

No. 37127

**United States of America
and
Chile**

Agreement between the United States Coast Guard of the Department of Transportation and the Dirección General de Aeronáutica Civil of Chile for the Establishment and Operation of an OMEGA Navigation System Signal Monitor. Washington, 23 August 1984 and Santiago, 5 September 1984

Entry into force: *5 September 1984 by signature and by signature, in accordance with article 13*

Authentic texts: *English and Spanish*

Registration with the Secretariat of the United Nations: *United States of America, 12 December 2000*

**États-Unis d'Amérique
et
Chili**

Accord entre le Service des garde-côtes du Département des transports des États-Unis et la Direction générale de l'Aéronautique civile du Chili concernant l'établissement et l'exploitation d'une station de surveillance du système de navigation OMEGA. Washington, 23 août 1984 et Santiago, 5 septembre 1984

Eutrée en vigueur : *5 septembre 1984 par signature et par signature, conformément à l'article 13*

Textes authentiques : *anglais et espagnol*

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : *États-Unis d'Amérique, 12 décembre 2000*

[ENGLISH TEXT — TEXTE ANGLAIS]

AGREEMENT BETWEEN THE UNITED STATES COAST GUARD OF THE DEPARTMENT OF TRANSPORTATION AND THE DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL OF CHILE FOR THE ESTABLISHMENT AND OPERATION OF AN OMEGA NAVIGATION SYSTEM SIGNAL MONITOR

1. Purpose

The purpose of this Agreement is to establish the terms and conditions under which the United States Coast Guard (the "Coast Guard") represented in Chile by the U.S. Embassy, and the Dirección General de Aeronáutica Civil, hereinafter referred to as (DGAC) shall cooperate in the establishment and operation of an OMEGA Navigation System Signal Monitor at Mataverí Airport on Easter Island.

2. Background

An OMEGA Signal Monitor is an unmanned, low-level-of-effort radio receiver used to collect signal data from OMEGA Navigation System transmitting stations. The OMEGA System is an international network of eight globally distributed, synchronized, very-low-frequency (VLF) transmitting stations which, when supplemented with propagation corrections, provides a medium-accuracy (2-4 nautical miles) positioning/navigation aid to all users. The eight transmitting stations are now in operation through cooperative agreements between the United States and the governments of Norway, Liberia, France, Argentina, Australia, and Japan. The conventional mode of operation is hyperbolic. The system can also be used in other modes, such as "rho-rho" and differential for increased accuracy. The signals have also been used in precise time transfer and for frequency control. Based on recent data, there are approximately 14,100 civil aviation and marine users throughout the world. Due to its international civil character, OMEGA is accepted by nations all over the world.

To determine propagation corrections, OMEGA signal data is collected from about 50 Signal Monitors located around the world. The purpose of the Signal Monitors is to collect OMEGA signal data which is used to validate predicted OMEGA signal behaviour in the vicinity of the monitor and as data input to a global propagation model used to determine propagation corrections. Improved propagation corrections mean better position fix accuracy for the user. An OMEGA Signal Monitor is an unmanned, low-level-of-effort, radio receiver used to collect signal data from OMEGA Navigation System transmitting stations. Although data collected from the monitor are important, they do not directly affect the transmission of OMEGA signals. Rather, the data from a monitor is used to improve position fix accuracy through the use of local propagation correction applied to the received OMEGA signals. The OMEGA Signal Monitor can become inoperable for periods of several weeks without any serious effect on the OMEGA system. Infrequent equipment problems can usually be resolved by telephone or telex instructions from the Coast Guard.

An OMEGA Signal Monitor is a fully automated OMEGA receiver/recorder combination, i.e. it does not require an operator. The Signal Monitor consists of a Magnavox MX-1104 OMEGA Monitor receiver, cassette tape recorder, 2.5 meter whip antenna, antenna coupler, and associated cables. All Signal Monitor equipment (less antenna and coupler) is installed in a standard 48 cm-wide, 1.5 m-high equipment rack and weighs about 60 kg. The equipment has a 120/240 volts AC, 50/60 Hz primary power source which draws a maximum current of 5 amps. After installation, the Signal Monitor requires only a daily check to ensure continuous operation, monthly replacement and mailing of cassette data tapes, and substitution of Coast Guard-provided replacement printed circuit cards in the event of failure.

3. Site Selection

The DGAC will select a site for the OMEGA monitoring facilities at the Mataverí Airport on Easter Island (Isla de Pascua). Location and mounting of the antenna and equipment at the selected site will be the responsibility of the DGAC with the agreement and assistance of the Coast Guard.

4. Responsible Coast Guard Organization

Responsibilities of the Coast Guard under this Agreement shall be carried out by the OMEGA Navigation System Operations Detail (hereinafter referred to as ONSOD), or such other Coast Guard organizations as the Coast Guard may designate.

5. Responsible Organization of the Dirección General de Aeronáutica Civil

Responsibilities of the DGAC under this Agreement shall be carried out by the Mataverí Airport Administrator at Easter Island.

6. OMEGA Monitoring Electronic Equipment

The Coast Guard will: (a) Furnish all electronic equipment necessary to maintain and operate the OMEGA Signal Monitor, including all required magnetic cassette recording tapes, (b) retain ownership of all equipment and parts, (c) ship the equipment and parts to the site provided and bear all shipping costs, (d) provide technical assistance and training and supervise and assist in the installation of the receiver, recording device, and whip antenna, (e) repair any equipment modules requiring major repair. Such components will be returned to the Coast Guard at its expense when repair is required. Components may be replaced by DGAC personnel.

The Coast Guard reserves the right to substitute new equipment, which will ease the data collection process for equipment originally installed. The Coast Guard will provide 30 days advance notice of such substitutions.

7. System Operation

DGAC will:

a. Provide qualified technical personnel necessary to maintain and operate the OMEGA Signal Monitor equipment.

b. Provide minor on-site routine servicing, including changing magnetic cassette tapes at proper intervals and forwarding the tapes to the Coast Guard not less frequently than monthly.

c. Request replacement components for repair of defective equipment. Coast Guard personnel may visit the monitoring facilities during the installation stage and may thereafter visit the facilities for operational, maintenance, training, and liaison purposes. DGAC personnel may similarly visit Coast Guard facilities for familiarization, training, or liaison as required.

8. Financing

The Coast Guard will reimburse the DGAC, for all costs which result from the operation of Signal Monitor equipment, personnel costs, installation of the system, electric power, communications, and other costs which result from the fulfillment of obligations of this agreement by the DGAC, through payment of a total sum not to exceed US \$400, for the term of this agreement.

The Coast Guard will fund the maintenance of returned modules.

All obligations of the Coast Guard under this Agreement shall be subject to the availability of funds, appropriated by the U.S. Congress.

9. Technical Characteristics and Site Requirements

The Coast Guard supplied OMEGA Signal Monitor equipment has the following characteristics:

a. Equipment

Magnavox MX-1104 OMEGA Monitor Receiver

Weight: 27 kg

Dimensions: 38cm x 38cm x 38cm

MFE Automatic Magnetic Cassette Tape Device

Weight: 4.5 kg

Dimensions: 25cm x 25cm x 20cm

2.5 meter Whip Antenna

Antenna Coupler

Antenna Cable

Calibration Cable

Standard 1.5 meter high, 48 cm wide equipment rack (to house OMEGA equipment)

b. Power Requirements

100-117/220-240 VAC or 24 VDC

47-420 Hz

5 amperes maximum

c. Environmental Requirements

Temperature: 10°C to 50°C

Humidity: Less than 90%

d. Operation Training: Two to three days at time of installation.

e. Operator Attention: Several minutes per day.

f. General: The receiver and recorder will be mounted in a standard 48 cm-wide equipment rack. The receiver is fully automated, requiring only initial setting of desired parameters, a daily check to insure that the receiver is operating properly, replacement and mailing to ONSOD of the magnetic tape cassettes on a monthly basis, and replacement of non-functioning modules in the event of a receiver failure. The DGAC must provide an essentially continuous electrical power supply. Its electrical environment must exclude spurious emissions that will interfere with signal reception, including emissions from arcing of power transformers, welding equipment, heavy machinery, and overhead trolley power lines. The equipment must not be exposed to temperatures in excess of 50°C and/or high humidity (above 90% for extended periods).

10. Ownership and Disposition of Equipment

The Coast Guard shall retain ownership of all equipment and accessories it provides to the DGAC. The Coast Guard shall have the right to remove or dispose of all such equipment and accessories on termination of this agreement, or, to the extent it is no longer required for the operation of the same at other times. All costs incurred in the removal and shipment of the equipment will be borne by the Coast Guard.

11. Customs and Immigration

The Embassy shall take appropriate measures to secure exemptions from surcharges, customs, duties and taxes on all equipment, parts and material supplied by ONSOD and imported by Chile for the OMEGA Signal Monitor equipment, and to facilitate reasonable entry and exit of U.S. Coast Guard authorized personnel to assist in establishing and maintaining the monitor receiver facility.

12. Claims

Each party shall be liable for damage to property or injury to persons only when such damages arise directly from its activities or the activities of its personnel. No liability for any damage to property or injury to persons shall result solely by virtue of the fact that title to equipment or materials is vested in either agency.

13. Time Schedule and Term of the Agreement

For planning purposes, the OMEGA Signal Monitor will be installed at Mataverí Airport, Easter Island in mid-July, 1984. This agreement shall be in force upon signature and shall remain in force for two years. Thereafter it shall be renewed automatically for additional periods of two years unless either Party gives six months written notice to the other Party of its intention to terminate.

14. Security

The DGAC shall give the Coast Guard equipment the same measures of security and access control which it gives to its own installations and equipment.

15. Information

The scientific, technical performance, and evaluation information derived by the appropriate authorities of each Party pursuant to this Agreement will be made available to the appropriate authorities of the other Party.

For the Dirección General de Aeronáutica Civil:

SERGIO PIÑEIRO CORREA
General de Aviación
Director General de Aeronáutica Civil
Sept. 05, 1984

For the United States Coast Guard:

W. K. MAY
Commander, U.S. Coast Guard
Commanding Officer
OMEGA Navigation System Operation Detail
Aug. 23, 1984

[SPANISH TEXT — TEXTE ESPAGNOL]

Acuerdo
Entre la Guardia Costera
del Departamento de Transporte
de los Estados Unidos de Norteamérica y
la Dirección General de Aeronáutica Civil
para el Establecimiento y Operación de
un Monitor de Señales del Sistema de Navegación OMEGA

1. Propósito

El propósito de este Acuerdo es establecer los términos y condiciones bajo los cuales la Guardia Costera de los Estados Unidos representada en Chile por la Embajada de Estados Unidos y la Dirección General de Aeronáutica Civil (a la que de aquí en adelante se le puede nombrar como DGAC) representada por su Director General de Aeronáutica Civil, cooperarán en establecer y operar un Monitor de Señales del Sistema de Navegación OMEGA en el Aeropuerto de Mataverí—Isla de Pascua.

2. Antecedentes

Un Monitor de Señales OMEGA es un receptor de radio no tripulado, utilizado para recolectar datos sobre las señales de las estaciones transmisoras del Sistema de Navegación OMEGA. El sistema OMEGA es una red internacional de ocho estaciones transmisoras distribuidas globalmente, sincronizadas, que operan en la banda de muy baja frecuencia (VLF), que proporcionan ayuda de posicionamiento o navegación de exactitud media (2 a 4 millas náuticas—3,6 a 7,2 KM—) a los usuarios cuando tales datos están corregidos por propagación. Las ocho estaciones transmisoras operan actualmente a través de acuerdos de cooperación entre el Gobierno de los Estados Unidos y los gobiernos de Noruega, Liberia, Francia, Argentina, Australia y Japón. El modo convencional de operación es hiperbólico. El sistema puede también ser usado en otros modos, tales como el "rho-rho" y "diferencial" para obtener mayor exactitud. Las señales también han sido usadas en transferencia de hora precisa y para control de frecuencias. Según datos recientes, existen aproximadamente 14.100 usuarios de la aviación civil y marítimos a través del mundo. Por su carácter internacional y civil, OMEGA es aceptado por muchas naciones.

Para determinar las correcciones por propagación los datos sobre señales OMEGA son captados por unos 50 Monitores de Señal ubicados alrededor del

globo. El objetivo de los Monitores de Señal es obtener datos sobre las señales OMEGA que son usados para validar el comportamiento predicho de las señales OMEGA en la vecindad del monitor y como información que se ingresa a un modelo global de propagación para determinar correcciones por propagación. Mejores correcciones por propagación significan mejor exactitud de referencia de posición para el usuario. Un monitor de señales OMEGA es un radio receptor que no necesita operador, utilizado para obtener datos de las señales recibidas desde estaciones transmisoras del Sistema de Navegación OMEGA. Aunque los datos captados a través del monitor son importantes, no afectan directamente las transmisiones de señales OMEGA. La información obtenida en un monitor se utiliza para mejorar la exactitud de referencia de posición a través del uso de correcciones locales por propagación aplicada a las señales OMEGA que se reciben. El Monitor de Señales OMEGA puede quedar fuera de servicio por varias semanas sin afectar seriamente al sistema OMEGA. Los problemas poco frecuentes que afectan al equipo pueden usualmente ser resueltos a través de instrucciones recibidas por teléfono o télex desde el Servicio de Guarda Costas.

Un monitor de Señales OMEGA es una combinación receptor/grabadora totalmente automático i.e. no requiere de operador. El Monitor consiste de un receptor Monitor OMEGA Magnavox, modelo MX-1104, una grabadora de cassette, una antena del tipo huasca de 2.5 metros, un acoplador de antena y los cables asociados. Todo el equipo del Monitor de Señales (salvo antena y acoplador) está instalado en un rack de equipos estandar de 48 centímetros de ancho y 1.5 metros de alto y pesa cerca de 60 Kg. El equipo cuenta con una fuente primaria de electricidad de 120/240 volts alternos de 50/60 Hz que absorbe 5 amperes de corriente. Después de la instalación, el Monitor de Señal sólo requiere de una verificación diaria para asegurar su operación continua, reemplazo y envío por correo de una cassette al mes y la sustitución de tarjetas de circuito impreso proporcionadas por la Guardia Costera en el caso de que ocurrieren fallas.

3. Selección de Emplazamiento

La Dirección General de Aeronáutica Civil seleccionará una ubicación para instalar el equipo Monitor OMEGA en el Aeropuerto Mataverí—Isla de Pascua. La ubicación y montaje de la antena y demás equipo en el lugar seleccionado será de responsabilidad de la Dirección General de Aeronáutica Civil, con el acuerdo y cooperación de la Guardia Costera.

4. *Organización responsable por parte de la Guardia Costera*

Las responsabilidades de la Guardia Costera en este acuerdo serán cumplidas por la organización conocida como OMEGA Navigation System Operations Detail (a la que de aquí en adelante se le nombra como ONSOD), u otra organización que la Guardia Costera pudiere designar.

5. *Organización responsable por parte de la Dirección General de Aeronáutica Civil*

Las responsabilidades de la Dirección General de Aeronáutica Civil en este Acuerdo serán cumplidas por el Aeropuerto Mataverí—Isla de Pascua.

6. *Equipo Electrónico de Monitoreo OMEGA*

La Guardia Costera (a) proporcionará todo el equipamiento electrónico necesario para mantener y operar el Monitor de Señales OMEGA, incluyendo todas las cintas magnéticas de cassette necesarias, (b) retendrá los títulos de propiedad sobre todo el equipamiento y repuestos, (c) embarcará el equipo y repuestos al lugar de instalación, (d) proporcionará asistencia técnica y entrenamiento y supervisará y cooperará a la instalación del receptor, dispositivo grabador y antena, (e) reparará cualquiera de los módulos del equipo que requieran reparaciones mayores.

Tales componentes deberán ser retornados a la Guardia Costera a sus expensas cuando requieran reparación. Los componentes podrán ser reemplazados por personal de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

La Guardia Costera se reserva el derecho de sustituir el equipamiento original por nuevas unidades que faciliten el proceso de obtención de los datos. La Guardia Costera dará aviso con 30 días de tales sustituciones.

7. *Operación del Sistema*

La Dirección General de Aeronáutica Civil

a. proporcionará personal técnico calificado necesario para mantener y operar el equipo Monitor de Señales OMEGA.

b. proporcionará servicio de reparaciones de rutina en el lugar del equipo, incluyendo el reemplazo de las cintas magnéticas de cassette a intervalos apropiados y el envío de las cintas a la Guardia Costera no menos frecuentemente que una vez al mes.

c. solicitará los repuestos necesarios para reparar el equipamiento defectuoso. La Guardia Costera podrá visitar las instalaciones de monitores

durante la etapa de instalación y podrá después visitarlas con fines operacionales, de mantención, entrenamiento y coordinación. Personal de la Dirección General de Aeronáutica Civil podrá similarmente visitar las instalaciones de la Guardia Costera con fines de familiarización, entrenamiento y coordinación según sea necesario.

8. *Financiamiento*

La Guardia Costera reembolsará a la Dirección General de Aeronáutica Civil por todos los gastos que resulten de la operación del equipo Monitor de Señales, costos de personal, instalación del sistema, energía eléctrica, comunicaciones y otros gastos que resulten del cumplimiento de las obligaciones de este contrato por parte de la Dirección General de Aeronáutica Civil, mediante una suma global ascendente a US \$400, por el período de vigencia de este contrato. La Guardia Costera también financiará la mantención de los módulos retornados para reparación.

Cumplimiento de toda obligación de este contrato por parte de la Guardia Costera será acondicionada a la disponibilidad de fondos aprobados por el Congreso de los EE.UU.

9. *Características técnicas y Requisitos del lugar*

El equipo proporcionado por la Guardia Costera tiene las siguientes características:

a. *Equipo*

Receptor Monitor Magnavox, Modelo MX-1104

Peso: 27 Kg.

Dimensiones: 38 cm × 38 cm × 38 cm

Dispositivo grabadora automático de cassette MFE

Peso: 4.5 Kg.

Dimensiones: 25 cm × 25 cm × 20 cm

Antena de huasca de 2,5 metros

Acoplador de antena

Cable para antena

Cable de calibración

Rack standard de 1,5 m de altura y 48 cm de ancho para contener el equipo OMEGA.

b. *Requisitos de alimentación eléctrica*

100–117/220–240 Volts alternos ó 24 cc

47–420 Hz

5 Amperes máximo

c. *Requisitos ambientales*

Temperatura: 10°C a 50°C

Humedad relativa: menos de 90%

d. *Entrenamiento operacional:* Dos o tres días al momento de instalación.

e. *Atención del operador:* Varios minutos diarios.

f. *General.* El receptor y la grabadora estarán montados en un rack estandar de equipos de 48 cm de ancho. El receptor es totalmente automático, requiriendo solamente introducir en los controles los parámetros deseados, una verificación diaria para asegurar que el receptor está funcionando adecuadamente, reemplazo y despacho an ONSOD de las cintas magnéticas cassette mensualmente y el reemplazo de módulos defectuosos en el caso de fallas del receptor. La Dirección General de Aeronáutica Civil deberá proporcionar energía eléctrica en forma esencialmente continua. El ambiente eléctrico debe excluir emisiones espúreas que interfieran con la recepción de señales, incluyendo emisiones de arco en transformadores de potencia, equipo de soldadura, maquinaria pesada y líneas de trolley. El equipo no debe ser expuestos a temperaturas que excedan 50°C y/o alta humedad (más de 90% por períodos largos).

10. *Propiedad y enajenación de equipos*

La Guardia Costera mantendrá la propiedad sobre el equipo y accesorios que proporciona a la Dirección General de Aeronáutica Civil. La Guardia Costera tendrá derecho a trasladar o enajenar el equipo y accesorios al término del presente acuerdo, o, en tanto no sea necesario para la operación del mismo, en cualquier otra ocasión. Todos los costos relacionados con la remoción y traslado del equipo será de cargo de la Guardia Costera.

11. *Aduana e Inmigración*

La Embajada hará los arreglos necesarios para obtener exenciones de cargos, derechos aduaneros e impuestos para todos los equipos, piezas y materiales

proporcionados por ONSOD e importados a Chile para el equipo del Monitor de Señales Omega, y para facilitar los ingresos y salidas razonables de personal autorizado del Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos para ayudar a instalar y mantener el equipo receptor del monitor.

12. *Reclamos*

Cada parte será responsable por los daños a la propiedad o a las personas solamente cuando tales daños resultaren directamente de sus actividades o las de su personal. Ninguna responsabilidad por daños a la propiedad o a las personas podrá resultar sólo en virtud de la propiedad de equipos o materiales de cada agencia.

13. *Períodos de vigencia del Contrato*

Para fines de planificación, el Monitor de Señales OMEGA será instalado en el Aeropuerto de Mataverí—Isla de Pascua a mediados de julio de 1984. El presente acuerdo se hará efectivo con la firma de los representantes de ambas partes y tendrá vigencia por dos años. De ahí en adelante se renovará automáticamente por períodos adicionales de dos años a menos que una de las partes notifique a la otra, por escrito, con seis meses de anticipación de sus intenciones de darle término.

14. *Seguridad*

La Dirección General de Aeronáutica Civil proporcionará al equipo de Guardia Costera las mismas medidas de control y seguridad que da a sus instalaciones y equipos.

15. *Información*

La información científica del rendimiento técnico y de la evaluación obtenida por las autoridades de cada parte en relación con este Acuerdo serán puestas a disposición de las autoridades de la otra parte.

Por la Dirección General
de Aeronáutica Civil

SERGIO PIÑEIRO CORREA
General de Aviación
Director General de
Aeronáutica Civil

Por la Guardia Costera

W. K. MAY
Commander, U.S. Coast Guard
Commanding Officer
OMEGA Navigational System
Operation Detail
AUG. 23, 1984

[TRANSLATION — TRADUCTION]

ACCORD ENTRE LE SERVICE DES GARDE-CÔTES DU DÉPARTEMENT
DES TRANSPORTS DES ÉTATS-UNIS ET LA DIRECTION GÉNÉRALE
DE L'AÉRONAUTIQUE CIVILE DU CHILI CONCERNANT L'ÉTAB-
LISSEMENT ET L'EXPLOITATION D'UNE STATION DE SURVEIL-
LANCE DU SYSTÈME DE NAVIGATION OMEGA

1. Objet

Le présent Accord a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles les garde-côtes des États-Unis (la «Coast Guard»), représentée au Chili par l'Ambassade des États-Unis, et la Direction générale de l'aéronautique civile du Chili, ci-après dénommée «DGAC», coopéreront à l'établissement et à l'exploitation d'une station de surveillance du système de navigation OMEGA, située sur l'aéroport Mataverí dans l'île de Pâques.

2. Généralités

Les stations de surveillance OMEGA sont des récepteurs radio automatisés, nécessitant peu d'interventions et servant à recueillir les signaux transmis par les stations émettrices du Système de navigation OMEGA. Le Système OMEGA est un réseau international de huit stations émettrices réparties à travers le monde, synchronisées et émettant à très basse fréquence qui, après correction des données compte tenu de la propagation, fournit à tous les utilisateurs une aide au positionnement et à la navigation avec une précision de l'ordre de 2 à 4 milles marins (soit 3,6 à 7,2 kilomètres). Ces huit stations émettrices fonctionnent déjà conformément à des accords de coopération conclus entre les États-Unis et les Gouvernements norvégien, libérien, français, argentin, australien et japonais. Le mode de fonctionnement convenu est le mode hyperbolique. Le système peut aussi être utilisé selon d'autres modes, notamment les modes «rho-rho» et «différentiel» pour accroître la précision. Les signaux ont aussi servi pour des transferts en temps précis et pour le contrôle des fréquences. D'après des données récentes, il y a dans le monde environ 14 100 utilisateurs aux fins de l'aviation civile et des transports maritimes. En raison de son caractère civil international, le système OMEGA est accepté par de nombreux pays.

Pour permettre de corriger les données en fonction de la propagation, quelque 50 stations de surveillance disséminées dans le monde captent les signaux envoyés par OMEGA et ont pour tâche d'utiliser les données ainsi transmises pour vérifier le bon fonctionnement de la signalisation d'OMEGA dans les zones voisines de la station et pour constituer une base de données permettant d'établir un schéma mondial de la propagation à utiliser pour déterminer les corrections appropriées. Ainsi perfectionné, ce système de corrections aura, pour l'utilisateur, l'avantage de pouvoir déterminer les positions avec plus de précision. Les stations de surveillance OMEGA sont des récepteurs radio automatisés destinés à capter les signaux des stations émettrices du système de navigation OMEGA. Malgré leur importance, les données recueillies par les stations de surveillance n'interviennent pas directement dans la transmission des signaux d'OMEGA mais servent à déterminer plus

précisément les positions en corrigeant les signaux d'OMEGA en fonction des caractéristiques locales de la propagation. Les stations de surveillance peuvent ne pas fonctionner pendant plusieurs semaines sans entraver le fonctionnement du système OMEGA. Les défaillances, peu fréquentes, de leur matériel peuvent généralement être réparées grâce aux instructions des garde-côtes transmises par téléphone ou par télex. Les récepteurs/enregistreurs des stations de surveillance, entièrement automatisés, n'exigent donc pas l'intervention d'un opérateur.

Ce matériel comprend un moniteur de contrôle Magnavox OMEGA, modèle MX-1104, un magnétophone à cassettes, une antenne-fouet de 2,5 mètres, un coupleur d'antenne et les câbles nécessaires. À l'exception de l'antenne et du coupleur, l'ensemble est monté sur un support de 48 cm de large et de 1,5 mètre de haut, et pèse environ 60 kg. Ce matériel est alimenté par une source primaire d'électricité de 120/240 volts alternatifs et de 50/60 Hz de fréquence pour une intensité maximum de 5 ampères. Une fois le moniteur de surveillance installé, il suffit d'une visite quotidienne pour s'assurer qu'il fonctionne sans interruption, de remplacer les cassettes et de les expédier chaque mois et, en cas de panne, de leur substituer les circuits imprimés fournis par les garde-côtes.

3. Choix du site

La DGAC désignera, pour les installations de surveillance OMEGA, un local de l'aéroport Mataveri situé sur l'île de Pâques. Avec l'accord et l'aide des garde-côtes, elle sera chargée de la mise en place et du montage de l'antenne et du matériel sur le site choisi.

4. Organisme compétent des garde-côtes

Aux fins du présent Accord, l'organisme compétent des garde-côtes sera l'OMEGA Navigation System Operations Detail (ONSOD) ou tout autre organisme du Service des garde-côtes que celui-ci désignera.

5. Organisme compétent de la Direction générale de l'aéronautique civile

Aux fins du présent Accord, l'organisme compétent de la DGAC sera l'Administrateur de l'aéroport Mataveri de l'île de Pâques.

6. Matériel de surveillance électronique OMEGA

Le Service des garde-côtes : a) fournira tout le matériel électronique nécessaire pour l'entretien et l'exploitation de la station de surveillance OMEGA et, notamment, toutes les cassettes d'enregistrement magnétique voulues; b) conservera la propriété de tout le matériel et de toutes les pièces; c) expédiera à ses frais le matériel et les pièces à l'endroit choisi; d) fournira une assistance technique et des services de formation, surveillera et participera à l'installation du récepteur, du dispositif d'enregistrement et de l'antenne-fouet; e) procédera, le cas échéant, aux grosses réparations des modules d'équipement. Ces modules seront à cette fin retournés au Service des garde-côtes aux frais de ce dernier et le personnel de la DGAC pourra les remettre en place.

Le Service des garde-côtes se réserve le droit de remplacer l'équipement déjà installé par un nouveau matériel propre à faciliter la collecte des données, moyennant un préavis de 30 jours.

7. Exploitation du système

La DGAC :

a) Fournira le personnel technique qualifié nécessaire pour l'entretien et l'exploitation de la station de surveillance OMEGA;

b) Assurera sur place les petits travaux d'entretien courant, y compris le changement périodique des cassettes magnétiques selon que de besoin et l'expédition des enregistrements au Service des garde-côtes au moins une fois par mois;

c) Demandra les pièces de rechange nécessaires pour réparer le matériel défectueux. Des représentants des garde-côtes pourront assister à l'installation de la station et s'y rendre par la suite à des fins d'exploitation, d'entretien, de formation et de liaison. De même, des représentants de la DGAC pourront, si nécessaire, visiter les installations des garde-côtes à des fins d'information, de formation et de liaison.

8. Financement

Le Service des garde-côtes remboursera à la DGAC tous les frais résultant de l'exploitation du matériel de la station, les dépenses de personnel, d'installation du système, d'alimentation en électricité et de communications, ainsi que toutes autres dépenses engagées par la DGAC pour s'acquitter de ses obligations au titre du présent Accord, moyennant le versement d'une somme dont le montant total n'excédera pas 400 dollars des États-Unis pour la durée du présent Accord.

Le Service des garde-côtes financera l'entretien des modules qui lui seront retournés.

Le Service s'acquittera de toutes ses obligations au titre du présent Accord sous réserve de l'ouverture des crédits nécessaires par le Congrès des États-Unis.

9. Caractéristiques techniques du matériel et du site

Les caractéristiques du matériel de surveillance OMEGA fourni par les garde-côtes sont les suivantes :

a) Matériel

Moniteur de contrôle OMEGA Magnavox MX-1104

Poids : 27 kg

Dimensions : 38 cm x 38 cm x 38 cm

Enregistreur de cassettes automatique MFE

Poids : 4,5 kg

Dimensions : 25 cm x 25 cm x 20 cm

Antenne-fouet de 2,5 mètres

Coupleur d'antenne

Câble d'antenne

Câble de réglage

Support standard pour le matériel OMEGA - hauteur : 1,5 m, largeur : 48 cm

b) Alimentation électrique

100-117/200-240 volts en courant alternatif (ou 24 volts en courant continu)

47-420 Hz

5 ampères maximum

c) Conditions requises pour le milieu ambiant

Température : de 10 C à 50 C

Degré hygrométrique : moins de 90 %

d) Formation à l'exploitation : deux à trois jours au moment de l'installation

e) Présence de l'opérateur : quelques minutes par jour

f) Généralités : le récepteur et l'enregistreur seront montés sur un support standard de 48 cm de large. Le récepteur est entièrement automatisé. Il suffit de le régler au début sur les paramètres désirés, de s'assurer chaque jour de son bon fonctionnement, de remplacer tous les mois les cassettes magnétiques et de les expédier à l'ONSOD, et de remplacer les modules défectueux en cas de panne du récepteur. La DGAC devra assurer une alimentation constante en électricité. Le site choisi devra se situer dans un champ électrique exempt de parasites de nature à gêner la réception des signaux et pouvant notamment provenir de transformateurs, de matériel de soudure, de machines lourdes et de lignes électriques aériennes pour trolley. Le matériel ne doit pas être exposé à des températures excédant 50 C ni à un degré d'hygrométrie élevé (plus de 90 % pendant une période prolongée).

10. Propriété et cession du matériel

Le Service des garde-côtes restera propriétaire de tout le matériel et des accessoires qu'il fournira à la DGAC. Il aura le droit d'enlever ou de céder tout cet équipement à l'expiration du présent Accord, ou à tout autre moment s'il n'est plus nécessaire au fonctionnement de la station. Tous les frais liés à l'enlèvement et à l'expédition du matériel seront à la charge du Service des garde-côtes.

11. Douanes et immigration

L'Ambassade prendra les mesures voulues pour assurer l'exonération des surtaxes, droits de douane et taxes susceptibles de grever tous les équipements, accessoires et matériels fournis par l'ONSOD et importés par le Chili pour la station de surveillance OMEGA et pour faciliter l'entrée et la sortie du personnel des garde-côtes appelé à contribuer à l'installation et à l'entretien de la station.

12. Contentieux

Chacune des Parties n'assumera la responsabilité des dommages causés aux biens ou aux personnes que dans la mesure où ces dommages résulteront directement de ses propres activités ou de celles de son propre personnel. Aucune responsabilité pour dommages causés aux biens ou aux personnes ne résultera du seul fait que l'une ou l'autre des Parties est propriétaire de l'équipement ou du matériel.

13. Calendrier d'exécution et durée de l'Accord

Il est prévu que la station de surveillance OMEGA sera installée sur l'aéroport Mata-veri de l'île de Pâques à la mi- juillet 1984. Le présent Accord entrera en vigueur dès sa signature et pour une durée de deux ans. Il sera ensuite reconduit automatiquement pour de nouvelles périodes de deux ans à moins que l'une des Parties ne notifie par écrit à l'autre Partie son intention d'y mettre fin moyennant un préavis de six mois.

14. Sécurité

La DGAC appliquera, pour protéger l'équipement des garde-côtes, les mêmes mesures de sécurité et d'autorisation d'accès qu'elle applique pour ses propres installations et son propre équipement.

15. Information

Les autorités compétentes de chacune des Parties communiqueront aux autorités compétentes de l'autre Partie les informations scientifiques et celles relatives aux performances techniques et à l'évaluation qu'elles auront obtenues dans le cadre du présent Accord.

Pour la Direction générale de l'aéronautique civile :

Le Général d'aviation,

Directeur général de l'aéronautique civile

SERGIO PIÑEIRO CORREA

Le 5 septembre 1984

Pour le Service des garde-côtes des États-Unis :

Le Commandant des garde-côtes des États-Unis,

Chef de l'OMEGA Navigation System Operation Detail

W. K. MAY

Le 23 août 1984

