

Consejo Nacional de Operación

CNO

ACTA 399

Fecha: 04 de octubre de 2013

Lugar: Oficinas de CNO

Hora: 8:30 a.m.

PRINCIPALES:

AES CHIVOR
CODENSA
ELECTRICARIBE
EMGESA
EPM
EPSA
GECELCA
ISA
ISAGEN
PROELECTRICA
TERMOEMCALI
URRÁ
XM

Fabián Toro
Gustavo Gómez
Héctor Andrade
Carlos Mancilla
Luis F. López
Manuel López
Eduardo Ramos
Julián Cadavid
Diego González
Carlos Haydar
Jorge Pineda
Rafael Piedrahita
María N. Arboleda

Director de Operación
Gerente Técnico
Director Gestión de Red
Gerente producción
Subg. Prod. de Energía
Coord. Analisis Reg.
Jefe de Regulación
Gte. Transp. de Energía
Gerente Producción
Gerente Plan. Elect. y HSCQ
Gerente General
Gerente Producción
Gerente CND

INVITADOS:

9°
XM
XM
XM
CODENSA
EMGESA
EPM
EPM
EPSA
ISAGEN
SSPD
TERMOEMCALI
TERMOCANDELARIA
SSPD
SSPD
UPME
UPME

Juan Carlos Morales
Ancizar Piedrahita
Mauricio Sánchez
Wilman Garzón
John Rey
Jaime Gonzalez
John Jairo Celis
Manuel López
Octavio Salazar
Luis Olea
Fernando Barrera
Roberto Nader
Júan Diego Castro
Fabio Aldana
Alberto Rodríguez
Marco Caro

Director Planeación
Regulación
Analista
Dir. Regulación
Jefe Div. Regulación
Jefe (E) Area Gestión Prod.

Coord. Analisis Reg.
Especialista
Asesor de Energía
Gerente Reg.
Ger. Plan y Reg.
Contratista
Prof. Especializado
Subdirector de Energía
Especialista

Consejo Nacional de Operación

CNO

ORDEN DEL DIA:

1. Verificación del Quórum
2. Informe del IDEAM
3. Aprobaciones:
 - Actas 393 y 397
 - Acuerdos
4. Informe del Secretario Técnico
5. Configuración en T subestación Malena - EPM
6. Informe XM - Situación Eléctrica y Energética
7. Informe de Comités
8. Varios

Secretario Técnico CNO: Alberto Olarte

Asesora Legal CNO: Adriana Pérez

Presidente: Julián Cadavid

Constancia de la SSPD: "Conforme a lo dispuesto en el artículo 2 del Decreto 2238 de 2008, esta Superintendencia atiende la invitación efectuada por el Consejo Nacional de Operación. Se debe advertir, que esta participación no significa que se avale, apruebe o rechace los temas que se discuten, sólo se limita al ejercicio de las funciones que le son propias".

1. VERIFICACION DEL QUÓRUM:

Se confirma por parte del Presidente del Consejo que se cuenta con quórum para iniciar la reunión.

2. INFORME DEL IDEAM:

Las condiciones Enso-Neutrales continúan. Las temperaturas de la Superficie del Océano ecuatorial (SST) continúan como en el mes anterior cerca de la media en el oeste y centro del Océano Pacífico y por debajo del promedio en el Pacífico Oriental.

Las anomalías recientes de la temperatura superficial del mar en las cuatro regiones del Niño presentan los siguientes valores:

Consejo Nacional de Operación

CNO

	Agosto 26	Sept. 30
Niño 4	0.0°C	-0.1°C
Niño 3.4	-0.4°C	-0.1°C
Niño 3	-0.6°C	0.1°C
Niño 1+2	-0.8°C	-0.5°C

En la proyección de los diferentes modelos de predicción se continúa manteniendo una mayor probabilidad de continuidad de condiciones neutrales.

Para octubre se espera por parte del IDEAM un mapa general de lluvias ligeramente por encima de lo normal en la zona andina y lluvias deficitarias en la Amazonía y para la Orinoquía.

Se menciona que el Convenio ya fue firmado por el C N O y la UPME, se encontraba para firma del Secretario General del MINMINAS, sin embargo el Secretario General fue cambiado y estamos pendientes de su nombramiento, para hacer el cambio de sus datos y de la hoja de firmas, para reiniciar el proceso y finalmente que llegue al IDEAM para su formalización.

3. APROBACIONES:

ACTAS:

ACTA 393: se solicita su aprobación con los comentarios que se han presentado a la fecha que son los de ISA, ISAGEN, GECELCA Y EPSA.

ACTAS 394, 395 Y 396: corresponden a actas de C N O NO PRESENCIALES.

ACTA 397: publicada para revisión el 01 de octubre y hasta ahora con comentarios de ISAGEN, ISA, GECELCA Y EPSA. Se solicita dar un plazo adicional para su aprobación.

ACTA 398: corresponde a acta de un C N O no presencial.

ACUERDOS:

Se aprobó el acuerdo "Por el cual se aprueba la incorporación de un cambio en los parámetros de Mínimo Técnico y Mínimo de AGC de las unidades de generación de la Central Hidroeléctrica de San Carlos".

Consejo Nacional de Operación CNO

4. INFORME DEL SECRETARIO TECNICO:

Se presentó al Ingeniero Jorge Pineda, quien es el nuevo Gerente de Termoemcali.

La Comisión publicó la Circular 055 de 2013 por la que se puso en conocimiento la modificación de la Agenda Regulatoria del último trimestre del año 2013. Temas de interés del Consejo son: Reglamento para Situaciones de Riesgo de Desabastecimiento (Resolución definitiva), Generación de fuentes no convencionales (Documento), Ajustes a la Resolución de capacidad de respaldo para participar en el mercado mayorista (Resolución definitiva), Revisión y actualización de la Resolución 022 de 2001 (Resolución en consulta), Código de Medida (Resolución definitiva), Mercado del AGC (Resolución definitiva), Ajuste a la Resolución de Demanda desconectable (Resolución definitiva), Revisión y actualización del Código de Redes (Documento).

- La CREG solicitó concepto del C N O sobre la Resolución CREG 082 de acuerdo con lo previsto en el literal i) del artículo 23 de la Ley 143 de 1994. El Grupo convocado para conformar el concepto del C N O de la resolución 082 está trabajando sobre un borrador inicial que se estructuró con base en los comentarios de EPM, EPSA y el C N O. El próximo lunes tiene reunión presencial y en la semana entrante se circulará el concepto para revisión final por parte del Consejo. La CREG expidió la circular 59 citando a un Taller sobre esta resolución que se realizará el 8 de octubre de 2013 en el auditorio de la CREG, Av. Calle 116 #7-15 Edificio Cusezar Oficina 901 entre las 10:00 am y 12:00 m.

- Se evaluaron las propuestas de las firmas auditoras de la información del esquema de calidad de los SDLs. Se presentaron cuatro firmas y dos integran la lista; los resultados de esta evaluación se comunicaron a la CREG junto con el acuerdo C N O correspondiente (Acuerdo 647 de 2013). EMCALI ya solicitó al Consejo la asignación del auditor para su contratación, de acuerdo con lo previsto en la Resolución CREG 025 de 2013.

- Pendiente recibir comentarios para envío a la Comisión de la Resolución CREG 111 hasta el 3 de octubre y de la Resolución CREG 116 de 2013 hasta el 9 de octubre de 2013.

Consejo Nacional de Operación

CNO

- En la Agenda del Congreso para el día viernes 1 de noviembre, en el modulo de competitividad, está prevista la presentación de ECSIM de los resultados del estudio de Competitividad recientemente presentado, la presentación del Presidente del Grupo Corona, del Presidente de ODINSA, para finalmente terminar en un panel. Teniendo en cuenta la presentación del estudio realizada la semana anterior, y la estructuración de un plan de acción liderado por la UPME y ante la solicitud de algunos miembros del Consejo de no repetir argumentos ya conocidos y avanzar en el tema se propone:

Alternativa A: Proponer a los panelistas avanzar en el tema basado en la presentación de la semana anterior y evolucionar en posibles ajustes al plan de acción.

Alternativa B: Desmontar el panel, dejar únicamente la presentación de ECSIM, y solicitar a la UPME la presentación de las medidas y acciones a seguir.

Al respecto se planteó la alternativa de desmonte del panel, sin embargo se mencionó que dado que hace ya dos meses se tenía previsto este tema y las presentaciones mencionadas, se debe prever el costo político que dicha decisión puede traer. La propuesta será compartida con el CAC. El Consejo solicito con la propuesta incluir temas de desarrollo del documento CONPES sobre PINES por parte de DNP y un tema ambiental relacionado con el desarrollo de proyectos.

- En la reunión del Comité Legal del mes de octubre se va a llevar a cabo un taller de conflictos de interés con el consultor de Buen Gobierno del Consejo.

- Se adjunta un cuadro con temas pendientes de respuesta y planteados a la CREG por parte del Consejo.

- Se mencionó que el Ministerio de Minas y Energía dio inicio a un racionamiento programado a partir del 10 de octubre de 2013, debido a los trabajos de mantenimiento en la planta de gas de Cusiana.

10 - El Comité de Transmisión en su reunión 107 del 2 de octubre de 2013 hizo un primer análisis de la guía de ciberseguridad y la hoja de ruta del Grupo Tecnológico y teniendo en cuenta la importancia del tema y las implicaciones de llevar a un Acuerdo la guía que elaboró el Grupo, se considera necesario dedicar más tiempo a la discusión previo a dar una recomendación al Consejo.

Consejo Nacional de Operación

CNO

- Se llevó a cabo la 2ª Jornada Técnica del Subcomité Hidrológico con participación de 25 funcionarios de las empresas, del IDEAM, de la UPME y de las Universidades Nacional de Medellín, Javeriana y Nacional de Manizales.
- Se definió el contenido del Taller sobre experiencias de la aplicación de las resoluciones de calidad CREG 93 y 94 de 2012 por parte de los Comités de Distribución y de Transmisión.
- En el mes de noviembre se va a realizar la Jornada Técnica de Transmisión del Consejo.
- Se presenta para revisión del Consejo un borrador de comunicación sobre el tema de combustibles líquidos y la política energética. Se menciona que el documento se encuentra en la página del Consejo para comentarios de los agentes.
- Se encuentra pendiente la fijación de una fecha para la realización de una reunión con el Viceministro, la CREG, la UPME, Transelca y la Drummond sobre la solicitud de conexión en T.
- Avanza el cronograma de las pruebas de reactiva siguiendo el protocolo establecido en el Acuerdo C N O 639 con participación activa de los generadores y con muy buenos resultados.
- El Grupo de Comunicaciones tuvo reunión ordinaria en la semana anterior en las oficinas de EPSA. Respecto a la solicitud del CACSSE de analizar el desarrollo de una campaña de uso eficiente de energía, el Grupo recomienda que estas campañas deben originarse en el Ministerio, no deben obedecer a temas coyunturales y deben permanecer en el tiempo. Respecto a la Guía de comunicación pública para la construcción de proyectos de infraestructura del sector eléctrico, el consultor se encuentra corrigiendo el informe final con base en las observaciones del Grupo antes de presentarlo al Consejo.

Compromisos Reunión 397	Responsables/Participantes	Seguimiento
Lista de temas para agenda CREG 2014 en el tema de líquidos	Secretario Técnico/SPT	Próxima reunión SPT
Comunicación sobre líquidos y política energética de combustibles.	Secretario Técnico	C N O
Seguimiento a compromisos Plan de Choque	CD	Avances próximo C N O
Conceptuar sobre la conexión en T de Drummond	SEE	Próximo CNO

Consejo Nacional de Operación

CNO

5. CONFIGURACION EN T SUBESTACIÓN MALENA – EPM:

La adquisición de los transformadores de 50 MVA (principal y respaldo) ha tenido retrasos por asuntos técnicos y contractuales, lo que motiva un aplazamiento en su puesta de operación de julio 31 de 2013 a Octubre 30 de 2013.

Según acta 390 del pasado junio 6, el CNO autorizó continuar con la conexión en "T" hasta octubre 30 de 2013, pero dado que la normalización de la Subestación (barraje principal y de transferencia) está programada para terminar el 30 noviembre del año 2014, según Resolución 180423 del 21 de marzo de 2012 emitida por el Ministerio de Minas y Energía, EPM solicita al CNO autorizar esta conexión hasta la puesta en servicio de la normalización mencionada, es decir hasta el 30 de noviembre de 2014. El Consejo aprueba esta solicitud.

6. SITUACION ELECTRICA Y ENERGETICA- CND:

La presentación del CND dio inicio con una revisión de los riesgos de desatención de la demanda:

- Se presentó un resumen del diagnóstico de restricciones del SIN, que generan DNA en 2013, 2015 y 2018. El 26 % de las alternativas para eliminar o reducir restricciones no se encuentran definidas, el 39 % fueron definidas pero se encuentran pendientes de convocatoria o de concepto de la UPME y el 35 % ya se encuentra adjudicado y con concepto aprobado.

Situación Operativa Huila-Tolima: esta situación operativa refleja una baja confiabilidad. Por lo que mientras persista esta situación se evacuará la energía de Amoyá por el enlace a Prado.

Se recomienda que el CNO continúe con el seguimiento a las acciones para la adecuada operación del enlace y solicite el mantenimiento de los 11 km del circuito, lo antes posible. Se recomienda enviar una comunicación a la SSPD informándole sobre este tema.

Riesgos por retraso en entrada de proyectos Norte y Nueva Esperanza para 2015-2016 respectivamente: teniendo en cuenta la importancia del área Oriental en el SIN y el atraso del proyecto Nueva Esperanza (fecha estimada 2016), se han gestionado medidas de mitigación que garanticen de una manera confiable y segura la atención de

Consejo Nacional de Operación

CNO

la demanda máxima de los próximos años. Adicionalmente se convierte en una prioridad el ingreso del proyecto Norte 230 kV en la fecha definida para entrar en operación (31/10/2015).

Es importante tener en cuenta que con la entrada del proyecto Norte se debe devolver la reconfiguración de las líneas a 115kV en el norte de Bogotá, ya que de mantenerse esta reconfiguración la condición se vuelve más crítica ante la contingencia del trafo Bacatá 500/230kV (sobrecarga la línea Bacatá-Salitre 115kV), lo que limita la importación por Primavera-Bacatá 500kV.

En eventos de tensión fuera de rango en el mes de Septiembre se presentó un evento de tensión en el sistema: 2013/08/09 por disparo del circuito Palos -Toledo – Samoré 230 kV. No se presentaron eventos de frecuencia en el mes de septiembre. Por causas programadas se dejaron de atender 1.148 GWh y por causas no programadas se dejaron de atender 1.204 GWh.

Respecto a los análisis energéticos se corrieron los modelos de mediano plazo dos años. Las conclusiones son las siguientes:

Con los supuestos de disponibilidad de combustibles acorde a la contratación para el respaldo de OEF, los resultados para el verano 2013-2014 y 2014-2015, muestran que ante condiciones esperadas de aportes, se requieren en promedio más de 40 GWh/día y en series deficitarias en aportes, es necesario contar con valores de generación térmica total por encima de los 85 GWh/día, incluyendo más de 20 GWh/día de generación térmica a líquidos.

Continuar con el seguimiento permanente a los aportes hídricos del SIN a nivel regional y a los principales embalses del SIN. Con el fin de contar con la máxima disponibilidad de generación para dar la confiabilidad y garantizar el cubrimiento de la seguridad que se requerirá en la demanda máxima de 2013.

Preparar la infraestructura de producción y transporte de gas para garantizar el suministro al sector termoeléctrico, valores total país que al menos cubran todas las cantidades respaldadas en las obligaciones de energía firme (Cantidad total contratada: Firme + OCG).

Consejo Nacional de Operación

CNO

Se recomienda a las plantas de generación estar preparadas para cumplir con generaciones que pueden alcanzar sus OEF, dada la incertidumbre en los aportes.

Eventos de Transitorios de Frecuencia: Durante el mes de septiembre se presentaron 11 eventos de frecuencia, de los cuales 10 fueron ocasionados por pérdida de generación y por pérdida de carga. El disparo de las unidades 3 y 4 de Porce III (perdiendo aproximadamente 330 MW de generación) fue el evento que más tiempo mantuvo la frecuencia por fuera de rango, durando 32 segundos. Este a su vez fue el evento que llevo la frecuencia a su valor más bajo en el mes de septiembre, con un valor de 59.59 Hz. El disparo de la línea Palos – Toledo – Samoré 230 kV fue el evento que llevo a la frecuencia al valor más alto durante el mes de Septiembre, con un valor de 60.204 Hz. El circuito tenía una carga de aproximadamente 100 MW incluyendo la demanda de los pozos de la OXY.

Se mencionó el mantenimiento en el campo Cusiana del 10 al 15 de octubre el impacto y las recomendaciones.

Dadas las mejoras que se presentan en las últimas versiones de los software de análisis eléctrico el CND viene adelantando los cambios de versión: Actual 14.1.3 a nueva versión 15.0.2 y la fecha de cambio para publicación a agentes el 4 de noviembre de 2013.

Se informó al C N O el estado de las pruebas de reactiva el desarrollo del cronograma y las solicitudes de definición de auditor y de la periodicidad de las pruebas.

7. INFORME COMITES:

- El Comité de Transmisión enviará el informe de la reunión 107 del 2 de octubre de 2013.
- El Comité de Operación entregó el informe de su reunión 240 del 26 de septiembre de 2013. El Comité emitió concepto favorable al cambio del mínimo técnico de San Carlos, para continuar el trámite ante el CNO. Para efectos de la optimización que se pueda dar en el despacho por número de unidades, en tanto haya esta situación, el CND recordó que se tomarán primero las unidades con menor mínimo.

Consejo Nacional de Operación

CNO

- El Comité de Operación entregó el informe de su reunión 240 del 26 de septiembre de 2013. El Comité emitió concepto favorable al cambio del mínimo técnico de San Carlos, para continuar el trámite ante el CNO. Para efectos de la optimización que se pueda dar en el despacho por número de unidades, en tanto haya esta situación, el CND recordó que se tomarán primero las unidades con menor mínimo.

Informe reunión CHEC-EEP-EPISA-XM, restricción del corredor La Rosa – Dosquebradas 115Kv: Se presentaron las conclusiones y los compromisos de la reunión. Se espera que finalizando octubre se tenga operativo el ESPS por parte de EPISA y EEP, con el cual se dejara de programar generación de seguridad, ya que ante su actuación no desatiende demanda. El ESPS será temporal hasta la entrada de segundo transformador de Cartago 230/115 kV. Así mismo, para el próximo plan de expansión la UPME, en coordinación con los operadores de red del área, definirá las obras necesarias para aliviar las restricciones identificadas con la entrada del segundo transformador de Cartago.

El 29 de septiembre entra el segundo ATR de San Marcos, de acuerdo con lo informado por EPISA, con la entrada en operación de este transformador se deben declarar los parámetros de sobrecarga definitivos de los equipos.

El Comité de Distribución entregó el informe de su reunión 121 del 30 de septiembre de 2013. Se realizó seguimiento a las acciones planteadas por Enertolima y Electrohuila para disminuir los eventos sobre el enlace Prado – Natagaima – Bote – Tuluní 115 kV, de este seguimiento se destaca:

- Sobre este circuito se han presentado, entre el 1 de abril y el 23 de septiembre, alrededor de 50 eventos, los cuales producen el aislamiento del SIN de la central Amoya y DNA en la subestación Tuluní.
- Se han realizado trabajos por parte de los dos operadores de red buscando mayor confiabilidad del enlace, no obstante, se informó por parte de Enertolima que hay 11 km de línea entre el Río Patá y la subestación el Bote 115 kV al que no se le ha realizado mantenimiento durante los últimos años y el estado de la servidumbre genera riesgo para la operación del circuito.

Consejo Nacional de Operación

CNO

- Actualmente se están tramitando los permisos ambientales para realizar la poda y mantenimiento a este tramo de línea, no se espera se tenga en óptimo estado antes de tres meses.
- En caso de no operar el circuito Bote – Natagaima 115 kV cerrado, la subestación El Bote 115 kV, que alimenta a la ciudad de Neiva, queda alimentada solo por dos circuitos a Betania 115 kV y no se soportaría la N-1 en periodos de demanda máxima.
- La UPME emitió concepto aprobatorio para la normalización de la subestación Natagaima 115 kV, la fecha aprobada es Octubre de 2014, no obstante, Enertolima informa que no es posible normalizarla antes del primer trimestre de 2015.
- Se llama la atención sobre el punto que antes de la entrada en operación de la central Ambeima se debe tener en operación la subestación Tuluní 230 kV, lo cual se ve difícil por el estado actual del proyecto.

Para el taller que se realizará con la CREG sobre las resoluciones 93 y 94, se acuerda que el Comité de Distribución y XM lleven presentación de las experiencias de su aplicación.

XM realizó la presentación de las estadísticas de los eventos presentados en el sistema entre el 1 de abril y el 21 de septiembre.

Presentación planes de expansión EBSA y CEDENAR.

- CEDENAR: Se espera que el segundo transformador 230/115 kV de Jamondino entre el 3 de noviembre de 2013. Se presentó el plan de expansión que se tiene definido, sobre el cual la UPME aclara que se solucionan problemas del SDL, no obstante, no solucionan los problemas actuales del STR.
- EBSA: Propone nuevos puntos de conexión al STN en las subestaciones Sochagota, Chivor, Guavio y nueva subestación Donato 230 KV seccionando los circuitos Chivor - Sochagota 230 kV.

XM realizó presentación sobre el marco regulatorio, la historia desde el año 1998 en que fue implementado, el procedimiento de revaluación anual y la estadística de eventos que se han presentado y en los que ha actuado el Esquema de Desconexión Automático de Carga – EDAC-. Se concluye por

Consejo Nacional de Operación

CNO

parte del comité que el EDAC es un esquema robusto que ha respondido adecuadamente cuando el sistema así lo ha requerido.

Se realizó la presentación de una nueva propuesta para presentar la información que se recopilará por medio de la metodología de seguimiento de proyectos que viene trabajando el grupo del CNO.

XM realizó presentación de seguimiento a las variables energéticas del SIN, panorama energético de mediano plazo, indicadores de operación del mes de agosto, indicadores de calidad de pronóstico del mes de agosto, seguimiento a las recomendaciones originadas en eventos y seguimiento al proceso de certificación de operadores.

Resultado Pruebas de Potencia Reactiva

Sobre los resultados de las pruebas de potencia reactiva que a la fecha se han realizado, de acuerdo con el cronograma aprobado el cual priorizó las centrales del área oriental, se tienen los siguientes resultados:

- Se evidencia que realizar pruebas anuales no tiene sentido en la medida en que las variaciones de los parámetros asociados presentan tiempos mayores. Además de que los tiempos estimados para realizar este tipo de pruebas en todos los generadores despachados centralmente sería aproximadamente de un año
- Es necesario definir una metodología de validación de las pruebas para los agentes que ya las han realizado. Sobre el tema se aprovechará una reunión con la CREG en la tarde para preguntarle cómo va el tema.
- Las pruebas han sido un éxito en cuanto al balance de reactivos adicionales para el sistema.
- El balance muestra la posibilidad de obtener 214 MVAR adicionales para el área oriental, así mismo en absorción se tiene un potencial de 517 MVAR.
- Se plantea que el SEE estudie el tema de remuneración del servicio de potencia reactiva.
- XM una vez tenga el consolidado de las pruebas, presentara al Consejo el análisis sobre restricciones y número de unidades requeridas, en particular del área Oriental.
- Se menciona que XM desarrollará un aplicativo para ajustar las curvas de capacidad declaradas en tiempo real, de acuerdo con el nivel de tensión de operación.

Consejo Nacional de Operación CNO

8. Varios

- La próxima reunión del C N O será el 7 de noviembre de 2013.
- Los compromisos de esta reunión se resumen así:

Compromisos Reunión 399	Responsables/P participantes	Seguimiento
Lista de temas para agenda CREG 2014 en el tema de líquidos	Secretario Técnico	Próxima reunión SPT
Comunicación sobre líquidos y política energética de combustibles.	Secretario Técnico	Envío
Seguimiento a compromisos Plan de Choque	CD	Avances próximo C N O.
Propuesta C N O para AGENDA CONGRESO XIX MEM	Secretario Técnico	Inmediato

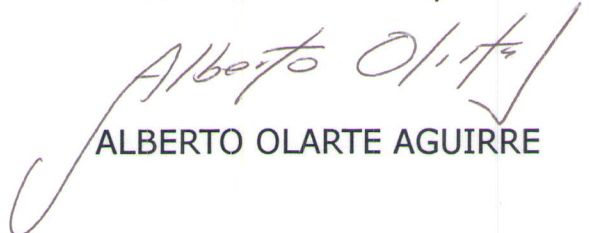
Siendo la 12 y 30 p.m. se dio por terminada la reunión.

El Presidente,



JULIAN CADAVID VELASQUEZ

El Secretario Técnico,



ALBERTO OLARTE AGUIRRE