



Diseño de un sistema informático integral para la gestión y administración de la inteligencia naval táctica para proponerlo al cuerpo de guardacostas del caribe

Carlos Arturo Rodríguez Espinosa
Alvaro José Cermeño Petro

Trabajo de grado para optar al título profesional:
Curso de Estado Mayor (CEM)

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia

2010

**FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA**



TRABAJO DE FUERZA

**DISEÑO DE UN SISTEMA INFORMÁTICO INTEGRAL PARA LA GESTIÓN Y
ADMINISTRACIÓN DE LA INTELIGENCIA NAVAL TÁCTICA PARA
PROPONERLO AL CUERPO DE GUARDACOSTAS DEL CARIBE**

CCESP CARLOS ARTURO RODRÍGUEZ ESPINOSA

CCESP ÁLVARO JOSÉ CERMEÑO PETRO

Curso CEM - ARC/2010

Bogotá D.C. 27 de septiembre de 2010

Dedicamos la realización de este trabajo de fuerza, especialmente a nuestros Padres, Esposas e Hijos, quienes con su amor y comprensión, siempre nos han motivado y apoyado en la consecución de nuestros propósitos personales y profesionales a lo largo de la carrera naval.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos ante todo a Dios Todopoderoso por la oportunidad de integrar el curso CEM 2010 y a todos quienes han colaborado en la realización de este Trabajo de Fuerza.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	10
1. JUSTIFICACIÓN	12
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
2.2 OBJETIVO GENERAL	17
2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3. MARCO TEÓRICO	19
4. MARCO INSTITUCIONAL	24
5. MARCO LEGAL	26
6. MARCO DE REFERENCIA	30
7. MATERIAL Y MÉTODOS	34
8. CONCLUSIONES	51
8.1 RECOMENDACIÓN	54
BIBLIOGRAFÍA	55

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A	
“Conceptos”	57
Anexo B	
“Siglas”	63
Anexo C	
“Procedimiento para recopilación de la información durante visita y registro a las motonaves”	64

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura N° 1 (Presentación Base Datos Access).....	36
Figura N° 2 (Vista Diseño Tabla Gente de Mar).....	36
Figura N° 3 (Diseño Relación de Tablas).....	37
Figura N° 4 (Vista Formulario Motonaves).....	39
Figura N° 5 (Consulta Filtrada de Tabla Gente de Mar).....	40
Figura N° 6 (Consulta Filtrada de Tabla Gente de Mar).....	41
Figura N° 7 (Menú Windows).....	43
Figura N° 8 (Barras).....	44
Figura N° 9 (Browser de Navegación).....	45
Figura N° 10 (Pantalla bienvenida al usuario autorizado).....	46
Figura N° 11 (Menú de Navegación).....	46

Figura N° 12 (Corporativa de Macromedia ® Fireworks®).....	47
Figura N° 13 (Ventana de trabajo Macromedia ® Fireworks ®).....	48
Figura No.14 (Corporativa de Macromedia ® Dreamweaver ®).....	48
Figura No.15 (Ventana de trabajo Macromedia ® Dreamweaver ®).....	49
Figura No.16 (Corporativa de Source Tec Software DHTML MENU)...	49

RESUMEN

Actualmente, las unidades del Cuerpo de Guardacostas del Caribe, cuentan con un método poco eficaz para la gestión y administración de la inteligencia naval táctica, teniendo en cuenta, que esta actividad se desarrolla de forma manual haciendo uso de formatos e informes para tal labor, los cuales no son sistematizados y resulta engorroso verificar si una nueva información obtenida, ya se encontraba dentro de la gestión.

El desarrollo de este sistema de información, le permitirá a las unidades del Cuerpo de Guardacostas del Caribe, contar con una herramienta totalmente funcional y dinámica que posibilite al personal de Guardacostas recopilar y sistematizar los datos que se obtienen en las áreas de operaciones, es decir, tomar la información que se adquiere de las visitas e inspecciones, fotografías tomadas, documentación, entre otras, para luego ser sistematizada y valorada, de manera que esta información sirva de evidencia para el planeamiento de operaciones y la realización de controles marítimos en la Costa Caribe.

Para las unidades del Cuerpo de Guardacostas del Caribe, será de gran importancia contar con esta herramienta, ya que no existen en la actualidad aplicaciones de este tipo, es decir, ayudas en la gestión y administración de la inteligencia naval táctica, en donde se utilicen las nuevas tecnologías de información y la comunicación (NTICS).

Gracias a la investigación que se realizó, se aportará una herramienta informática que servirá de apoyo a la gestión y administración de la inteligencia naval táctica del Cuerpo de Guardacostas del Caribe, y a su vez una aplicación que ayudará a la toma de decisiones, obtener mejores resultados operacionales y facilitar el acceso a la información de interés operacional.

PALABRAS CLAVES: Inteligencia naval táctica, sistema de información, visita e inspección, evidencias, sistematización, guardacostas.

INTRODUCCIÓN

En el mundo se viene registrando una mayor sensibilización en lo que respecta a la seguridad y la protección de la industria marítima, la cual ya no se considera como un sistema de transporte seguro e inofensivo, sino más bien, una responsabilidad que expone a todas las naciones, marítimas y no marítimas por igual, a la amenaza de un ataque terrorista y a su utilización indiscriminada para la configuración de delitos transnacionales como el narcotráfico, la migración ilegal, la piratería, la trata de blancas, etc.

Colombia, para contrarrestar esta situación cuenta con la Armada nacional, que "... es el medio fundamental y legítimo con que cuenta Colombia para asegurar la protección de los intereses nacionales en los mares y áreas jurisdiccionales, mediante el uso adecuado y la eficacia operacional de los Cuerpos Navales, Aeronavales, de Guardacostas y de Infantería de Marina, para responder a las amenazas internas y externas".¹

En este orden de ideas, como propósito vital para el debido cumplimiento de su misión institucional, el Cuerpo de Guardacostas de la Armada Nacional, ha asumido la lucha contra el narcotráfico marítimo como su objetivo operacional prioritario, teniendo en cuenta que el método más utilizado para el contrabando de drogas es mediante la manipulación del tráfico marítimo, a causa de las oportunidades que ofrece el gran volumen de movimientos por mar desde territorio colombiano como productor hacia los países consumidores.

Por consiguiente, en la lucha antinarcóticos en que se encuentra empeñado el Estado Colombiano, la inteligencia militar se presenta como un proceso

¹ ORDENANZAS NAVALES, Disposición COARC 004 de 1999.

insustituible e imperativo para el cumplimiento de la misión institucional, por lo tanto, tiene la labor de recoger información acerca del enemigo actual o potencial, para permitir planear adecuadamente las eventuales operaciones. Esto abarca la recolección de información sobre la capacidad tecnológica, el orden de batalla, las armas, los equipos, el entrenamiento, las bases militares, las comunicaciones y la detección de radares.

Precisamente, la recolección de inteligencia es vital para proveer información exacta y reciente para que un Comandante pueda hacer un uso eficiente de sus recursos.

Los servicios de inteligencia tienen una doble función. La primera es la de recaudar información útil al gobierno respecto de amenazas a la soberanía nacional (agresión exterior) o de actividades que pongan en peligro la estabilidad institucional, perturbando el orden público. La segunda es apoyar a las autoridades judiciales, proporcionándoles información útil para orientar las investigaciones contra grupos que amenacen la existencia y seguridad del Estado o el régimen constitucional, o que con sus acciones afecten gravemente el orden público.²

El Cuerpo de Guardacostas del Caribe con sus componentes, conformado por Estaciones de Guardacostas y Unidades a flote, carece de un sistema de manejo de la información de Inteligencia Táctica o de combate, por tal razón, este Trabajo de Fuerza propone la implementación de un sistema informático integral para la gestión y administración de la inteligencia naval táctica, con el fin de mejorar los resultados operacionales.

² UPRIMNY YEPES, Inés Margarita, "Límites de la Fuerza Pública en la persecución del delito", N° 12 Defensoría del Pueblo, pág. 16.

1. JUSTIFICACIÓN

El negocio mundial de las drogas ilícitas que comprende sus diferentes fases de cultivo, procesamiento, tráfico, distribución y lavado de activos, no sólo pone en peligro la estabilidad del Estado y la cohesión de la sociedad, distorsionando la economía, debilitando las instituciones, alimentando la corrupción, tergiversando los valores y cobrando la vida de miles de jueces, periodistas, políticos, policías y soldados, sino que se ha convertido también en la fuente primordial de recursos para la financiación de actividades terroristas de las organizaciones armadas ilegales y en la principal amenaza para la biodiversidad de Colombia, una de las más ricas del planeta. “FARC, ELN, AUI y Narcotraficantes, históricamente se han disputado el control y extensión de los cultivos ilícitos, propiciando violencia y desplazamientos forzados de la población.”³

El gobierno ha generado una exitosa política para combatir los grupos ilegales armados y todas sus formas de delincuencia, que se convierten en amenazas contra la estabilidad interna y la seguridad nacional, en ocasiones con alcance transnacional.

Esta política contra el terror y la inseguridad, denominada “Política de Defensa y Seguridad Democrática” (PDSD) define las siguientes amenazas⁴:

- El terrorismo.
- El negocio de las drogas ilícitas.
- El lavado de activos.

³ RAMÍREZ DE RINCÓN, Marta Lucía, Un recorrido por la Política de Defensa y Seguridad Democrática, Estudios en SEGURIDAD y DEFENSA (Edición N° 2 / Noviembre de 2006, páginas 12 - 17)

⁴ Política de Defensa y Seguridad Democrática, 2003. Presidencia de la República, Pág. 24.

- El tráfico de armas, municiones y explosivos.
- El secuestro y la extorsión.
- El homicidio.

Igualmente, mediante esta Política de Defensa y Seguridad Democrática, se “ha implementado exitosamente el programa de Red de Cooperantes, diseñado como un instrumento preventivo que integra a los colombianos con los organismos de seguridad del Estado y permite que los ciudadanos proporcionen voluntaria y oportunamente, información a las autoridades en beneficio de la comunidad.”⁵

Sin embargo, también es cierto que las organizaciones narcoterroristas del país, con una vasta experiencia delictiva, se caracterizan por su sorprendente capacidad de asimilación y adaptación a las variables de su entorno criminal. En consecuencia y como aporte valioso para garantizar la continuidad de la Seguridad Democrática, la Fuerza Pública, en este caso particular el Cuerpo de Guardacostas del Caribe, debe del mismo modo renovar dinámicamente su capacidad táctica e implementar mecanismos que aprovechen todas las herramientas tecnológicas disponibles, para garantizar el cumplimiento efectivo de su misión en la jurisdicción marítima de su responsabilidad.

Ahora bien, de las experiencias obtenidas a bordo de las unidades operativas del Cuerpo de Guardacostas del Caribe, se ha observado que la carencia de un sistema integrado y articulado para la administración y el aprovechamiento de la Inteligencia Naval Táctica, afecta considerablemente el desarrollo de acciones marítimas ofensivas contra la delincuencia organizada, especialmente las dirigidas hacia los grupos dedicados al narcotráfico.

Por lo tanto, es imperativo para el Cuerpo de Guardacostas del Caribe,

⁵ MINISTERIO DEFENSA NACIONAL, 2006, Cartilla didáctica Red de Cooperantes, Pág. 7.

corresponder debidamente a la solidaridad ciudadana, demostrando con resultados tangibles que la información que suministran voluntariamente, es realmente valorada y aprovechada en la prevención de acciones delincuenciales de todo tipo y con ello, motivar especialmente al gremio marítimo, a continuar denunciando en beneficio de su propia seguridad.

El programa gubernamental de la Red de Cooperantes, establece que “la Fuerza Pública garantiza la reserva de identidad de los cooperantes y la confidencialidad de la información que éstos suministren. De tal manera, que los miembros de la Red, nunca son referenciados por el nombre, número de cédula, lugar de residencia o trabajo.”⁶

En consecuencia, la información de inteligencia, que el cuerpo de Guardacostas recolecta de los cooperantes, debe ser administrada con sobresalientes estándares de calidad, obedeciendo a directrices institucionales claramente establecidas que garanticen una auténtica seguridad de las fuentes.

La rama Judicial colombiana, por intermedio de sus distintas cortes y establecimientos, ha sido suficientemente clara y reiterativa en establecer que:

Los servicios de inteligencia del Estado que recolectan una información no pueden realizar acciones a partir de ello. Lo que deben hacer es ponerla en conocimiento de los funcionarios judiciales competentes para que se ordenen las medidas adecuadas. Hay una clara separación de funciones entre los cuerpos de inteligencia, los cuerpos operativos y los cuerpos de investigación judicial⁷

⁶ *Ibíd.*, Pág. 7.

⁷ UPRIMNY YEPES, Inés Margarita, “Límites de la Fuerza Pública en la persecución del delito” No. 12 Defensoría del Pueblo, pág. 19.

Citada jurisprudencia, en vez de ser considerada como una limitante a los procesos de la inteligencia naval, debe ser aprovechada por el Cuerpo de Guardacostas del Caribe como un fundamento legal, para que a partir de la adecuada administración de la información recaudada, ésta pueda servir a la correspondiente investigación judicial, y por ende, estructurar en contra de las organizaciones criminales, procesos legales sólidos, transparentes, irrefutables y acordes a las exigencias del nuevo Sistema Penal Acusatorio, garantizando en los estrados judiciales condenas severas y legítimas.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Armada Nacional asume la obligación constitucional de emplear sus recursos en la aplicación de procedimientos operacionales legales, con el propósito de prevenir, perseguir y reprimir los actos delincuenciales que se puedan perpetrar en la jurisdicción marítima. Por lo tanto, la producción de inteligencia naval táctica es un medio imprescindible para el cumplimiento de la misión.

El Cuerpo de Guardacostas del Caribe con sus componentes, carece de un apropiado sistema de gestión y administración de la inteligencia naval táctica que diariamente recolectan durante el desarrollo de operaciones y de las herramientas apropiadas para recopilar, integrar, asociar, compartir y diseminar la inteligencia para el desarrollo de las operaciones. Esto ocasiona que se pierda su trazabilidad, desperdiándose una oportunidad potencial para fortalecer los procesos finales de análisis y toma de decisiones.

Sin embargo, es necesario resaltar el hecho de que la simple compilación de datos no constituye el fin buscado por las actividades de inteligencia, pues se requiere depurar esa información mediante comparaciones y confirmaciones a fin de lograr un conocimiento exacto y veraz de la situación que se pretende controlar.

Teniendo como referencia lo anterior, el presente Trabajo de Fuerza, propone el diseño de un sistema informático integral de gestión y administración de la inteligencia naval táctica para el Cuerpo de Guardacostas del Caribe, debidamente esquematizado a las necesidades tácticas actuales, el cual, mediante herramientas informáticas apropiadas, tendrá la capacidad de integrar toda la información que puede ser de cualquier tipo, llámese texto, imágenes, video, recolectada por todos los componentes operativos del Comando Guardacostas del Caribe y permitirá a los usuarios autorizados, obtener acceso inmediato a

información jerarquizada, clasificada, exacta y actualizada, permitiendo facilitar y agilizar significativamente la planeación, conducción y toma de decisiones tácticas, de manera oportuna y coherente garantizando el cumplimiento acertado de los objetivos operacionales.

De igual manera, el trabajo tendrá un enfoque teórico práctico, para aprovechar al máximo los recursos institucionales utilizables, el talento humano y profesionalismo de los tripulantes del Cuerpo de Guardacostas del Caribe y las herramientas tecnológicas disponibles en sistemas informáticos, comunicaciones y transmisión de datos que brinda la modernidad, con el propósito de desarrollar el sistema informático integral de gestión y administración de inteligencia táctica propuesto, en su fase inicial de implementación y prueba.

2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué factores institucionales, operacionales y técnicos se deben tener en cuenta en el Cuerpo de Guardacostas del Caribe, para diseñar un sistema informático integral de gestión y administración de la inteligencia naval táctica, que contribuya eficientemente a la planeación, conducción y toma de decisiones en beneficio de los objetivos operacionales?

2.2 OBJETIVO GENERAL

Proponer el diseño de un sistema informático integral de gestión y administración de la inteligencia naval táctica, con el fin de contribuir eficientemente a la planeación, conducción y toma de decisiones, en beneficio de los objetivos operacionales del Cuerpo de Guardacostas del Caribe.

2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.3.1 Analizar la situación actual del manejo de la inteligencia que obtienen las unidades subordinadas del Cuerpo de Guardacostas del Caribe, con el fin de incorporar un sistema informático integral para la gestión y administración de la inteligencia naval táctica.

2.3.2 Determinar las debilidades y fortalezas que se presentan en la planeación, conducción y toma de decisiones durante el desarrollo de operaciones que ejecutan las unidades del Cuerpo de Guardacostas del Caribe, con el fin de identificar oportunidades de mejora y proponer las respectivas soluciones, en relación a la inteligencia naval táctica.

2.3.3 Identificar las necesidades generales y particulares para el manejo seguro, eficiente y apropiado de la Inteligencia naval táctica y proponer la implementación de un Sistema Informático de Gestión y Administración que satisfaga consecuentemente citados requerimientos.

3. MARCO TEÓRICO

Para dar una mayor amplitud sobre el tema del presente trabajo, se definirán algunos elementos relevantes que se deben tener claros durante el desarrollo de la investigación.

Inicialmente, como lo que se propone es la implementación de un sistema informático de gestión de datos de inteligencia, es importante destacar el concepto de administración:

La Administración se define como el proceso de diseño y mantenimiento de un entorno con el propósito de cumplir eficientemente objetivos establecidos. Está es una actividad esencial en todos los niveles organizacionales; sin embargo, las habilidades administrativas requeridas varían en cada nivel organizacional.

Dentro de la Administración existen procesos que son relevantes a la hora de desarrollar una buena labor, dentro de los cuales se encuentran la planeación, que es el proceso de establecer una visión futurista de hacia dónde va la institución, cuál es su misión, sus objetivos y metas; establece métodos y procedimientos para desarrollar planes, programas y proyectos.⁸

Otro proceso es la Organización, la cual establece qué recursos y actividades se requieren para alcanzar los objetivos, así como la asignación de responsabilidades a los integrantes de ésta. También se refiere a la estructura departamental de la empresa (organigrama).

Por otra parte, la Dirección es la capacidad de influir en las personas para que

⁸ KOONTZ, Harold. WEIHRICH, Henlnz. Administración una perspectiva global. Ed. Mc Graw Hill, p. 38.

contribuyan a las metas de la organización. Implica mandar, influir y motivar a los empleados para que realicen tareas esenciales.

El Control, es la función administrativa que consiste en medir y corregir el desempeño individual y organizacional para asegurar que lo que se hace, se ajusta a los planes y objetivos de la organización.

Otro elemento esencial en la administración, son los Sistemas de Información, definidos como “un conjunto de elementos interrelacionados con el propósito de prestar atención a las demandas de información de una organización, para elevar el nivel de conocimientos que permitan un mejor apoyo a la toma de decisiones y desarrollo de acciones.”⁹

Dentro de las actividades que realiza un Sistema de Información se destacan: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información.

Entrada de datos: es el proceso mediante el cual el Sistema de Información toma los datos que se necesitan para procesar la información.

Almacenamiento: proceso para recordar la información guardada en la etapa anterior, es decir, en la entrada de datos.

Procesamiento de Información: en esta actividad el sistema de información realiza todos los cálculos que requiere. Dichos cálculos pueden realizarse con datos recién introducidos en el sistema o con datos ya almacenados. Esta característica permite a los sistemas efectuar la transformación de los datos en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones.

Salida de Información: La salida es la última actividad que realiza un Sistema de Información, en esta etapa se muestra la información procesada.

Los sistemas de información cumplen tres objetivos primordiales dentro

⁹ Definición Sistema de Información. [En línea] Disponible en: <http://www.econlink.com.ar/sistemas-informacion/definicion> [Citado el día 12 de abril de 2010].

de las organizaciones en donde están implantados:

1. Automatización de procesos operativos.
2. Proporcionar información que sirva de apoyo al proceso de toma de decisiones.
3. Lograr ventaja competitiva a través de su implantación y uso.¹⁰

En este sentido, las teorías de las Bases de Datos (BD) definen una herramienta que sirve para recopilar y organizar información. En las bases de datos, se puede recolectar información sobre personas, productos, pedidos, o cualquier otra cosa.

Un sistema de base de datos contiene más elementos que simples datos o que los datos en combinación con un software de gestión de bases de datos. En una organización, un sistema de base de datos completo está constituido por cuatro componentes: el hardware, el software, los datos y las personas. En donde Hardware es el conjunto de dispositivos físicos sobre los que reside la base de datos. Un sistema de base de datos incluye varios tipos de software:

El sistema de gestión de bases de datos (SGBD).

El software de aplicación, que usa las facilidades del SGBD para manipular la base de datos.

Herramientas para el desarrollo de aplicaciones, como los generadores de pantallas, de menús y de informes; los generadores de aplicaciones, los compiladores, y las facilidades para la definición y las vistas de los datos.¹¹

En síntesis, la teoría de la Base de Datos dice que “el objetivo principal de las bases de datos es el de unificar los datos que se manejan y los programas o aplicaciones que los manejan.”¹²

¹⁰ Slideshare.net . Sistema de Información. Consultada el 22 de Mayo de 2010. Disponible en: <http://www.slideshare.net/ads20180.09/actividades-de-sistemas-de-informacion>

¹¹ GARCÍA, CHAMORRO y MOLINA. Informática de Gestión y Sistema de Información. Editorial Mc Graw Hill. Interamericana de España. 2000. 76p.

¹² UNIVERSIDAD DE ALICANTE. Teorías de Bases de Datos. Consultada el 24 de Septiembre de 2010. Disponible en: <http://si.ua.es/es/documentos/documentacion/office/access/teoria-de-bases-de-datos.pdf>

Anteriormente, los programas se codificaban junto con los datos, es decir, se diseñaban para la aplicación concreta que los iba a manejar, lo que convergía en una dependencia de los programas respecto a los datos, ya que la estructura de los ficheros va incluida dentro del programa, y cualquier cambio en la estructura del fichero provocaba modificar y recompilar programas.

Además, cada aplicación utiliza ficheros que pueden ser comunes a otras de la misma organización, por lo que se produce una REDUNDANCIA de la información, que provoca mayor ocupación de memoria, laboriosos programas de actualización (unificar datos recogidos por las aplicaciones de los diferentes departamentos), e inconsistencia de datos (no son correctos) si los datos no fueron bien actualizados en todos los programas.

Con las bases de datos, se busca independizar los datos y las aplicaciones, es decir, mantenerlos en espacios diferentes. Los datos residen en memoria y los programas mediante un sistema gestor de bases de datos, manipulan la información. El sistema gestor de bases de datos recibe la petición por parte del programa para manipular los datos y es el encargado de recuperar la información de la base de datos y devolvérsela al programa que la solicitó.

Cada programa requerirá de una cierta información de la base de datos, y podrá haber otros que utilicen los mismos datos, pero realmente residirán en el mismo espacio de almacenamiento y los programas no duplicarán esos datos, si no que trabajarán directamente sobre ellos concurrentemente.

Aunque la estructura de la base de datos cambiara, si los datos modificados no afectan a un programa específico, éste no tendrá por qué ser alterado. Mediante estas técnicas de base de datos se pretende conseguir a través del Sistema Gestor de Bases de Datos (SGBD):

INDEPENDENCIA de los Datos: cambios en la estructura de la Base de Datos no modifican las aplicaciones.

INTEGRIDAD de los Datos: los datos han de ser siempre correctos. Se establecen una serie de restricciones (reglas de validación) sobre los datos.

SEGURIDAD de los Datos: control de acceso a los datos para evitar manipulaciones de estos no deseadas.

4. MARCO INSTITUCIONAL

Tradicionalmente, la Armada Nacional se ha mantenido actualizada en cuanto a los adelantos tecnológicos cambiantes, aprovechando la oportunidad que éstos brindan para optimizar sus procesos, buscando obtener resultados efectivos de manera eficiente; en especial en el área de comunicaciones e informática en donde las redes de transmisión de datos han cobrado gran relevancia en los últimos años.

En este sentido, la Armada Nacional es pionera a nivel Fuerzas Militares en lo concerniente a tecnología satelital para conectar sus redes de computadores en distintas guarniciones del país. Sobre esta red se transmiten en forma digital datos, voz y video de forma segura y encriptado, siendo un respaldo en caso de fallas del sistema de micro-ondas, y convirtiéndose casi en el único medio de comunicación en algunas unidades donde se presentan estas fallas en forma periódica debido a diferentes motivos.

En la actualidad cuenta con 15 enlaces satelitales para comunicar las guarniciones de Cartagena, Bahía Málaga, Puerto Leguízamo, Barranquilla, Corozal, Buenaventura, Bahía Solano, El Encanto, Puerto Carreño, Punta Espada, Santa Marta, Coveñas, San Andrés Islas, Turbo y Puerto Inírida, además de los cuatro enlaces a nivel de Bogotá para interconectar a la red de la Armada a la Dirección de Abastecimientos, Centro de Medicina Naval, Dirección de Reclutamiento y el Batallón de Apoyo y Servicios para el Combate de Infantería de Marina N° 1, conformando así una gran red de más de 2.500 computadores en todo el país, los cuales prestan servicio a por lo menos 6.000 usuarios.¹³

Como ejemplos de programas informáticos aprovechados por la Armada, se

¹³ ARMADA NACIONAL. Sistema de Información Geográfica Operacional - SIGO. [En línea] Disponible en: <http://www.armada.mil.co/?idcategoria=53938> [Citado el día 12 de abril de 2010].

encuentran el Sistema Integrado de Información Logística (SILL), el Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF), el Sistema de Información Naval de Acción Integral (SINAI) y el Sistema de Información Geográfica Operacional conocido como SIGO.

Particularmente, hablando del SIGO como referente para el sistema informático propuesto, éste surgió como resultado de una necesidad institucional, debido a la importancia de transmitir la información operacional de cada una de las Fuerzas hacia el mando superior. Para ello, se requería crear una base de datos y un sistema de información que permitiera introducir información en las diferentes guarniciones para consolidarla en el Comando de la Armada Nacional, generando estadísticas y análisis evaluativos de desempeño y otras aplicaciones que el mando estimara convenientes.

Desde el año 2002, la institución aprovechando la infraestructura informática existente, creó el aplicativo SIGO buscando mejorar procesos como:

1. Transmisión de comunicaciones seguras en forma inmediata.
2. Estándares para el suministro de información.
3. Administración de la información.
4. Exactitud de la información suministrada.
5. Centralización de información.¹⁴

¹⁴ ARMADA NACIONAL. Sistema de Información Geográfica Operacional - SIGO. [En línea] Disponible en: <http://www.armada.mil.co/?idcategoria=53938> [Citado el día 24 de septiembre de 2010].

5. MARCO LEGAL

La realidad particular del país, enfrenta a toda la sociedad en general a una aguda situación de violencia, pues es el narcotráfico la fuente primaria de los recursos económicos que sustentan las diversas organizaciones narcoterroristas locales, indistintamente de la ideología política radical que grupos ilegales, en forma descarada pregonan, para pretender inútilmente justificar su acción criminal.

En estas circunstancias, la intervención de la Fuerza Pública tiene un valor fundamental para contrarrestar la violencia y delincuencia en general, lógicamente sometida dentro de unos parámetros precisos de legalidad, respeto y salvaguardia de la dignidad humana.

Así las cosas, la Constitución Política Colombiana consagra en su artículo 217 que: “Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional.”¹⁵

En ese sentido, la Armada Nacional hace parte de las Fuerzas Militares como lo dispone al artículo 27 del Decreto 1512 de 2000¹⁶, y dentro de su estructura interna se encuentra el Cuerpo de Guardacostas, creado mediante el Decreto 1874 de 1979 y al cual se le asigna en su artículo 2° entre otras, las siguientes funciones, dentro de las aguas marítimas jurisdiccionales:

1. Contribuir a la defensa de la soberanía nacional.
2. Controlar la pesca.

¹⁵ CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA, Artículo 217, [en línea], disponible en: <http://www.anticorrupcion.gov.co/marco/documentos/constitucion.pdf> [Citado: 10 de abril de 2010].

¹⁶ DECRETO 1512 DE 2000, Diario Oficial No. 44.125 de 11 de agosto de 2000, Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Defensa Nacional y se dictan otras disposiciones

(...)

8. Contribuir al mantenimiento del orden interno.

11. Controlar el tráfico marítimo.

(...)

14. Las demás que le señalen la ley y los reglamentos.¹⁷

Igualmente, las leyes de la República disponen que “los Comandantes de buques de la Armada Nacional tienen facultad de practicar visita a toda embarcación que se encuentre en aguas jurisdiccionales, cuando se sospeche la infracción o intento de infracción a las leyes y reglamentos colombianos, pudiendo aprehender a los sindicados en contra de quienes se haya dictado medida de aseguramiento.”¹⁸

También, el poder Ejecutivo colombiano ha adoptado como legislación permanente unas disposiciones expedidas en ejercicio de las facultades de Estado de Sitio, que establecen el derecho de visita por parte de los buques del Ministerio de Defensa Nacional a todos los buques o naves de bandera colombiana o de cualquier otro Estado dentro del mar territorial, motivado en la necesidad de adoptar medidas de excepción para reprimir el narcotráfico, y permitir el restablecimiento del orden público.

Los buques del Ministerio de Defensa Nacional y de la Dirección General de Aduanas, que porten signos claros e identificables como buques al servicio del Gobierno Nacional, tendrán derecho de efectuar visitas a todos los buques o naves de bandera colombiana o de cualquier otro Estado, que transiten en ejercicio del derecho que se les concede de paso inocente a través de mar territorial, es decir, dentro de las doce (12) millas náuticas contadas desde los puntos más próximos de las líneas de base recta vigentes, en especial cuando

¹⁷ DECRETO 1874 DE 1979, por el cual se crea el Cuerpo de Guardacostas y se dictan otras disposiciones

¹⁸ Decreto Ley 2324 de 1984, Capítulo X, artículos 128 y 129.

se sospeche que estuvieren incurriendo en violación a lo dispuesto en el presente Decreto.

En tal caso si a juicio de la autoridad que efectúe la visita se infringieron las normas del presente Decreto, deberá ordenarse que el buque navegue a puerto colombiano, donde se adelantará la investigación administrativa correspondiente por parte de la autoridad marítima colombiana.

Los buques y aeronaves del Ministerio de Defensa Nacional podrán, en aplicación de las convenciones internacionales vigentes, ejercer el derecho de persecución de tales buques o naves e igualmente de aquellas sobre las cuales se tengan motivos fundados para creer que han cometido una infracción a las leyes y reglamentos colombianos, en especial, a los del presente Decreto.¹⁹

Amparado en los citados sustentos jurídicos, en la actualidad el Cuerpo de Guardacostas del Caribe, cuenta operacionalmente con nueve (09) Estaciones de Guardacostas y siete (07) Unidades a Flote. A bordo de estas unidades operativas laboran un grupo de Oficiales y Suboficiales, quienes a diario en el desarrollo propio de sus funciones interactúan con los gremios de la industria marítima, recolectando en forma permanente todo tipo de información sobre motonaves, gente de mar, tripulaciones, turismo, transporte de carga, pesca, explotación de recursos marítimos, entre otros.

Todo este significativo volumen de información que se está recolectando a diario por cada uno de los componentes, es enviado al Comando de Guardacostas del Caribe mediante diversos recursos, como fotografías, informes impresos, copias de documentos, medios magnéticos, mensajes de texto, mensajes de voz, etc., en donde el archivo crece exponencialmente, saturando la capacidad de manejo de la

¹⁹ DECRETO 2272 DE 1991, Artículo 13, Diario Oficial No. 40.078, de 4 de octubre de 1991, DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, Por el cual se adoptan como legislación permanente unas disposiciones expedidas en ejercicio de las facultades del estado de sitio.

información, para ser aprovechada en un apropiado proceso de clasificación, jerarquización y análisis. Esta situación, se manifiesta posteriormente en problemas corrientemente detectados, como la aparición de repeticiones, falta de información e inconsistencias en los datos, lo que complica en forma progresiva la comprensión de los mismos, sin la posibilidad de su verificación, búsqueda, recuperación o revisión oportuna.

Por último, las labores de inteligencia en Colombia se encuentran enmarcadas dentro de la Ley 1288 de 2009, “Ley de Inteligencia y Contrainteligencia”, la cual busca:

Fortalecer el marco legal que permite a los organismos que llevan a cabo actividades de inteligencia y contra inteligencia cumplir adecuadamente con su misión constitucional y legal, estableciendo los límites y fines de sus actividades, los principios que las rigen, los mecanismos de control y supervisión, la regulación de sus bases de datos, la protección de sus miembros, la coordinación y cooperación entre sus organismos y los deberes de colaboración de las entidades públicas y privadas²⁰.

²⁰ COLOMBIA. SENADO DE LA REPÚBLICA. Ley 1288 de 2009, “Ley de inteligencia y contrainteligencia”. Bogotá 5 de marzo de 2009., p.1. En: www.secretariasenado.gov.co. [En línea]. Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2009/ley_1288_2009.html. [Citado el 06 de abril de 2010].

6. MARCO DE REFERENCIA

Ante el panorama global que planteaba la amenaza de múltiples organizaciones terroristas y estructuras delincuenciales transnacionales, las Naciones Unidas, por intermedio de su Consejo de Seguridad, mediante Resolución 1373 (2001), aprobada por el Consejo de Seguridad en su 4385ª sesión, celebrada el 28 de septiembre de 2001, y a su vez, el Secretario General de la Organización Marítima Internacional, hicieron un llamado urgente e imperativo a toda la comunidad internacional, para que se redoblaran los esfuerzos para prevenir y reprimir todos los actos ilícitos, incluido el terrorismo, que pudieran afectar a la seguridad y a la protección del transporte marítimo y las operaciones portuarias.²¹

En el caso específico de Colombia, el tráfico ilícito de drogas se ha convertido en una de las amenazas más serias para su seguridad nacional. El país ha tenido al menos cuatro de los carteles de narcotráfico más poderosos del mundo, que en algunas regiones crearon una nueva clase social e influyó la cultura colombiana.

Las medidas adoptadas por cada país y los acuerdos internacionales de control inicialmente ocasionaron una reducción considerable del número de casos de adicción y accidentes debidos a drogas, pero a la vez propiciaron la formación de mecanismos subterráneos dedicados a la producción y comercialización de drogas ilegales, que basan su poder en la violencia y en su enorme capacidad de corrupción.

A mediados de los 60 se difundió por el mundo una corriente que cuestionaba los valores establecidos planteando la búsqueda de satisfacción individual más allá de

²¹ ONU. Consejo de Seguridad, 28 de septiembre 2001. Resolución 1373 de 2001. [En línea] Disponible en: <http://www.un.org/spanish/docs/comites/1373/scres1373e.htm> [Citado el día 28 de abril de 2010].

las actividades convencionales. En ese momento se comenzó a asociar el uso de drogas con la búsqueda de liberación individual lo cual ocasionó un explosivo aumento del consumo a nivel mundial, seguido por un notable incremento del accionar de las bandas de traficantes, la violencia generalizada y crisis en las relaciones internacionales cuando los países 'productores' y 'consumidores' que se culpaban mutuamente como responsables del problema.

Así las cosas, la demanda mundial de drogas psicoactivas durante las décadas de 1960 y 1970 incrementaron la producción y procesamiento de éstas, por lo cual se implementaron leyes de prohibición en Estados Unidos y en Colombia para reprimir el efecto negativo de las drogas en la sociedad y castigar a quienes las cultivaran, tuvieran en su poder, comercializaran o distribuyeran.

Con respecto a esta problemática, un informe de Estados Unidos, el principal aliado de Colombia en la lucha contra el narcotráfico, reveló que:

En el 2008 el área cultiva con hoja de coca -la materia prima de la cocaína- cayó un 29 por ciento al pasar a 119.000 hectáreas desde 167.000 hectáreas en el año previo. Nueva información sobre la productividad indica que en el 2008 el potencial máximo de producción en Colombia se redujo fuertemente al pasar de 485 toneladas métricas de cocaína pura a 295 toneladas métricas, lo cual representa una reducción del 39 por ciento', precisó el informe.

El estudio, divulgado por la embajada de Estados Unidos en Colombia, atribuyó la caída a la fumigación aérea de cultivos de hoja de coca, a la erradicación manual y a la mayor presencia del Estado en las zonas de producción.

Las Fuerzas Armadas de Colombia destruyeron en forma manual 95.000 hectáreas de cicales en el 2008 y fumigaron desde aviones 133.000

hectáreas, de acuerdo con estadísticas oficiales.²²

En cuanto al terrorismo, Colombia ha sido un país con una persistente presencia de violencia de naturaleza política, la cual han utilizado en forma indiscriminada grupos de guerrilleros, bandas criminales y organizaciones narcotraficantes.

El periodo más intenso de la violencia terrorista, es el de finales de los años ochenta, durante el cual el cartel de drogas de Medellín utilizó explosivos sin distinción como: carros bomba, bombas en aviones, en centros comerciales o contra entidades o funcionarios del Estado. Estas acciones, con el fin de atacar otros carteles narcotraficantes como el de la ciudad de Cali y para aterrorizar a la sociedad y al gobierno, por la política de extradición de nacionales a los Estados Unidos.

Por otra parte, grupos guerrilleros como las FARC y el ELN, han utilizado métodos terroristas desde hace ya varios años, no sólo mediante el uso de explosivos, sino también con la aplicación del sabotaje a la infraestructura energética, petrolera y de comunicaciones como arma de guerra contra el Estado, pero lo más repudiable de todo, son los lamentables hechos donde han perpetrado masacres contra la población civil indefensa.

De igual manera, los anteriormente denominados grupos de autodefensas ilegales, fueron los que de manera más recurrente utilizaron el método terrorista de las masacres, para generar temor en los pobladores de regiones sobre las cuales tenían intereses especiales. Debido a esto, fueron responsables de un gran número de masacres y de torturas, mediante la práctica de métodos de terror

²² EL TIEMPO 06 NOVIEMBRE 2009. E.U. reportó una caída en los cultivos de hoja de coca y de la producción de cocaína de Colombia. [En línea] Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-6530707> [Citado el día 10 de abril de 2010].

contra la población civil y guerrilleros, con el empleo de armas no convencionales como las moto-sierras, las cuales utilizaban para descuartizar a sus víctimas.

De estos hechos, se sabe hoy día por fuentes oficiales del Estado, que ocasionaron el desplazamiento forzado y la desaparición de muchas personas en el área rural, así como asesinatos indiscriminados.

En síntesis, el narcotráfico ha sido la principal causa de violencia en Colombia durante los últimos cuarenta años, pues ha sustentado financieramente diferentes y variadas organizaciones delincuenciales, carteles, grupos subversivos, etc., sin importar su ideología y objetivos.

7. MATERIAL Y MÉTODOS

Teniendo en cuenta que el objetivo del presente Trabajo de Fuerza es diseñar un sistema informático integral para la gestión y administración de la inteligencia naval táctica, para proponerlo al Cuerpo de Guardacostas del Caribe, y en este sentido, un sistema “es un conjunto o combinación de cosas o partes que forman un todo complejo o unitario, unidos por alguna forma de interacción o interdependencia”²³. A continuación se relaciona la metodología y el esquema de los componentes del sistema informático propuesto.

1. DISEÑO DE LA BASE DE DATOS EN ACCESS

En la fase inicial del proyecto se diseña la base de datos con sus correspondientes elementos, como tablas y formularios, en el programa informático ACCESS.

Se elige este programa básicamente, porque es una herramienta que ayuda al usuario de la información a controlar y crear informes de datos de forma rápida y sencilla y posee funciones de diseño interactivas que no requieren conocimientos especializados de bases de datos.

En el mercado de software de bases de datos es el más sencillo de manejar y permite gestionar gran cantidad de información en datos de diferente tipo como: números, texto, fechas, moneda, hipervínculos, datos adjuntos, etc.

Se puede decir, que es como una especie de agenda gigantesca en la que los datos van almacenados en tablas y sobre las cuales, de acuerdo a la necesidad del usuario, se pueden hacer consultas específicas y puntuales

²³ Monografías. Concepto de Sistema. Consultada el 30 de Julio de 2010. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos10/tege/tege.shtml>

mediante la manipulación de filtros que incorpora el sistema.

Microsoft Access es un programa sistema de gestión de bases de datos relacional creado y modificado por Microsoft para uso personal en pequeñas organizaciones. Es un componente de la suite Microsoft Office, aunque no se incluye en el paquete "básico". Una posibilidad adicional es la de crear ficheros con bases de datos que pueden ser consultados por otros programas. Dentro de un sistema de información, entraría dentro de la categoría de *gestión*, y no en la de *ofimática*, como podría pensarse. Este programa permite manipular datos en forma de tablas (la cual es la unión de filas y columnas), realizar cálculos complejos con fórmulas y funciones, incluso dibujar distintos tipos de gráficas.²⁴

2. FORMULACIÓN DE LOS DATOS A CAPTURAR

De acuerdo con los formularios que actualmente las unidades de guardacostas emplean en los diferentes procedimientos de visita e inspección, se determina la finalidad de la base de datos y se diseña subdividida en las tablas que agrupan la información de interés para alimentar posteriormente el proceso de inteligencia.

En este sentido, la información se agrupa en las tablas que aparecen en la Figura N° 1 (Presentación Base Datos Access), así: armadores y agencias marítimas, información de motonaves, gente de mar, resultados de visitas y registros efectuados, armas encontradas a bordo de las unidades registradas, red de cooperantes, informaciones de inteligencia sobre motonaves y gente de mar, datos de personal individualizado y con orden de captura y registro histórico de resultados operacionales.

²⁴ MICROSOFT ACCES. Bases de Datos. [En línea] Disponible en <http://office.microsoft.com/es-es/access/> [Citado el día 30 de julio de 2010].

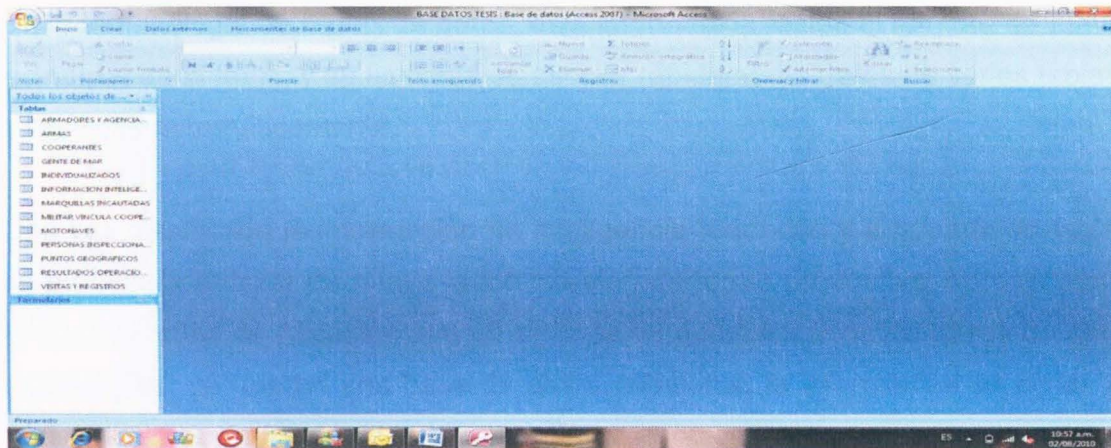


Figura 1 Presentación Base Datos Access – (sistema propuesto)²⁵

Cada tabla incluye una columna o conjunto de columnas que identifican inequívocamente cada fila almacenada en la tabla. Ésta suele ser un número de identificación exclusivo; así por ejemplo en la tabla de gente de mar sería el número de documento de identidad, Figura N° 2 (Vista Diseño Tabla Gente Mar).

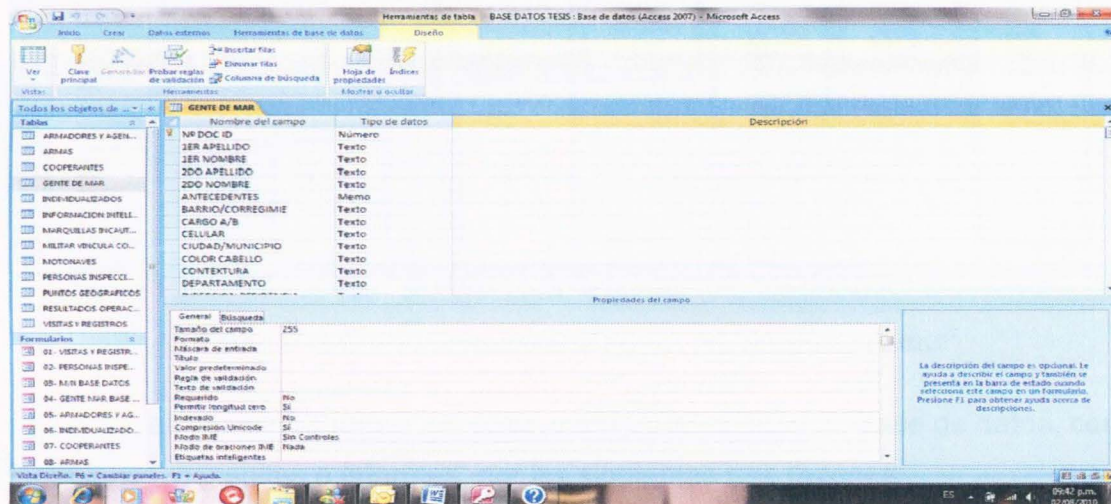


Figura N° 2 Vista Diseño Tabla Gente de Mar - (sistema propuesto)²⁶

²⁵ Pantallazo Tomado de Microsoft Access.

²⁶ Pantallazo Tomado de Microsoft Access.

En la terminología de bases de datos, esta información recibe el nombre de **clave principal** de la tabla, y su finalidad es asociar rápidamente datos de varias tablas y reunirlos automáticamente.

Una vez clasificada la información de inteligencia requerida y agrupada en tablas, se procede a enlazar de nuevo la información de forma productiva, aprovechando la característica de Access como un sistema de administración de bases de datos relacionales; ya que en una base de datos relacional, la información se divide en tablas distintas en función del tema.

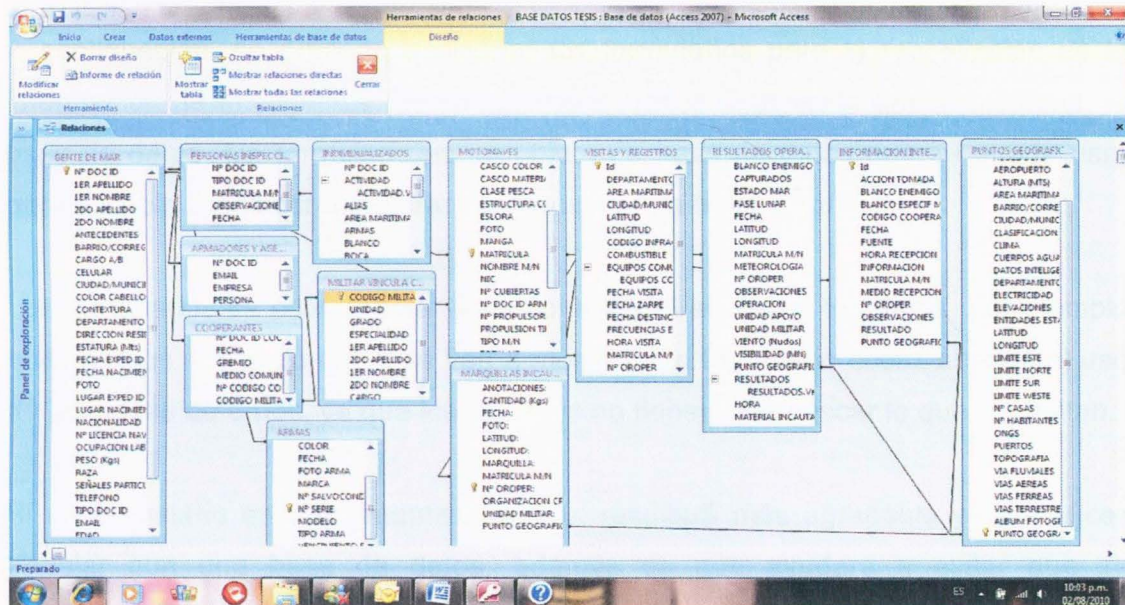


Figura N° 3 Diseño Relación de Tablas - (sistema propuesto)²⁷

Se crean relaciones de tablas antes de crear otros objetos de base de datos, como formularios, consultas e informes, por las siguientes tres razones:

- a) Las relaciones de tabla informan de los diseños de consulta, o sea que la

²⁷ Pantallazo Tomado de Microsoft Access.

consulta compara los valores del campo de clave principal de la primera tabla con el campo de clave externa de la segunda tabla.

- b) Las relaciones de tabla informan de los diseños de formulario e informe, o sea que se utiliza la información recopilada de las relaciones de tabla ya definidas para presentarle selecciones bien fundamentadas y para rellenar de antemano los valores predeterminados de las opciones de la propiedad.
- c) Las relaciones de tabla son la clave para exigir integridad referencial y evitar los registros huérfanos en la base de datos. Un registro huérfano es el que hace referencia a otro registro que no existe.

A continuación, se procede a diseñar los formularios para la recopilación de la información de inteligencia con la que los usuarios finalmente deben alimentar la base de datos. Un formulario es un objeto de base de datos que se puede usar para escribir, modificar o mostrar los datos de una tabla o consulta.

Los formularios se pueden usar para controlar el acceso a los datos, por ejemplo qué campos o filas de datos se van a mostrar. Un formulario eficaz acelera el uso de las bases de datos, ya que los usuarios no tienen que buscar lo que necesitan.

Si un formulario es visualmente atractivo, resultará más agradable y más eficaz trabajar con una base de datos, además de que ayudará a evitar que se especifiquen datos incorrectos.

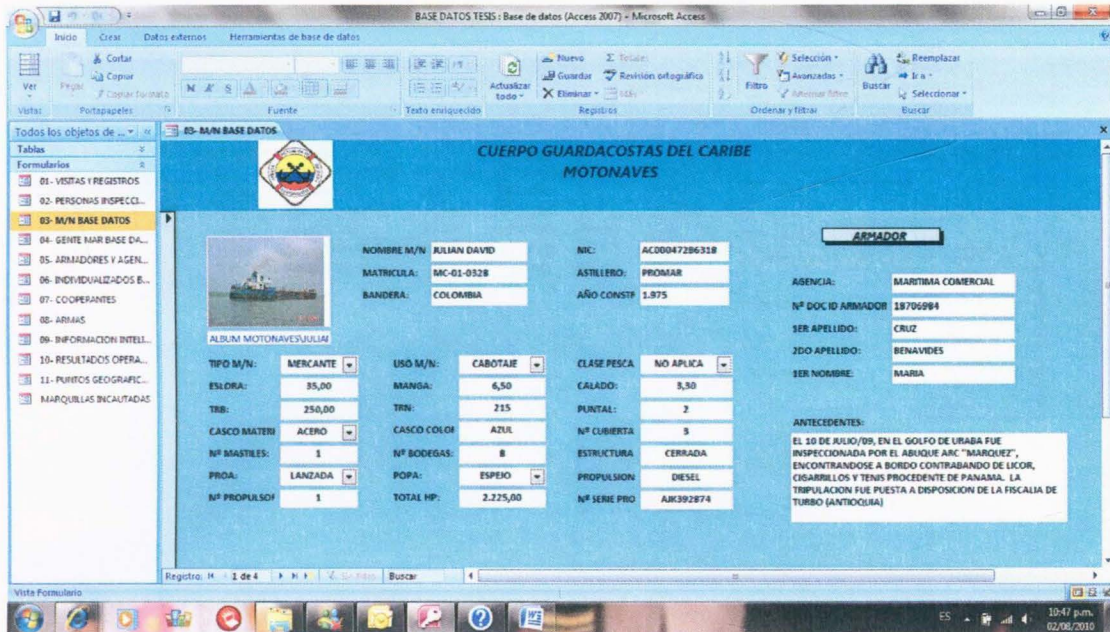


Figura N° 4 Vista Formulario Motonaves - (sistema propuesto)²⁸

En esta fase del diseño, la base de datos ya es funcional y una vez los usuarios autorizados en cada unidad de Guardacostas, alimenten los formularios con la información requerida, estos registros se almacenarán en las tablas y se podrá explotar la herramienta para el propósito que fue creada, ejecutando consultas específicas.

Una consulta es un conjunto de instrucciones que se pueden usar para trabajar con datos. Se ejecuta para que se lleven a cabo estas instrucciones. Además de devolver resultados que se pueden almacenar, agrupar o filtrar, una consulta también puede crear, copiar, eliminar o cambiar datos.

²⁸ Pantallazo Tomado de Microsoft Access.

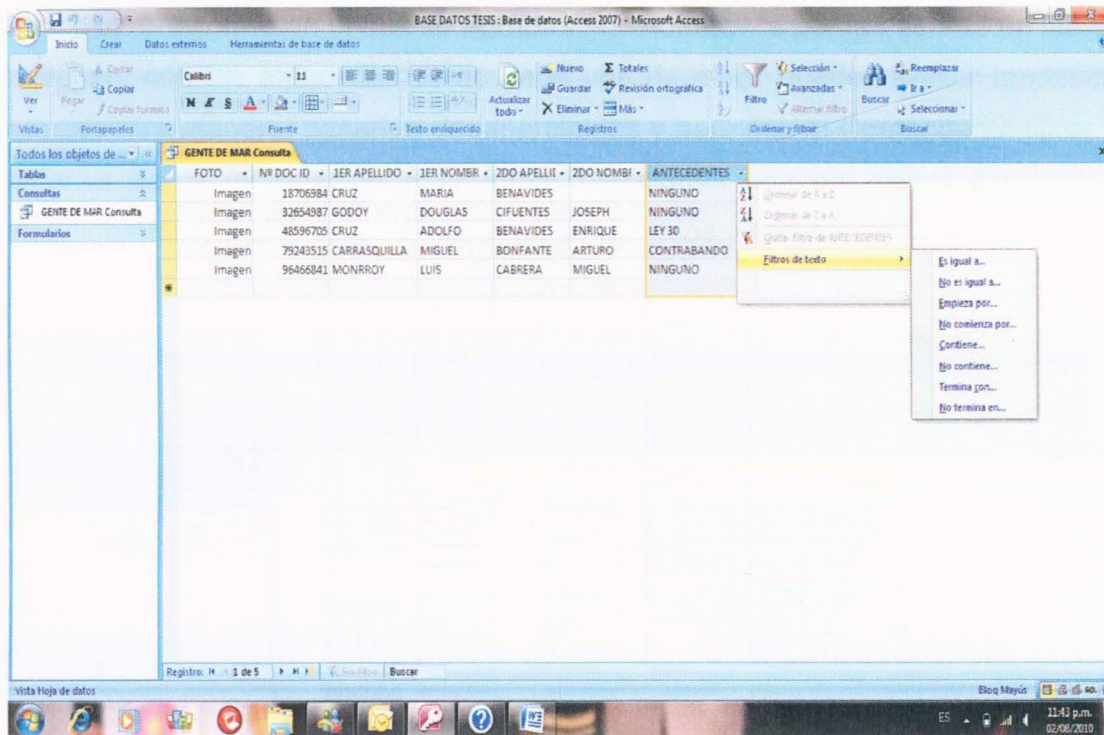


Figura N° 5 Consulta Filtrada de Tabla Gente de Mar – (sistema propuesto)²⁹

Las consultas son preguntas que un usuario hace a la base de datos. Con ellas puede obtener información de varias tablas y con la estructura que más le interese. Además, las consultas pueden archivarse de forma que la próxima vez que se quiera hacer la misma pregunta no tendrá que volver a plantearla, será suficiente con llamar a la consulta previamente creada. La importancia de las consultas es enorme.

Otra capacidad que se puede explotar de la herramienta, se da cuando la información se divide en grupos y ésta puede ser más fácil de comprender al presentarla con la información específica que requiere el usuario final. Por

²⁹ Pantallazo Tomado de Microsoft Access.

ejemplo, un informe en el que se agrupan las motonaves por las aéreas en las que navegan, con los antecedentes de cada una de ellas, puede resaltar tendencias que, de otra manera, pasarían desapercibidas y permiten al Comandante filtrar los criterios de la información para tomar decisiones con un menor espectro de incertidumbre y mejor aprovechamiento de recursos y tiempo.

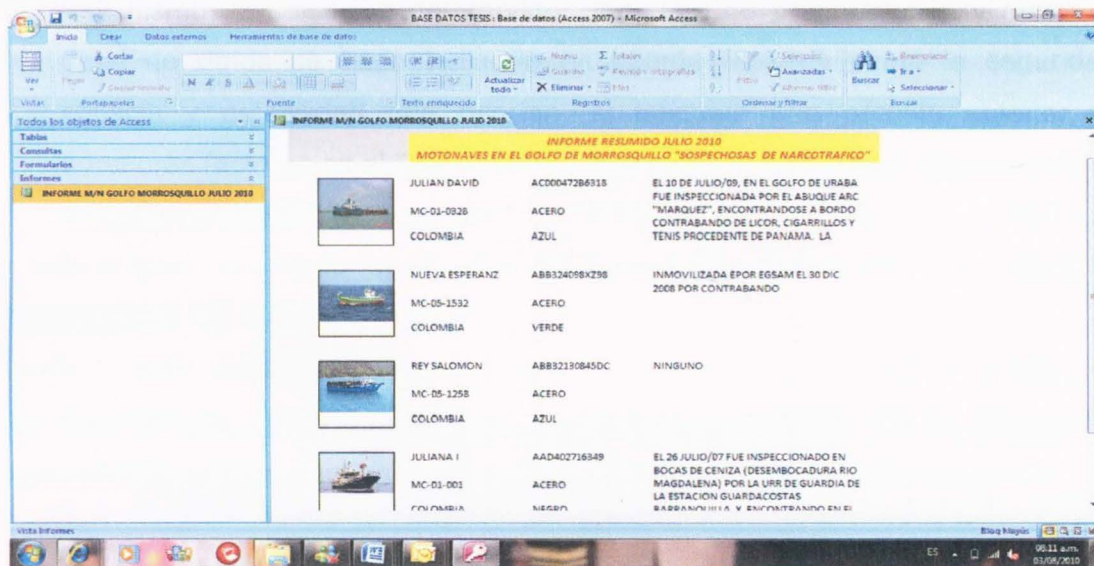


Figura N° 6 Consulta Filtrada de Tabla Gente de Mar – (sistema propuesto)³⁰

3. SELECCIÓN DE SOFTWARE A EMPLEAR PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Una vez diseñada, en lenguaje Access, la base de datos funcional para la "recolección de información para inteligencia en el Cuerpo de Guardacostas del Caribe", se analizan los pro y los contra de diferentes software de

³⁰ Pantallazo Tomado de Microsoft Access.

desarrollo, con el fin de seleccionar herramientas que faciliten el trabajo y proporcionen estabilidad, seguridad y dinamismo. Para el desarrollo del proyecto se emplean herramientas de diseño de Macromedia ®, como Dreamweaver y Fireworks, con ayuda de editores como PHP Edit, Deluxe, SourceTec.

Así mismo, la selección del servidor, lenguaje de programación y motor de base de datos se hace teniendo en cuenta factores como la seguridad, eficacia y estabilidad que brindan; el lenguaje que permite obtener los anteriores factores es el PHP y HTML, y la base de datos será almacenada en el motor de MySQL.

SELECCIÓN DE METODOLOGÍA

La metodología seleccionada para la captura y consulta de la información almacenada se hará empleando herramientas como el computador e internet.

SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS PARA DISEÑO Y CREACIÓN

Se seleccionan herramientas de programación web compatibles, que permiten la integración de lenguaje PHP, HTML y MySQL, así como sea soportado en diferentes browsers, teniendo en cuenta la resolución de pantallas.

FORMULACIÓN DE PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

Se inicia el diseño de la base de datos con el fin de que capture la información enviada desde los formularios de internet, así mismo, se inicia en el trabajo de la seguridad para el manejo de la información.


DISEÑO Y DESARROLLO DE FORMULARIOS

Se inicia el diseñando de formularios teniendo en cuenta aspectos comodidad visual para el usuario.

TRABAJAR CON INTERNET EXPLORER "HTML"

Trabajar en el sistema operativo es muy fácil, debido a que los escritorios son interactivos con el usuario.

Internet Explorer es una herramienta de Windows que permite un alto grado de interacción con el mundo de la tecnología, da la opción de trabajar dinámicamente.

Para acceder a esta herramienta hay que dar clic izquierdo sobre el Icono de  se desplegará un menú en el que se encuentra el Icono de Internet.

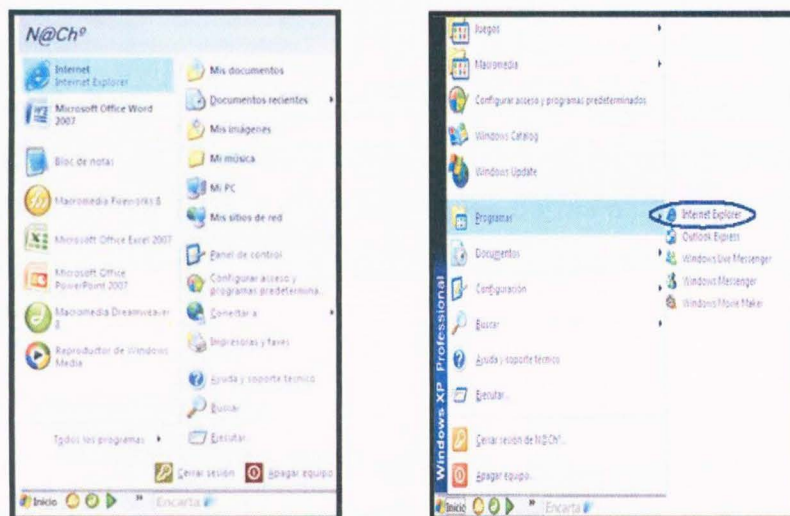


Figura N° 7 (Menu Windows)³¹

³¹ Pantallazo Tomado de Windows XP Professional.

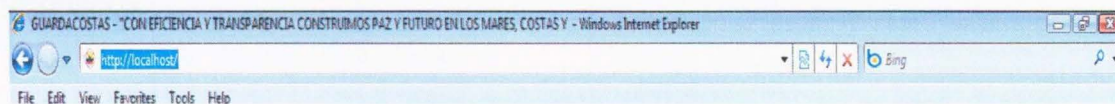
BARRAS DE TRABAJO Y NAVEGACIÓN

Barras Título: se encuentra la barra de título independiente del browser que se esté empleando, en donde está el nombre del documento que se está trabajando en el momento. (Figura 2)

Barra Estándar: es la barra por defecto que contiene todo browser, se encuentran las opciones de archivo, edición, ver, favoritos, herramientas y ayuda. (Figura 2)

Barra Estándar de Botones: es un medio gráfico y dinámico de la barra estándar.

Barra de direcciones: esta barra permite la navegación por las diferentes páginas web o carpetas.



*Figura N° 8 (Barras)*³²

En la barra de título se encuentra el nombre del archivo “GUARDACOSTAS – CON EFICIENCIA Y TRANSPARENCIA CONSTRUIMOS PAZ FUTURO EN LOS MARES, COSTAS Y RÍOS DE LA PATRIA”, las barras estándares y de dirección permiten la navegación, así como facilitan herramientas que permiten navegar por la web sin problema.

BROWSER DE NAVEGACIÓN

La ventana de navegación, técnicamente llamado browser es la que permite la navegación a través del material diseñado. (Figura 8)

³² Pantallazo Tomado de Browser Microsoft ® Internet Explorer



Figura 9 (Browser de Navegación)³³

Inicialmente, el usuario debe ingresar la IP que será asignada en la barra de dirección, de esta forma puede acceder al primer pantallazo que es de seguridad, donde sólo usuarios autorizados deben ingresar con nombre y clave previamente asignados.

Una vez el usuario ingrese correctamente nombre y clave, tendrá acceso a la pantalla de bienvenida (Figura 9), en donde encuentra un Menú de navegación (Figura 10) dispone de tres pestañas que al pasar el cursor sobre ellos desplegará su contenido.

³³ Pantallazo Tomado de Browser Microsoft ® Internet Explorer

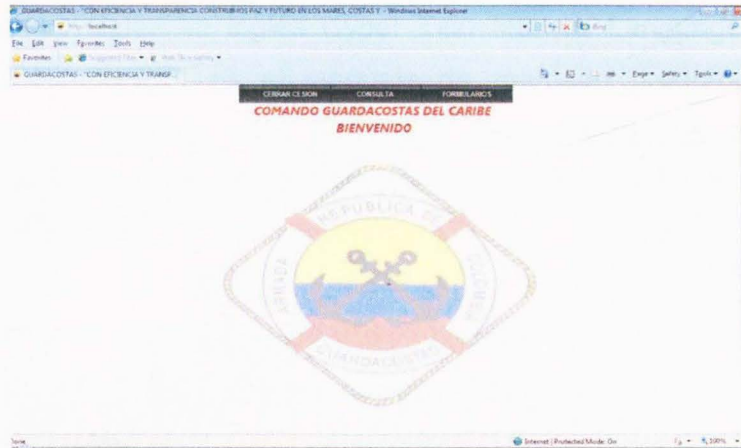


Figura 10 (Pantalla bienvenida al usuario autorizado)³⁴

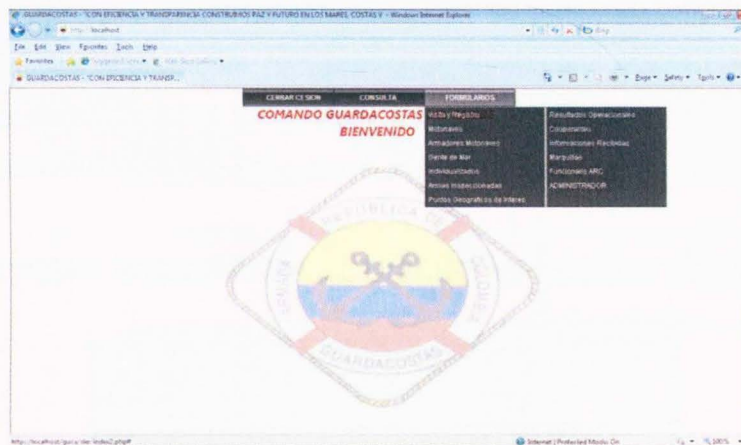


Figura 11 (Menú de Navegación)³⁵

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

Los lenguajes de programación que se utilizarán para la creación del sitio son:

³⁴ Pantallazo Tomado de Browser Microsoft ® Internet Explorer

³⁵ Pantallazo Tomado de Browser Microsoft ® Internet Explorer

- HTML: por sus siglas en inglés Hyper Text Markup Language (Lenguaje de Marcas de Hipertexto), es el lenguaje de marcado predominante para la construcción de páginas web. Es usado para describir la estructura y el contenido en forma de texto, así como para complementar el texto con objetos tales como imágenes.
- JAVASCRIPT: es un lenguaje de programación interpretado, se ejecuta en el agente de usuario al mismo tiempo que las sentencias van descargándose junto con el código HTML.
- PHP: *acrónimo que significa* Hypertext Preprocessor (Preprocesador de Hipertexto), en un lenguaje de programación de estilo clásico, que cuenta con variables, bucles, sentencias, condicionales, funciones, etc., su principal ventaja es que este se ejecuta en el servidor y no en el cliente, por lo que permite el acceso a los recursos de la máquina servidor sin importar los del cliente.

PROGRAMAS EMPLEADOS PARA EL DISEÑO Y MONTAJE DE INFORMACIÓN



Figura 12 (Corporativa de Macromedia ® Fireworks ®)³⁶

Macromedia Fireworks: es una aplicación en forma de estudio (basada por supuesto en la forma de estudio de Macromedia Flash) pero con más parecido a un taller destinado para el manejo híbrido de gráficos vectoriales con Gráficos en mapa de bits y que ofrece un ambiente eficiente para la creación rápida de

³⁶ Pantallazo Tomado de la ayuda Macromedia ® Fireworks ®

prototipos de sitios Web e interfaces de usuario como para la creación y Optimización de Imágenes para web, en diversos formatos (Figura 13)

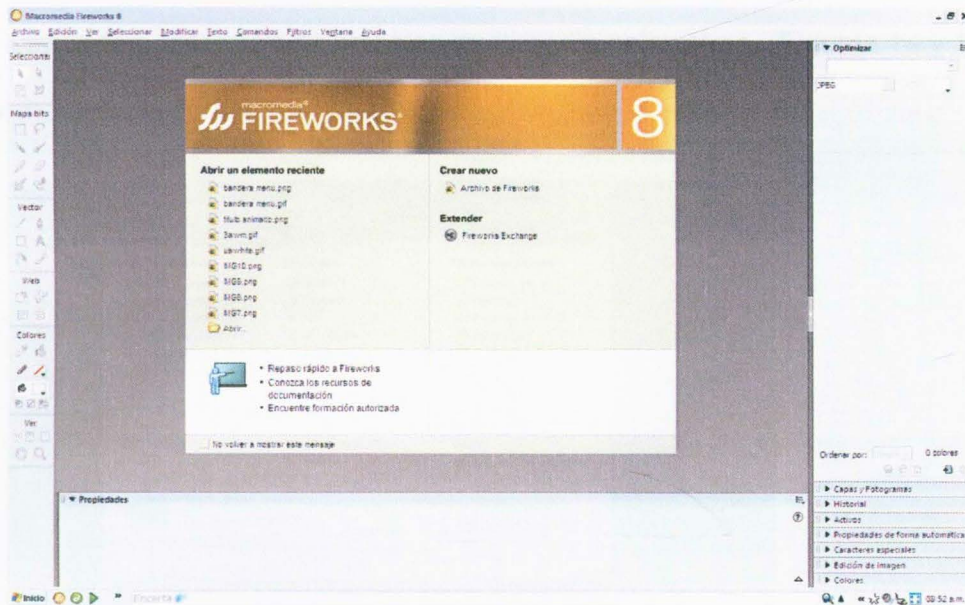


Figura 13 (Ventana de trabajo Macromedia ® Fireworks ®)³⁷



Figura 14 (Corporativa de Macromedia ® Dreamweaver ®)³⁸

Macromedia Dreamweaver: es la herramienta de diseño de páginas web más avanzada. Aunque sea un experto programador de HTML el usuario que lo maneje, siempre encontrará en este programa razones para utilizarlo, sobre todo

³⁷ Pantallazo Tomado de Macromedia ® Fireworks ®

³⁸ Pantallazo Tomado de la ayuda Macromedia ® Dreamweaver ®

en lo que a productividad se refiere. Cumple perfectamente el objetivo de diseñar páginas con aspecto profesional y soporta gran cantidad de tecnologías, además muy fáciles de usar: hojas de estilo y capas, Javascript para crear efectos e interactividades, Inserción de archivos multimedia entre otros. (Figuras 14 y 15).

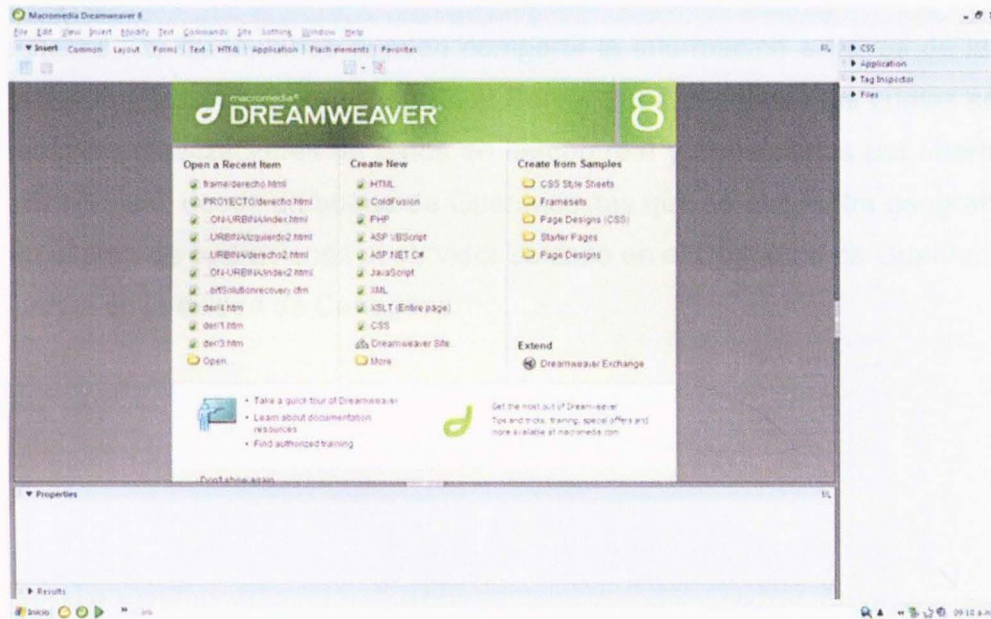


Figura 15 (Ventana de trabajo Macromedia ® Dreamweaver ®)³⁹

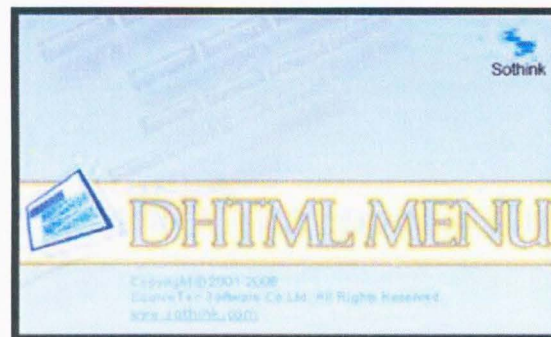


Figura 16 (Corporativa de Source Tec Software DHTML MENU)⁴⁰

³⁹ Pantallazo Tomado de Macromedia ® Dreamweaver ®

⁴⁰ Pantallazo Tomado de Source Tec Software co Ltda.

Source Tec Software DHTML MENU: es una herramienta de diseño de menús interactivos que permite al usuario generar el código script para la creación de menús. Cumple con el diseño profesional para interactuar en páginas web, muy fáciles de usar, permitiendo hacer los hipervínculos, en forma segura. (Figura 16).

Finalmente, los usuarios pueden compartir la información a través de la Web en listas de Microsoft Office SharePoint Server 2007, mediante las cuales se pueden realizar actualizaciones de datos en tiempo real y transmitirlos por internet móvil; por ejemplo, desde un buque de Guardacostas que se encuentre geográficamente en el área de operaciones al servidor ubicado en el Comando de Guardacostas del Caribe en la ciudad de Cartagena.

8. CONCLUSIONES

Al sistematizar la información para producir inteligencia, se podrá contribuir de manera más eficiente, en el cumplimiento de las políticas de seguridad dispuestas por el Gobierno Nacional, renovando en forma dinámica la capacidad táctica del Cuerpo de Guardacostas del Caribe, mediante el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas disponibles.

Con un sistema automatizado de gestión de la información de inteligencia, el Cuerpo de Guardacostas del Caribe, podrá corresponder oportunamente a las necesidades de la ciudadanía, logrando resultados tangibles con la información suministrada por la red de cooperantes. Lo anterior, motivará a la población para que continúe brindando información valiosa para la obtención de resultados, la cual puede ser utilizada en el proceso de inteligencia.

La implementación en el Cuerpo de Guardacostas del Caribe de un sistema informático integral para la gestión y administración de la inteligencia naval táctica permite un apropiado manejo de los datos que diariamente recolectan las unidades operativas, para recopilar, integrar, asociar, compartir y diseminar la inteligencia producida en beneficio de las operaciones, aprovechando la trazabilidad de la información como una oportunidad potencial para fortalecer los procesos finales de análisis y de toma de decisiones.

Este sistema, debidamente esquematizado aprovecha las herramientas informáticas modernas y brinda la capacidad de integrar toda la información que puede ser de cualquier tipo (texto, audio, imágenes, video), recolectada por las unidades del Cuerpo de Guardacostas del Caribe, permitiendo a los usuarios autorizados, obtener acceso inmediato a información jerarquizada, clasificada, exacta y actualizada; facilitando y agilizando de manera oportuna y coherente el

cumplimiento acertado de los objetivos operacionales.

El sistema propuesto, tiene en cuenta los factores institucionales, técnicos y el ambiente operacional en el cual trabajan las unidades del Cuerpo de Guardacostas del Caribe, para contribuir eficientemente a la planeación, conducción y ejecución de operaciones, así como a la toma de decisiones y la obtención de resultados contra los grupos al margen de la Ley.

Para proponer el sistema, se realizó un análisis de la situación actual del manejo de la inteligencia en el Cuerpo de Guardacostas del Caribe y de las debilidades y fortalezas en la fase de planeamiento; con el fin de determinar la viabilidad de implementar un proceso informático que optimice su manejo, organización y disponibilidad.

El diseño propuesto cumple con las características de una base de datos de modelo relacional. Actualmente, para la mayoría de las aplicaciones de gestión que utilizan bases de datos, el modelo más empleado es el modelo relacional, por su gran versatilidad, potencia y por los formalismos matemáticos sobre los que se basa. Esto permite a los usuarios alimentar el sistema con información de una forma intuitiva, introduciendo conceptos fáciles de entender por cualquier operario.

La base de datos propuesta provee herramientas que garantizan evitar la duplicidad de registros y por lo tanto, aseguran la integridad referencial, lo cual implica que en todo momento los datos sean correctos, sin repeticiones innecesarias y datos perdidos. Así mismo, teniendo en cuenta que alguna de la información almacenada en la base de datos, por su misma naturaleza, puede llegar a tener un alto valor para la seguridad institucional e incluso llegar a afectar la seguridad nacional; el diseño propuesto garantiza que esta información se pueda administrar con altos niveles de seguridad y confidencialidad,

implementando permisos a usuarios y grupos de usuarios, en diversas categorías de autorizaciones.

8.1 RECOMENDACIÓN

Se recomienda implementar el sistema propuesto, ya que se plantea como una herramienta informática automatizada, que permitirá recopilar en forma organizada, la información obtenida por las unidades orgánicas del Cuerpo de Guardacostas del Caribe, para generar de esta manera inteligencia naval táctica, la cual puede ser eficientemente aprovechada en el planeamiento operacional, en la toma de decisiones y además, puede ser valorada y suministrada a las regionales de inteligencia de la Armada Nacional, con el fin de intercambiar información de interés.

BIBLIOGRAFÍA

CENTRO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS Y ESTRATÉGICOS ARMADA NACIONAL. Ordenanzas navales. Bogotá, Armada Nacional, 1999.

DECRETO 1512 DE 2000, Diario Oficial No. 44.125 de 11 de agosto de 2000, Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Defensa Nacional y se dictan otras disposiciones.

DECRETO 1874 DE 1979, por el cual se crea el Cuerpo de Guardacostas y se dictan otras disposiciones.

DECRETO 2272 DE 1991, Artículo 13, Diario Oficial No. 40.078, de 4 de octubre de 1991, DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, Por el cual se adoptan como legislación permanente unas disposiciones expedidas en ejercicio de las facultades del estado de sitio.

DECRETO LEY 2324 DE 1984, Capítulo X, artículos 128 y 129.

GARCÍA, CHAMORRO y MOLINA. Informática de Gestión y Sistema de Información. Editorial Mc Graw Hill. Interamericana de España. 2000. 76p.

MINISTERIO DEFENSA NACIONAL, 2006, Cartilla didáctica Red de Cooperantes POLÍTICA DE DEFENSA Y SEGURIDAD DEMOCRÁTICA, 2003. Presidencia de la República.

RAMÍREZ DE RINCÓN, Marta Lucia, Un recorrido por la Política de Defensa y Seguridad Democrática. En: Revista de ESDEGUE ESTUDIOS EN SEGURIDAD Y DEFENSA (Edición N° 2 / Noviembre de 2006, páginas 12 - 17).

SALAZAR, William. Informes Académicos, Científicos, Técnicos y Administrativos. Bogotá. 2009. 311 p. NET Educativa.

UPRIMNY YEPES, Inés Margarita, Límites de la fuerza pública en la persecución del delito. Bogotá, Defensoría del Pueblo, 1998, 82 pp. (Serie Textos de divulgación, N° 12).

PÁGINAS DE INTERNET

ARMADA NACIONAL. Sistema de Información Geográfica Operacional - SIGO. [En línea] Disponible en: <http://www.armada.mil.co/?idcategoria=53938> [Citado el día 12 de abril de 2010].

COLOMBIA. SENADO DE LA REPÚBLICA. Ley 1288 de 2009, “Ley de inteligencia y contrainteligencia”. Bogotá 5 de marzo de 2009., p.1. En: www.secretariasenado.gov.co. [En línea]. Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2009/ley_1288_2009.html [Citado el 06 de abril de 2010].

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA, Artículo 217, [en línea], disponible en: <http://www.anticorrupcion.gov.co/marco/documentos/constitucion.pdf> [Citado: 10 de abril de 2010].

Definición Sistema de Información. [En línea] Disponible en: <http://www.econlink.com.ar/sistemas-informacion/definicion> [Citado el día 12 de abril de 2010].

EJÉRCITO NACIONAL. Procedimiento Manejo de la Información Pública. [En línea] Disponible en: <http://www.ejercito.mil.co/?idcategoria=211740> [Citado el día 12 de mayo de 2010].

EL TIEMPO 06 NOVIEMBRE 2009. EE.UU. reportó una caída en los cultivos de hoja de coca y de la producción de cocaína de Colombia. [En línea] Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-6530707> [Citado el día 10 de abril de 2010].

ONU. Consejo de Seguridad, 28 de septiembre 2001. Resolución 1373 de 2001. [En línea] Disponible en: <http://www.un.org/spanish/docs/comites/1373/scres1373e.htm> [Citado el día 28 de abril de 2010].

MICROSOFT ACCESS. Base de Datos. [En línea] Disponible en: <http://office.microsoft.com/es-es/access/> [Citado el día 30 de julio de 2010].

ANEXOS

ANEXO “A” CONCEPTOS

A continuación se definen conceptos básicos del presente trabajo de investigación, extractados del “Procedimiento de manejo de la información pública del Ejército Nacional”⁴¹ mediante el cual se establece el glosario y las normas autorizadas por el Ejército Nacional de Colombia, para brindar información institucional de manera eficiente, efectiva, veraz y oportuna a los medios de comunicación nacional e internacional, previniendo vacíos en la comunicación que puedan ser aprovechados por el enemigo para desinformar a la opinión pública.

AGUAS INTERIORES: son aquellas que se encuentran ubicadas al interior de las líneas de base utilizadas para la determinación del mar territorial. Se encuentran sometidas plenamente a la soberanía del Estado Ribereño y el derecho internacional no reconoce ninguna excepción a favor de terceros Estados.

ALTA MAR: la parte o masa del mismo más alejada de la costa. Concepto. En términos jurídicos, porción marina más allá de las aguas jurisdiccionales (v.). Para la navegación, zona en que ya no se vislumbra la tierra, estimada entre unos 40 ó 50 Km. En alta mar, siempre que se acaten los principios internacionales de mutuo respeto, está permitido a todos los pueblos la navegación, la pesca y la extracción de productos.

ANÁLISIS DE DOCUMENTOS: estudio detallado y sistemático de documentos de interés para la obtención de inteligencia para operaciones militares.

⁴¹ EJÉRCITO NACIONAL. Procedimiento Manejo de la Información Pública. [En línea] Disponible en: <http://www.ejercito.mil.co/?idcategoria=211740> [Citado el día 12 de mayo de 2010].

ANEXO DE INTELIGENCIA: se elabora antes de la orden de operaciones y su propósito es el de diseminar información esencial sobre el enemigo para instruir a los Comandos subordinados en lo referente a la adquisición de información necesaria para planear y conducir la operación, la cual debe ser obtenida con anterioridad a la iniciación en su comienzo. Igualmente este anexo permite dar órdenes y guías sobre aspectos de inteligencia no concernientes a la operación.

ANTISOCIAL: contrario a la sociedad o a su constitución predominante.// Opuesto al orden social.// Rebelde a la convivencia humana.// Enemigo o saboteador de las leyes laborales.

AUTORIDAD MARÍTIMA NACIONAL: es la entidad que a nombre del Estado, autoriza, coordina, controla, vigila, dirige y determina, entre otras actividades, los requisitos para inscribir y otorgar licencias para desarrollar la actividad del practicaje marítimo y fluvial y expide los correspondientes reglamentos. Actualmente está construida por la dirección General Marítima y sus Capitanías de Puerto, (Definición contenida en la Resolución 0395 DIMAR de 1998, sobre actividad de practicaje).

COCAÍNA: alcaloide obtenido de la coca. Su comercio, fuera de las aplicaciones químicas, farmacéuticas y medicinales, se encuentra prohibido, para evitar los estragos que su ingestión por vicio origina.

CONTRABANDO: comercio o producción prohibidos./Productos o mercancías que han sido objeto de prohibición legal./ Lo ilícito o encubierto. Acción o intento de fabricar o introducir fraudulentamente dichos géneros o de exportarlos estando prohibido. Introducción de géneros sin pagar los derechos de aduana a que están sometidos legalmente.

CRIMEN: infracción gravísima de orden moral o legal. Perversidad extrema. Maldad grande. Tremenda injusticia. En lo penal y genéricamente, delito.

DEFENSA NACIONAL: previsión, organización y empleo del poder nacional, para alcanzar la seguridad nacional. Es la integración y acción coordinada del poder nacional para perseguir, enfrentar y contrarrestar en todo tiempo y cualquier momento, todo acto de amenaza o agresión de carácter interno o externo que comprometa la soberanía e independencia de la Nación, su integridad territorial y el orden constitucional.

DELITO CONTRA LA SEGURIDAD PÚBLICA: es aquella conducta realizada por un individuo o por varios individuos que atentan o generan un peligro presunto para el público, para la comunidad en sentido abstracto, o para un número amplio e indeterminado de sus miembros. Estas conductas representan una virtualidad de daño o lesión de intereses jurídicos cuya titularidad se encuentra radicada en todos y cada uno de los miembros de la sociedad.

ELEMENTOS ESENCIALES DE INFORMACIÓN: son aspectos críticos de información, referentes al enemigo y las condiciones ambientales necesarias por un comandante en un tiempo en particular, para ser evaluadas junto con otras informaciones e inteligencia disponible para ayudar en la toma de decisiones lógicas y acertadas.

FLAGRANCIA: en el mismo momento de estarse cometiendo un delito, sin que el autor haya podido huir.

FUERZAS IRREGULARES: las que no luchan uniformadas, las declaradas ilegales por alguna calificación nacional o internacional.

IMPUNIDAD: estado por el cual queda un delito o falta sin el castigo o pena que por la ley corresponde.

INCAUTACIÓN: toma de posesión forzosa que la autoridad judicial o de otra especie, hace de los bienes poseídos ilegítimamente. Precisos para una garantía o resarcimiento, o necesarios para remediar una escasez, combatir el acaparamiento y la especulación, o para otros fines de interés público.

INSPECCIÓN: examen, revista o reconocimiento minucioso.

INTELIGENCIA BÁSICA: son informaciones que se encuentran en registro, archivos, biografías y en general todo tipo de documento, que sirve para comparar situaciones actuales y obtener de allí la inteligencia requerida.

INTELIGENCIA DE COMBATE: conocimiento que todo Comandante debe tener sobre el enemigo, tiempo atmosférico, terreno, población civil y ambiente operacional, indispensables para el planeamiento y conducción de operaciones tácticas. Conciernen a situaciones locales (relativamente) y es el elemento esencial que necesita un Comandante para combatir.

INTELIGENCIA ESTRATÉGICA: es el conocimiento de las capacidades políticas, económicas, religiosas, culturales y militares de una nación que sirven para conseguir el logro de los objetivos nacionales y desarrollar planes político – militares a nivel nacional e internacional.

INTELIGENCIA MILITAR: es el producto resultante de recolectar, evaluar e interpretar la información disponible que ofrece valor inmediato o potencial para el planeamiento y conducción de operaciones militares. La inteligencia militar abarca,

inteligencia de combate, inteligencia básica, inteligencia estratégica y la Contrainteligencia.

MAR TERRITORIAL (12 millas): es el espacio marítimo adyacente al estado ribereño que se encuentra bajo la soberanía plena de dicho Estado, salvo el derecho de paso inocente a favor de terceros Estados. La soberanía se extiende a la columna de agua, el lecho y subsuelo marino y el espacio aéreo suprayacente.

NARCÓTICO: productor de adormecimiento o somnolencia artificial, como el opio, con disminución de la sensibilidad del organismo.// El mismo producto que causa tales efectos, extraído del opio o de la belladona.

OTROS REQUERIMIENTOS DE INTELIGENCIA (ORI): las capacidades enemigas o características del área que pueden afectar el curso de acción pero no impedir el cumplimiento de la misión, se califica como otros requerimientos de inteligencia. A su solución se dedican los medios de que se disponga después de haber asignado los más adecuados a los EEI.

PIRATERÍA: es la conducta asumida por los tripulantes o pasajeros que están a bordo de una nave, aeronaves o vehículos, mediante las cuales se desconoce la autoridad del capitán, piloto o conductor por parte de una persona o grupo de personas que asumen el control y manejo del vehículo.

POLÍTICA ANTIDROGA: es el conjunto de instrumentos legales establecidos por el gobierno, para combatir la producción, distribución y consumo de narcóticos.

RED DE COOPERANTES: sistema preventivo que integra a los colombianos con los organismos de seguridad del Estado y permite que los ciudadanos proporcionen voluntaria y oportunamente información a las autoridades en

beneficio de la seguridad ciudadana.

RETÉN: es un mecanismo de control que ejerce la fuerza pública, para incautar, decomisar material bélico, intendencia, armas y objetos de propiedad de las Fuerzas Militares.

SEGURIDAD CIUDADANA: es la acción integrada de las autoridades y la comunidad, para garantizar la certeza del ejercicio de los derechos y libertades de todos los habitantes del territorio nacional, en orden a preservar la convivencia ciudadana.

TERRORISMO: acción mantener o provocar en estado de zozobra o terror a la población o a un sector de ella, mediante actos de amenazas o represalias violentas o ataques indiscriminados, que pongan en peligro la vida, la integridad física, los bienes o la libertad de las personas, las edificaciones, o fuerzas motrices naturales o energéticas, valiéndose de medios capaces de causar estragos o destrucción.

TRAFICANTE: comerciante/negociante. Sin ser muy clara la razón, traficante suele reservarse para quien realiza actividades lucrativas ilícitas; como el contrabando de armas.

ANEXO "B"
SIGLAS

AEI: Artefacto Explosivo Improvisado

AUC: Autodefensas Unidas de Colombia

BD: Bases de Datos

CICR: Comité Internacional de La Cruz Roja

DIH: Derecho Internacional Humanitario

OI: Organismo Internacional

ONG: Organización no Gubernamental

ONU: Organización de las Naciones Unidas

SI: Sistemas de Información

ANEXO "C"

PROCEDIMIENTO PARA RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN DURANTE VISITA Y REGISTRO A LAS MOTONAVES (Información obtenida por unidad a flote)

1. PRE VISITA. Se realiza comunicación inicial con la motonave, para pedir información sobre nombre, datos característicos y la actividad que realiza. Fin identificar la motonave y verificar si tiene antecedentes.
2. VISITA E INSPECCIÓN. Se procede a efectuar una visita e inspección a la motonave o embarcación para constatar datos, tomar fotografías y verificar la tripulación, compartimientos y la carga acuerdo procedimiento establecido.
3. INGRESO DATOS AL SISTEMA. Al término de la visita, el oficial o tripulante encargado, informa los resultados y coordina con el Comandante de la unidad el ingreso de los datos obtenidos al sistema informático para información inteligencia naval táctica de Guardacostas.
4. VERIFICACIÓN INFORMACIÓN RECOLECTADA. Acuerdo las informaciones obtenidas por la unidad, se hace una verificación, con el fin de aportar todos los datos y recomendaciones según el caso.
5. ENVÍO INFORMACIÓN. Acuerdo situación de la unidad que efectuó la visita, se procede a pasar la información vía internet al servidor de Guardacostas.
6. ANÁLISIS. Se efectúa la consolidación de la información por parte del encargado y se intercambia la información de interés con las regionales de inteligencia.

BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FF. MM
"TOMAS RUEDA VARGAS"



052459