

1778.0

Santiago, 6 de Noviembre 1992

PERIODO
PRESIDENCIAL
002471
ARCHIVO

Señor
Tomás Puig
Subsecretario de Marina
Ministerio de Defensa
P R E S E N T E

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
SUBSECRETARIA DE MARINA
OFICINA DE PARTES
013181 09 NOV 1992
CATALOGAMIENTO
Nº
EXAMINACION

Estimado Señor Subsecretario:

Como es de su conocimiento, por carta fechada el 8 de Octubre de 1992 hemos solicitado a la Dirección General de Aguas algunas precisiones con respecto a nuestras solicitudes de aguas, incluyendo las del Canal Fitz Roy y Estero Ultima Esperanza. Como respuesta hemos recibido el Oficio 814 del 21 de Octubre de 1992, la que adjunta el Instructivo Nº2, copias que también se adjuntan a la presente. Dicho Oficio no responde nuestras consultas y nos incluye un documento sin decirnos si la intención es aplicar su contenido a nuestras solicitudes.

En nuestra carta del 30 de Octubre de 1992, y que adjuntamos a la presente, contestamos el Oficio 814, haciéndole presente a la DGA las razones por las que tal documento no puede afectar nuestras solicitudes.

Para Geoestudios resulta muy delicado este tema, porque a pesar del Acuerdo suscrito el 11 de Diciembre de 1991 entre Geoestudios, la DGA y Comalco (como potencial inversionista extranjero), en presencia del Comité de Inversiones Extranjeras, puede interpretarse la respuesta de la DGA en el sentido de que la autoridad pretende establecer normas ex-post.

Por otra parte, nuestros abogados han sido informados por el Jefe del Depto. Legal de la DGA, que en la próxima semana estaría listo un borrador de Resolución que otorgará los derechos de



aguas. Evidentemente, el Oficio 814 de la DGA crea en nosotros una incertidumbre y pone en riesgo la factibilidad total del proyecto.

En el supuesto que la DGA quisiera imponer normas nuevas, estaríamos frente a un potencial problema de exceso administrativo, puesto que después de dos años de tramitaciones, no debe cambiar las reglas vigentes al momento en que se formularon las solicitudes de aguas.

En su carácter de Presidente de la Comisión de Trabajo, formada para resolver problemas relacionados con nuestros proyectos hidroeléctricos Skyring y Esperanza, hemos considerado apropiado informar al Señor Subsecretario de Marina enviándole copias de cartas entre la DGA y Geoestudios, porque estamos ciertos que US. sabrá qué hacer y con quiénes habrá que resolver estos problemas.

Permítanos Señor Subsecretario hacer presente que Comalco ha gastado una suma aproximada de US\$ 3 millones en estudios y otras actividades del proyecto, y a pesar de no tener derechos ni concesiones constituídos, lo ha hecho como una demostración de su interés de invertir en Chile. Estas incertidumbres y posibles cambios en los acuerdos podría perjudicar la imagen de nuestro país ante inversionistas extranjeros.

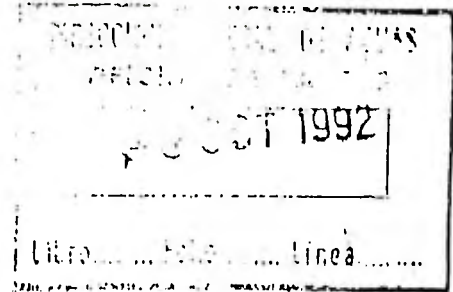
Aprovecha la oportunidad para saludarlo atentamente,


Beatriz Cortés
Gerente General

cc: Sr. Fernán Ibáñez - Secretario Ejecutivo
Comité de Inversiones Extranjeras



GEOESTUDIOS LTDA.



solicita pronunciamiento que indica.

Señor Director General de Aguas:

Beatriz Cortás Torres, Gerente General, y en representación de Geoestudios Ltda., asistida por su abogado señor Hernando Morales Ríos, al señor Director respetuosamente digo:

1.- Como es de conocimiento del señor Director, se encuentran actualmente en tramitación ante esa Dirección General, los siguientes expedientes administrativos para el otorgamiento de derechos de aprovechamiento, todos ellos derivados de las correspondientes solicitudes formuladas por Geoestudios:

a) Area Chiloé Continental (X Región)

ND - X - 5-55 RIO LLONCOCHAIGUA
ND - X - 5-56 RIO MIRTA
ND - X - 5-57 RIO ABASCAL
ND - X - 5-58 RIO PURILAUQUEN
ND - X - 5-61 RIO SOLEDAD
ND - X - 5-62 RIO CORCOVADO
ND - X - 5-64 RIO RIÑIHUE
ND - X - 5-67 RIO VODUDAHUE
ND - X - 5-68 RIO TICTOC
ND - X - 5-69 RIO PALVITAD

b) Area Aysén (XI Región)

ND - XI - 1-41 RIO RODRIGUEZ

c) Area Magallanes (XII Región)

ND - XII - 89 CANAL FITZ ROY
ND - XII - 93 RIO SERRANO
ND - XII - 94 ESTERO ULTIMA ESPERANZA
ND - XII - 112 RIO YENDEGAIA
ND - XII - 113 RIO LAPATAIA
ND - XII - 121 RIO AZOPARDO
ND - XII - 122 RIO DESAGUE LAGO MUÑOZ GAMERO
ND - XII - 157 RIO DESAGUE LAGUNA VENTISQUERO

2.- En las audiencias que el señor Director ha tenido a bien concedernos, nos ha manifestado que si algún caso lo amerita por insuficiencia eventual de datos hidrológicos acompañados por nuestra parte o ya realizados con intervención de la D.G.A., serían requeridos antecedentes adicionales.

3.- Con el objeto de tener certeza en cuanto a eventuales exigencias de informaciones hidrológicas, de poder dimensionar las expensas necesarias para su realización, y, asimismo, para pedir las necesarias revisiones de esas exigencias cuando sea procedente, solicitamos al señor Director se sirva comunicarnos o disponer que el Departamento correspondiente nos comunique:

- a) Los casos en que se requerirían antecedentes adicionales;
- b) Los plazos en que ellos deberían aportarse; y
- c) La naturaleza de dichos antecedentes.

4.- Para colaborar con el señor Director, nos es muy grato comunicarle que a petición expresa de la D.G.A., Geoestudios ha hecho entrega de informes técnicos que demuestran la existencia del recurso, y que obran en poder del Jefe del Depto. de Administración de Recursos Hídricos.

5.- Sin perjuicio de lo anterior, el señor Director debe tener presente que según el acuerdo suscrito entre la D.G.A., Geoestudios y Comalco, el 11 de Diciembre de 1991, las obligaciones contraídas respecto de realizar estudios hidrológicos, son posteriores al otorgamiento de los derechos respectivos.



GEOESTUDIOS LTDA.

6.- Por último, debemos hacer presente al señor Director General acerca de la urgencia en contar con la referida información, encontrándose los expedientes, como el señor Director sabe, en avanzado estado de tramitación.

Por tanto,

Sírvase el señor Director acceder a lo solicitado.

Santiago, 8 de Octubre de 1992.

Abogado.

BEATRIZ CORTES
Gerente General

c.c.: Señor Tomás Puig
SUBSECRETARIO DE MARINA
Presidente de Comisión de trabajo para Proyectos Hidro
eléctricos del Skyring, y Ultima Esperanza.

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS

814

ORD. : Nº _____/
ANT. : Carta del 8 de octubre
de 1992.
MAT. : Derechos de aprovecha-
miento X, XI y XII
Regiones.
INC. : Instructivo Nº2.

SANTIAGO, 21 OCT 1992

DE : DIRECTOR GENERAL DE AGUAS


A : SRA. BEATRIZ CORTES. GERENTE GENERAL DE GEOESTUDIOS LTDA.

En contestación a su carta del día 8 del presente mes, en la que solicita una aclaración sobre los requerimientos que esta Dirección va a realizar para entregar los derechos de aprovechamiento solicitados, debo aclararle que en todas las instancias hay que considerar aspectos legales y aspectos técnicos. Es en este último aspecto donde se han generado los problemas, debido a que, nunca se había producido un número tan grande de solicitudes de derechos de aprovechamiento, como ha ocurrido estos últimos años.

Esta situación nos ha obligado a establecer normas generales sobre los requerimientos que se deben exigir para conceder los derechos de aprovechamiento que se soliciten. En el Instructivo Nº 2, el cual se incluye, se han indicado las exigencias mínimas que se han establecido para las regiones VIII a XII, estando en estudio las referentes a las restantes regiones del país.

Llama la atención que para la generación de 300 a 400 MWII que son necesarios para operar una planta de aluminio de la magnitud indicada por Uds., se están solicitando derechos de aprovechamiento en ríos que por el área de su cuenca tributaria es difícil que pueda tener el recurso hídrico necesario para tales efectos.

Saluda atentamente a Ud.,


ANDRES BENITEZ GIRON
Ing. Civil
Director Subrogante
Dirección General de Aguas

ABG/gao

DISTRIBUCION:

- Sra. Beatriz Cortes
- Director General de Aguas
- Subdirector General de Aguas.
- Abogado Jefe Depto. Legal.
- Ing. Jefe Depto. Administración Recursos Hídricos.
- Oficina de Partes

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
ABG/JPG/vpr.

INSTRUCTIVO N° 2

SOBRE CONSTITUCION DE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS DE CAUDALES SUPERFICIALES, SEGUN LA MAGNITUD DEL CAUDAL SOLICITADO

La constitución de un derecho de aprovechamiento de aguas está supeditado a la disponibilidad del caudal solicitado, el que depende del caudal disponible en el régimen natural del río, estero, etc. y de los derechos de aprovechamiento constituidos aguas arriba y aguas abajo del punto de captación.

De aquí se desprende que la existencia del caudal solicitado depende de dos factores:

- i) Estimación del caudal disponible en el río, estero, etc.
- ii) Determinación de los derechos de aprovechamiento, concedidos con anterioridad, los que deben ser respetados.

El primer punto debe ser responsabilidad del solicitante, debiendo la Dirección General de Aguas verificar solamente que realmente existe dicho caudal.

El segundo punto es de responsabilidad de la Dirección General de Aguas no debiendo ser delegada.

1.- ESTIMACION DEL CAUDAL DISPONIBLE

Los requisitos para aprobar el caudal solicitado como derecho de aprovechamiento, dependerán de la magnitud del caudal solicitado y del impacto que produzca dicho ejercicio.

Deben considerarse tres situaciones:

- i) solicitudes de derechos de aprovechamiento de pequeños caudales.
- ii) solicitudes de derechos de aprovechamiento de medianos caudales.



JP

iii) solicitudes de derechos de aprovechamiento de grandes caudales.

Indudablemente que el caudal considerado grande, mediano o pequeño no puede ser el mismo en zonas áridas o semiáridas que en zonas húmedas o semihúmedas.

Por este motivo es necesario establecer zonas hídricas diferenciadas de acuerdo a su productividad. Con el fin de simplificar el problema se considerarán solamente tres zonas que si bien hidrológicamente no son homogéneas, respecto a los caudales que pueden considerarse pequeños o medianos, tiene cierta semejanza. Estas son:

- Zona árida : Regiones I a III
- Zona semiáridas : Regiones IV a VII y R.M.
- Zona húmeda : Regiones VIII a XII.

1.1.- REGIONES VIII a XII

En general estas regiones se caracterizan porque en un alto porcentaje están sometidas a un clima con grandes precipitaciones y escasa superficie de riego, especialmente desde la X Región al sur, excepto en aquellas zonas limítrofes con Argentina que quedan afectados por el régimen atlántico o de la Pampa.

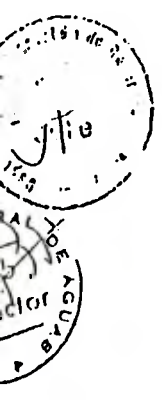
1.1.1.- DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE PEQUEÑOS CAUDALES

Generalmente son solicitados por pequeños agricultores para el riego de pequeños predios o para el consumo humano o del ganado.

Se debe considerar que el caudal solicitado como derecho de aprovechamiento permanente es pequeño, cuando sea inferior a 200 l/s. Según los casos, se aceptará como tal el que sea inferior al 40% del caudal medio anual, el cual se ha estimado teóricamente como un caudal de probabilidad de excedencia 85%. Si es superior al 40% se procederá aplicando el procedimiento de estimación del recurso de caudales medianos. (1.1.2), excepto si son inferiores a 30 l/s.

De ser posible se realizará una estimación de los caudales en base a la relación precipitación-escorrentía y utilizando los resultados de estudios hidrológicos realizados en cuencas análogas y vecinas.

será necesario verificar el caudal mediante aforos en el mes de caudales mínimos, lo que debe analizarse. En general, en cuencas fluviales pueden producirse en los meses de Febrero o Marzo y en las nivales o glaciales en los meses de Julio o Agosto.



1.1.2 DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE CAUDALES MEDIANOS.

Deben considerarse como tales los caudales superiores a 200 l/s e inferiores a 10 m³/s.

En primer lugar debe realizarse previamente una estimación preliminar del caudal medio anual, utilizando los antecedentes existentes en la zona y utilizando metodologías ya conocidas.

El 40% del caudal medio anual, de acuerdo a análisis realizados, corresponde aproximadamente a un caudal de probabilidad de excedencia 85%, luego si el caudal solicitado es inferior al 40% del caudal medio anual, se deben efectuar varios aforos en los 6 meses de caudales mínimos, durante 1 año, si el caudal es inferior a 1 m³/s. y 2 años, si es superior a ese valor. De esta forma se podrá estimar la magnitud de los caudales de ese período.

Cuando el caudal solicitado sea mayor al 40% del caudal medio anual o cuando siendo menor, por razones justificadas se estime necesario definir mejor los caudales (zonas de baja pluviosidad y bajos caudales), se deberá solicitar un estudio hidrológico para estimar una estadística fluviométrica en el punto de captación, basada en estadísticas fluviométricas de cuencas análogas de la zona que sean confiables, o aplicando la metodología de los grandes caudales (1.1.3).

1.1.3.- DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE GRANDES CAUDALES.

Se consideran grandes caudales los superiores a 10 m³/s.

Estos caudales modifican sustancialmente el régimen hídrico del río aguas abajo del lugar de captación, y además pueden agotarlo para otras utilidades. Esta modificación del régimen hídrico, puede producirse en el tramo comprendido entre el punto de captación y el de devolución, cuando el uso es no consuntivo o aguas abajo de la captación cuando el uso es consuntivo o se construye un embalse regulador.

En este caso, con un conocimiento aceptable de los caudales disponibles, se podrán constituir los derechos de aprovechamiento justos, lo que irá en beneficio de una buena planificación y desarrollo integral de las cuencas.

Generalmente se presentan dos situaciones para el estudio hidrológico de las cuencas:

Handwritten initials 'JP' and a circular stamp with illegible text.

- Cuencas o zonas con antecedentes hidrométricos y meteorológicos.
- Cuencas o zonas sin antecedentes hidrométricos y meteorológicos.

1.1.3.1.- CUENCAS CON ANTECEDENTES HIDROMETEOROLOGICOS.

Se consideran cuencas con antecedentes hidrometeorológicos las que poseen controles hidrométricos que permiten deducir una estadística de caudales y estimar sus características hídricas, y aquellas que, no poseyendo dichos controles, pueden asimilarse a cuencas controladas. Para ello debe demostrarse que ambas poseen características fisiográficas, hídricas y meteorológicas análogas.

En este último caso se podrá constituir el derecho de aprovechamiento una vez que se hayan realizado las medidas hidrométricas que comprueben la exactitud del estudio hidrológico realizado, el cual se aprobará posteriormente.

1.2.2.- CUENCAS SIN ANTECEDENTES HIDROMETEOROLOGICOS.

Son aquellas que no poseen antecedentes hidrométricos ni meteorológicos y que además tampoco los poseen las cuencas contiguas o cercanas de iguales características, por lo cual es imposible estimar una estadística fluviométrica que pueda considerarse aceptable para los fines de entregar derechos de aprovechamiento.

En este caso no deben entregarse derechos de aprovechamiento sin antes haber realizado un mínimo de medidas que permita obtener una estadística fluviométrica que merezca cierta confianza. Se debe tener en cuenta que todos los solicitantes de derechos de aprovechamiento en un mismo punto, se encuentran en igual situación.

De esta forma, se tiende a impedir que se entreguen derechos de aprovechamiento que no van a ser utilizados pero que entran el desarrollo económico del recurso hídrico. Además se impide entregar caudales muy superiores a los existentes realmente.

Por otra parte, es posible que desaliente la petición de derechos de aprovechamiento que no tengan un uso bien definido, disminuyendo así el número de solicitantes.

De acuerdo a la experiencia mundial, el régimen hídrico de un río solo puede estimarse con un mínimo margen de confianza después de haberlo controlado, al menos durante 20 años, pero dadas las circunstancias existentes, se deben adoptar otros criterios mas de



JP

acuerdo con nuestra realidad, especialmente al sur de la cuenca del río Puelo. Actualmente en Chile no se proyecta una obra hidráulica de gran magnitud, sin tener una estadística pluviométrica de buena calidad y mínimo 30 años de longitud.

Las exigencias mínimas serían:

- i) Solicitar una estadística pluviométrica correspondiente al punto de captación y de una longitud mínima de dos años hidrológicos, así como una estadística pluviométrica en la cuenca de igual duración. Estas estadísticas permitirán relacionarlas con estadísticas de mayor longitud existentes en la zona o cuenca.
- ii) Esta estadística de dos años, permitirá entregar derechos de aprovechamiento de caudales mínimos disponibles.
- iii) Después de 5 años de estadística pluviométrica y si el solicitante desea incrementar el caudal concedido como derecho de aprovechamiento, deberá solicitar un nuevo derecho si demuestra que el caudal disponible es superior al concedido primitivamente.
- iv) Es necesario que previamente se someta a la aprobación de la D.G.A. el proyecto de cada estación. Posteriormente, la D.G.A. efectuará verificaciones sobre la información obtenida.

2.- CONCLUSIONES

La evaluación de las ofertas del recurso hídrico es una labor que en el caso de caudales relativamente grande requiere de un estudio basado en datos hidrológicos o mediciones, que por su magnitud y complejidad debe ser elaborado por el interesado.

En otros casos se pueden ocupar las técnicas señaladas para evaluar el recurso.

La función de la Dirección General de Aguas, en el caso de proyectos que utilizan caudales importantes, será aprobar o rechazar el estudio hidrológico presentado por el solicitante.

Toda duda o dificultad que implique la aplicación de esas instrucciones deberán ser planteados al Nivel Central.





39.13

DIRECCION GENERAL DE AGUAS	
OFICINA DE PARTES	
30 OCT 1992	
Libro.....	Folio..... Línea.....

Señor
 Andrés Benítez Girón
 Ingeniero Civil
 Director Subrogante
 Dirección General de Aguas
PRESENTE

Distinguido señor Director Subrogante:

- 1.- Acusamos recibo de su Ord. N°814, de 21 del presente, por cual usted nos manifiesta en respuesta a nuestra presentación de 8 del mismo mes, que se han visto obligados a establecer normas generales sobre los derechos de aprovechamiento que se soliciten. Incluye su oficio un documento denominado Instructivo N°2, sobre el cual se expresa que indica las exigencias mínimas que se han establecido para las Regiones VIII a XII.
- 2.- Aún cuando no está explicitado en vuestro oficio, pudiera entenderse que la respuesta contenida en él implicará que el referido Instructivo N°2 debería aplicarse no solamente a las nuevas solicitudes para obtener derechos de aprovechamiento, sino también a las que se encuentran - como las que ha pedido Geoestudios - en tramitación.

No escapará a vuestro elevado criterio que una interpretación como la señalada, que signifique imponer exigencias técnicas nuevas en expedientes que tienen cerca de dos años de tramitación, constituiría no solo un gravamen que dilatará en términos inaceptables la conducción de los trámites para obtener los derechos, sino que además constituiría un exceso administrativo que cambia ex-post las reglas vigentes al momento en que se formularon las solicitudes afectando así el derecho del solicitante a que se mantengan estables las normas por las cuales se rige el otorgamiento de los derechos.

Por consecuencia, resulta imperativo que el señor Director Subrogante aclare que el mencionado Instructivo N°2 no puede afectar a las solicitudes de Geoestudios, que tienen dos años de antigüedad en la tramitación y se encuentran en un estado de avance cercano a su conclusión.

- 3.- Por otra parte, es conveniente aclarar - tal como hicimos presente en la presentación que el señor Director Subrogante ha tenido a bien responder - que respecto de las solicitudes presentadas por Geoestudios, rige el Acuerdo del 11 de diciembre de 1991, suscrito por esa DGA, Geoestudios y Comalco, en que está expresamente previsto que los derechos de aguas se otorgarán bajo condición de ser utilizados antes de 30 años y que durante ese plazo se realizarán estudios hidrológicos que deberán entregarse a la DGA cada dos años o cuando ella lo solicite.
- 4.- Si bien es cierto que pensamos que el Instructivo N°2 - que nos resulta notificado oficialmente sólo con vuestra respuesta de 21 de octubre en curso - no puede ser aplicado a las solicitudes de Geoestudios, por las razones precedentemente señaladas, hay ciertos principios que lo inspiran que tienen vigencia en relación con cualquier solicitud, tales como la estimación del caudal disponible y el respeto de los derechos concedidos con anterioridad.

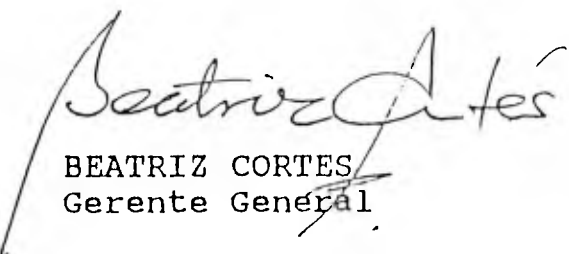
Respecto de ambos principios podemos afirmar al señor Director que las solicitudes de Geoestudios cumplen con su filosofía.

(i) Estimación del caudal disponible. Esto ya se ha cumplido en todas nuestras solicitudes, con excepción de las tres ubicadas en Tierra del Fuego y, es más, han sido informados por los Directores Regionales y el Ingeniero Jefe del Depto. de Recursos Hídricos. Adicionalmente, informamos a usted que con fecha 15 de septiembre por nuestra carta 1095 dirigida al señor Director General, aceptamos los caudales permanentes y continuos concluidos por esa dirección en los informes técnicos respectivos, y proponemos que la diferencia entre los caudales solicitados por nosotros y aquellos concluidos por la DGA, sean otorgados como derechos eventuales.

(ii) Determinación de los derechos de aprovechamiento, concedidos con anterioridad, los que deben ser respetados. Con respecto a este factor, debemos aclarar a usted que nuestras solicitudes de las X y XI Regiones no afectan derechos de terceros ya que nuestras solicitudes son los únicos derechos pedidos en esos ríos; además debemos aclarar a Usted que no hubo oposiciones a nuestras solicitudes, ni dentro ni fuera de los plazos establecidos por la ley. En cuanto a nuestras solicitudes de la XII Región, no existen derechos de aguas otorgados a terceros en los álveos en los cuales se solicitan derechos, pero sí se presentaron oposiciones en el plazo legal, aunque no en cuanto a los derechos de aguas. Por lo tanto, nuestras solicitudes no afectan derechos de terceros como los enunciados en el punto (ii) del encabezamiento del Instructivo N°2

- 5.- Con respecto al párrafo tercero de su oficio, debemos rectificar su apreciación, por cuanto nunca hemos afirmado que la energía necesaria se obtendría de una sola cuenca, sino que se construirían varias centrales hidroeléctricas en un sistema interconectado regional. Esto explica el número de derechos de aguas solicitados. El grupo de profesionales de Geostudios, ha desarrollado una alta tecnología que permite hacer posible aquello. Comprendiendo su interés en el tema, ofrecemos al señor Director Subrogante nuestra colaboración para explicarle personalmente la forma en que es posible al menos duplicar los volúmenes de generación por usted indicados.
- 6.- En su oficio Usted no señala, refiriéndose a aspectos técnicos que no identifica, que "..... se han generado los problemas, debido a que, nunca se había producido un número tan grande de solicitudes de derechos de aprovechamiento, como ha ocurrido estos últimos años". Como no sabemos cuáles son los problemas técnicos que el gran número de solicitudes de derechos que ingresan a la DGA ocasionan a nuestras propias solicitudes, ni la forma en que esos problemas las afectan, le rogamos a Usted nos identifique a qué problemas se refiere y ofrecemos, en la medida de nuestras posibilidades, nuestra colaboración para solucionarlos.

Aprovecha la oportunidad para saludar atentamente al señor Director Subrogante,



BEATRIZ CORTES
Gerente General