

**ACUERDO DE COOPERACION
EN EL MARCO DEL PROGRAMA CHINO DE EXPLORACION DE LA LUNA**

ENTRE

**EL CHINA SATELLITE LAUNCH AND TRACKING CONTROL GENERAL,
(CLTC)**

Y

**LA COMISIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES (CONAE) DE
LA REPÚBLICA ARGENTINA**

**PARA ESTABLECER INSTALACIONES DE SEGUIMIENTO TERRESTRE,
COMANDO Y ADQUISICIÓN DE DATOS, INCLUIDA UNA ANTENA PARA
INVESTIGACIÓN DEL ESPACIO LEJANO, EN LA PROVINCIA DE
NEUQUÉN, ARGENTINA**

8



El China Satellite Launch And Tracking Control General (en adelante, "CLTC")

y

la Comisión Nacional de Actividades Espaciales de la República Argentina (en adelante, "CONAE")

En lo sucesivo, denominadas individualmente "la Parte" o en conjunto "las Partes",

CONSIDERANDO:

Que la República Popular China esta llevando a cabo un Programa de Exploración de la Luna, el cual contempla futuras etapas de exploración de otros cuerpos celestes del Sistema Solar, en particular el planeta Marte.

Que para garantizar el desarrollo del mencionado programa, la República Popular China está estableciendo una Red China de Comunicaciones del Espacio Lejano (China Deep Space Network) con el fin asegurar la visibilidad y dar apoyo desde la Tierra a las misiones interplanetarias y de estudios astronómicos.

Que en la Argentina existen capacidades para el aprovechamiento de este tipo de información, y que es de interés para la CONAE poder dar apoyo y fomentar estas capacidades participando en este tipo de iniciativas internacionales que permiten el acceso a la información de esta clase a los científicos e investigadores argentinos.

RECONOCIENDO:

Que CLTC es el organismo chino responsable por la Red China de Comunicaciones del Espacio Lejano.

Que la CONAE es la agencia espacial argentina con competencia para la elaboración y la implementación del Plan Espacial Nacional y la cooperación espacial con otros países.

Que la CONAE colaborará con el Programa Chino de Exploración Interplanetaria mencionado, a través de la coordinación de actividades con las correspondientes autoridades nacionales, provinciales y locales, a fin de llevar a cabo la instalación de la Estación China en el territorio argentino.

TENIENDO EN CUENTA que luego de un proceso de selección, realizado por CLTC con el apoyo de CONAE, se ha identificado un lugar adecuado y disponible para la instalación de la Antena de Espacio Lejano en la provincia de Neuquén, Argentina;

ACUERDAN lo siguiente:

3



ARTÍCULO 1

El propósito del presente Acuerdo de Cooperación (en adelante "el Acuerdo") es establecer los términos y condiciones que serán de aplicación para la colaboración entre CONAE y CLTC a fin de dar apoyo al "programa chino de exploración de la luna" mediante el establecimiento y operación de instalaciones de seguimiento terrestre, comando y adquisición de datos, incluida una antena para investigación del Espacio Lejano en la provincia del Neuquén, Argentina, en el sitio que se denominará Sitio CLTC - CONAE - NEUQUEN.

ARTÍCULO 2

CONAE actuará como Coordinadora entre CLTC y las autoridades nacionales, provinciales y locales de Argentina que correspondan, a fin de brindar apoyo a las actividades necesarias para establecer y operar la Antena de Espacio Lejano de CLTC en la provincia de Neuquén, Argentina.

ARTÍCULO 3

1. De acuerdo con los resultados del proceso de selección realizado por CLTC con el apoyo de la CONAE, se ha decidido que las instalaciones de la Antena de Espacio Lejano de CLTC en el Sitio CLTC-CONAE-NEUQUEN se establezcan en un predio de 200 hectáreas, de propiedad de la provincia del Neuquén, ubicado en su territorio, al norte de la localidad de Bajada del Agrio, con las siguientes coordenadas geográficas 38°11'56.07"S y 70°8'29.7"W. La delimitación precisa y la extensión del sitio se especifican en el Anexo I. La confirmación de la disponibilidad del predio se encuentra documentada en el Anexo II a través de una carta del Gobierno de la provincia del Neuquén.
2. El Sitio CLTC-CONAE-NEUQUEN será utilizado en el marco de las tareas de colaboración aquí previstas y con el propósito exclusivo de apoyar actividades tales como la exploración interplanetaria y el estudio del espacio lejano, la observación astronómica, el seguimiento y control de satélites en órbita y la adquisición de datos.
3. Con el propósito de disponer el terreno especificado en el Anexo I para dar cumplimiento a este Acuerdo, la CONAE firmará un contrato de comodato (en adelante, el "Comodato") con el Gobierno de la Provincia del Neuquén a tal fin. El mencionado Comodato tendrá una vigencia de 50 años y sus condiciones de uso y devolución se transcriben en el Anexo III.
4. CLTC se compromete a respetar las condiciones de uso y devolución previstas en el Comodato.

3

ARTÍCULO 4

Como resultado de su participación en el establecimiento del Sitio CLTC-CONAE-Neuquen, CONAE tendrá derecho a:

- a) la utilización efectiva por parte de CONAE del uso del 10% del tiempo de la antena de espacio lejano, por año, no acumulable a través de los años. A tal fin, CONAE podrá instalar, mantener y operar equipamiento para procesamiento de datos a su propio cargo, sobre una base de no interferencia con las actividades de apoyo a las misiones de CLTC; CONAE coordinará dicha actividad con CLTC mediante solicitud escrita remitida, al menos, con tres meses de antelación.
- b) el apoyo a misiones espaciales de la Argentina a través de la red de estaciones terrenas de CLTC, se determinará en convenios por separado;
- c) otras instancias de colaboración que las Partes puedan acordar en el futuro.

ARTÍCULO 5

Ambas Partes se mantendrán informadas mutuamente respecto de sus actividades en relación con el uso de las instalaciones establecidas en el marco del presente Acuerdo.

ARTÍCULO 6

1. Para la importación y la exportación de bienes y materiales que serán afectados a la ejecución del Proyecto y la investigación científica y tecnológica que las Partes desarrollen en virtud del presente Acuerdo, CONAE, como socio local, utilizará los mecanismos administrativos y legales a su alcance que faciliten aquellas importaciones y exportaciones.
2. CONAE hará sus mejores esfuerzos para brindar apoyo a CLTC en el proceso de presentar la documentación necesaria ante la Autoridad Migratoria, a fin de que se autorice el ingreso y la salida del territorio argentino del personal chino relacionado con la implementación del presente Acuerdo.
3. CLTC emitirá, para ser presentado a la autoridad migratoria, una lista certificada del personal relacionado con CLTC y sus instituciones relacionadas que deberá ingresar a la Argentina en relación con las actividades que se lleven a cabo en virtud de este Acuerdo.
4. En todos los casos, la documentación necesaria será preparada por CLTC y entregada a CONAE en tiempo y forma a fin de cumplir con los cronogramas de procedimiento de las autoridades de migraciones y de aduana.

ARTÍCULO 7

1. Durante el periodo normal de operaciones de la Estación, CLTC contará con personal técnico que permanecerá en el Sitio CLTC-CONAE-NEUQUEN para

3

mantenimiento de equipos y operaciones diarias. Cuando exista actividad de apoyo a misiones, CLTC podrá enviar personal técnico adicional o complementario para apoyo operativo y técnico.

2. CLTC designa al Centro de Control de Satélites Xi'an como responsable de la construcción y las cuestiones operativas del Sitio CLTC-CONAE-NEUQUEN.
3. CONAE podrá coordinar para que su personal participe en las actividades técnicas relacionadas en el Sitio CLTC-CONAE-NEUQUEN, para las cuales se consultará de mutuo acuerdo entre CONAE y CLTC el tipo y alcance de las mismas; los costos pertinentes de dicha participación correrán por cuenta de CONAE.

ARTÍCULO 8

1. La CONAE no se responsabiliza nacional o internacionalmente, en razón de las actividades de CLTC en el territorio de la República Argentina, por acción u omisión de CLTC o de sus representantes dentro de los límites de sus funciones, excepto en caso de daño voluntario o negligencia por parte de CONAE
2. CLTC mantendrá indemne a CONAE respecto de toda obligación que surgiera de reclamos contra CLTC por parte de terceros como consecuencia de tales actos u omisiones, salvo en caso de daño voluntario o negligencia grave por parte de CONAE.

ARTÍCULO 9

Las actividades de CLTC que se ejecuten en el territorio argentino en el marco del presente acuerdo se desarrollarán conforme a las leyes de la República Argentina.

ARTÍCULO 10

Ambas partes mantendrán la confidencialidad respecto de la tecnología, actividades y programas de seguimiento, control y adquisición de datos, así como de toda información de equipamiento, etc. relacionados con sus actividades en el Sitio CLTC -CONAE - NEUQUEN y no los divulgará a terceros.

ARTICULO 11

1. La divulgación de la información pública relacionada con el Sitio CLTC - CONAE - NEUQUEN se acordará entre las Partes.
2. CLTC en sus actividades de divulgación pública reconocerá la participación de la Argentina y de la CONAE en particular como socio local del Programa Chino de exploración de la Luna y otros programas futuros.

3

ARTÍCULO 12

1. CONAE brindará apoyo a CLTC para realizar las presentaciones que se requieran ante la Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC) a fin de obtener la autorización que corresponda para utilizar las radio frecuencias necesarias para el normal uso de la Antena de Espacio Lejano en el Sitio CLTC – CONAE – NEUQUEN.
2. Los requerimientos de frecuencias de CLTC para el funcionamiento de la Antena en el Sitio CLTC – CONAE – NEUQUEN están especificados en el Anexo IV del presente Acuerdo.
3. Los compromisos acordados con CNC con respecto a la asignación de bandas de frecuencias a CLTC (como por ejemplo zonas de exclusión y restricción de construcciones en torno al sitio, etc.) están detallados en el Anexo V.
4. CLTC operará sus instalaciones bajo las características técnicas declaradas al momento de su solicitud de licencia y de conformidad con el Plan de Espectro Argentino y sus reglamentaciones nacionales relacionadas.

ARTÍCULO 13

Los Anexos especificados en este Acuerdo, detallados en el siguiente párrafo, forman parte integral del mismo y tienen idéntica fuerza legal:

Anexo I. Ubicación detallada del sitio.

Anexo II: Nota del gobierno de Neuquén confirmando disponibilidad del sitio.

Anexo III: Comodato (Resolución del MINISTRO DEL DESARROLLO TERRITORIAL No. 391 /12 de fecha 28 /06/2012)

Anexo IV: Requerimientos de la CLTC de las frecuencias solicitadas.

Anexo V: Compromiso de la CNC.

ARTÍCULO 14

El presente Acuerdo podrá ser sometido a revisión a petición de cualquiera de las partes.

ARTÍCULO 15

1. Las Partes se consultarán mutuamente sobre cuestiones que surjan de la interpretación, aplicación o ejecución de este Acuerdo o estén relacionadas con el mismo, incluyendo su existencia, validez o extinción. Dichas inquietudes se dirigirán, en primera instancia, al Director de CLTC a cargo de operaciones y al Secretario General de CONAE para su resolución. Toda cuestión que no pueda

3

ser resuelta a este nivel se elevará al Presidente de CLTC y al Director Ejecutivo y Técnico de CONAE para su solución, o bien a la persona ellos designen.

2. Si el asunto no pudiere solucionarse a través de las instancias de consulta previstas en el párrafo 1, se constituirá un comité de arbitraje, compuesto por un representante de cada una de las partes, más un tercero designado de mutuo acuerdo.
3. Las partes afrontarán proporcionalmente los gastos que demande dicha designación. Dicho arbitraje tendrá lugar en Beijing, China, si CONAE fuera la Parte que somete la disputa a arbitraje, y en Buenos Aires, Argentina, si CLTC fuera la que somete la disputa al arbitraje. El proceso de arbitraje será en idioma inglés.

ARTÍCULO 16

1. Este Acuerdo entrará en vigor a partir del momento de su firma por las Partes y permanecerá vigente por un período inicial de 50 años hasta la fecha de extinción del contrato de comodato mencionado en el Artículo 3.3, salvo que sea extinguido de otro modo conforme al párrafo 2 de este Artículo.
2. Cualquiera de la Partes podrá dar por terminado este Acuerdo en cualquier momento, con un preaviso cursado por escrito a la otra Parte de al menos cinco (5) años previos a la fecha en que se pretende extinguir este Acuerdo. En este caso, las Partes se esforzarán por acordar términos y condiciones que minimicen el impacto negativo de dicha extinción para la otra Parte.

ARTÍCULO 17

En caso de extinción del presente Acuerdo en virtud del Artículo 16:

- a) CONAE tendrá la primera opción sobre todo equipo mueble o desmontable que posea CLTC en EL SITIO y que CLTC no tenga la intención de retirar;
- b) las condiciones para el traspaso a CONAE de los inmuebles y/o instalaciones remanentes de CLTC en el Sitio CLTC - CONAE - NEUQUEN y el monto de compensación por dicho traspaso se establecerán en un acuerdo por separado.

ARTÍCULO 18

Las Partes se informarán mutuamente por escrito sus respectivos Puntos de Contacto para la implementación del presente Acuerdo.

8

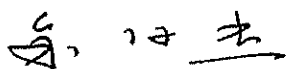
ARTÍCULO 19

El idioma de trabajo de este Acuerdo es inglés. Toda correspondencia, faxes, e-mails, etc. relacionados con la ejecución del presente Acuerdo se cursarán en idioma inglés.

Celebrado en idiomas chino, inglés y castellano, en dos ejemplares cada uno de un mismo tenor y a un solo efecto. En caso de divergencia en la interpretación, prevalecerá la versión en inglés.

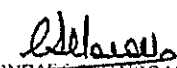
POR

CLTC:



POR

CONAE:

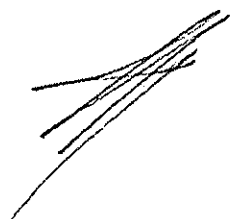

DR. CONRADO FRANCO VASOTTO
DIRECTOR EJECUTIVO Y TÉCNICO
COMISIÓN NACIONAL DE
ACTIVIDADES ESPACIALES

Fecha

2012.7.20

Fecha

20-7-2012



ANEXO I

UBICACIÓN Y EXTENSIÓN DEL SITIO CLTC-CONAE-NEUQUEN

Una vez suscripto el presente Acuerdo, CLTC tendrá el derecho de construir instalaciones en el Sitio CLTC CONAE NEUQUEN requeridas por sus actividades espaciales y tendrá propiedad plena sobre las instalaciones construidas. El principal equipamiento para seguimiento, control, adquisición de datos y comunicaciones que se instalará en el Sitio CLTC CONAE NEUQUEN incluye:

- a) Un conjunto de sistemas de antenas TT&C de espacio lejano e instalaciones auxiliares,
- b) Un sistema de comunicaciones satelitales, sistema de transmisión por fibra óptica e instalaciones auxiliares para comunicación de datos,
- c) Otros equipos de seguimiento, comando, adquisición de datos y comunicaciones para misiones espaciales, tales como otro conjunto de antena de espacio lejano, estructura de antena de espacio lejano, telescopio óptico, que posiblemente se agreguen en el futuro.

1. Las responsabilidades de construcción y conexión para suministro de agua y disposición de aguas residuales, suministro de energía eléctrica, acceso vial, comunicaciones y otras infraestructuras en el Sitio CLTC CONAE NEUQUEN se especificarán en el Acuerdo Tripartito entre CONAE, la Provincia del Neuquén y CLTC, que se firmará por separado.

8



1. SITIO PRINCIPAL

El sitio principal de CLTC CONAE NEUQUEN (mapa 1) estará ubicado en las cercanías de Neuquén (Argentina) en las siguientes coordenadas aproximadamente:

Latitud: Sur 38°11'28.90"
Longitud: Oeste 70°8'58.20"

Los límites del Sitio CLTC CONAE NEUQUEN están definidos en coordenadas UTM en la siguiente tabla:

Antenna : 38°11'28.90"S, 70°8'58.20"W
NE : 38°11'16.90"S, 70° 8'43.80"W
SE : 38°12'1.80"S, 70° 8'21.70"W
NO : 38°11'17.10"S, 70° 9'35.13"W
SO : 38°12'1.80"S, 70° 9'35.13"W
Nm : 38°11'17.10"S, 70° 9'8.80"W
Sm : 38°12'1.80"S, 70° 9'8.80"W

2. PREDIO DE LA TORRE DE CALIBRACIÓN (OPCIONAL)

El predio de la torre de calibración (mapa 3) estará ubicado en las cercanías de Neuquén (Argentina) con las siguientes coordenadas aproximadas:

Latitud: Sur 38°12'29.70"
Longitud: Oeste 70°1'48.22"

Los límites de la torre de calibración están definidos en coordenadas UTM en la siguiente tabla:

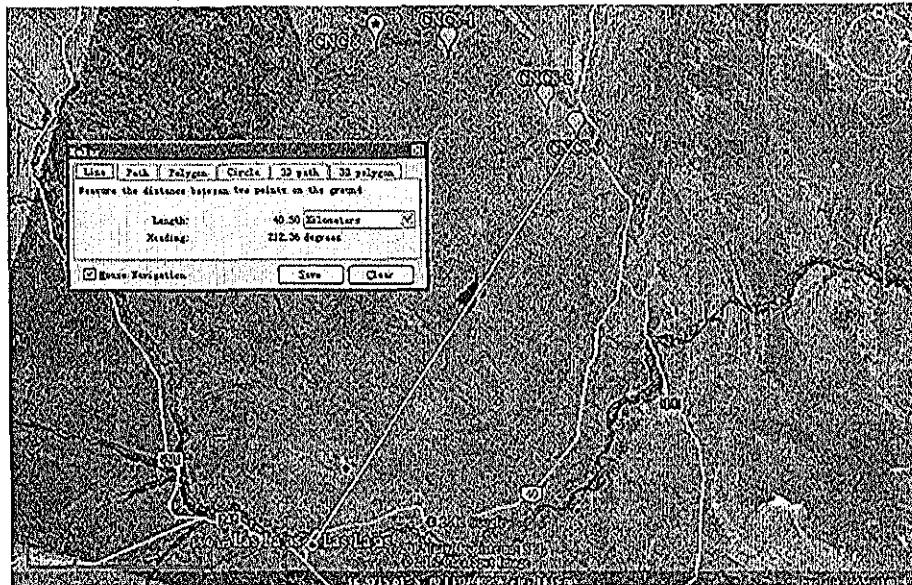
(a completarse más adelante)

3. CLÁUSULA DE REVISIÓN

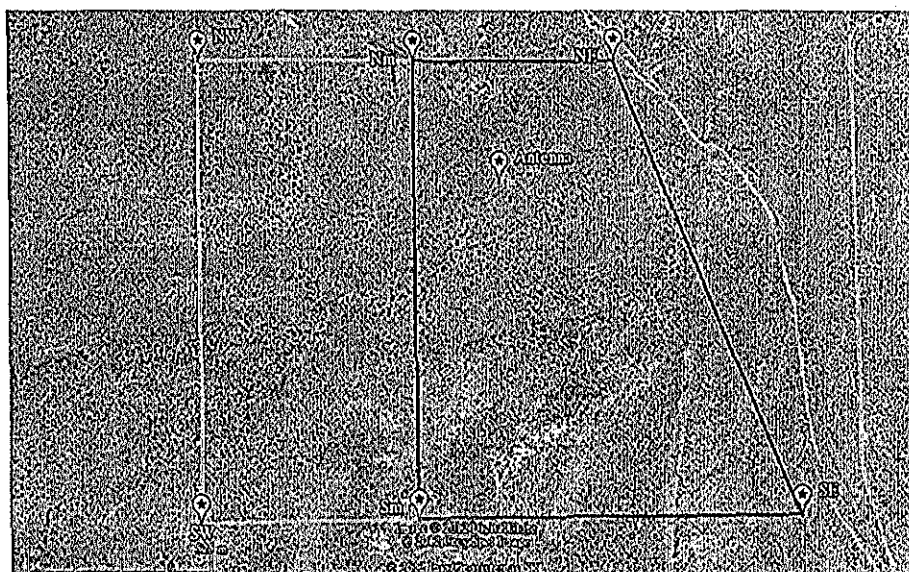
Las disposiciones de este Anexo se podrán revisar de mutuo acuerdo entre CONAE y CLTC, con la conformidad de las Autoridades Argentinas pertinentes.

8





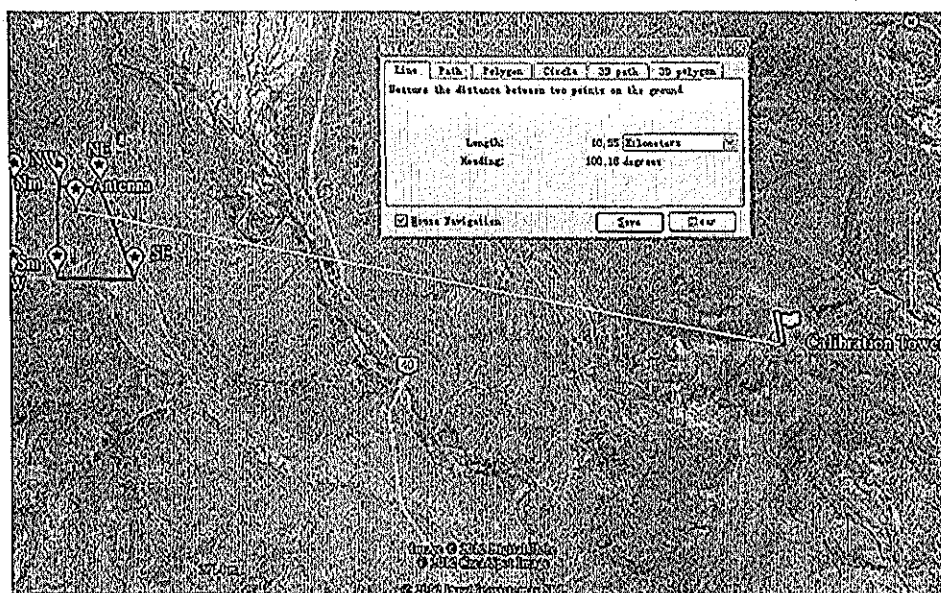
Mapa 1 – Ubicación del sitio principal de Neuquén



Mapa 2 : Terreno del Sitio CLTC CONAE NEUQUEN. Del mismo, la superficie en rojo representa el terreno para la Fase Uno y el resto para uso futuro.

8

///



Mapa 2 – Ubicación de la torre de calibración (opcional)

8

///

ANEXO II

CARTA DEL GOBIERNO DEL NEUQUEN CONFIRMANDO LA DISPONIBILIDAD DE LA TIERRA

DE GESTIÓN PÚBLICA

NO. DE TEL: 14495094

23 FEB. 2012 13:52 P1

PROVINCIA DEL NEUQUÉN
SECRETARÍA DE GESTIÓN PÚBLICA
MINISTERIO DE COORDINACIÓN
DE GABINETE, SEGURIDAD Y TRABAJO

NOTA N° 0008 /12.SGP

NEUQUEN, 23 de febrero de 2012

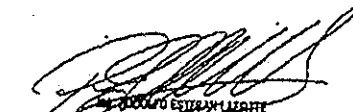
Al Señor
Secretario General
Comisión Nacional de Actividades Espaciales
Dr. FELIX CLEMENTINO MENIGOGGI
Su Despacho

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en relación al proyecto de la Administración Nacional Espacial China (CNSA) de la República Popular China para la instalación, dentro del territorio neuquino, de un centro de comandos y adquisición de datos, que incluye una estación satelital, para el apoyo logístico de las misiones satelitales del Programa de Exploración de Luna y Marte de dicho país.

En tal sentido, el sitio preseleccionado, ubicado al norte de la localidad de Bajada del Agrio, denominado "Site 8 - 2", con las siguientes coordenadas geográficas: 38°11'56.07"S y 70°8'29.7"W, se encuentra dentro de la parcela con Nomenclatura Catastral: 05RR01164240000, propiedad del estado provincial.

El predio de 200 hectáreas, requerido para este proyecto, se encuentra en condiciones de ser asignado al programa espacial chino por el término de 50 años, para lo cual será necesaria la suscripción del respectivo acuerdo de comodato entre el Gobierno de la Provincia del Neuquén y el Gobierno Nacional.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para saludarlo atentamente.


EDUARDO ESTIGARRIBIA
Secretario de Gestión Pública
Provincia del Neuquén

ANEXO III

COMODATO

RESOLUCIÓN N° 391 /12.-
NEUQUÉN, 28 JUN 2012

VISTO:

El Expediente N° 4340-001302/12 del registro de la Subsecretaría de Tierras, dependiente del Ministerio de Desarrollo Territorial; y

CONSIDERANDO:

Que se ha presentado la Secretaría de Gestión Pública, dependiente del Ministerio de Gobierno, Seguridad y Trabajo, solicitando se le reserve una fracción de tierra a favor de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), en el Paraje Quintuco Pilmathue, con destino a la instalación de un centro de comandos y adquisición de datos que incluye una Estación Satelital del Programa de Exploración de Luna y Marte, sobre una superficie aproximada de 200 has., llevado a cabo por la Administración Nacional Espacial China (CNSA) de la República Popular China;

Que se ha acompañado informe del Departamento Registro indicando que la tierra se encuentra individualizada correctamente como Lote E1, con una superficie de 1771 has., 74 as., 36 cas., 34 dm2, Nomenclatura Catastral 05-RR-011-5424, Plano de Mensura E2756-3907/00, del Paraje Quintuco Pilmathue, Departamento Loncopué, Provincia del Neuquén;

Que en consecuencia y por todo lo expuesto, no existen en principio objeciones fáctico jurídicas para otorgar una reserva, sobre la fracción de tierra aludida;

Por ello,

EL MINISTRO DE DESARROLLO TERRITORIAL RESUELVE:

Artículo 1º: RESÉRVASE a favor de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), y por un período de CINCUENTA (50) años, una fracción de tierra dentro del Lote E1, con una superficie aproximada de 200 has., Nomenclatura Catastral 05-RR-011-5424, Plano de Mensura E2756-3907/00, del Paraje Quintuco Pilmathue, Departamento Loncopué, Provincia del Neuquén, destinadas a la instalación de un Centro de comandos y adquisición de datos que incluye una Estación Satelital del Programa de Exploración de Luna y Marte, llevado a cabo por la Administración Nacional Espacial China (CNSA) de la República Popular China.-

Artículo 2º: Queda establecido que la citada Institución deberá notificar a los superficiarios de su presencia en el Área conforme Informe del Departamento Registro y cumplir con la legislación vigente para dicha actividad.-

Artículo 3º: Regístrese, Comuníquese, y cumplido archívese.-

ES COPIA.-
AP.-

FDO) BERTOYA.-



ANDREA VALENTA PEREZ
Directora General de
Orden y Disposición
MINISTERIO DE DESARROLLO TERRITORIAL

COPIA PARA EL DEL ORIGINAL

COPIA PARA EL DEL ORIGINAL

ANEXO IV

**REQUERIMIENTOS DE USO DE FRECUENCIAS RADIOELÉCTRICAS Y
PROTECCIÓN CONTRA INTERFERENCIAS DE FRECUENCIAS
RADIOELÉCTRICAS (RFI) PARA EL SITIO CLTC-CONAE-NEUQUEN**

8



REQUERIMIENTOS DE FRECUENCIAS RADIOELÉCTRICAS

1. PRINCIPIOS GENERALES

El Sitio CLTC CONAE NEUQUEN brindará soporte a misiones en las bandas de frecuencias de servicios para Investigación Espacial (cerca de la Tierra y Espacio Lejano), Operaciones Espaciales y Satélites de Exploración de la Tierra, según los requerimientos de las misiones actuales y futuras. Además, es probable que se necesite el apoyo de satélites en otros servicios, como los Servicios Fijos por Satélite y Servicios Móviles por Satélite. Las bandas de frecuencia solicitadas serán utilizadas de acuerdo con el *Plan de Espectro Argentino*.

Las bandas de servicios espaciales figuran en el *Plan de Espectro Argentino* y, por lo general, reflejan la Tabla de Asignación de Frecuencias definida en el Artículo 5 de las Reglamentaciones de Radiocomunicaciones (RR) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

Las bandas de frecuencia son asignadas a servicios espaciales en forma compartida con otros servicios, generalmente con igual categoría primaria. El acceso a estas bandas para la utilización por parte del Sitio CLTC - CONAE - NEUQUEN deberá ser consecuente con las disposiciones de UIT/RR/AR4 y cumplir con el *Plan de Espectro Argentino* correspondiente.

2 BANDAS DE FRECUENCIA

Las siguientes bandas de frecuencia¹ derivadas del Artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT y del *Plan de Espectro Argentino* serán utilizadas, o podrán ser solicitadas para su asignación, por parte de CLTC en el Neuquén conforme las disposiciones pertinentes del *Plan de Espectro Argentino*.²

Los números de las notas al pie de página son, ya sea notas al pie de página internacionales que aparecen en el Artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, con la salvedad de que se ha eliminado el prefijo '5', o bien notas al pie de página argentinas que figuran en el *Plan de Espectro Argentino*.

1.1 BANDA 9 (UHF) UIT

Tierra-a-espacio:

2025 - 2110 MHz: INVESTIGACIÓN ESPACIAL /
OPERACIÓN ESPACIAL / EXPLORACIÓN
DE LA TIERRA POR SATÉLITE

¹ La práctica de la UIT respecto de que todas las mayúsculas denotan estado PRIMARIO y la combinación de mayúsculas y minúsculas denotan estado Secundario se utiliza para los descriptores de uso que no aparecen entre paréntesis.

8

Espacio-a-Tierra:

2200 - 2290 MHz: INVESTIGACIÓN ESPACIAL /
OPERACIÓN ESPACIAL / EXPLORACIÓN
DE LA TIERRA POR SATÉLITE

2290 - 2300 MHz: INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio
lejano)

2.2 BANDA 10 (SHF) UIT

Tierra-a-Espacio:

7145 - 7190 MHz: INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio
lejano) - 460

7190 - 7235 MHz: INVESTIGACIÓN ESPACIAL - 460

Espacio-a-Tierra:

8025 - 8400 MHz: EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR
SATÉLITE - 462A

8400 - 8450 MHz: INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio
lejano) - 465

8450 - 8500 MHz: INVESTIGACIÓN ESPACIAL - 465

2.3 BANDA 11 (EHF) UIT

Tierra-a-Espacio:

34.2 - 34.7 GHz: INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio
lejano)

40.0 - 40.5 GHz: INVESTIGACIÓN ESPACIAL

Espacio-a-Tierra:

25.5 - 27.0 GHz: INVESTIGACIÓN ESPACIAL /
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR
SATÉLITE - 536A

31.8 - 32.3 GHz: INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio
lejano) - 548

8

37.0 - 38.0 GHz: INVESTIGACIÓN ESPACIAL

2.4 OTRAS BANDAS

CLTC podrá en una fecha futura buscar el acceso a otras bandas para futuros programas de vehículos espaciales que fueren a recibir soporte desde el Sitio CLTC-CONAE-NEUQUEN. Entre las bandas posibles se encuentran:

Tierra-a-Espacio:

22.55 - 23.15 GHz: INVESTIGACIÓN ESPACIAL

2.5 BANDA DE COMUNICACIONES SATELITALES

(a completarse)

El acceso a toda nueva banda no incluida en esta sección deberá ser acordado con la Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC) siguiendo los principios generales dispuestos en la sección 1.1.

8



ANEXO V
COMPROMISOS DE CNC



NOTA CONAE N° 96/12
ENTRADA

"2012 - Año de Homenaje al doctor D. MANUEL BELGRANO"

NOTACNCGI 04/2012

BUENOS AIRES, 31 ENE 2012

Estimado Señor:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted con relación al proyecto de la República Popular de China de instalar una antena de medición de espacio profundo en Argentina para dar apoyo a las misiones satelitales de ese país para la exploración de la Luna y Marte.

En el marco de los trabajos que esta Comisión Nacional viene desarrollando relativos a la nota enviada por CONAE con fecha 29 de Abril de 2010, en donde se informara el interés de esa República sobre cinco (5) puntos geográficos para la implementación del proyecto ubicados en la provincia de Neuquén, en cercanía a la localidad de Zapala, y que finalmente por problemas catastrales fuera seleccionado de los mismo un punto (N° 5 o Site 16 según denominación de los representantes de República Popular de China) con coordenadas geográficas 38° 39' 3.50" Sur y 69° 43' 54.30 Oeste, corresponde informar que dado la cercanía de este punto geográfico respecto de las principales localidades de la provincia, teniendo en cuenta la numerosa cantidad de servicios terrenales que se verían afectados por la implementación de esta estación terrena, y en función de los cálculos interferentes que se elaboraron sobre un área de coordinación de 150 Km., no consideramos viable la elección de este sitio.

Dada esta situación, desde esta Comisión Nacional, se propuso trabajar sobre una nueva serie de áreas geográficas, resultando de ellas la más conveniente, la comprendida según las siguientes coordenadas geográficas

38° 05' 00" a 38° 13' 00" Sur y 70° 05' 00" a 70° 20' 00" Oeste)

Sobre este área, se realizó un análisis, que certifica que la elección de este sitio, brinda una situación inmejorable respecto a las condiciones de protección radioeléctrica, tanto para los servicios terrenales como para la estación terrena, reduciéndose el área de coordinación para este proyecto, en 100 Km. para las bandas de frecuencias inferiores a los 10 GHz, y quedando en 60 Km. para las bandas de frecuencias superiores a los 20 GHz. Así también, dada la lejanía de este área, respecto a las localidades potencialmente perjudicadas en el sitio referido en el párrafo 2, hacen que la cantidad de estaciones terrenales que entrarían en un futuro proceso de coordinación, resulten mínimas.

ONO
ASE - GI
J. Z. C.

MESA DE ENTRADA
F. 28 FEB 2012

8



"2012 - Año de Homenaje al doctor D. MANUEL BELGRANO"

Por tal motivo, desde esta Comisión Nacional, consideramos apropiado la implementación de este proyecto, según el área sugerida anteriormente, asegurando la utilización de las bandas de frecuencias peticionadas oportunamente según la nota de referencia enviada por CONAE que se adjunta.

CNO
ABE - Q1
J.R.C

Ing. EDOARDO GUILLERMO CLEMENTE
GERENTE DE INVESTIGACIÓN (CNC)
COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES

Al Señor Secretario General de la
Comisión Nacional de Actividades Espaciales
Félix Clementino Menicocci
S _____ / _____ D

8



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Buenos Aires, 29 de abril de 2010

Estimado Señor:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted con relación al proyecto de la República Popular China de instalar una antena en Argentina para dar apoyo a las misiones satelitales de ese país para la exploración de la Luna y Marte.

En el marco de las negociaciones que está llevando a cabo esta Comisión Nacional, la contraparte china ha solicitado información sobre el estado del espectro radioeléctrico en los sitios preseleccionados en la Provincia de Neuquén.

Tal como fue acordado en reuniones mantenidas en el día de la fecha, entre la delegación china, el CONAE y el Ing. Juan Masciotra de la CNC, le remitimos a Usted las frecuencias en las cuales trabajará la estación, como también las coordenadas de los sitios preseleccionados a los fines de solicitar de parte de esa CNC, en su carácter de autoridad nacional competente para ello, se informe de la situación del espectro radioeléctrico, en los siguientes sitios preseleccionados:

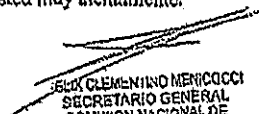
- No.1: 38°53'39.43"S, 70°27'23.01"W;
- No.2: 38°28'17.50"S, 69°57'20.80"W;
- No.3: 38°41'56.00"S, 69°40'23.50"W;
- No.4: 38°27'58.40"S, 70°20'59.40"W;
- No.5: 38°39'3.50"S, 69°43'54.30"W.

Las frecuencias de operación de la Antena serán:

S band:	Uplink	2025-2110 MHz
	Downlink	2200-2290 MHz : space research & space operation 2290-2300 MHz : space research (Deep Space)
X band:	Uplink:	7145-7190 MHz : space research (Deep Space) 7190-7235 MHz : space research
	Downlink:	8400-8450 MHz : space research (Deep Space) 8450-8500 MHz : space research
Ka band:	Uplink:	34.2-34.7 GHz : space research (Deep Space) 40.0-40.5 GHz : space research
	Downlink	25.5-27.0 GHz : space research & space operation 31.8-32.3 GHz : space research (Deep Space) 37.0-38.0 GHz : space research

Agradeciendo su colaboración, lo saludo a Usted muy atentamente.

Al Señor Gerente de Ingeniería de la
Comisión Nacional de Comunicaciones
Ing. Guillermo Clemente
S _____ / _____ D


SERGIO CLEMENTINO MENICOCCHI
SECRETARIO GENERAL
COMISION NACIONAL DE
ACTIVIDADES ESPACIALES

8

1. PROTECCIÓN CONTRA INTERFERENCIAS DE FRECUENCIA RADIOELÉCTRICA

1.1 NIVELES DE PROTECCIÓN Y ZONAS DE EXCLUSIÓN

La Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC) es la entidad responsable de otorgar la asignación de frecuencias así como asegurar su protección. Las asignaciones de frecuencia emitidas por la CNC para el uso por parte de CLTC en el Sitio CLTC-CONAE-NEUQUEN recibirán los niveles de protección contra interferencias que se especifican en UIT/RR/AP7/Anexo 7, Cuadros 8b, 8c y 8d, siempre que las asignaciones de frecuencia no se encuentren afectadas por licencias ya existentes que compartan la banda con igualdad de derechos al momento de entrar en vigor el presente Acuerdo. En el caso de que exista un conflicto, CLTC podrá solicitar a la CNC que procure una solución a través de la negociación de un acuerdo de coordinación mutuamente aceptable con las otras licencias afectadas.

Adicionalmente, se declarará una zona de exclusión alrededor del Sitio CLTC-CONAE-NEUQUEN al momento de entrar en vigor el presente Acuerdo, impidiendo el uso de todas las bandas detalladas en la sección 1.2 a nuevos sistemas u otros servicios de comunicaciones. La zona de exclusión tendrá un radio de 100 km para las bandas por debajo de los 10 GHz y de 50 km para las bandas superiores a los 20 GHz.

También se proporcionará al Sitio CLTC CONAE NEUQUEN protección contra dispositivos distintos del tipo de radiocomunicaciones, tales como aparatos domésticos, dispositivos automotrices, etc., resultantes de la urbanización de zonas cercanas al Sitio CLTC CONAE NEUQUEN y se asegurará que el piso de ruido que resulte del efecto total de dichos dispositivos no supere el 10% de los niveles asignados por UIT/RR/AP7/Anexo 7, Cuadros 8b, 8c y 8d para interferencias de frecuencias radioeléctricas.

1.2 DIAGRAMA DE RADIACIÓN DE LA ANTENA Y ELEVACIÓN MÍNIMA

El diagrama de radiación de las antenas de CLTC en el Sitio CLTC CONAE NEUQUEN está definido por UIT/RR/AP8/AN II.

De conformidad con las disposiciones de la UIT/RR/AR 21.15, CLTC limita su elevación mínima a 5 grados por encima del plano horizontal para todos los servicios excepto los de Investigación Espacial, espacio lejano, en los que la elevación mínima es de 10 grados.

8

1.3 DIAGRAMAS DE HORIZONTE DEL SITIO

El perfil del horizonte del Sitio CLTC - CONAE - NEUQUEN aparece en la Figura 1.

1.4 LÍMITES DE TIEMPO PARA LOS NIVELES DE RFI QUE SUPEREN LOS NIVELES DE PROTECCIÓN

En general, los porcentajes de tiempo durante los cuales los enlaces de satélite operados en las bandas antes mencionadas pueden tolerar niveles de RFI superiores a los niveles de protección establecidos en el punto 2.1 son los definidos como (p_0) en UIT/RR/AP7/Anexo 7, Cuadros 8b, 8c y 8d. Esto no se aplica al piso de ruido, el cual no se superará en ningún momento.

2. COORDINACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE FRECUENCIAS INDIVIDUALES

2.1 PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR

CLTC comunicará a la CNC las frecuencias y anchos de banda asociados de cada banda de frecuencia en la que prevé nuevas asignaciones y que, en consecuencia, puedan requerir coordinación, de acuerdo con la Sección 2.

Con este fin, CLTC (la Oficina de Gestión de Frecuencias de CLTC) brindará suficientes detalles técnicos, mediante los formularios de servicios satelitales aprobados por la CNC, para permitir que se realice la coordinación nacional correspondiente.

Posteriormente, la CNC inscribirá las frecuencias coordinadas en el registro nacional de frecuencias. La CNC preverá mantener, en sus planificaciones de frecuencias nacionales y en futuras asignaciones de frecuencias a usuarios de otros servicios de radiocomunicaciones, los niveles de protección especificados en la Sección 2.1 más arriba, para las asignaciones emitidas para apoyo a vehículos espaciales en el Sitio CLTC CONAE NEUQUEN.

Esta acción estará seguida de una solicitud oficial por parte de CLTC ante la CNC para la coordinación internacional en virtud de UIT/RR/AR9, seguida de la notificación de la estación en virtud de las disposiciones de UIT/RR/AR11.

A este fin, CLTC (la Oficina de Gestión de Frecuencias de CLTC) enviará los datos necesarios en formato electrónico de los formularios de UIT/RR/AP4/II. Dado el esfuerzo administrativo que supone la notificación ante la UIT-RB, CLTC limitará las solicitudes de notificaciones oficiales a la UIT a aquellos satélites para los que se prevea un soporte a largo plazo y, por consiguiente, requieran plena protección internacional.

8

2.2

aplicable al Sitio CLTC CONAE NEUQUEN.

Nacional de Comunicaciones (CNC).

de parte de las mismas.

3.

pertinentes.

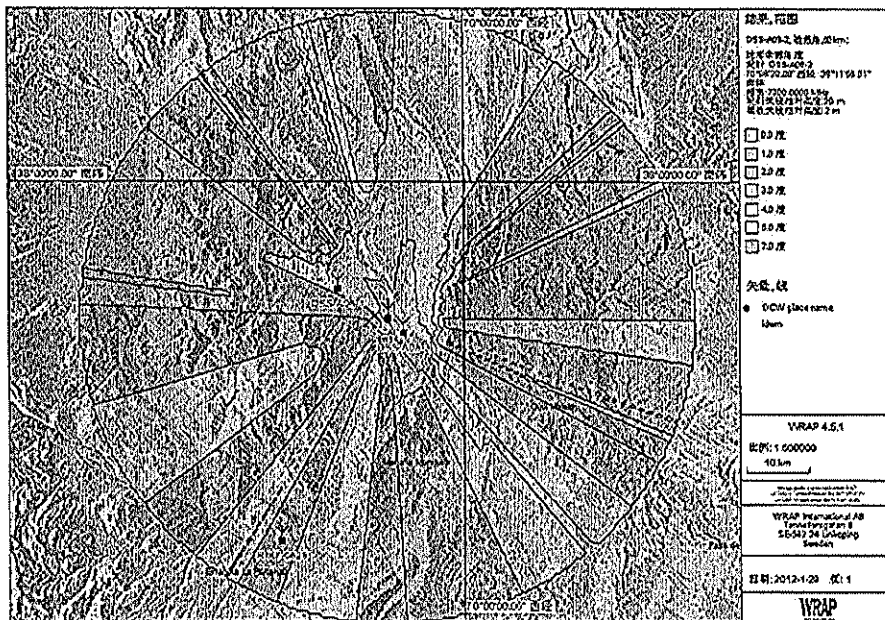


Figura 1 - Perfil del horizonte del Sitio CLTC CONAE NEUQUEN

COOPERATION AGREEMENT

**IN THE FRAMEWORK OF THE CHINESE PROGRAM FOR MOON
EXPLORATION**

BETWEEN

**CHINA SATELLITE LAUNCH AND TRACKING CONTROL GENERAL
(CLTC)**

AND

**THE NATIONAL COMMISSION OF SPACE ACTIVITIES (CONAE) OF THE
ARGENTINE REPUBLIC**

**TO ESTABLISH GROUND TRACKING, COMMAND AND DATA
ACQUISITION FACILITIES, INCLUDING A DEEP SPACE ANTENNA, IN
THE PROVINCE OF NEUQUEN, ARGENTINA**

3



China Satellite Launch and Tracking Control General (hereinafter referred to as "CLTC")

and

the National Commission of Space Activities of the Argentine Republic (hereinafter referred to as "CONAE")

Hereinafter, individually referred as "the Party" or collectively as "the Parties",

CONSIDERING that the People's Republic of China is conducting a Moon Exploration Program, which provides for future phases of exploration of other celestial bodies of the Solar System, particularly planet Mars.

CONSIDERING that to ensure the development of the abovementioned program, the Popular Republic of China is establishing a China Deep Space Network with the purpose of ensuring visibility and providing support from the Earth to interplanetary and astronomical studies' missions;

CONSIDERING that Argentina has capacities to enable the utilization of this type of information and that it is in CONAE's interest to provide support and promote such capacities by participating in this type of international initiatives that allow Argentine scientists and researchers to access such information.

RECOGNIZING that CLTC is the Chinese agency responsible for the China Deep Space Network

RECOGNIZING that CONAE is the Argentine space agency with competence over the elaboration and implementation of the National Space Plan and the space cooperation with other countries.

RECOGNIZING that CONAE will also cooperate as an INTERESTED PARTY IN THE USE OF INFORMATION with the abovementioned Chinese interplanetary exploration Program, through the coordination of activities with the relevant national, province and local authorities for the purposes of carrying out the installation of the Chinese Station in the Argentine territory.

TAKING INTO CONSIDERATION that after a selection process conducted by CLTC with CONAE's support, an appropriate and available location has been identified for the installation of the Deep Space Antenna in the Province of Neuquen, Argentina;

HAVE AGREED the following:

3



ARTICLE 1

The purpose of this Cooperation Agreement (hereinafter referred to as "the Agreement") is to set the terms and conditions applicable for the cooperation between CONAE and CLTC aimed at providing support to the "Chinese moon exploration program" through the establishment and operation of ground tracking, command and data acquisition facilities, including a deep space antenna in the Province of Neuquen, Argentina, at the site that shall be referred to as CLTC-CONAE-NEUQUEN Site.

ARTICLE 2

CONAE shall act as the Coordinator between CLTC and the appropriate national, province and local authorities of Argentina in order to provide support for the activities needed to establish and operate the CLTC's Deep Space Antenna in the province of Neuquen, Argentina.

ARTICLE 3

1. According to the results of the selection process conducted by CLTC with CONAE's support, it has been decided that the CLTC Deep Space Antenna facilities at the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site shall be established in a 200-hectare land, owned by the province of Neuquen and located in its territory to the North of *Bajada del Agrio* town, at rough geographic coordinates 38°11'28.90"S and 70°8'58.20"W. The location and extent of the sites are specified in Annex I. The confirmation of the land availability is documented in Annex II as per a letter signed by the Government of Neuquen.
2. The CLTC-CONAE-NEUQUEN Site shall be used within the framework of cooperation tasks established herein exclusively for the purpose of supporting activities including interplanetary exploration and deep space study, astronomical observation, in-orbit satellite tracking and control and data acquisition.
3. For the purpose of obtaining the land specified in Annex I in accordance with this agreement, CONAE shall sign a gratuitous loan contract (hereinafter referred to as the "Comodato") with the Government of the Province of Neuquen. This Comodato shall be effective for 50 years and its conditions of use and return are specified in Annex III.
4. CLTC undertakes to observe the conditions of use and return provided for in the Comodato.

ARTICLE 4

As a result of its participation in the establishment of the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site, CONAE shall have the right to:

- a) the effective use of 10% of the deep space antenna time per year, non cumulative over the years. To that end, CONAE may install, maintain and operate data processing equipment at its own cost on a non-interference basis with CLTC mission support activities. CONAE shall coordinate this activity with CLTC by a written request sent at least three months in advance.
- b) the support to Argentine space missions using the CLTC ground station network, to be agreed upon in separate agreements;
- c) other instances of cooperation the Parties may agree on in the future.

ARTICLE 5

Both Parties shall keep each other informed regarding their activities related to the use of the facilities specified under this Agreement.

ARTICLE 6

1. For the import and export of goods and materials that will be used in the execution of the Project and the scientific and technological research developed by the Parties under this Agreement, CONAE, as the local partner, shall use all the administrative and legal mechanisms at its reach to facilitate such imports and exports.
2. CONAE shall make its best efforts to provide CLTC its support during the process of submitting the necessary documents to the Immigration Authority so that the Chinese personnel associated with the implementation of this Agreement are allowed to enter and exit the Argentine territory.
3. CLTC shall issue a certified list of CLTC's related personnel and institutions that will enter Argentina to conduct the activities provided for in this Agreement, for the purposes of submitting it to the immigration authority.
4. In all cases, the necessary documents shall be prepared by CLTC and submitted to CONAE in due time and form, in order to comply with the due dates established by immigration and customs authorities to that end.

ARTICLE 7

1. During the Station's normal conduct of operations, CLTC shall have technical personnel who will remain at the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site for equipment maintenance and daily operations. When mission support activities are conducted, CLTC may send additional or supplementary technical personnel to provide operating and technical support.
2. CLTC designates the Xian Satellite Control Center as responsible for the construction and operating matters related to the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site.
3. CONAE may make the arrangements necessary for its personnel to take part in the related technical activities of the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site. The type and scope of these activities shall be mutually agreed upon between CONAE and CLTC and the costs involved shall be borne by CONAE.

ARTICLE 8

1. CONAE shall not be liable, either nationally or internationally, for any activity carried out by CLTC in the territory of the Argentine Republic, for acts or omissions of CLTC or its representatives within the boundaries of their responsibilities, except in the case of willful damage or negligence on the part of CONAE.
2. CLTC shall hold CONAE harmless from any obligation arising out of a claim made against CLTC by third parties as a consequence of such acts or omissions, except in the case of willful damage or gross negligence on the part of CONAE.

ARTICLE 9

The activities of CLTC conducted in the Argentine territory within the framework of this agreement shall be carried out in accordance with the laws of the Argentine Republic.

ARTICLE 10

Both parties shall keep confidentiality of tracking, control and data acquisition technology, activities and programs and all equipment information, etc. related to their

activities at the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site and shall not disclose them to any third party.

ARTICLE 11

1. Public disclosure of the information related to the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site shall be agreed upon by the Parties.
2. During public disclosure activities, CLTC shall acknowledge the participation of Argentina, and of CONAE in particular, as the local partner of the Chinese moon exploration Program and other future programs.

ARTICLE 12

1. CONAE shall provide support to CLTC to submit the documents required by the *Comisión Nacional de Comunicaciones* (CNC) to obtain the appropriate authorization to use the radio frequencies necessary for the regular use of the Deep Space Antenna at the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site.
2. CLTC frequency requirements for the use of the Antenna at the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site are specified in Annex IV to this Agreement.
3. The commitments agreed upon with CNC in relation to the allocation of frequency bands to CLTC (for example, exclusion zones and building's restrictions around the site, etc.) are detailed in Annex V.
4. CLTC shall operate its facilities in accordance with the technical characteristics stated at the time of its license application, observing the Argentine Spectrum Plan and its related national regulations.

ARTICLE 13

The Annexes specified in this Agreement as shown below form an integral part hereof, having identical legal force.

Annex I. Detailed location of the site.

Annex II: Note of the Government of Neuquen confirming the site's availability.

Annex III: Comodato (Resolution of EL MINISTRO DE DESARROLLO TERRITORIAL No. 391/12 dated 20120628)

Annex IV: List of frequency bands required by CLTC

Annex V: Commitments of CNC.

3

ARTICLE 14

This Agreement may be revised at the request of any of the parties.

ARTICLE 15

1. The Parties may consult each other on questions arising out of, or relating to, the interpretation, application or performance of this Agreement, including its existence, validity or termination. Such questions shall be first referred to the CLTC Director in charge of operations and to the Secretary General of CONAE for settlement. Any question which cannot be resolved at this level shall be referred to the CLTC Chairman and the Executive and Technical Director of CONAE for settlement, or any person designated by them.
2. If the matter cannot be resolved through consultations provided for in paragraph 1, an arbitration committee shall be set up to that end. Such committee shall be made up of one representative of each party and a third member designated by mutual agreement.
3. The parties shall share the costs of such designation proportionally. Such arbitration shall be held in Beijing, China, if CONAE is the Party referring the dispute to arbitration and in Buenos Aires, Argentina, if CLTC is the Party referring the dispute to arbitration. The arbitration proceedings shall be held in English.

ARTICLE 16

1. This Agreement shall enter into force upon its signature by the Parties and remain in force for an initial period of 50 years until the date of expiration of the gratuitous loan contract (Comodato) referred to in Article 3.3 unless otherwise terminated in accordance with paragraph 2 of this Article.
2. Either Party may denounce this Agreement at any time by giving the other Party at least five (5) years written notice prior to the date intended for termination. In such case, the Parties shall endeavour to agree on the terms and conditions to minimize any negative impact of such termination on the other Party.

ARTICLE 17

In the event that this Agreement is terminated under Article 16:

3

- a) CONAE shall have the first option on any movable or demountable equipment of CLTC at the Site that CLTC does not intend to remove;
- b) the conditions for the transfer to CONAE of CLTC's immovables and/or remaining installations at the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site, and the compensation amount for such transfer, shall be settled in a separate agreement.

ARTICLE 18

Each Party shall communicate each other in writing about their respective Points of Contact for the implementation of this Agreement.

ARTICLE 19

The working language for this Agreement shall be English. All correspondence, faxes, e-mails, etc. related to the execution of this Agreement shall be written in English.

Done in Chinese, English and Spanish, in three counterparts, all texts being equally authentic. In the event of discrepancies in interpretation, the English version shall prevail.

BY
CLTC: S. 17 A

BY
CONAE: [Signature]
CONRADO FRANCO VARIOTTO
DIRECTOR EJECUTIVO Y TECNICO
COMISION NACIONAL DE
ACTIVIDADES ESPACIALES

Date 2012.7.20

Date 20.7.2012

ANNEX I

LOCATION AND EXTENT OF CLTC-CONAE-NEUQUEN SITE

After the signature of this Agreement, CLTC shall have the right to build the facilities necessary for its space activities at the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site and shall exert full ownership over the facilities built. The main equipment for tracking, control, data acquisition and communications to be installed at the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site shall include:

- a) A set of deep space TT&C antenna system and auxiliary facilities,
- b) A satellite communication system, an optical fiber transmission system and auxiliary facilities for data communication,
- c) Other tracking, command, data acquisition and communication equipment for space missions, such as another set of deep space antenna, deep space antenna array, optical telescope, to be possibly added in the future

1. The responsibilities related to the construction and connections needed for water supply and waste water disposal, power supply, road access, communications and other infrastructures at the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site shall be specified in the Three-Party Agreement to be signed separately by CONAE, the Province Neuquen and CLTC.

1. MAIN SITE

The main CLTC-CONAE-NEUQUEN site (map 1) shall be located near Neuquen (Argentina) at the following approximate coordinates:

Latitude: South 38°11'28.90"
Longitude: West 70°8'58.20"

The boundaries of the CLTC-CONAE-NEUQUEN site are defined in UTM coordinates as follows:

Antenna : 38°11'28.90"S, 70°8'58.20"W
NE : 38°11'16.90"S, 70° 8'43.80"W
SE : 38°12'1.80"S, 70° 8'21.70"W
NW : 38°11'17.10"S, 70° 9'35.13"W
SW: 38°12'1.80"S, 70° 9'35.13"W
Nm : 38°11'17.10"S, 70° 9'8.80"W
Sm : 38°12'1.80"S, 70° 9'8.80"W

2. CALIBRATION TOWER SITE (OPTIONAL)

The calibration tower site (map 3) shall be located near Neuquen (Argentina) at the following approximate coordinates:

Latitude: South 38°12'29.70"
Longitude: West 70°1'48.22"

The boundaries of the calibration tower are defined in UTM coordinates as follows:

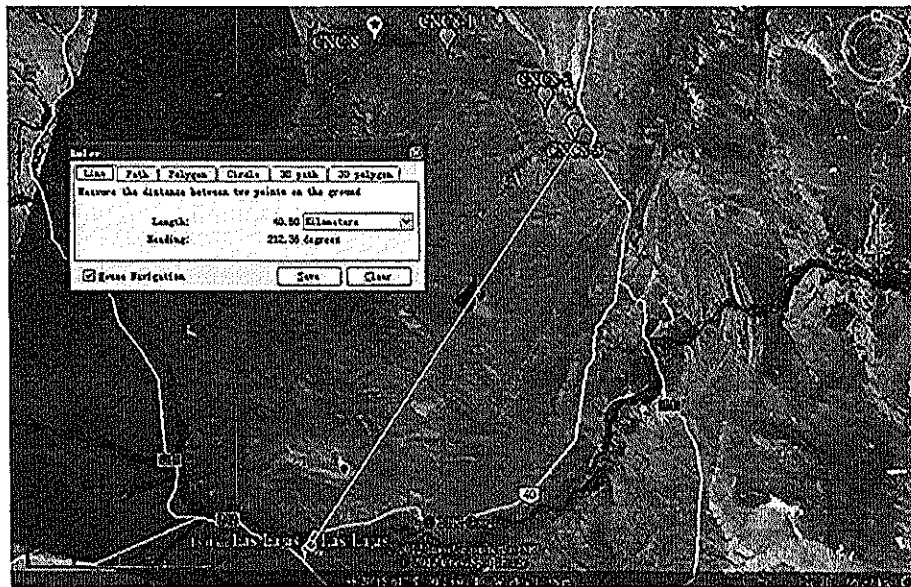
(to be supplemented later)

3. REVISION CLAUSE

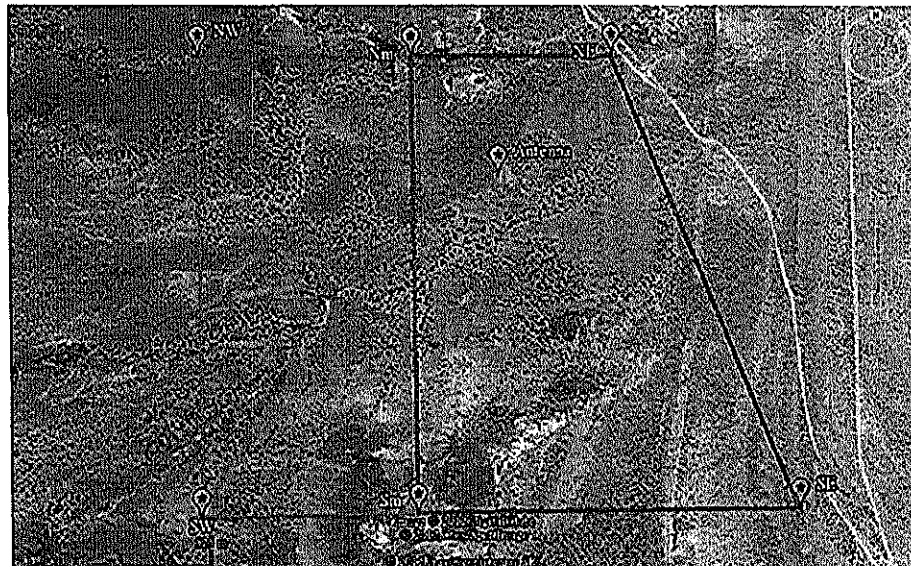
The provisions of this Annex may be revised by mutual agreement between CONAE and CLTC, with the consent of the relevant Argentine Authorities.

2

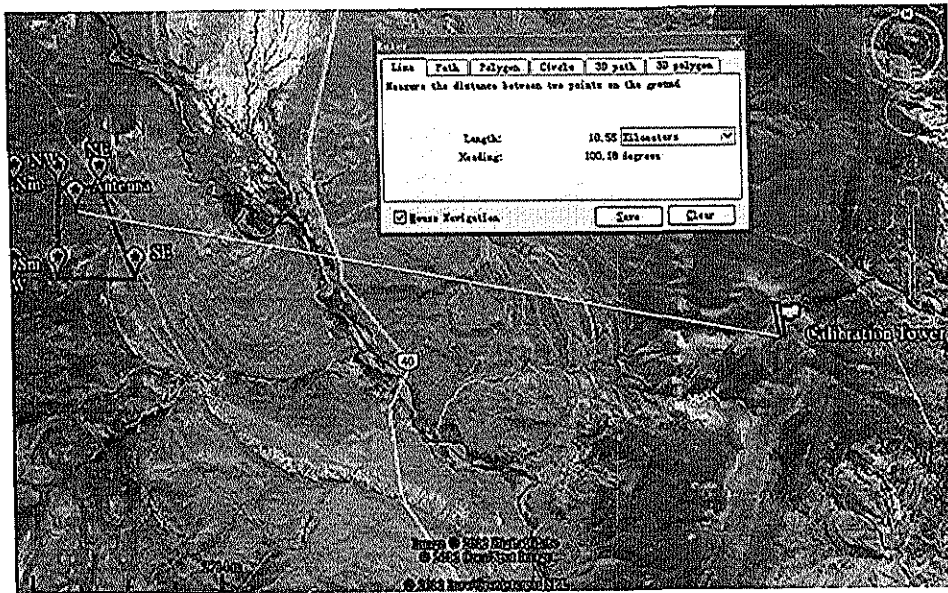




Map 1 – Location of Neuquen's main site



Map 2: CLTC-CONAE-NEUQUEN site area. The sector in red refers to the area planned for Phase One and the remaining area is for future use.



Map 2 – Location of the calibration tower site (optional)

3

[Handwritten signature]

ANNEX II
LETTER OF THE GOVERNMENT OF NEUQUEN CONFIRMING THE
AVAILABILITY OF THE LAND

DE : GESTION PUBLICA

NO. DE TEL : 14495894

23 FEB. 2012 13:52 P1

PROVINCIA DEL NEUQUÉN
SECRETARÍA DE GESTIÓN PÚBLICA
MINISTERIO DE COORDINACIÓN
DE GABINETE, SEGURIDAD Y TRABAJO

NOTA N° 0008 /12.SGP

NEUQUEN, 23 de febrero de 2012

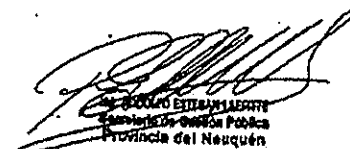
Al Señor
Secretario General
Comisión Nacional de Actividades Espaciales
Dr. FELIX CLEMENTINO MENEGOCCHI
Su Despacho

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en relación al proyecto de la Administración Nacional Espacial China (CNSA) de la República Popular China para la instalación, dentro del territorio neuquino, de un centro de comandos y adquisición de datos, que incluye una estación satelital, para el apoyo logístico de las misiones satelitales del Programa de Exploración de Luna y Marte de dicho país.

En tal sentido, el sitio preseleccionado, ubicado al norte de la localidad de Bajada del Agdó, denominado "Sitio S - 2", con las siguientes coordenadas geográficas: 38°11'58.07"S y 70°8'29.7"W, se encuentra dentro de la parcela con Nomenclatura Catastral: 06RR01154240000, propiedad del estado provincial.

El predio de 200 hectáreas, requerido para este proyecto, se encuentra en condiciones de ser asignado al programa espacial chino por el término de 50 años, para lo cual será necesaria la suscripción del respectivo acuerdo de comodato entre el Gobierno de la Provincia del Neuquén y el Gobierno Nacional.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para saludarlo atentamente.


Dr. ESTEBAN LAGUARDA
Secretario General
Provincia del Neuquén

3



**ANNEX III COMODATO (Resolution of EL MINISTRO DE DESARROLLO
TERRITORIAL No. 391/12 dated 20120628)**

RESOLUCIÓN N° 391 /12.-
NEUQUÉN, 28 JUN 2012

VISTO:

El Expediente N° 4340-001302/12 del registro de la Subsecretaría de Tierras, dependiente del Ministerio de Desarrollo Territorial; y

CONSIDERANDO:

Que se ha presentado la Secretaría de Gestión Pública, dependiente del Ministerio de Gobierno, Seguridad y Trabajo, solicitando se le reserve una fracción de tierra a favor de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), en el Paraje Quintuco Pilmathue, con destino a la instalación de un centro de comandos y adquisición de datos que incluye una Estación Satelital del Programa de Exploración de Luna y Marte, sobre una superficie aproximada de 200 has., llevado a cabo por la Administración Nacional Espacial China (CNSA) de la República Popular China;

Que se ha acompañado Informe del Departamento Registro indicando que la tierra se encuentra individualizada correctamente como Lote E1, con una superficie de 1771 has., 74 as., 36 cas., 34 dm2, Nomenclatura Catastral 05-RR-011-5424, Plano de Mensura E2756-3907/00, del Paraje Quintuco Pilmathue, Departamento Loncopué, Provincia del Neuquén;

Que en consecuencia y por todo lo expuesto, no existen en principio objeciones fáctico jurídicas para otorgar una reserva, sobre la fracción de tierra aludida;

Por ello,

**EL MINISTRO DE DESARROLLO TERRITORIAL
RESUELVE:**

Artículo 1º: RESÉRVASE a favor de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), y por un período de CINCUENTA (50) años, una fracción de tierra dentro del Lote E1, con una superficie aproximada de 200 has., Nomenclatura Catastral 05-RR-011-5424, Plano de Mensura E2756-3907/00, del Paraje Quintuco Pilmathue, Departamento Loncopué, Provincia del Neuquén, destinadas a la instalación de un Centro de comandos y adquisición de datos que incluye una Estación Satelital del Programa de Exploración de Luna y Marte, llevado a cabo por la Administración Nacional Espacial China (CNSA) de la República Popular China.-

Artículo 2º: Queda establecido que la citada Institución deberá notificar a los superficiarios de su presencia en el Área conforme Informe del Departamento Registro y cumplir con la legislación vigente para dicha actividad.-

Artículo 3º: Regístrese, Comuníquese, y cumplido archívese.-

ES COPIA.-
AP.-

FDO) BERTOYA.-



Andrea Valeria Pérez
ANDREA VALERIA PEREZ
Directora General de
Gestión y Desarrollo
MINISTERIO DE DESARROLLO TERRITORIAL

**TRANSLATION OF THE LETTER OF THE GOVERNMENT OF NEUQUEN
CONFIRMING THE AVAILABILITY OF THE LAND**

**RESOLUTION No. 391 /12.-
NEUQUEN, JUNE 28, 2012.-**

CONSIDERING File No. 4340-001302/12 of the records kept by the Undersecretary's Office of Land Management of the *Ministerio de Desarrollo Territorial* (Ministry of Land Development); and

WHEREAS the *Secretaría de Gestión Pública* (Government Management Office), under the Ministry of Government, Safety and Labor, has requested that a piece of land located in Quintuco Pilmathue be reserved in favor of the National Commission of Space Activities (CONAE) for the installation of a command and data acquisition center, including a Satellite Station for the Moon and Mars Exploration Program carried out by the China National Space Administration (CNSA) of the Popular Republic of China, on an approximate area of 200 hectares;

WHEREAS a report of the Department of Records has been submitted, indicating that the land is properly identified as Lot E1, comprising an area of 1,771-hectares, 74 a., 36 ca., 34 dam2, Cadastre Nomenclature 05-RR-011-5424, Land Surveying Plan E2756-3907/00, of the Quintuco Pilmathue area, Loncopue Department, Province of Neuquen;

FURTHERMORE, as a consequence of all the above, there are no factual or legal objections in principle to reserve the fraction of land as requested;

THE MINISTRY OF LAND DEVELOPMENT RESOLVES THE FOLLOWING:

Article 1: To **RESERVE** in favor of the National Commission of Space Activities (CONAE) for a period of FIFTY (50) years a fraction of land identified as Lot E1, comprising an approximate area of 200 hectares, Cadastre Nomenclature 05-RR-011-5424, Land Surveying Plan E2756-3907/00, of the Quintuco Pilmathue area, Loncopue Department, Province of Neuquen, for the installation of a command and data acquisition center, including a Satellite Station for the Moon and Mars Exploration Program carried out by the China National Space Administration (CNSA) of the Popular Republic of China.-

Article 2: It is hereby established that the abovementioned Institution shall notify the holders of surface rights of its presence in the Area, in accordance with the report issued by the Department of Records, and comply with standing laws and regulations for such activity.-

Article 3: To be recorded, communicated and filed.-

SD) BERTOYA.-

SAMPLE DUPLICATE.-
AP.-

3



ANNEX IV

**REQUIREMENTS FOR THE USE OF RADIO FREQUENCIES AND
PROTECTION FROM RADIO FREQUENCY INTERFERENCE (RFI) FOR
THE CLTC-CONAE-NEUQUEN SITE**

RADIO FREQUENCY REQUIREMENTS

1. GENERAL PRINCIPLES

The CLTC-CONAE-NEUQUEN Site will support missions in the Space Research (near Earth and deep space), Space Operations and Earth Exploration Satellites' services frequency bands, according to current and future mission requirements. In addition, the support of satellites in other services, such as Fixed Satellite and Mobile Satellite services may also be necessary. The frequency bands required shall be used in accordance with the *Argentine Spectrum Plan*.

The space service bands are tabled in the *Argentine Spectrum Plan* and they generally reflect the Table of Frequency Allocations defined in Article 5 of International Telecommunication Union (ITU) Radio Regulations (RR).

Frequency bands are allocated to space services on a shared basis with other services, generally on an equal primary basis. Access to these bands for use by the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site shall be consistent with ITU/RR/AR4 provisions and comply with the applicable *Argentine Spectrum Plan*.

2 FREQUENCY BANDS

The following frequency bands¹ derived from Article 5 of the ITU Radio Regulations and the *Argentine Spectrum Plan* shall be used, or may be requested for assignment, by CLTC at Neuquen in accordance with the relevant provisions of the *Argentine Spectrum Plan*.

The footnote numbers are either the international footnotes listed in Article 5 of ITU Radio Regulations, except for the '5' prefix removed, or the Argentine footnotes listed in the *Argentine Spectrum Plan*.

1.1 ITU BAND 9 (UHF)

Earth-to-space:

2025 - 2110 MHz: SPACE RESEARCH / SPACE OPERATION /
EARTH EXPLORATION-SATELLITE

Space-to-Earth:

2200 - 2290 MHz: SPACE RESEARCH / SPACE OPERATION /

¹ The ITU practice of all upper case denoting PRIMARY status and mixed upper and lower case denoting Secondary status is used for the unbracketed usage descriptors.

3

EARTH EXPLORATION-SATELLITE

2290 - 2300 MHz: SPACE RESEARCH (deep space)

2.2 ITU BAND 10 (SHF)

Earth-to-Space:

7145 - 7190 MHz: SPACE RESEARCH (deep space) - 460

7190 - 7235 MHz: SPACE RESEARCH - 460

Space-to-Earth:

8025 - 8400 MHz: EARTH EXPLORATION-SATELLITE

8400 - 8450 MHz: SPACE RESEARCH (deep space)

8450 - 8500 MHz: SPACE RESEARCH - 465

2.3 ITU BAND 11 (EHF)

Earth-to-Space:

34.2 - 34.7 GHz: SPACE RESEARCH (deep space)

40.0 - 40.5 GHz: SPACE RESEARCH

Space-to-Earth:

25.5 - 27.0 GHz: SPACE RESEARCH / EARTH
EXPLORATION-SATELLITE - 536A

31.8 - 32.3 GHz: SPACE RESEARCH (deep space) - 548

37.0 - 38.0 GHz: SPACE RESEARCH

2.4 OTHER BANDS

3

CLTC may seek access to other bands, at a later date, for future spacecraft programs to be supported from the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site. The possible band to be used is:

Earth-to-Space:

22.55 - 23.15 GHz: SPACE RESEARCH

2.5 SATELLITE COMMUNICATIONS BAND

Access to any new band not contained in this section must be agreed upon with the *Comisión Nacional de Comunicaciones* (CNC) following the general principles as provided for in section 1.1.

ANNEX V
CNC COMMITMENTS



NOTA CONAE N° 46/12
ENTRADA

"2012 - Año de Homenaje al doctor D. MANUEL BELGRANO"

NOTACNCGI 04/2012

BUENOS AIRES, 31 ENE 2012

Estimado Señor:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted con relación al proyecto de la República Popular de China de instalar una antena de medición de espacio profundo en Argentina para dar apoyo a las misiones satelitales de ese país para la exploración de la Luna y Marte.

En el marco de los trabajos que esta Comisión Nacional viene desarrollando relativos a la nota enviada por CONAE con fecha 29 de Abril de 2010, en donde se informara el interés de esa República sobre cinco (5) puntos geográficos para la implementación del proyecto ubicados en la provincia de Neuquén, en cercanía a la localidad de Zapala, y que finalmente por problemas catastrales fuera seleccionado de los mismo un punto (N° 5 o Site 16 según denominación de los representantes de República Popular de China) con coordenadas geográficas 38° 39' 3.50" Sur y 69° 43' 54.30 Oeste, corresponde informar que dado la cercanía de este punto geográfico respecto de las principales localidades de la provincia, teniendo en cuenta la numerosa cantidad de servicios terrenales que se verían afectados por la implementación de esta estación terrena, y en función de los cálculos interferentes que se elaboraron sobre un área de coordinación de 150 Km., no consideramos viable la elección de este sitio.

Dada esta situación, desde esta Comisión Nacional, se propuso trabajar sobre una nueva serie de áreas geográficas, resultando de ellas la más conveniente, la comprendida según las siguientes coordenadas geográficas

38° 05' 00" a 38° 13' 00" Sur y 70° 05' 00" a 70° 20' 00" Oeste)

Sobre este área, se realizó un análisis, que certifica que la elección de este sitio, brinda una situación inmejorable respecto a las condiciones de protección radioeléctrica, tanto para los servicios terrenales como para la estación terrena, reduciéndose el área de coordinación para este proyecto, en 100 Km. para las bandas de frecuencias inferiores a los 10 GHz, y quedando en 50 Km. para las bandas de frecuencias superiores a los 20 GHz. Así también, dada la lejanía de este área, respecto a las localidades potencialmente perjudicadas en el sitio referido en el párrafo 2, hacen que la cantidad de estaciones terrenales que entrarían en un futuro proceso de coordinación, resulten mínimas.

CNC
ASE - GI
4
3.2-C

MESA DE ENTRADA
F. 28 FEB 2012



"2012 - Año de Homenaje al doctor D. MANUEL BELGRANO"

Por tal motivo, desde esta Comisión Nacional, consideramos apropiado la implementación de este proyecto, según el área sugerida anteriormente, asegurando la utilización de las bandas de frecuencias peticionadas oportunamente según la nota de referencia enviada por CONAE que se adjunta.

CNC
ABE - QI
J.R.C.

ING. EDGARDO GUILLERMO CLEMENTE
GERENTE DE PROYECCIÓN Y ASesorIA
COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES

Al Señor Secretario General de la
Comisión Nacional de Actividades Espaciales
Félix Clementino Menicocci
S 1 D

3



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Buenos Aires, 29 de abril de 2010

Estimado Señor:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted con relación al proyecto de la República Popular China de instalar una antena en Argentina para dar apoyo a las misiones satelitales de ese país para la exploración de la Luna y Marte.

En el marco de las negociaciones que está llevando a cabo esta Comisión Nacional, la contraparte china ha solicitado información sobre el estado del espectro radioeléctrico en los sitios preseleccionados en la Provincia de Neuquén.

Tal como fue acordado en reuniones mantenidas en el día de la fecha, entre la delegación china, esta CONAE y el Ing. Juan Masciotra de la CNC, le remitimos a Usted las frecuencias en las cuales trabajará la estación, como también las coordenadas de los sitios preseleccionados a los fines de solicitar de parte de esa CNC, en su carácter de autoridad nacional competente para ello, se informe de la situación del espectro radioeléctrico, en los siguientes sitios preseleccionados:

No.1: 38°53'39.43"S, 70°27'23.01"W;
No.2: 38°28'17.50"S, 69°57'20.80"W;
No.3: 38°41'56.00"S, 69°40'23.50"W;
No.4: 38°27'58.40"S, 70°20'59.40"W;
No.5: 38°39'3.50"S, 69°43'54.30"W.

Las frecuencias de operación de la Antena serían:

S band:	Uplink	2025-2110 MHz
	Downlink	2200-2290 MHz : space research & space operation 2290-2300 MHz : space research (Deep Space)
X band:	Uplink:	7145-7190 MHz : space research (Deep Space) 7190-7235 MHz : space research
	Downlink:	8400-8450 MHz : space research (Deep Space) 8450-8500 MHz : space research
Ka band:	Uplink:	34.2-34.7 GHz : space research (Deep Space) 40.0-40.5 GHz : space research
	Downlink	25.5-27.0 GHz : space research & space operation 31.8-32.3 GHz : space research (Deep Space) 37.0-38.0 GHz : space research

Agradeciéndole su colaboración, lo saludo a Usted muy atentamente.

Al Señor Gerente de Ingeniería de la
Comisión Nacional de Comunicaciones
Ing. Guillermo Clemente

S _____ / _____ D

ERIK CLEMENTINO MERICCO
SECRETARIO GENERAL
COMISION NACIONAL DE
ACTIVIDADES ESPACIALES

3

3

Translation of the letter from CNC to the CONAE 46/12



(NATIONAL COMMUNICATIONS
COMMISSION)

CONAE LETTER No. 46/12
ENTRY

"2012 – Year of Tribute to D. MANUEL BELGRANO"

CNCGI LETTER 04/2012
BUENOS AIRES, JANUARY 31, 2012

Attn: Secretary General of the National Commission of Space Activities (CONAE),
Félix Clementino Menicocci

Dear Sir,

I am writing in relation to the project of the Popular Republic of China for the installation of a deep space antenna in Argentina to support that country's satellite missions for Moon and Mars exploration.

Within the framework of the work the National Communications Commission has been conducting in relation to the letter sent by CONAE on April 29, 2010, communicating the interest of the Popular Republic of China in five (5) geographic sites for the abovementioned project's implementation in the province of Neuquen, near Zapala, and considering that due to cadastre issues, one of them was finally selected (No. 5 or Site 16, according to the denomination given by representatives of the Popular Republic of China), located at geographic coordinates 38° 39' 3.50" South and 69° 43' 54.30 West, we wish to inform that, considering the closeness of this geographical site to the main cities of the province and the large number of ground services that would be impacted by the implementation of such ground station, as well as interference estimations carried out on a 150-km coordination area, we do not believe that this option is viable.

Hence, this National Commission has worked to identify a new series of geographic areas, of which the most convenient would be located at the following coordinates:

38° 05' 00" to 38° 13' 00" South and 70° 05' 00" to 70° 20' 00" West

An analysis has, therefore, been performed on the area, certifying that the choice of this site provides optimal conditions regarding radio-electrical protection both for ground services and for the ground station, reducing the project's coordination area to 100 km for frequency bands lower than 10 GHz and to 50 km for frequency bands higher than 20 GHz. In addition, the remoteness of this area compared with the potential impact on the areas mentioned in paragraph 2, reduces to a minimum the number of ground stations that would be part of a future coordination process.

For this reason, the National Communications Commission considers appropriate the implementation of this project in the area suggested above, thus ensuring the use of the frequency bands requested in the letter of reference sent by CONAE, attached hereto.

Engineer EDGARDO GUILLERMO CLEMENTE
ENGINEERING MANAGER (in charge)
NATIONAL COMMUNICATIONS COMMISSION

3

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes.

CONAE (*National Commission of Space Activities*)

Buenos Aires, April 29, 2010

Attn: Engineering Manager of CNC (National Communications Commission), Eng. Guillermo Clemente

Dear Sir,

I am pleased to contact you in relation to the project of the Popular Republic of China for the installation of an antenna in Argentina to support that country's satellite missions for Moon and Mars exploration.

Within the framework of the negotiations conducted by the National Commission of Space Activities, its Chinese counterpart has requested information on the status of the radio-electrical spectrum in the pre-selected sites located in the Province of Neuquen.

As agreed upon in the meetings held today between the Chinese delegation, CONAE and Engineer Juan Masciotra from the CNC, we are pleased to submit the frequencies in which the station will operate, including the coordinates of the pre-selected sites, for the purpose of requesting the CNC, as the pertinent national authority, information on the status of the radio-electrical spectrum at the following pre-selected sites:

No. 1: 38°53'39.43"S, 70° 27'23.01"W

No. 2: 38°28'17.50"S, 69° 57'20.80"W

No. 3: 38°41'56.00"S, 69° 40'23.50"W

No. 4: 38°27'58.40"S, 70° 20'59.40"W

No. 5: 38°39'3.50"S, 69° 43'54.30"W

S band	Uplink	2025-2110 MHz
	Downlink	2200-2290 MHz: space research & space operation 2290-2300 MHz: space research (Deep Space)
X band	Uplink	7145-7190 MHz: space research (Deep Space) 7190-7235 MHz: space research
	Downlink	8400-8450 MHz: space research (Deep Space) 8450-8500 MHz: space research
Ka band	Uplink	34.2-34.7 MHz: space research (Deep Space) 40.0-40.5 MHz: space research
	Downlink	25.5-27.0 MHz: space research & space operation 31.8-32.3 MHz: space research (Deep Space) 37.0-38.0 MHz: space research

3



Thanking you in advance, I remain at your disposal.

Yours Sincerely,

FELIX CLEMENTINO MENICOCCHI

Secretary General

CONAE (NATIONAL COMMISSION OF SPACE ACTIVITIES)

3

A handwritten signature consisting of several overlapping, slanted strokes, likely representing the name Felix Clementino Menicocchi.

1. PROTECTION FROM RADIO FREQUENCY INTERFERENCE

1.1 PROTECTION LEVELS AND EXCLUSION ZONES

The *Comisión Nacional de Comunicaciones* (CNC) is the entity responsible for granting frequency assignment as well as ensuring their protection. Frequency assignments authorized by CNC for use by CONAE/CLTC at the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site shall be granted the levels of protection from interference as specified in ITU/RR/AP7/Annex 7, Tables 8b, 8c and 8d, provided that those frequency assignments are not encumbered by existing licensees sharing the band on a co-equal basis at the time of entry into force of this Agreement. Where such encumbrance does exist, CLTC may request the CNC to pursue resolution through negotiation of a mutually acceptable coordination agreement with other affected licensees.

Additionally, exclusion zones around the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site shall be enforced as of the time of entry into force of this Agreement, embargoing the use of all bands in section 1.2 (Annex IV) to new systems or other communications services. The exclusion zone shall have a radius of 100 km for the bands below 10 GHz and 50 km for the bands above 20 GHz.

Protection from different radio-electrical devices such as domestic appliances, automotive devices, etc. resulting from the urbanization of areas close to the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site shall also be provided to the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site by assuring that the noise floor resulting from the aggregated effect of such devices does not exceed 10% of the level assigned by ITU/RR/AP7/Annex 7, Tables 8b, 8c and 8d to radio frequency interference.

1.2 ANTENNA PATTERNS AND MINIMUM ELEVATION

The pattern of CLTC's antennas at the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site is defined by ITU/RR/AP8/AN II.

In accordance with ITU/RR/AR 21.15 provisions, CLTC shall limit its minimum elevation to 5 degrees above the horizontal plane for all services except Space Research, deep space, where the minimum elevation is 10 degrees.

1.3 SITE HORIZON DIAGRAMS

The site horizon of the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site is provided in Figure 1.

1.4 TIME LIMITS FOR RFI LEVELS EXCEEDING THE PROTECTION LEVELS

The percentages of time during which the satellite links operated in the abovementioned bands can tolerate RFI levels in excess of the protection levels

3

defined in 1.1 are generally those defined as (p_o) in ITU/RR/AP7/Annex 7, Tables 8b, 8c and 8d. This does not apply to the noise floor, which shall not be exceeded at any time.

2. COORDINATION AND NOTIFICATION OF INDIVIDUAL FREQUENCIES

2.1 STANDARD PROCEDURE

CONAE/CLTC shall communicate to CNC the frequencies and associated bandwidths of each frequency band in which it envisages new assignments and which may consequently require coordination, in accordance with Section 2.

For that purpose, CLTC (the CLTC Frequency Management Office) shall provide sufficient technical details to enable the appropriate domestic coordination using the approved CNC satellite services forms.

CNC shall subsequently enter the coordinated frequencies into the national frequency registry. In its national frequency planning and in future frequency assignments to users of other radiocommunication services, CNC shall maintain the protection levels specified in Section 1.1 above for assignments issued for spacecraft support at the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site.

This action shall be followed by an official request by CONAE/CLTC to CNC for international coordination in accordance with ITU/RR/AR9, followed by the station notification under ITU/RR/AR11 provisions.

For this purpose, CLTC (the CLTC Frequency Management Office) shall provide the necessary data for the ITU/RR/AP4/II forms in electronic format. Given the administrative effort of submitting a notification to the ITU-RB, CONAE/CLTC shall limit its requests for official ITU notifications to those satellites for which a long term support is envisaged and consequently will require full international protection.

2.2 EMERGENCY COMMUNICATIONS PROCEDURE

It is recognized that on rare occasions related to ITU/RR/4.9, the CLTC may need to urgently establish unforeseen emergency communications with a given spacecraft on the frequency bands specified in section 1.2 (Annex IV) for which a radiocommunication assignment applicable at the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site has not been issued.

In case of occurrence of such emergency (distress) communications, CLTC shall immediately inform CONAE and the *Comisión Nacional de Comunicaciones* by fax (fax number: +54-11 -4347-9576) or e-mail (email: dsemail@cnc.gov.ar). Upon completion of the emergency operations, a comprehensive report will be issued to CONAE and the CNC by the CLTC Frequency Management Office.

3

Figure 1 – Horizon profile of the CLTC-CONAE-NEUQUEN Site

中国卫星发射测控系统部与
阿根廷共和国国家航天活动委员会
关于在内乌肯省建设包括一个中国深空站在内的地面跟踪、
遥控和数据获取设施的中国探月工程框架内合作协议

子



中国卫星发射测控系统部（以下简称“CLTC”）

和

阿根廷国家航天活动委员会（以下简称“CONAE”），

分别称为“一方”或统称为“双方”；

鉴于中华人民共和国正在开展月球探测工程，以便未来为探测太阳系其他天体，尤其是火星探测提供条件；

鉴于为了确保开展上述工程，中华人民共和国正在建设一个深空网，以便在地球上为行星及天文研究任务提供跟踪与支持；

鉴于阿根廷有能力应用此类信息，而且通过参加允许阿根廷科学家与研究人员使用信息的此类国际倡议方式提供支持并推动该能力发展符合 CONAE 的利益；

认识到 CLTC 为中国深空网的负责机构；

认识到 CONAE 为有能力说明及实施国家航天计划以及与其他国家开展航天合作的阿根廷航天机构；

认识到 CONAE 也将通过为了开展在阿根廷领土上建设中国地面站活动与相关的国家、省以及当地当局协调，作为一个信息使用有关方与上述中国行星际探测工程合作；

考虑到 CLTC 在 CONAE 配合下开展选址活动后，在阿根廷内务省已经选定了用以建设深空站的合适、可用地点；

兹达成以下协议：

第一条

本合作协议（以下简称“本协议”）旨在确定 CONAE 与 CLTC 合作所适用的条款与条件，以便通过在 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站址建设并运行包括一个深空站在内的地面跟踪、遥控和数据获取设施，为中国探月工程提供支持。

子



第二条

CONAE 是负责 CLTC 与阿根廷国家、省及当地当局协调的机构，以便为在阿根廷内务肯省建设并运行 CLTC 深空站所需活动提供支持。

第三条

1. 根据 CLTC 在 CONAE 配合下所开展选址的结论，决定在内务肯省拥有的、位于 Bajada del Agrio 镇以北的 200 公顷土地（地理坐标为南纬 $38^{\circ} 11' 28.90''$ 、西经 $70^{\circ} 8' 58.20''$ 附近）CLTC-CONAE-NEUQUEN 站址上建设 CLTC 深空站设施（以下简称“CLTC-CONAE-NEUQUEN 站”）。其确切位置和范围见附件 1。内务肯省对该土地可用的确认函见附件 2。
2. CLTC-CONAE-NEUQUEN 站将在所确立的合作框架下使用，专用于支持行星际深空探测、天文观测、在轨卫星跟踪、测量控制和数据接收等活动。
3. 为了根据本协议获取附件 1 规定的土地，CONAE 与内乌肯省政府签署一份免费租赁合同（以下简称“免费租赁合同”）。该租赁合同有效期为 50 年，使用及归还的条件见附件 3。
4. CLTC 承诺遵守免费租赁合同中关于使用及归还的条件。

第四条

作为参与建设 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站的回报，CONAE 将有权获得：

1. 深空站年度 10% 的使用时间，未使用的时间不可累计。为此目的，可在不影响 CLTC 任务支持的情况下，由 CONAE 自费安装、维护和操作数据处理设备，且至少提前 3 个月由 CONAE 以书面形式正式通知 CLTC 进行协商。
2. 使用 CLTC 地面测控网对阿根廷航天任务提供的支持（协议另外商定）。
3. 双方未来达成的其它合作。

第五条

双方将相互通报使用本协议下规定设施的活动。

第六条

1. 对于用于实施本项目以及双方在本协议下所开发的科技研究的物资和材

子



料的进出口，CONAE 作为当地合作方，将使用其最大的行政及法律机制提供便利。

2. 在向移民当局提供必要文件的过程中，CONAE 将最大努力向 CLTC 提供支持，以便与履行本协议相关的中方人员被允许出入阿根廷国境。
3. CLTC 将为其开展本协议活动的相关人员与机构出具担保函，以便向移民当局提供。
4. 在所有情况下，CLTC 将及时并按格式准备所需文件并提交 CONAE，以满足移民与海关当局所规定的时限要求。

第七条

1. 在 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站正常运行期间，站内留技术人员进行设备维护和日常管理，任务期间，CLTC 派遣更多技术人员进行操作和技术支持。
2. CLTC 指定西安卫星测控中心负责 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站建站项目具体建设与运行事宜。
3. CONAE 可安排人员参加 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站有关技术活动，其活动类型与范围由 CONAE 与 CLTC 共同商定，相关费用由 CONAE 承担。

第八条

1. 除因 CONAE 故意损坏、损伤或疏忽大意的情况外，如 CLTC 或其代表在阿根廷境内活动过程中的行为或疏忽或未能在其职能范围内作为造成任何国内或国际赔偿，CONAE 将不承担责任。
2. 对于第三方因上述对行为或疏忽向 CONAE 索赔引起的任何责任，CLTC 将保证 CONAE 免责。

第九条

CLTC 在本协议框架下在阿根廷开展的活动将遵守阿根廷共和国法律。

第十条

双方将对与 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站有关的测控技术、活动计划、设备信息等情况给予保密，不向第三方透露。

子



第十一条

1. 有关 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站信息的公开披露，需经双方同意。
2. 在公开披露期间，CLTC 将认可阿根廷的参与，尤其是 CONAE 作为中国探月工程及未来项目当地合作方的参与。

第十二条

1. CONAE 将向 CLTC 提供支持，以便提交阿根廷国家通信委员会（CNC）所规定的文件，获得在 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站正常使用深空站所需无线电频率的许可。
2. CLTC 对使用 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站深空站的频率需求见附件 4。
3. 与 CNC 达成的、向 CLTC 分配频段相关的承诺（比如保护区以及站址周围建筑物的限制等）见附件 5。
4. CLTC 将在其许可证申请时申明的技术特性内并在符合阿根廷频谱规划及其相关国家规定的前提下操作其设施。

第十三条

本协议的附件是协议不可分割的部分，与本协议具有同等法律效力。

附件 1：站址及范围

附件 2：内务肯省政府确认站址可用的公函

附件 3：免费租赁合同（内务肯省土地发展部决议，编号：391/12，日期：20120628）

附件 4：CLTC 所需频段清单

附件 5：CNC 承诺

第十四条

应双方任一方的请求，可修改本协议。

子

第十五条

1. 对于本协议的解释、适用或履行所引起的问题，包括其存在、有效性或终止等，双方将及时协商解决。首先提交 CLTC 负责运营的部长和 CONAE 秘书长解决。如仍然不能解决，则提交 CLTC 主席和 CONAE 的行政和技术部长或他们指定的人员解决。
2. 如果通过上述协商方式无法解决问题，将为此成立一个仲裁委员会。该委员会将由每方一位代表以及双方指定的第三位成员组成。
3. 双方将按比例分摊仲裁的费用。如果 CONAE 为仲裁提出方，仲裁将在中国北京进行，如果 CLTC 为仲裁提出方，仲裁将在阿根廷布宜诺斯艾利斯进行。仲裁过程将以英文进行。

第十六条

1. 本协议双方签字后立即生效，除非根据本条第 2 款终止，首期有效期 50 年，直到第 3.3 条提及的免费租赁合同失效日。
2. 任一方至少提前 5 年书面通知另一方，可随时终止本协议。在这种情况下，双方应尽力就有关事宜达成协议，将终止对另一方带来的不利影响降至最低。

第十七条

假如本协议依据第十六条终止：

1. CONAE 将对 CLTC 位于阿根廷国内的、不打算拆走的任何可移动或可拆卸设备拥有优先购买权。
2. CLTC 位于 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站无法移动和/或遗留设施转移给 CONAE 的条件以及这种转移的补偿费用将通过单独的协议解决。

第十八条

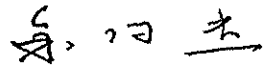
双方将书面通知对方履行本协议的的联络人。

第十九条

本协议的工作语言为英语，所有与执行本协议相关的信函、传真、电子邮件等均使用英语进行。

本协议书中文、英文和西班牙文各两份，具同等效力。如双方在理解方面存在异议，以英文版本为准。

CLTC



CONAE



DR. CONRADO FRANCO VAROTTO
DIRECTOR EJECUTIVO Y TECNICO
COMISION NACIONAL DE
ACTIVIDADES ESPACIALES

签署日期:

2012. 7. 20

20-7-2012



附件一 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站址及范围

签署本协议后, CLTC 有权在 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站建设执行其活动必要的设施, 并对所建的设施拥有完全所有权。萨帕拉站内主要配置的测控通信设备包括:

- (1) 一个深空站及附属设施;
- (2) 用于数据通信的卫通、光纤传输系统及附属设施;
- (3) 执行航天任务所需的其它测控通信设备, 如未来可能新增的第二个深空站、深空天线阵、光学望远镜等。

CLTC-CONAE-NEUQUEN 站给排水、供电、道路、通信等基础设施的建设责任及接口将在 CONAE、内务肯省与 CLTC 签署的三方协议中规定。

1 主站点

CLTC-CONAE-NEUQUEN 主站点 (图 1) 位于内务肯 (阿根廷) 附近, 具体坐标为:

纬度: $38^{\circ} 11' 28.90''$ 南

经度: $70^{\circ} 8' 58.20''$ 西

范围如下:

Antenna: $38^{\circ} 11' 28.90''$ 南, $70^{\circ} 8' 58.20''$ 西

NE: $38^{\circ} 11' 16.90''$ 南, $70^{\circ} 8' 43.80''$ 西

SE: $38^{\circ} 12' 1.80''$ 南, $70^{\circ} 8' 21.70''$ 西

NW: $38^{\circ} 11' 17.10''$ 南, $70^{\circ} 9' 35.13''$ 西

SW: $38^{\circ} 12' 1.80''$ 南, $70^{\circ} 9' 35.13''$ 西

Nm: $38^{\circ} 11' 17.10''$ 南, $70^{\circ} 9' 8.80''$ 西

Sm: $38^{\circ} 12' 1.80''$ 南, $70^{\circ} 9' 8.80''$ 西

2

2 标校塔

标校塔站点（图 3）标校塔位于内务肯（阿根廷）附近，具体坐标为：

纬度：38° 12' 29.70" 南

经度：70° 1' 48.22" 西

标校塔的范围坐标如下：（待以后补充）。

3 修正条款

经阿根廷相应机构同意，本附件条款可由 CONAE 与 CLTC 达成的新协议替换。

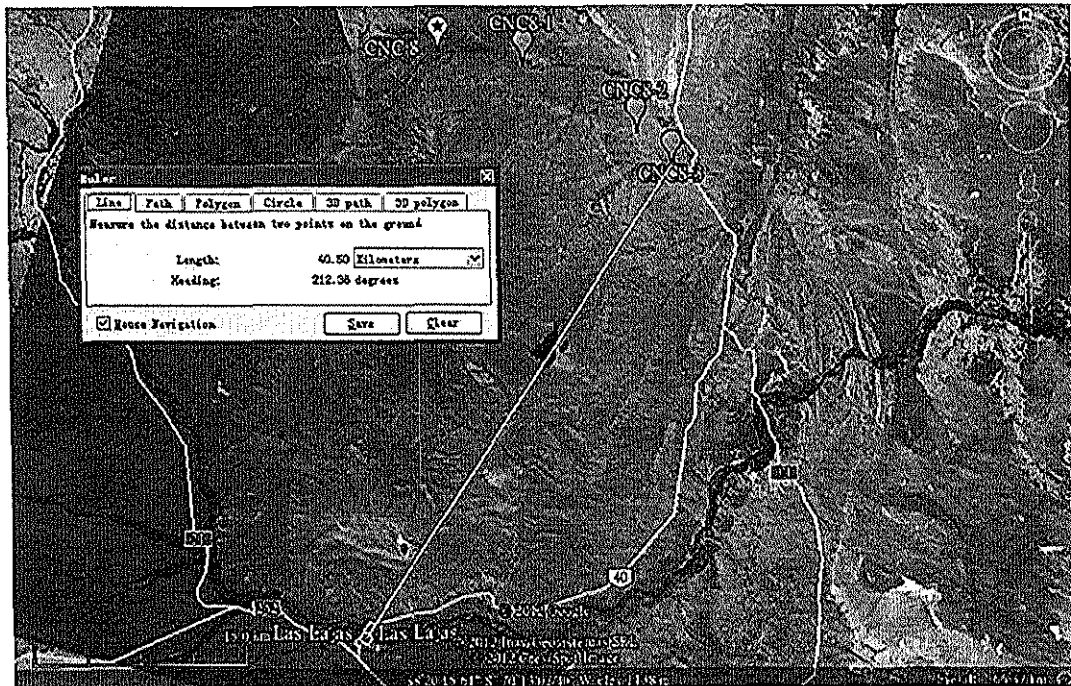


图 1：CLTC-CONAE-NEUQUEN 站主站点所在位置

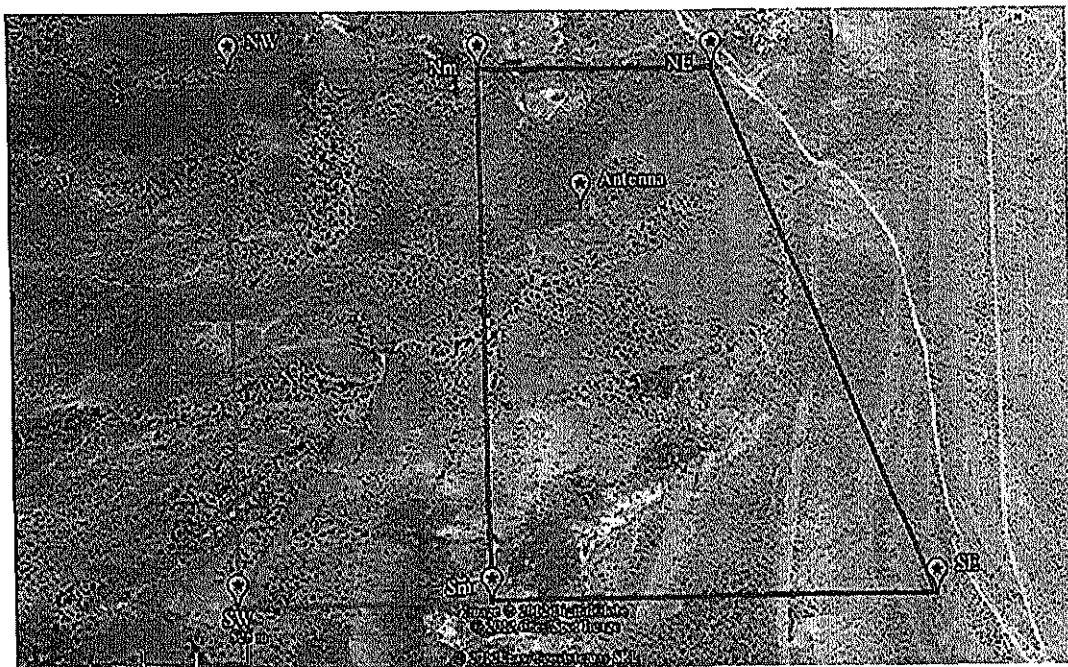
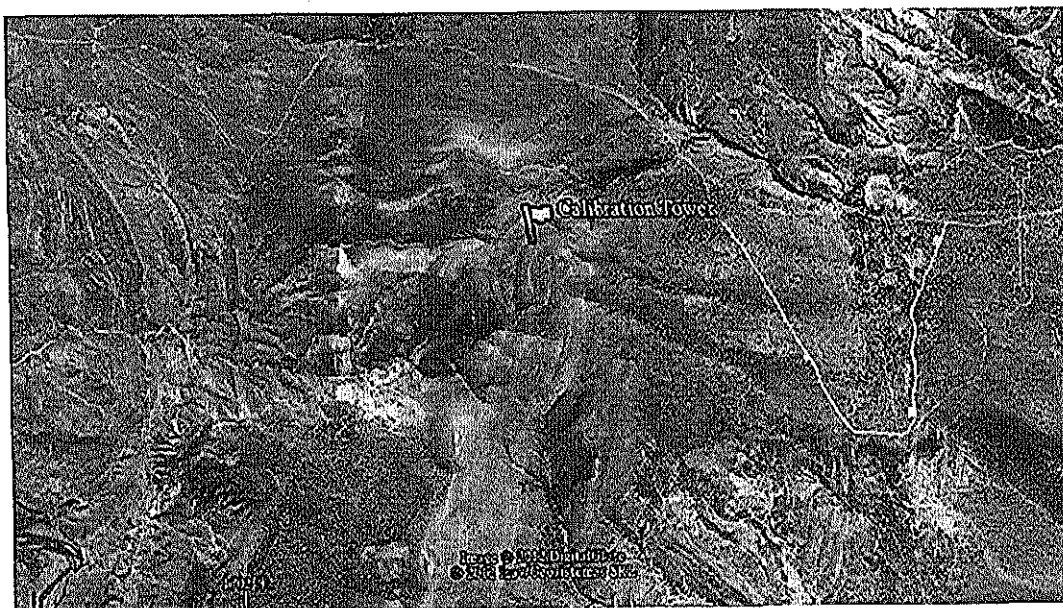


图 2: CLTC-CONAE-NEUQUEN 站土地使用规划。其中，红色区域为一期工程用地，其余区域为后续项目计划用地。



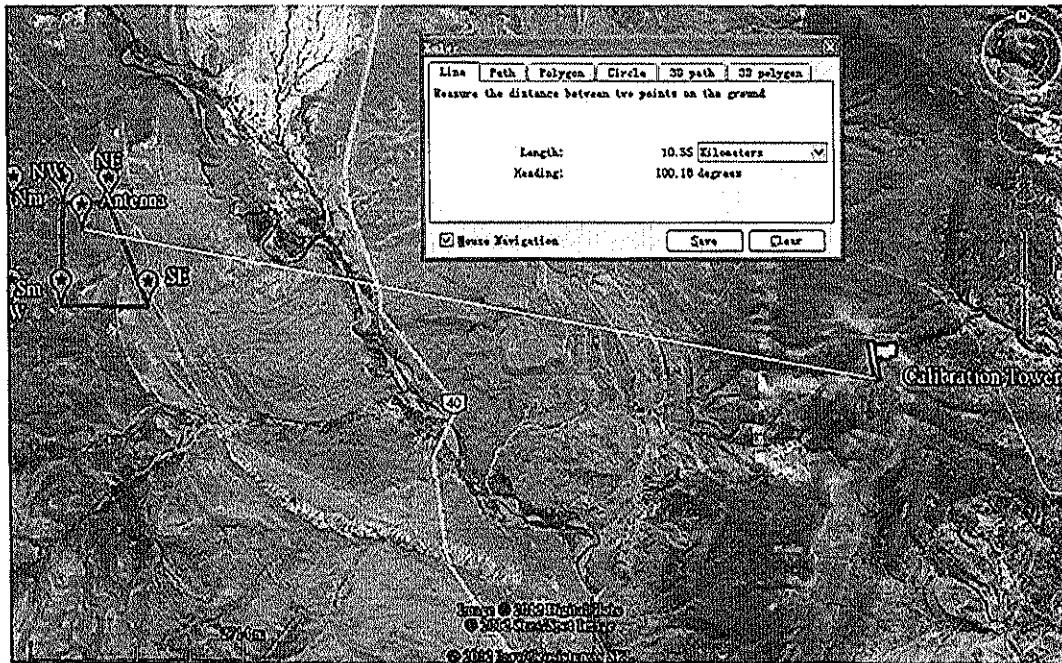


图 3: 标校塔 (可选) 位置图

附件二 内务肯省政府确认站址可用的公函

DE : GESTION PUBLICA

NO. DE TEL : 4495894

23 FEB. 2012 13:52 P1

PROVINCIA DEL NEUQUÉN
SECRETARÍA DE GESTIÓN PÚBLICA
MINISTERIO DE COORDINACIÓN
DE GABINETE, SEGURIDAD Y TRABAJO

NOTA N° 0008 /12.SGP

NEUQUEN, 23 de febrero de 2012

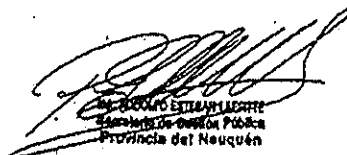
Al Señor
Secretario General
Comisión Nacional de Actividades Espaciales
Dn. FELIX CLEMENTINO MENICCO
Su Despacho

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en relación al proyecto de la Administración Nacional Espacial China (CNSA) de la República Popular China para la instalación, dentro del territorio neuquino, de un centro de comandos y adquisición de datos, que incluye una estación satelital, para el apoyo logístico de las misiones satelitales del Programa de Exploración de Luna y Marte de dicho país.

En tal sentido, el sitio preseleccionado, ubicado al norte de la localidad de Bajada del Agdo, denominado "Site 8 - 2", con las siguientes coordenadas geográficas: 38°11'58.07"S y 70°8'29.7"W, se encuentra dentro de la parcela con Nomenclatura Catastral: 08RR01154240000, propiedad del estado provincial.

El predio de 200 hectáreas, requerido para este proyecto, se encuentra en condiciones de ser asignado al programa espacial chino por el término de 50 años, para lo cual será necesaria la suscripción del respectivo acuerdo de comodato entre el Gobierno de la Provincia del Neuquén y el Gobierno Nacional.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para saludarlo atentamente.


SECRETARIO GENERAL
SECRETARÍA DE GESTIÓN PÚBLICA
PROVINCIA DEL NEUQUÉN

3



内务肯省政府公函中文译文：

内务肯省政府公函编号 0008/12. SGP

2012 年 2 月 23 日

尊敬的国家航天局秘书长费里克斯先生：

中国方面提出，其月球与火星探测计划需要在内务肯省境内建设一个用于控制、接收数据的深空地面站。为此，选择了位于内务肯省（萨帕拉）巴哈达得尔阿格雷澳以北的 8-2 号点位，具体坐标为：38° 11' 56.07" 南和 70° 8' 29.7" 西。该块土地属于省政府（地权编号：05RR0115424000）。所需土地面积为 200 公顷，供中国航天项目使用，期限为 50 年。以内务肯省政府和国家政府签约方式提供。

谨致崇高敬意，

拉菲特（签名）

内乌肯省公共管理部常秘

子



附件三 免费租赁合同(内务肯省土地发展部决议, 编号:
391/12, 日期: 20120628)

RESOLUCIÓN Nº 391 . . /12.-
NEUQUÉN, 28 JUN 2012

VISTO:

El Expediente Nº 4340-001302/12 del registro de la Subsecretaría de Tierras, dependiente del Ministerio de Desarrollo Territorial; y

CONSIDERANDO:

Que se ha presentado la Secretaría de Gestión Pública, dependiente del Ministerio de Gobierno, Seguridad y Trabajo, solicitando se le reserve una fracción de tierra a favor de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), en el Paraje Quintuco Pilmathue, con destino a la instalación de un centro de comandos y adquisición de datos que incluye una Estación Satelital del Programa de Exploración de Luna y Marte, sobre una superficie aproximada de 200 has., llevado a cabo por la Administración Nacional Espacial China (CNSA) de la República Popular China;

Que se ha acompañado Informe del Departamento Registro indicando que la tierra se encuentra individualizada correctamente como Lote E1, con una superficie de 1771 has., 74 as., 36 cas., 34 dm2, Nomenclatura Catastral 05-RR-011-5424, Plano de Mensura E2756-3907/00, del Paraje Quintuco Pilmathue, Departamento Loncopué, Provincia del Neuquén;

Que en consecuencia y por todo lo expuesto, no existen en principio objeciones fáctico jurídicas para otorgar una reserva, sobre la fracción de tierra aludida;

Por ello,

**EL MINISTRO DE DESARROLLO TERRITORIAL
RESUELVE:**

Artículo 1º: RESÉRVASE a favor de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), y por un período de CINCUENTA (50) años, una fracción de tierra dentro del Lote E1, con una superficie aproximada de 200 has., Nomenclatura Catastral 05-RR-011-5424, Plano de Mensura E2756-3907/00, del Paraje Quintuco Pilmathue, Departamento Loncopué, Provincia del Neuquén, destinadas a la instalación de un Centro de comandos y adquisición de datos que incluye una Estación Satelital del Programa de Exploración de Luna y Marte, llevado a cabo por la Administración Nacional Espacial China (CNSA) de la República Popular China.-

Artículo 2º: Queda establecido que la citada Institución deberá notificar a los superficiarios de su presencia en el Área conforme Informe del Departamento Registro y cumplir con la legislación vigente para dicha actividad.-

Artículo 3º: Regístrese, Comuníquese, y cumplido archívese.-

ES COPIA.-
AP.-

FDO) BERTOYA.-



ANDREA VALERIA PEREZ
Directora General de
Gestión y Despacho
MINISTERIO DE DESARROLLO TERRITORIAL

免费租借合同中文译文：

决议：2012 年第 39 号文件

内乌肯 2012 年 6 月 28 日

鉴于内乌肯土地发展部所属土地局资产登记第 4340-001302/12 号文件以及下列情况：

一、内务肯省内政与劳工部所属公共事务部提出将位于内务肯 Quintuco Pilmathue 地区的一块土地免费转让给阿根廷国家航天局，用于建立一个测控和数据接收中心。该中心包括一个用于中华人民共和国国家航天局开展的月球和火星探测项目的卫星测控站，占地面积约 200 公顷。

二、内乌肯土地注册部门就上述转让土地所属的代号为 E1 的地区作了详细而准确的说明，该部分土地地籍编号 05-RR-011-5424，面积 1771 公顷，地籍调查平面图代号 E2756-3907/00，属于内乌肯省 Loncopue 市 Quintuco Pilmatue 地区管辖。

三、综上，按申请转让该土地项目原则上与事实相符、合法。

因此，内乌肯国土发展部决定如下：

第一条：免费为阿根廷国家航天局提供属于内乌肯省 Loncopue 地区的 Pilmatue quintuco 的 E1 一块土地（土地面积约 200 公顷，地籍编号 05-RR-011-5424，地籍平面图代号 E2756-3907/00），使用期 50 年，用于建立一个测控和数据接收中心。该中心包括用于中华人民共和国国家航天局开展的月球和火星探测项目的卫星测控站。

第二条：上述提及的机构应按照土地注册部门的通报，通知土地所有者其享有在该地区开展活动的地上权，并且将遵从适用于该活动的现行法律法规。

第三条：将上述土地予以注册、通报并归档。

（内乌肯土地发展部相关部门印章及领导签字）

3



附件四 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站射频要求及射频干扰保护

射频要求

1.1 基本原则

根据目前和未来任务的需求，萨帕拉站点将支持空间研究（包括近地和深空）、空间操作和地球探测卫星服务频带的航天任务。也可能支持其它业务的卫星，如同步卫星和移动通信卫星服务。所用的频带应当与阿根廷频率规划一致。

阿根廷频率规划中列有空间服务频带，与 ITU 无线电规定第五条定义的频率分配表基本一致。

按空间服务与其它服务共享方式分配频带，大体上为均分使用。CLTC-CONAE-NEUQUEN 站使用这些频带需要与 ITU/RR/AR4 中的规定一致，并且满足适用的阿根廷频率规划。

1.2 频带

根据阿根廷频率规划的相关规定，CLTC 在萨帕拉站使用或寻求分配 ITU 无线电规定第五条和阿根廷频率规划中的频带，具体如下：

1.2.1 ITU 频带 9 (UHF)

地球—空间：

2025-2110 MHz：空间研究/空间操作/地球探测卫星；

空间—地球：

2200-2290 MHz：空间研究/空间操作/地球探测卫星；

2290-2300 MHz：空间研究主用（深空次用）。

1.2.2 ITU 频带 10 (SHF)

地球—空间：

7145-7190 MHz：空间研究主用（深空次用）-460；

7190-7235 MHz：空间研究-460；

空间—地球：

8025-8400 MHz：地球探测卫星-462A；

8400-8450 MHz：空间研究主用（深空次用）-465；

8450-8500 MHz: 空间研究-465。

1.2.3 ITU 频带 11 (EHF)

地球—空间:

34.2-34.7 GHz: 空间研究主用 (深空次用);

40.0-40.5 GHz: 空间研究;

空间—地球:

25.5-27.0 GHz: 空间研究/空间操作/地球探测卫星-536A;

31.8-32.3 GHz: 空间研究主用 (深空次用) -548;

37.0-38.0 GHz: 空间研究。

1.2.4 其它频带

CLTC 今后可能需求使用其他频段, 供 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站支持未来的航天器任务。其中, 可能使用的频带如下:

地球—空间:

22.55-23.15 GHz: 空间研究。

该频段目前尚未分配给空间研究服务, 但是已在 ITU 2012 世界无线电通信会议 (WRC-12) 中提上日程; 如被 WRC-12 确认使用, 将由 CLTC 使用。

1.2.5 卫通频带

本节未提到的频带必须按照 1.1 款的基本原则与 CNC 协商达成一致后方可使用。

附件五 CNC 承诺



NOTA CONAE N° 46/12
ENTRADA

"2012 - Año de Homenaje al doctor D. MANUEL BELGRANO"

NOTACNCGI 04/2012

BUENOS AIRES, 31 ENE 2012

Estimado Señor:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted con relación al proyecto de la República Popular de China de instalar una antena de medición de espacio profundo en Argentina para dar apoyo a las misiones satelitales de ese país para la exploración de la Luna y Marte.

En el marco de los trabajos que esta Comisión Nacional viene desarrollando relativos a la nota enviada por CONAE con fecha 29 de Abril de 2010, en donde se informara el interés de esa República sobre cinco (5) puntos geográficos para la implementación del proyecto ubicados en la provincia de Neuquén, en cercanía a la localidad de Zapala, y que finalmente por problemas catastrales fuera seleccionado de los mismo un punto (N° 5 o Site 16 según denominación de los representantes de República Popular de China) con coordenadas geográficas 38° 39' 3.50" Sur y 69° 43' 54.30" Oeste, corresponde informar que dado la cercanía de este punto geográfico respecto de las principales localidades de la provincia, teniendo en cuenta la numerosa cantidad de servicios terrenales que se verían afectados por la implementación de esta estación terrena, y en función de los cálculos interferentes que se elaboraron sobre un área de coordinación de 150 Km., no consideramos viable la elección de este sitio.

Dada esta situación, desde esta Comisión Nacional, se propuso trabajar sobre una nueva serie de áreas geográficas, resultando de ellas la más conveniente, la comprendida según las siguientes coordenadas geográficas

38° 05' 00" a 38° 13' 00" Sur y 70° 05' 00" a 70° 20' 00" Oeste)

Sobre este área, se realizó un análisis, que certifica que la elección de este sitio, brinda una situación inmejorable respecto a las condiciones de protección radioeléctrica, tanto para los servicios terrenales como para la estación terrena, reduciéndose el área de coordinación para este proyecto, en 100 Km. para las bandas de frecuencias inferiores a los 10 GHz, y quedando en 50 Km. para las bandas de frecuencias superiores a los 20 GHz. Así también, dada la lejanía de este área, respecto a las localidades potencialmente perjudicadas en el sitio referido en el párrafo 2, hacen que la cantidad de estaciones terrenales que entrarían en un futuro proceso de coordinación, resulten mínimas.

ONO
ABE - GI
J. Z. C.

MESA DE ENTRADA
F. 28 FEB. 2012

3



"2012 - Año de Homenaje al doctor D. MANUEL BELGRANO"

Por tal motivo, desde esta Comisión Nacional, consideramos apropiado la implementación de este proyecto, según el área sugerida anteriormente, asegurando la utilización de las bandas de frecuencias peticionadas oportunamente según la nota de referencia enviada por CONAE que se adjunta.

CNC
ABE - GJ
J.R.C

Ing. EDGARDO GUERRERO CLEMENTE
GERENTE DE INGENIERIA Y/O
COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES

Al Señor Secretario General de la
Comisión Nacional de Actividades Espaciales
Félix Clementino Menicocci
S _____ I _____ D

3



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Buenos Aires, 29 de abril de 2010

Estimado Señor:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted con relación al proyecto de la República Popular China de instalar una antena en Argentina para dar apoyo a las misiones satelitales de ese país para la exploración de la Luna y Marte.

En el marco de las negociaciones que está llevando a cabo esta Comisión Nacional, la contraparte china ha solicitado información sobre el estado del espectro radioeléctrico en los sitios preseleccionados en la Provincia de Neuquén.

Tal como fue acordado en reuniones mantenidas en el día de la fecha, entre la delegación china, esta CONAE y el Ing. Juan Masciotra de la CNC, le remitimos a Usted las frecuencias en las cuales trabajará la estación, como también las coordenadas de los sitios preseleccionados a los fines de solicitar de parte de esa CNC, en su carácter de autoridad nacional competente para ello, se informe de la situación del espectro radioeléctrico, en los siguientes sitios preseleccionados:

No.1: 38°53'39.43"S, 70°27'23.01"W;
No.2: 38°28'17.50"S, 69°57'20.80"W;
No.3: 38°41'56.00"S, 69°40'23.50"W;
No.4: 38°27'58.40"S, 70°20'59.40"W;
No.5: 38°39'3.50"S, 69°43'54.30"W.

Las frecuencias de operación de la Antena serían:

S band:	Uplink	2025-2110 MHz
	Downlink	2200-2290 MHz : space research & space operation 2290-2300 MHz : space research (Deep Space)
X band:	Uplink:	7145-7190 MHz : space research (Deep Space) 7190-7235 MHz : space research
	Downlink:	8400-8450 MHz : space research (Deep Space) 8450-8500 MHz : space research
Ka band:	Uplink:	34.2-34.7 GHz : space research (Deep Space) 40.0-40.5 GHz : space research
	Downlink:	25.5-27.0 GHz : space research & space operation 31.8-32.3 GHz : space research (Deep Space) 37.0-38.0 GHz : space research

Agradeciendo su colaboración, lo saludo a Usted muy atentamente.

Al Señor Gerente de Ingeniería de la
Comisión Nacional de Comunicaciones
Ing. Guillermo Clemente
S _____ D

~~ELIX CLEMENTE MENCOCCHI~~
SECRETARIO GENERAL
COMISION NACIONAL DE
ACTIVIDADES ESPACIALES

CNC 致阿航天局公函参考译文

日期：2012 年 1 月 31 日

公函编号：04/2012

正文如下：

尊敬的先生：

关于中华人民共和国在阿根廷建设用于月球和火星探测任务的深空站事宜，我荣幸通告如下：

阿根廷航天局 (CONAE) 于 2010 年 4 月 29 日来函，说明了位于内务肯省萨帕拉市周边 5 个备选深空站点位。优选点位（即 16 号，坐标为南纬 $38^{\circ} 39' 3.50''$ 、西经 $69^{\circ} 43' 54.30''$ ）位于该省重点区域。在该区域建站将对附近数目众多的地面站台产生影响。根据 150 公里协调范围的计算结果，我们不认为此区域适宜建站。

因此，CNC 建议在如下的合适地区重新选址：

南纬 $38^{\circ} 05' 00''$ - $38^{\circ} 13' 00''$

西经 $70^{\circ} 05' 00''$ - $70^{\circ} 20' 00''$

CNC 已对该区域做过电磁分析，认为从地理和基站角度考虑，可降低地面协调距离，是一个理想的区域。具体而言，10GHz 频段以下降至 100 公里、20GHz 频段以上为 50 公里。在更远范围内，可将未来协调上述深空站站址与地面台站的数量降至最少。

总之，在国家电信局层面上，我们认为在上述推荐范围内适于实施该项目，并保证 CONAE 函中明确频段的使用（注：即中方向阿方提供的南美深空站工作频段）。

（签名）

EDGARDO GUILLERMO CLEMENTE 工程师

工程部部长 (A/C)

国家电信局

子



阿航天局致 CNC 公函参考译文

日期: 2010 年 4 月 29 日

发函: 阿根廷航天局秘书长菲利克斯

收函: 国家电信局工程部部长 (A/C) EDGARDO GUILLERMO CLEMENTE 工程师
正文如下:

尊敬的先生:

关于中华人民共和国在阿根廷建设用于月球和火星探测任务的深空站事宜, 我很荣幸地通知如下:

在阿根廷航天局开展的谈判框架下, 其中国合作伙伴请求提供关于在内务省预选站址电磁频谱状态的信息。

按照中方代表团、阿根廷航天局以及来自阿根廷国家电信局的胡安工程师会谈中所商定的意见, 我们荣幸地提交该深空站将使用的频率, 其中包括预选站址的坐标, 以请求作为国家电信主管部门的 CNC 提供下列预选站址电磁频谱状态的信息:

一号站址: $38^{\circ} 53' 39.43''\text{S}$, $70^{\circ} 27' 23.01''\text{W}$

二号站址: $38^{\circ} 28' 17.50''\text{S}$, $69^{\circ} 57' 20.80''\text{W}$

三号站址: $38^{\circ} 41' 56.00''\text{S}$, $69^{\circ} 40' 23.50''\text{W}$

四号站址: $38^{\circ} 27' 58.40''\text{S}$, $70^{\circ} 20' 59.40''\text{W}$

五号站址: $38^{\circ} 39' 3.50''\text{S}$, $69^{\circ} 43' 54.30''\text{W}$

S 波段	上行	2025-2110 MHz
	下行	2200-2290 MHz: 空间研究/空间操作 2290-2300 MHz: 空间研究 (深空)
X 波段	上行	7145-7190 MHz: 空间研究 (深空) 7190-7235 MHz: 空间研究
	下行	8400-8450 MHz: 空间研究 (深空) 8450-8500 MHz: 空间研究
Ka 波段	上行	34.2-34.7 MHz: 空间研究 (深空) 40.0-40.5 MHz: 空间研究
	下行	25.5-27.0 MHz: 空间研究/空间操作 31.8-32.3 MHz: 空间研究 (深空) 37.0-38.0 MHz: 空间研究

子

先谢谢您了，随时听从您的吩咐。
您诚挚的，

(签名)

子

子

1 射频干扰保护

1.1 保护等级及保护区

CNC 是阿根廷负责频率分配及保护的部门。由 CNC 分配给 CLTC 在 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站使用的频率,在本协议生效之日与按均分共享的现有牌照持有人不干扰的情况下,将被授予 ITU/RR/AP7/Annex 7、表格 8b、8c、8d 规定的干扰保护等级。若确实存在冲突,CLTC 可要求 CNC 展开协调,以便与涉及到的牌照持有人达成双方可以接受的结果。

此外,自本协议生效之日起,CLTC-CONAE-NEUQUEN 站的保护区将受到保护,禁止其他射频通信服务的新系统使用附录四 1.2 节中提到的所有频带。保护区范围:10GHz 以下半径 100km, 20GHz 以上半径 50km。

也对 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站提供保护,使其免受附近城市区域的电器、机动装置等非射频通信服务的干扰,确保这些装置的综合噪声基底不超过 ITU/RR/AP7/Annex 7、表格 8b、8c 和 8d 规定等级的 10%。

1.2 天线方向图和最低仰角

位于 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站的 CLTC 天线方向图由 ITU/RR/AP8/AN III 定义。

根据 ITU/RR/AR 21.15 的规定,CLTC 在所有业务中将限制最低天线仰角,除“空间研究,深空业务”为 10° 外,其余均为 5° 。

1.3 站点遮蔽角

萨帕拉站点遮蔽角如图 1 所示。

1.4 超过射频干扰保护等级的时限

一般而言,在卫星链路使用上述频段期间,发生射频干扰超过 1.1 节定义的保护等级的时间比例由 ITU/RR/AP7、表格 8b、8c、8d 中的 p_0 定义。但这并不适用于噪声基底,在任何时候都不得超过噪声基底。

子



2 单独频率的协调和通报

2.1 标准规程

当频率及其带宽需要指派新的用途并需要协调时，CLTC 将根据第 2 节与 CNC 进行沟通。

为此，CLTC（CLTC 频率管理办公室）将提供充分的技术依据，以便通过核准的 CNC 卫星服务方式进行阿根廷国内协调。

CNC 将相应地将协调的频率结果加入国家频率注册中。CNC 在国家频率规划和未来为其它无线电通信服务用户分配的频率中，将对 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站航天器支持分配的频率赋予 1.1 节规定的保护等级。

该行动随后为 CLTC 正式请求 CNC 按照 ITU/RR/AR9 开展国际协调，此后根据 ITU/RR/AR11 规定进行站点通报。

为此，CLTC（CLTC 频率管理办公室）将以 ITU/RR/AP4/III 电子表格的形式提供必要的数据库。鉴于 ITU-RB 通报所涉及的协调工作量，CLTC 将正式 ITU 通报形式的请求限制为需要长期支持以及完全国际保护的卫星。

2.2 紧急通信规程

可以预见在少数情况下根据 ITU/RR/4.9，CLTC 需要利用 CLTC-CONAE-NEUQUEN 站在附录四第 1.2 节以外的频段与卫星建立紧急的连接。

在出现建立紧急通信的情况下，CLTC 将立刻通过传真（传真号：+54-11-4347-9576）或邮件（dsemail@cnc.gov.ar）通知 CNC。在完成紧急通信操作后，CLTC 频率管理办公室将向 CNC 提供完整的报告。

CLTC 接受在这种情况下不会对其它远程通信服务产生射频干扰，也不会受到来自其它远程通信服务的干扰。

3 修正条款

经阿根廷相应机构同意，本附件条款可由 CONAE 与 CLTC 达成的新协议替换。

3



