

INTER-AMERICAN TROPICAL TUNA COMMISSION
COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL

70ª REUNION

ANTIGUA (GUATEMALA)
24-27 DE JUNIO DE 2003

DOCUMENTO CIAT-70-09

UN SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE BUQUES POR SATELITE PARA LA CIAT

1. Antecedentes	1
2. Sistemas de seguimiento de buques por satélite	1
3. VMS actualmente en operación.....	2
4. Instrumentación de un VMS por la CIAT.....	5

1. ANTECEDENTES

La CIAT, considerando las recomendaciones del Grupo de Trabajo Permanente sobre Cumplimiento, aprobó una Resolución sobre Cumplimiento durante su 66ª reunión en junio de 2000. En dicha resolución, las Partes pidieron al Director investigar el potencial de los sistemas de seguimiento de buques (*vessel-monitoring systems*, VMS) para uso por las Partes y presentar su análisis para la consideración de la Comisión. Se discutió el potencial de estos sistemas para la investigación en la 1ª Reunión del Grupo de Trabajo Científico en abril de 2000, y también fueron discutidos en reuniones de la Comisión, particularmente en relación con el cumplimiento de las medidas de ordenación y conservación, últimamente en la 3ª reunión del Grupo de Trabajo sobre Cumplimiento y la 69ª reunión de la CIAT en junio de 2002. Se discutieron también los VMS en febrero de 2003 en la 25ª sesión del Comité de Pesca de FAO sobre el tema de la mejora de la eficacia del seguimiento, control y vigilancia de los buques pesqueros.

Se ha modificado el documento presentado en la 69ª reunión de la Comisión para tomar en cuenta las discusiones en reuniones recientes. Este documento presenta una revista general del funcionamiento de los VMS por satélite, describe sistemas actualmente en uso (o que serán instrumentados próximamente), con énfasis en aquéllos usados por estados con interés en el Océano Pacífico u organizaciones regionales de pesca afines a la Comisión, y considera temas relacionados con la instrumentación de un sistema de este tipo por la CIAT.

2. SISTEMAS DE SEGUIMIENTO DE BUQUES POR SATELITE

El propósito principal de un VMS por satélite es el seguimiento de buques para determinar su posición, normalmente con fines de ordenación (es decir, para controlar el cumplimiento de vedas de zona y temporada). Un comunicador automático de posición (CAP; en inglés *automatic location communicator*, ALC) instalado en el buque e integrado con el sistema global de posición (*global positioning system*, GPS) transmite automáticamente, a intervalos regulares, una señal con información de posición y otra a un satélite. Actualmente, los principales sistemas de satélite usados para este propósito son Inmarsat y Argos. La información es retransmitida a un centro de seguimiento de pesquerías (CSP; en inglés *fishery monitoring center*, FMC), en el cual se usan varios programas de computadora para análisis espaciales y estadísticos, y manipulación y archivo de datos.

Además de datos de identificación y posición, es posible transmitir otra información, tal como informes de captura. Se está haciendo rápidamente más asequible el costo de tecnología (nuevos satélites con ancho de banda y velocidad de transmisión mayores) que permite transmitir evidencia generada automáticamente

de que un buque está pescando. Sensores a bordo pueden, por ejemplo, indicar la velocidad y dirección del buque, e información sobre la operación de las máquinas o del pescante hidráulico usado para pescar. Se puede también usar sensores para transmitir información útil para la investigación pesquera, tales como imágenes con calidad de vídeo, temperatura superficial y salinidad del agua. La integración de esta información con datos obtenidos con otros métodos (detección a distancia por satélite (*satellite remote sensing*, SRS), datos de captura, modelado y programas de observadores) crea un instrumento potente para mejorar no sólo el cumplimiento, sino también la investigación y ordenación de la pesca.

Un VMS es un instrumento de seguimiento y control particularmente adecuado para los regímenes internacionales de pesca. FAO declaró que los VMS permiten el seguimiento eficaz y económico de las flotas pesqueras industriales, puesto que brindan acceso inmediato a la posición de los buques, detalles de su actividad, y transmisión a tiempo casi real de datos importantes de captura (bitácoras electrónicas) para verificar la situación con respecto a cuotas e información necesaria para la ordenación de la pesca.

No son despreciables las ventajas de VMS en términos de seguridad de tripulaciones y mejoras en la comunicación general. Los VMS han contribuido a una mayor seguridad para los buques, y permiten la transferencia en tiempo real (de y al buque) de información comercial y oceanográfica, lo cual puede resultar en ganancias económicas importantes ya que se pueden tomar decisiones con respecto al puerto de descarga o la especie a pescar mientras el buque está en el mar.

3. VMS ACTUALMENTE EN OPERACIÓN

En esta sección se brindan ejemplos de VMS en uso por organizaciones regionales de ordenación pesquera pertinentes y por Partes de la CIAT o gobiernos participantes, así como otros estados interesados en la pesca atunera en el Océano Pacífico oriental.

3.1. VMS en organizaciones regionales de ordenación pesquera

Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (CICAA). En 1997 CICAA adoptó una recomendación para fomentar el uso de VMS y para iniciar un programa piloto de VMS (Anexo A). Las Partes con buques de más de 24 m de eslora pescando las especies de competencia de la CICAA fuera de la jurisdicción de cualquier estado costero adoptarán “un programa piloto de un sistema de seguimiento de barcos por satélite (VMS) para el diez por ciento de tales barcos, o para diez barcos, el número que resulte superior”, pero exceptuando los buques cuyos viajes de pesca duren menos de 24 horas.

Los datos transmitidos por el VMS deben incluir la identificación y posición del buque y la fecha y hora. Al igual que otros VMS, el sistema debe ser imposible de modificar sin autorización, totalmente automático y en operación en todo momento, bajo todas condiciones ambientales, proporcionar datos en tiempo real y con una precisión de posición de 500 m o menos.

El estado de pabellón determina el formato de los datos y presenta cada año un informe sobre la instrumentación de su programa piloto para el informe anual de la CICAA. La CICAA estableció procedimientos para presentar información, compartir datos y asegurar la confidencialidad en su reunión en 2000.

Comisión del Atún del Océano Índico (CTOI). En 2002 la CTOI adoptó una resolución sobre el establecimiento de un sistema de seguimiento de buques (Anexo B; en inglés solamente), y antes de julio de 2003 se implementará un programa piloto de dos años basado en los estados de pabellón. Las especificaciones técnicas del programa son similares a las del programa de la CICAA, inclusive la garantía de transmisión de información en caso de avería del transmisor y el informe anual a la CTOI, y será evaluado por la Comisión en su reunión en 2005, con miras a establecer un programa completo de

VMS.

Forum Fisheries Agency (FFA). La Convención del FFA requiere que buques proporcionen información apropiada sobre capturas y esfuerzo relacionado con la pesca en aguas de un miembro o realizada bajo jurisdicción de un miembro. En octubre de 1999, el FFA acordó instrumentar un programa de VMS plenamente en un plazo de dos años.

Los miembros del FFA no pueden otorgar una licencia de pesca a un buque a menos que esté incluido en el Registro Regional de VMS de Buques Pesqueros Extranjeros. Para ser incluido en el Registro, se requiere que un buque pesquero cuente con un CAP aprobado por el FFA a bordo, y se cancelará o suspenderá la licencia de todo buque que no cumpla. El programa, que usa el servicio Inmarsat, es dirigido desde un centro en Honiara (Islas Salomón), y los datos son distribuidos a los países miembros según sea necesario para fines de seguimiento, control y vigilancia.

El FFA estipula en detalle el equipo de CAP y su uso: debe ser fiable y no propenso a averías en el mar, y capaz de transmitir informes de posición continua y automáticamente. El formato de los datos transmitidos debe ser muy estable y no poder ser cambiado sin consentimiento previo del FFA. Los armadores son responsables de la compra, instalación, mantenimiento y operación de los CAP. Los capitanes de los buques deben notificar al FFA de inmediato si el CAP es desmontado o cesa de funcionar debidamente. Si un CAP no transmite, el FFA puede pedir que el buque proceda inmediatamente a un puerto designado para inspección.

El FFA tiene contrato con una empresa privada para proveer la infraestructura en tierra para recibir, procesar y remitir los datos obtenidos con el VMS. Trabaja también en estrecha colaboración con los fabricantes de CAP para asegurar que el equipo satisfaga las especificaciones y esté correctamente instalado. El FFA tiene normas detalladas para la instalación de los CAP y requisitos para garantizar que funcionen correctamente y que no sea posible ajustarlos sin autorización. Por ejemplo, el CAP debe ser instalado por agentes autorizados del fabricante, y se deben observar los requisitos de Inmarsat, varias autoridades de seguridad, y el FFA.

Todos los estados miembros han promulgado, o están en vías de promulgar, legislación para instrumentar el VMS del FFA. Estos reglamentos abarcan temas comunes, tales como disposiciones referentes a que el estado costero es propietario de todos los datos de VMS generados en su zona marítima y a la confidencialidad de dichos datos, inclusive las circunstancias bajo las cuales se puede divulgar esta información. El grado de instrumentación varía entre los estados miembros del FFA; el Registro de VMS del FFA incluye actualmente unos 100 buques.

Convención sobre la Conservación y Ordenación de Stocks de Peces Altamente Migratorios en el Océano Pacífico Occidental y Central (Convención MHLC). La Convención MHLC (*Multilateral High Level Conference*, Conferencia Multilateral de Alto Nivel) incluye requisitos específicos de VMS en el texto. El Artículo 10(1)(i) estipula que la Comisión “establecerá mecanismos cooperativos apropiados para el seguimiento, control, observación y aplicación efectivos, inclusive un sistema de seguimiento de buques.” Este programa requerirá el uso de VMS: cada estado miembro deberá obligar a sus buques pesqueros a transmitir su posición vía satélite en tiempo casi real mientras esté en el Area de la Convención y en zonas bajo la jurisdicción de otro miembro. La Comisión recibirá la información directamente del CAP del buque, y el estado de pabellón podrá recibir esta información simultáneamente si así lo desea.

La Comisión establecerá las normas, especificaciones y procedimientos para el uso de los CAP, y operará el programa de VMS para todos los buques que pesquen poblaciones de peces altamente migratorios en alta mar en el Area de la Convención. Cualquier miembro de la Comisión podrá pedir que las aguas bajo

su jurisdicción nacional sean incluidas en la zona abarcada por el VMS. Se requiere de los miembros de la Comisión cooperar para asegurar compatibilidad entre los VMS nacionales y de alta mar.

Otros Acuerdos. Varias otras entidades y arreglos regionales han instrumentado o recomendado un VMS, entre ellas la Comisión para la Conservación de los Recursos Marinos Vivos de Antártida (CCAMLR), la Comisión para la Conservación del Atún Aleta Azul del Sur (CCSBT), la Convención del Mar de Bering Central, la Comisión Ballenera Internacional (IWC), la Organización de Pesca del Atlántico Noroeste (NAFO), la Comisión de Pesca del Atlántico Noreste (NEAFC), y el Acuerdo de la ONU sobre Poblaciones de Peces Transzonales y Poblaciones de Peces Altamente Migratorios.

3.2.VMS nacionales y regionales

Unión Europea (UE). En 1992 la Comisión Europea decidió que los estados miembros de la UE llevarían a cabo proyectos piloto con VMS, financiados por la UE. Los resultados positivos de estos proyectos, realizados en 1994 y 1995, condujeron a una serie de reglamentos que requieren que todo buque de más de 20 m entre perpendiculares o 24 m de eslora total, registrado en o enarbolando el pabellón de un miembro de la UE, instale un CAP, comenzando el 1 de enero de 2000. El procedimiento normal es que se transmita la información al estado de pabellón y al estado costero en cuyas aguas pesque el buque. La UE ha concluido acuerdos bilaterales, dedicados especialmente a la instrumentación de VMS, con varios países, y está considerando el uso de SRS en conjunto con VMS.

Francia. En mayo de 2000 se inauguró un CSP en Etel (Francia) que recibe datos de tres sistemas (Inmarsat, Argos y Euteltrac) y es capaz de dar seguimiento a más de 1000 buques franceses y de UE en aguas francesas. El CSP está conectado con otros centros en Europa.

Honduras. Conforme una resolución de marzo de 2001, es obligatorio instalar un CAP Argos a bordo de todo buque que opere en alta mar bajo pabellón de Honduras. A fines de 1999 se inauguró un CSP.

Japón. El VMS operado por Japón fue desarrollado principalmente en el marco de negociación de acuerdos de acceso. Palangreros atuneros que pescan en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de África del Sur y arrastreros de alta mar en la ZEE de la Federación Rusa están obligados a llevar un CAP de Argos. No se usan VMS por satélite en las zonas marítimas de Japón. Un CSP en Tokio da seguimiento a unos 200 buques en varias pesquerías.

República de Corea. El Ministerio de Pesca de Corea tiene un CSP Argos que da seguimiento a buques en el Pacífico y en las zonas de la Federación Rusa y de Antártida. Unos 250 buques usan CAP Argos, y se les da seguimiento cuando pescan en las ZEE de países con los que Corea tiene acuerdos de pesca, entre ellos, en el Pacífico, los Estados Federados de Micronesia, Polinesia Francesa, Kiribati, y Perú.

México. Durante el año 2000 se inició un VMS experimental a pequeña escala basado en una combinación de tecnologías de satélite y telefonía móvil, demostrando que el sistema funcionaba bien en zonas costeras y de altura. En 2000 se realizó también un proyecto de VMS voluntario para la pesquería del pez espada.

Panamá. En 1999 Panamá decidió dar seguimiento a buques nacionales y extranjeros con un VMS, y un CSP entró en operación a fines del mismo año. El sistema usa CAP Argos, y cubre más de 100 buques.

Perú. En 1993 Perú decidió usar un VMS Argos para dar seguimiento a unos 100 buques extranjeros pescando bajo licencia en aguas peruanas. Posteriormente se amplió el sistema para abarcar buques nacionales. Un CSP en Lima entró en plena operación en 1999. Hay actualmente unos 800 buques con CAP, y se piensa incluir 200 buques de menor tamaño. Han surgido problemas de aplicación y jurídicos, pero este es uno de los sistemas de VMS más grandes en operación en el mundo. Los tipos de buques

abarcados son cerqueros de más de 32,6 m³ de capacidad de acarreo, arrastreros y palangreros, pero recientemente los buques grandes fueron excluidos del requerimiento de VMS. El VMS se enfoca en el cumplimiento mediante la verificación de posiciones, pero también se reúnen otros tipos de datos, como informes de captura y temperatura y salinidad del agua.

España. Un CSP comenzó a operar en agosto de 1999. Se certificaron tres tipos de CAP usando Inmarsat para instalación a bordo de más de 1800 buques en todo el mundo. El gobierno de España reembolsa a los armadores el costo de comprar e instalar el CAP.

Taiwan. Unos 60 buques llevan CAP de Argos.

Estados Unidos. En 1995 Estados Unidos inició un VMS experimental para palangreros basados en Hawaii para un plan de ordenación relacionado con zonas vedadas. Las otras pesquerías principales con VMS en operación son las pesquerías de vieira en el Atlántico y las pesquerías de bacalao, caballa y carbonero en Alaska. El sistema usa los servicios Inmarsat, Argos y Boatracs para dar seguimiento a unos 550 buques, y es capaz de seguir 1500 buques. En 1999 se aprobaron varios fabricantes de equipo de VMS para usar en buques palangreros pelágicos en las pesquerías de especies altamente migratorias en el Atlántico, particularmente el atún aleta azul del norte. En 2001 y 2002 el Servicio Nacional de Pesquerías Marinas de EE.UU. reconsideró el alcance de este VMS a la luz de disposiciones de conservación pertinentes.

Otros países. Varios estados, entre ellos Argentina, Australia, Bermuda, Canadá, Chile, China, Islandia, Indonesia, Kiribati, Malasia, Nueva Zelanda, Noruega, Polinesia Francesa, Portugal y Sudáfrica, tienen VMS en varias etapas de funcionamiento. Otros, por ejemplo El Salvador, Guatemala y Nicaragua, han expresado interés en desarrollar un VMS.

4. INSTRUMENTACION DE UN VMS POR LA CIAT

4.1. Objetivo

Actualmente la CIAT obtiene información para fines de investigación y seguimiento de observadores en buques cerqueros grandes, de cuadernos de bitácora para la flota de superficie y palangreros basados en la zona, y de fuentes gubernamentales para el resto de la flota. Los observadores completan informes semanales sobre las capturas y la mortalidad de delfines, pero hasta ahora el porcentaje de estos informes transmitido ha sido bajo. Con los sistemas actuales se tarda mucho en obtener los datos de captura de buques palangreros de aguas lejanas, con demoras de entre uno y varios años.

La CIAT podría adoptar el uso de un VMS para mejorar tanto el seguimiento como los datos para la investigación. El VMS proporcionaría datos de posición, complementaría los informes de los observadores, y brindaría la posibilidad de informes en tiempo real para los otros sectores de la flota. Esto sería particularmente valioso para los palangreros grandes, principalmente de países asiáticos, cuyos datos de captura no se obtienen hasta mucho después de ser capturado el pescado.

Se podrían transmitir varios tipos de datos, automática o manualmente: por ejemplo, datos oceanográficos (temperatura superficial del mar, salinidad, niveles de oxígeno y otras variables) e información de la pesca (modalidad de pesca, datos de captura, composición por tamaño y especie, y hasta biomasa, por medios acústicos). Adicionalmente, datos resultantes de varios deberes realizados por los observadores podrían ser transmitidos de forma segura por medio de un VMS.

4.2. Requisitos operacionales

Los requisitos operacionales de la mayoría de los sistemas de VMS actualmente en uso son muy similares.

El equipo necesita ser a prueba de modificación no autorizada, totalmente automático para datos de posición, capaz de funcionar en todo momento y bajo todas condiciones ambientales, y poder ser usado para la transmisión manual de informes, mensajes y otros datos. Normalmente los datos de posición transmitidos incluyen información codificada del buque, posición (con un error de menos de 500 m en un nivel de confianza de 99%), y fecha y hora. Se toma la latitud y longitud típicamente cada 6 horas. Las resoluciones de la CICAA y CTOI, así como los programas del FFA, incluyen estos requisitos.

Ya que muchos países con interés en la pesca atunera del Pacífico oriental ya tienen VMS en operación o han expresado interés en desarrollar un sistema de este tipo, no se describen aquí los detalles técnicos de los VMS, ya que se pueden conseguir fácilmente de otras fuentes. Como mínimo, se deberían tomar decisiones técnicas sobre el sistema de satélite por usar, el tipo de CAP y los requerimientos para el mismo (físicos y funcionales), la naturaleza del CSP y el alcance del programa (o sea, los tipos de buques por abarcar y los datos por transmitir).

4.3. Instrumentación

Una solución práctica para la CIAT podría ser un programa basado en el estado de pabellón, con participación de la Comisión. Con un programa de este tipo cada estado desarrolla y controla su propio VMS, y se hacen arreglos para que se transmita la información al personal de la CIAT para usar en la investigación, y, si así se decidiese, para un seguimiento coordinado. Un programa inicial de VMS de la CIAT implicaría la transmisión de información sobre la posición del buque, más los datos requeridos para el informe semanal desde el mar. Cada país presentaría un informe anual sobre su sistema a la Comisión.

La CICAA y CTOI están realizando programas piloto similares que requieren que el 10% de los buques usen VMS, pero han discutido un sistema progresivo de instrumentación, en el cual se requeriría que la usasen todos los buques, quizá agrupados por tamaño y tipo. Cada sistema tiene sus ventajas, pero una cobertura al 10% parecería ser en este momento el método inicial más adecuado y consistente para la CIAT.

Un plazo de dos años para la evaluación e instrumentación al 100% permitiría suficiente tiempo para que las Partes de la CIAT que no tienen VMS desarrollasen sus sistemas, inclusive la determinación de las especificaciones técnicas adecuadas para los distintos componentes del VMS, y el establecimiento de CSP en plena función. Este calendario permitiría también la consideración de un marco jurídico consistente por las Partes para fines de cumplimiento.

Anexo A.

RECOMENDACIÓN 97-12

PROGRAMA PILOTO DE SEGUIMIENTO DE BARCOS

TITULO: *Recomendación de ICCAT respecto a un programa piloto de un sistema de seguimiento de barcos*

(Entró en vigor el 13 de junio de 1998)

RECONOCIENDO los desarrollos en los sistemas de seguimiento de barcos vía satélite (VMS) y su posible utilidad en el marco de ICCAT,

LA COMISIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL ATÚN ATLÁNTICO (ICCAT) RECOMIENDA QUE:

1. Cada una de las Partes Contratantes que tenga barcos de más de 24 metros de eslora total (o de más de 20 metros entre perpendiculares) y que pesque las especies que son competencia de ICCAT en alta mar, fuera de la jurisdicción pesquera de cualquier Estado costero, adoptará un programa piloto de un sistema de seguimiento de barcos por satélite (VMS) para el diez por ciento de tales barcos, o para diez barcos, el número que resulte superior. El programa piloto tendrá su base en un Estado abanderante.
2. Cada una de las Partes Contratantes implementará un programa piloto de tres años de duración, con efecto a partir del 1 de enero de 1999, con excepción del programa piloto de tres años de duración para barcos que pesquen en el Mediterráneo, que será efectivo a partir del 1 de enero del año 2000. Se insta a las Partes Contratantes a que implementen el programa piloto antes, si es posible.
3. El programa piloto no afectará a barcos que en ningún caso pasan más de 24 horas en la mar, contando desde el momento de salida del puerto hasta el momento de retorno al mismo.
4. La información obtenida incluirá la identificación del barco, posición, fecha y hora, y se recogerá con una frecuencia estipulada para asegurar que la Parte Contratante puede llevar a cabo el seguimiento del barco con eficacia.
5. Las características del sistema incluirán como mínimo:
 - que no pueda manipularse,
 - que sea totalmente automático y que pueda funcionar a pesar de las condiciones ambientales:
 - que facilite datos en tiempo real, y
 - que indique la longitud y latitud, con una precisión de 500 metros o mejor, en un formato que será determinado por el Estado abanderante.
6. En la reunión que tendrá lugar el año 2000, la Comisión establecerá procedimientos de presentación de información adicional y de la forma de compartir esta información entre las Partes Contratantes. Estos procedimientos incluirán medidas apropiadas para asegurar que la información se mantenga confidencial.
7. A más tardar, el 1 de junio de 1998, cada una de las Partes Contratantes presentará a la Secretaría un informe sobre la implementación prevista de su programa piloto. A partir de 1999, cada una de las Partes Contratantes informará anualmente sobre los progresos e implementación de su programa piloto de seguimiento de barcos (VMS). Estos informes se incluirán en el informe nacional.
8. La Comisión evaluará el programa piloto en su reunión del año 2002.

Anexo B.

TRADUCCION

Resolución 02/02

RELATIVA AL ESTABLECIMIENTO DE UN PROGRAMA PILOTO DE SEGUIMIENTO DE BARCOS

Adoptada durante la Séptima Sesión de la Comisión, en 2002

La Comisión del Atún del Océano Indico (CTOI),

Reconociendo los desarrollos en los sistemas de seguimiento de buques (VMS) satelitales y en la posible utilidad dentro de la IOTC

Tomando nota de los resultados de la Reunión Intersesional sobre un Esquema Integrado de Control e Inspección, celebrada en Yaizu, Japón, del 27 al 29 de marzo de 2001

Tomando nota que se acordó que los Sistemas de Seguimiento de Buques son un elemento valioso para asegurar el seguimiento de las actividades de la pesquería atunera; que no obstante, es necesario incorporar estos sistemas de manera progresiva para permitir que todas las Partes Contratantes implementen este sistema a nivel nacional;

Resuelve conforme a las disposiciones del Artículo IX.1 del Acuerdo que establece la CTOI, que:

1. Cada Parte Contratante y Parte Cooperante No Contratante con buques de más de 24 metros de eslora total (a más de 20 metros entre perpendiculares) y pescando especies de la CTOI en alta mar fuera de la jurisdicción de pesca de cualquier estado costero adoptará un programa piloto para un sistema de seguimiento de buques (VMS) satelital para el 10 por ciento de dichos buques. Aquellas Partes Contratantes y Partes Cooperantes No Contratantes con menos de 10 buques deberán asegurar la participación de al menos uno. El programa piloto será un programa basado en los estados de pabellón.
2. Cada Parte Contratante y Parte Cooperante No Contratante implementará un programa piloto por dos años a partir de 1 de junio de 2003. Se insta a las Partes Contratantes y Partes Cooperantes No Contratantes a implementar el programa piloto más temprano, de ser posible. Excepcionalmente, Partes Contratantes y Partes Cooperantes No Contratantes podrán aplazar la introducción del sistema hasta 1 de enero de 2004.
3. La información colectada incluirá:
 - Identificación del buque,
 - Posición geográfica más reciente del buque (longitud, latitud) con margen de error menor de 500 metros, a un nivel de seguridad de 99%, y
 - Fecha y hora de la fijación de dicha posición del buque.
4. Cada Parte Contratante y Parte Cooperante No Contratante tomará las medidas necesarias para asegurar que su Centro de Seguimiento de Pesquerías (FMC) nacional en tierra reciba a través del VMS los mensajes solicitados en párrafo 3
5. Cada Parte Contratante y Parte Cooperante No Contratante asegurará que los capitanes de buques pesqueros enarbolando su pabellón aseguren que el equipo de seguimiento por satélite funcione en todo momento y que la información en el párrafo 3 sea transmitida, preferiblemente cada 6 horas.
6. Cada Parte Contratante y Parte Cooperante No Contratante asegurará que un buque pesquero con un equipo de seguimiento de satélite defectuoso comunicará, al menos diariamente, informes conteniendo los datos solicitados en el párrafo 3 al FMC por otros medios de comunicación (radio, telefax o telex).
7. Cada Parte Contratante y Parte Cooperante No Contratante informará anualmente a la Comisión sobre el progreso y la implementación de su programa piloto VMS o de su programa VMS.
8. La Comisión evaluará el programa piloto en su reunión de 2005, con miras a establecer un programa

VMS más completo.