



Gobierno **Bolivariano**
de Venezuela

Ministerio del Poder Popular
para la **Salud**



**MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD
INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS EN SALUD PÚBLICA
“DR. ARNOLDO GABALDON”**

**Propuesta de Sala Situacional para el Puerto Internacional
de Puerto Cabello, estado Carabobo**

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al Título de
Especialista en Epidemiología.

Autora: Ing. Teresa Méndez Balcázar

Tutora: Lic. Henny Luz Heredia

Maracay, Octubre de 2009



AVAL DEL TUTOR

Yo, Henny Luz Heredia Martínez, en mi carácter de Tutor del Trabajo de
Especialización Titulado:

Propuesta de Sala Situacional para el Puerto Internacional
de Puerto Cabello, estado Carabobo

presentado por el (la) ciudadano (a) Teresa Virginia Méndez Balcázar

titular de la cédula de identidad N° 13.286.281

Considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para
ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado
examinador que se designe.

En Maracay a los 28 días del mes de Octubre del año dos mil nueve.

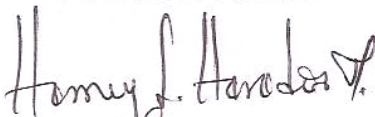

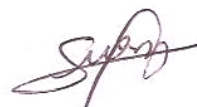
Firma

C.I: 13.355.172

Servicio Autónomo Instituto de Altos Estudios en Salud
"Dr. Arnoldo Gabaldon"

ACTA VEREDICTO

Nosotros, miembros del Jurado designados para la evaluación del Trabajo de Especialización Epidemiología titulado: **PROPUESTA DE SALA SITUACIONAL PARA EL PUERTO INTERNACIONAL DE PUERTO CABELLO, ESTADO CARABOBO**", presentado por la Ciudadano (a) **Teresa Méndez Balcázar** para optar al Título de Especialista en Epidemiología, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como **APROBADO**.

Nombres y Apellidos	C.I.	Firma del Jurado
Presidente: Henny Luz Heredia	13.355.172	
Miembro: José Manuel García	9.029.177	
Miembro: Benny Suárez	9.660.081	

Dedicatoria

Gracias mi Dios porque sé que siempre estás conmigo y me guías por el buen camino; dándome tolerancia para los momentos de angustia.

A mi Padre ausente y a mi Madre, por sus constantes consejos de perseverancia, por su ejemplo y por la educación que me ofrecieron.

Especialmente a Lessmann por su apoyo incondicional y a Katy, por ser parte importante en mi vida, “el mejor regalo que Dios me ha dado”.

Agradecimiento

A Henny Luz, por sus consejos y correcciones en el desarrollo de esta investigación, gracias profe.

A Rocio Carabaño, por su apoyo, confianza y firmeza al postularme para la realización del postgrado de Epidemiología.

A Henry Flores por la documentación bibliográfica facilitada y el apoyo incondicional personal y profesional como colega asesor.

Al personal directivo de la Dirección General de Salud Ambiental.

A mis compañeros y amigos Rodolfo, Dennis, Yole y Kerman.

A mi gran amigo Gregorio Alvarado, por su gran contribución para la realización de esta investigación.

A todos los que de una u otra manera, participaron y me acompañaron para lograr esta nueva meta.

Tabla de Contenido

	Página
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Tabla de contenidos.....	vii
Lista de mapas.....	x
Lista de figuras.....	xi
Lista de cuadros.....	xiii
Lista de gráficos.....	xiv
Lista de tablas.....	xv
Resumen	xvi
Summary	xvii
Introducción	18
I. EL PROBLEMA.....	22
I.1. Planteamiento del problema y justificación	22
I.2. Objetivos	27
I.2.1. Objetivo general	27
I.2.2. Objetivos específicos	27
II. EVOLUCION INTERNACIONAL Y NACIONAL DE LAS SALAS SITUACIONALES	29
II.1. Inicios de las Salas de Situacionales	29
II.2. Salas de Situación de Salud experiencias en las Américas.....	30
II.2.1. Argentina.....	31
II.2.2. Brasil.....	33
II.2.3. Perú	36
II.2.4. Cuba	37
II.2.5. Venezuela	40
II.2.5.1 La Sala Situacional de Salud en el Marco Legal Venezolano.....	40
II.2.5.2 Experiencias de país: Venezuela y las Salas Situacionales de Salud	42
II.2.6 Comparación de las Experiencias en Salas Situacionales de Salud en 5 países de América Latina.....	50
III. PASO A PASO PARA EL MONTAJE DE UNA SALA SITUACIONAL	52
III.1. Definiciones e Importancia de las Salas de Situación de Salud.....	52
III.2. Conociendo las características básicas de la Sala Situacional.....	54
III.2.1. Objetivo de la Sala Situacional.....	54
III.2.2. Objetivos Específicos de la Sala Situacional.....	54

III.2.3. Funciones de la Sala Situacional	55
III.3 Requerimientos mínimos de la Sala Situacional	55
III.3.1. Recurso Humano	55
III.3.2. Equipos	56
III.3.3. Programas o Software.....	57
III.3.4. Mobiliario	57
III.3.5. Servicios.....	58
III.3.6. Espacio Físico o virtual	58
III.3.7. Recursos Financieros.....	58
III.4 Elementos o componentes básicos de la Sala Situacional	58
III.5. Etapas, Pasos y Flujo de Información a seguir en una Sala Situacional	61
III.6. Establecer las técnicas más frecuentes de difusión y montaje de exposición de información	62
III.6.1 Variables y Escalas de medición	62
III.6.2. Técnicas de difusión	67
III.7. Determinar el uso y construcción de Indicadores	78
III.7.1. Utilidad de los indicadores	78
III.7.2. Características de los Indicadores	79
III.7.3. Clasificación de los Indicadores	80
III.7.4. Estructura de los indicadores.....	81
IV. LOS PUERTOS COMO PUNTOS DE ENTRADA Y LA SALA SITUACIONAL	86
IV. 1. Reglamento Sanitario Internacional RSI-2005.....	86
IV.1.1. Anexo 1-B Capacidades Básicas.....	87
IV.1.2. Puntos de entrada.....	89
IV.2. Puertos en general	91
IV.3. Vigilancia Sanitaria en puertos	91
IV.3.1. Algoritmo para la toma de decisiones	93
IV.3.2. Protocolos de acción en los puntos de entrada	95
IV.4. Marco Jurídico Nacional para Puertos.....	97
V. ASPECTOS METODOLÓGICOS DEL TRABAJO DE CAMPO	98
V.1. Diseño y tipo de investigación	98
V.2. Fuentes de información	98
V.3. Selección de la unidad de avance	99
V.4. Instrumento de recolección de Información	100
V.5. Técnicas para el análisis de la Información	101
V.6. Consideraciones éticas	101
V.7. Alcances y limitaciones	101

VI. ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DEL PUERTO INTERNACIONAL DE PUERTO CABELLO: APLICACIÓN DEL ANEXO 1-B CAPACIDADES BASICAS	103
VI.1. Caracterización del estado Carabobo y el municipio Puerto Cabello.....	103
VI.1.1. Situación general del municipio Puerto Cabello	112
VI.1.2. Análisis de los indicadores Demográficos.....	116
VI.1.3. Factores determinantes de la Salud	119
VI.1.4. Análisis de la Natalidad.....	121
VI.1.5. Análisis de la Morbilidad	123
VI.1.6. Análisis de la Mortalidad	126
VI.2. Conociendo el Instituto Puerto Autónomo de Puerto Cabello (IPAPC).....	129
VI.3. Aplicación del Anexo 1-B. Capacidades Básicas en el IPAPC	138
VII. PROPUESTA DE UNA SALA SITUACIONAL PARA EL IPAPC....	146
VII.1. Propuesta de implementación de la Sala Situacional.....	146
VII.1.1. Justificación	146
VII.1.2. Objetivo General.....	148
VII.1.3. Objetivos Específicos	148
VII.2 Metodología para la construcción de la Sala Situacional	149
VII.2.1. Etapa 1: Preparatoria.....	150
VII.2.2. Etapa 2: Acondicionamiento y equipamiento.....	153
VII.2.3. Etapa 3: Diseño, Procesamiento y Montaje.....	158
VII.2.4. Etapa 4: Apertura	162
VII.2.5. Etapa 5: Seguimiento y Evaluación	163
VII.3. Evaluación de la factibilidad de la propuesta.....	163
CONSIDERACIONES FINALES	166
RECOMENDACIONES.....	170
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	172
ANEXOS.....	176

Lista de Mapas

	Página
1 Distribución Política por municipio, estado Carabobo. 2007	104
2 Distribución Política por parroquias, estado Carabobo. 2007.....	105
3 Vial. Estado Carabobo 2007.....	106
4 Curvas 500k. Relieve del estado Carabobo. 2007	107
5 Cuencas. Estado Carabobo. 2007.....	107
6 Vegetación. Estado Carabobo 2007	108
7 Hidrografía. Estado Carabobo. 2007	109
8 Geológico. Estado Carabobo. 2007.....	110
9 Fallas Geofísicas. Estado Carabobo. 2007	112
10 Municipio Puerto Cabello. Estado Carabobo.....	114
11 Parroquias Puerto Cabello. Estado Carabobo.....	115
12 Vías de Comunicación Puerto Cabello. Estado Carabobo. 2007	115

Lista de Figuras

	Página
1 Colección de imágenes de la Segunda Guerra Mundial.....	29
2 Sala de Situación de Salud Provincial. Argentina 2002.....	32
3 Salas de Situación de Salud. Brasil 1994- 2002.....	34
4 Modelos de Salas de Situación de Salud. Brasil 1994-1998	35
5 Sala de Situación de Salud. Perú 2008	37
6 Unidad de Análisis y Tendencias de Salud. Cuba.....	39
7 Reunión de representantes, Ministerio del Poder Popular para la Salud y la Organización Panamericana de la Salud para el establecimiento de la Sala Situacional. 1999	43
8 Colección de imágenes del Desastre Natural en el estado Vargas. Venezuela 1999.....	43
9 Colección de imágenes de la Sala Situacional de Salud Ambiental .	46
10 Sala Situacional Virtual de Salud Ambiental (SASIT-Maracay)	46
11 Colección de imágenes de la Sala Situacional de Salud “Dr. Arnoldo Gabaldon”	47
12 Implementación de las Salas Situacionales. Amazonas.....	48
13 Colección de imágenes en la Implementación de las Salas Situacionales. Amazonas, Venezuela 2003	49
14 Vigilancia en Salud Pública	59
15 Escalas de Medición.....	64
16 Ejemplos de Técnicas de difusión y montaje de exposición de información. Tabla y Cuadro.....	69

Lista de Figuras

	Página
17 Ejemplos de Técnicas de difusión y montaje de exposición de información. Gráficos.....	72
18 Modelo de Canales Endémicos, 2009	74
19 Ejemplos de Técnicas de difusión y montaje de exposición de información. Mapas	77
20 Algoritmo para la toma de decisiones para evaluar y notificar eventos que podrían convertirse en emergencia de Salud Pública o de interés internacional	94
21 Distribución de los terminales Puerto Autónomo de Puerto Cabello (IPAPC)	131
22 Colección de fotos aéreas del Instituto Puerto Autónomo de Puerto Cabello (IPAPC)	132
23 Esquema de recolección de Información para el SS-IPAPC	158
24 Diagrama de Flujo de Información Datos Epidemiológicos	161

Lista de Cuadros

	Página
1 Sala Situacional: Marco Legal Venezolano. Venezuela, Año 2009 ...	40
2 Experiencias sobre Salas de Situación de Salud en Argentina, Brasil, Perú, Cuba y Venezuela, 2008.....	51
3 Definiciones sobre Salas Situacionales.....	52
4 Indicadores Demográficos, Socioeconómicos y Mortalidad OPS/OMS, 2009.....	84
5 Indicadores Morbilidad, Factores de Riesgo, Recursos, Servicios y Cobertura OPS/OMS, 2009.....	85
6 Cronograma de Actividades para el establecimiento de la Sala Situacional en el IPAPC, 2009.....	149
7 Momento de adquisición de recursos materiales para el establecimiento de la SS-IPAPC.....	156
8 Símbolos del Diagrama de Flujo de Información.....	160

Lista de Gráficos

	Página
1 Pirámide poblacional Venezuela. 2009	117
2 Pirámide poblacional estado Carabobo. 2009.....	117
3 Pirámide poblacional Municipio Puerto Cabello 2007.....	117
4 Tasas de natalidad por 1000 Hab. municipio Puerto Cabello y estado Carabobo. Trienio 2006-2008.....	122
5 Buques Atendidos con Carga (Unidades) IPAPC 1993 – 2007	135
6 TEU's Movilizados IPAPC. 1994-2007.....	136

Lista de Tablas

	Página
1 Indicadores demográficos del municipio Puerto Cabello, estado Carabobo y Venezuela. 2007	118
2 Centros de Salud municipio Puerto Cabello, Año 2009	119
3 Natalidad municipio Puerto Cabello, estado Carabobo Año 2006-2008	121
4 Primeras Causas de Morbilidad municipio Puerto Cabello estado Carabobo Año 2008	124
5 Mortalidad General Municipio Puerto Cabello Trienio 2006-2008	126
6 Primeras causas de Mortalidad. Municipio Puerto Cabello Años 2006-2008	127
7 Total buques atendidos por tipo de buque. IPAPC 1993 – 2008	135
8 Estadía promedio de buques en horas. IPAPC 1991-2008	136
9 Costos Materiales varios para el acondicionamiento del espacio físico de la SS-IPAPC.....	154
10 Costos Mobiliario, Equipos y Materiales varios para el Equipamiento de la SS-IPAPC	155
11 Cronograma de Gastos Semanales para la adquisición de recursos materiales para el establecimiento de la SS-IPAPC.....	156

Propuesta de Sala Situacional para el Puerto Internacional de Puerto Cabello, Estado Carabobo

Autora: Ing. Teresa Méndez Balcázar

Tutora: Lic. Henny Luz Heredia

RESUMEN

En este trabajo se presenta una propuesta de Sala Situacional para el Instituto Puerto Autónomo de Puerto Cabello (IPAPC), ubicado en el estado Carabobo, cuyo propósito fundamental es ser un espacio estratégico que facilite el proceso de toma de decisiones en situaciones de emergencias o de normalidad. El tipo de estudio desarrollado fue Proyecto Factible, donde el diseño requirió de la elaboración de un diagnóstico de la situación, para determinar la propuesta final. Los resultados obtenidos en el diagnóstico, evidencian la necesidad e importancia de la conformación de un espacio novedoso y pertinente en el IPAPC, pudiendo ser a su vez una experiencia pionera para su replicación en otros puertos del país. Finalmente, en esta investigación se logró la elaboración de una propuesta guía para la puesta en marcha de la Sala Situacional Portuaria, fundamentada en lo previsto en el Reglamento Sanitario Internacional-2005, en la cual se describe la factibilidad de ser implantada en el corto plazo en el IPAPC, incorporando el análisis de situación de salud en el ámbito portuario, y a su vez coadyuvando en la aplicación de los Protocolos en los Puntos de Entrada, para orientar acciones de Salud Pública con equidad, calidad, y oportunidad.

Descriptores: Sala Situacional, Control Sanitario de Puertos y Embarcaciones, Reglamento Sanitario Internacional, Toma de Decisiones, Puerto Cabello.

Ministry of Health of the Bolivarian Republic of Venezuela
Autonomous Institute of Higher Studies in Public Health
"Dr. Arnaldo Gabaldon"

Situation Room proposal for the Port International Puerto Cabello, Carabobo State

Author: Ing. Teresa Méndez Balcázar

Tutor: Lic. Henny Luz Heredia

SUMMARY

This paper presents a proposal for the Institute Situation Room Puerto Autónomo de Puerto Cabello (IPAPC), located in Carabobo state, whose primary purpose is to provide a forum to facilitate strategic decision-making process in emergency situations or normal. The type of study feasible project was developed, where the design required the development of a diagnosis of the situation to determine the final proposal. The results in diagnosis, showed the need and importance of the formation of a new and relevant in the IPAPC may in turn be a pioneering experience for replication in other ports. Finally, this research is accomplished by developing a guide for the implementation of Port Situation Room, based on the provisions of the International Health Regulations-2005, which describes the feasibility of being implemented in the short term in IPAPC, includes analysis of health situation in the port sector, and in turn helps in the implementation of protocols at points of entry, to guide public health actions with equity, quality, and timeliness.

Key words: Situation Room, Sanitary Control of Harbors and Crafts , International Sanitary Regulations, Decision Making, Puerto Cabello.

INTRODUCCIÓN

La relación entre los determinantes sociales y la salud de los países ha sido, revisada, estudiada y documentada, esto ha permitido construir bases fundamentales para formular políticas públicas saludables, donde se ha establecido que el nivel de salud está determinado por las condiciones de vida de las comunidades, las cuales de algún modo están vinculadas con el grado de desarrollo; evidenciado en los indicadores de morbilidad elaborados a través de la vigilancia epidemiológica de la salud pública.

Por esta razón, el diseño, planificación y ejecución de intervenciones que reduzcan el riesgo o daño para la salud, dependen del éxito de la vigilancia epidemiológica, con datos oportunos y de calidad. Uno de los instrumentos para lograr el análisis que facilite la toma de decisiones es la Sala Situacional, como una instancia que articule la planificación estratégica y la coyuntura, facilitando el análisis, la caracterización, y descripción de eventos de salud pública; para concretar la toma de decisiones a ejecutar por los diferentes actores sociales, a través de la unidad de respuesta inmediata y el posterior seguimiento y evaluación de la situación testimonial.

En situaciones de emergencia, ya sea por desastres naturales o no, la sala situacional, es un centro de información estratégica, para la cuantificación de los daños materiales, la preparación de planes de atención, el análisis multifactorial y las soluciones viables.

En 1999, en la tragedia natural de Vargas, la más grande que ha sufrido Venezuela, también conocida como "El día que la montaña avanzó

hasta el mar"; se estableció la primera Sala Situacional, donde se analizó el impacto del desastre sobre la salud, el deterioro de los servicios básicos y las infraestructuras de salud.

En este contexto, en la presente se diseñó una propuesta de Sala Situacional para Puertos, consolidando técnicas básicas para su implementación, seleccionando el Puerto Internacional, ubicado en el municipio Puerto Cabello estado Carabobo, como modelo para la realización de una Sala Situacional Portuaria, la cual apoyaría directamente a la implementación del Reglamento Sanitario Internacional, adelantado por el Ministerio del Poder Popular para la Salud, a través de sus Direcciones Regionales de Epidemiología y Salud Ambiental.

El Reglamento Sanitario Internacional (RSI) es un instrumento jurídico, que tiene como finalidad conseguir la máxima seguridad contra la propagación de enfermedades infecciosas emergentes y re-emergentes, y hacer frente a las emergencias de salud pública de repercusión internacional y evitar la propagación de epidemias, a través de las fronteras, terrestres, puertos y aeropuertos; tomando acciones en cuanto a control, aislamiento, vigilancia de viajeros, intercambio de información, referencia de amenazas bioterroristas en la diseminación accidental y/o uso deliberado de material químico, biológico y radio nuclear, que afecten a la salud.

La Investigación está dividida en siete capítulos los cuales se mencionan a continuación:

Capítulo I. El Problema: referido al planteamiento del problema, donde se explica detalladamente la problemática de la investigación.

Capítulo II. Evolución Internacional y Nacional de las Salas Situacionales: se describen los antecedentes generales de las Salas, luego de detallan algunas experiencias en las Américas y finalmente en Venezuela,

se detalla la evolución histórica de las mismas a nivel Nacional y Regional; asimismo, se realiza una comparación la experiencia de las ameritas y Venezuela.

Capítulo III. Paso a Paso para el Montaje de una Sala Situacional: se presentan los aspectos básicos generales que debe contener una sala situacional destacando entre estos objetivos, ventajas, usos, funciones, indicadores y técnicas de difusión de información.

Capítulo IV. Los Puertos como Puntos de Entrada y la Sala Situacional: en éste apartado se detalla el Anexo 1-B, del RSI para relacionarlo con los puntos de entrada y la vigilancia sanitaria en puertos.

Capítulo V. Aspectos Metodológicos del Trabajo de Campo: en este punto se determina el diseño y tipo de investigación, fuentes de información, criterios de selección, instrumento de recolección de información, técnicas para el análisis de información, consideraciones éticas, alcances y limitaciones.

Capítulo VI. Análisis de la Situación Actual del Puerto Internacional de Puerto Cabello: aplicación del Anexo 1-B Capacidades Básicas: en esta sección se caracteriza el estado Carabobo y el municipio Puerto Cabello en cuanto a indicadores demográficos, factores determinantes de la salud, natalidad, morbi-mortalidad. Asimismo, se caracteriza el Puerto de Puerto Cabello a través de estadísticas de las operaciones portuarias y se exponen los resultados de la aplicación del Anexo 1-B Capacidades Básicas del RSI en el IPAPC.

Capítulo VII. Propuesta de una Sala Situacional para el IPAPC: se define una propuesta de implementación de Sala Situacional para el IPAPC y se evalúa la factibilidad de la misma.

Finalmente, se presentan las consideraciones finales y recomendaciones.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

I.1. Planteamiento del Problema y Justificación

Actualmente las Instituciones del Sector Salud, se ven en la necesidad de implantar nuevos esquemas para la toma de decisiones, que disminuyan significativamente el tiempo de respuesta y aumenten la capacidad de acciones estratégicas para priorizar áreas de riesgo.

Todos los países deben evaluar su capacidad de alerta y respuesta ante epidemias, notificando los eventos que puedan constituirse en una emergencia de salud pública de interés internacional. Por ejemplo, las enfermedades de denuncia obligatoria, así como las comunicaciones y notificaciones a través de las redes existentes y el Centro Nacional de Enlace (Artículo 4 del Reglamento Sanitario Internacional, RSI).

En 1948, entró en vigencia la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, la cual ha tenido la responsabilidad de gestionar las medidas internacionales de control de propagación de enfermedades; es así como la Asamblea Mundial de la Salud (WHA) junto a sus Estados Miembros declaran entre sus principios, la seguridad de todos los pueblos y el goce del grado máximo de la salud que se pueda lograr y que las enfermedades transmisibles constituyen un peligro común. Es por ello, que en 1969 adoptan el International Sanitary Regulations o Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de 1951, establecido en la 4ta Reunión de la Asamblea Mundial de la Salud (WHA).

El aumento de los viajes y el comercio internacional, así como la aparición y reaparición de nuevas enfermedades amenazantes a nivel mundial, contribuyeron a que la 48 Asamblea Mundial de Salud exhortara en 1995, emprender la revisión del RSI, la cual se realizó en los años 2000-2004, generando diferentes versiones, a fin de definir criterios de notificación y posibles medidas para responder a las Emergencias Sanitarias de Interés Internacional (ESPII).

Finalmente, se adoptó por consenso y se presentó la versión definitiva del RSI, en la 58 Reunión de la Asamblea Mundial de la Salud, el 23 de mayo del 2005, en la ciudad de Ginebra, Suiza; publicándose en enero del 2006 y entrando en vigencia el 15 de Junio del 2007; en 192 países del Mundo en seis idiomas para todos los Estados Miembros de la Organización Mundial de la Salud.

El RSI-2005, es un instrumento jurídico, que tiene como finalidad conseguir la máxima seguridad contra la propagación internacional de enfermedades infecciosas, emergentes y re-emergentes, hacer frente a las emergencias de salud de repercusión internacional y evitar la propagación de epidemias, a través de los terminales terrestres, puertos, aeropuertos y puntos de entrada al país a través de las fronteras.

La estrategia del RSI-2005, implica que los países tengan que evaluar su capacidad de respuesta para detectar y vigilar dichas enfermedades en fronteras terrestres, puertos y aeropuertos, tomando acciones en cuanto a control, cuarentena, vigilancia de viajeros, intercambio de información, referencia de amenazas bioterroristas en la diseminación accidental y/o uso deliberado de material químico, biológico y radio nuclear, que afecten a la salud.

Antes de continuar es importante destacar que, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS 2002), Venezuela está clasificada como país de riesgo a contraer enfermedades infecciosas, emergentes y re-emergentes, por: su ubicación geográfica, sus condiciones ecológicas y el flujo del tráfico aéreo, marítimo y terrestre; que favorecen la transmisión de agentes virales que producen ciertas epizootias, además brotes de focos enzoóticos en regiones localizadas del país.

Entre el año 2004 y 2006, en Venezuela, luego de diferentes reuniones intra-institucionales e interministeriales, el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), como órgano rector y competente en salud, quedó encargado de implementar el RSI-2005. En tal sentido, las unidades del MPPS responsables directamente de dicha implementación son: a) Dirección General de Epidemiología, como Centro Nacional de Enlace del RSI-2005; b) la Dirección General de Salud Ambiental como punto focal para fortalecer la relación del modelo matricial estratégico de prevención en relación a factores de riesgos; c) la Dirección General de Cooperación Técnica de Relaciones Internacionales, la cual permite el flujo internacional de la participación del país en los adelantos de la implementación del RSI-2005, además de la orientación de las políticas internacionales de Salud Pública.

Entre las acciones contempladas por el MPPS, están: a) evaluación de capacidades básicas de respuesta a situaciones de emergencia; b) capacitación del personal involucrado e identificación y determinación de puntos críticos; c) diseño de flujogramas de los procesos; d) monitoreo de sistemas de medición; e) acciones correctivas, mitigantes o remediadoras; f) organización de registro y base de datos; g) elaboración de manuales de procedimientos, instructivos, protocolos, normas, resoluciones y otros; h) auditoria del programa de implementación del RSI-2005; i) mejoras de los

objetivos a través de las unidades centrales, regionales y locales, con programas y planes para el territorio nacional y los espacios acuáticos.

Tales acciones, dentro del plan de trabajo de implementación del RSI-2005, están distribuidas en 4 fases: 1. Fase Preparatoria; 2. Fase de Implementación; 3. Fase de Seguimiento y 4. Fase de Consolidación,

Por otro lado, entre las acciones estratégico-metodológicas de la fase de implementación, la Dirección General de Epidemiología, como Centro de Enlace, determinó que la creación de Salas Situacionales, portuarias, aeroportuarias y fronterizas, fortalecería la implementación del RSI-2005, ya que allí se expone y consolida toda la información del área portuaria en estudio. Las Salas Situacionales fomentan la vigilancia epidemiológica con el acopio sistemático de datos, identificación, caracterización, análisis, interpretación y evaluación; a fin de tomar decisiones y evaluar el resultado de las actuaciones llevadas a cabo por los responsables de la salud pública, brindando información para la acción eficiente de planificación inteligente.

De igual manera, permite aportar soluciones en el marco social, que sean constructivas y a su vez que conlleven a un mejoramiento en las actividades de análisis y vigilancia del proceso salud-enfermedad y atención, donde la calidad y la productividad de sus servicios son los parámetros requeridos para alcanzar el éxito, y de esta manera contribuir, en la mejora de la calidad de vida de la población.

Con el establecimiento de la Sala Situacional se pueden cubrir cuatro funciones primordiales, como:

- Preventivas: logrando anticipar el comportamiento de una política de alerta de salud pública, en situación de normalidad, resistencia, conflicto y/o catástrofe.

- Reactivas: el alerta-emergencia, dando respuesta pertinente, rápida, oportuna, eficiente y de calidad a las situaciones contingentes imprevistas.
- Proactivas: logrando estrategias que permiten abortar, corregir, disminuir, neutralizar o eliminar las posibles reacciones ante una política de salud pública.
- De abordaje crítico: creando alternativas para la acción a corto y/o mediano plazo.

Según Bergonzoli (2005:12): *“una Sala Situacional es un espacio, virtual y matricial, de convergencia en donde se conjugan diferentes saberes para la identificación y estudio de situaciones de salud coyunturales o no, el análisis de los factores que los determinan, las soluciones más viables y factibles de acuerdo con el contexto local y el monitoreo y evaluación de los resultados obtenidos después de la aplicación de las decisiones tomadas”*. Definición muy acertada que orienta a concentrar información necesaria en la Sala Situacional, en momentos de emergencia o no, para luego procesarla con la participación de expertos y técnicos multidisciplinarios, y finalmente construir resultados para la toma de decisiones oportuna.

Es imprescindible destacar que en Venezuela existen 8 puertos públicos: Puerta de Piedra (estado Nueva Esparta) Guamache (estado Nueva Esparta), Guanta (estado Anzoátegui), Guaranao (estado Falcón), Güiria (estado Bolívar), La Guaira (estado Vargas), Puerto Cabello (estado Carabobo) y Maracaibo (estado Zulia).

El puerto de Puerto Cabello es uno de los puntos de entrada y salida más importantes de nuestro país y uno de los más grandes de la cuenca del Caribe, ya que por vía marítima llegan altos volúmenes de carga y tráfico proveniente de los Cinco Continentes. Así mismo, es el primer puerto de

mayor valor económico del país debido a su gran actividad de importación y exportación de materias primas.

En este contexto, se pretende diseñar una propuesta de Sala Situacional para Puertos, con la consolidación de técnicas básicas para su implementación. Para ello, se ha seleccionado el puerto ubicado en el municipio Puerto Cabello estado Carabobo, denominado con el mismo nombre, que sirva como modelo para la realización de Salas Situacionales Portuarias y que consolide las técnicas más adecuadas de información con acceso oportuno a la data, útil para la Gestión de Riesgos, Control Sanitario y Vigilancia Epidemiológica.

I.2. OBJETIVOS

I.2.1. Objetivo General

Diseñar una propuesta de Sala Situacional para el Puerto de Puerto Cabello estado Carabobo.

I.2.2. Objetivos Específicos

- Describir los aspectos básicos de una Sala Situacional de Salud, en cuanto a antecedentes, definición, importancia, características, objetivos, funciones, requerimientos, construcción de indicadores, técnicas de difusión y montaje de información.
- Caracterizar el municipio Puerto Cabello en los ámbitos: histórico, geográfico, social, económico, demográfico, natalidad, mortalidad, morbilidad, servicios de salud.
- Evaluar el puerto de Puerto Cabello, en cuanto a Infraestructura, Vigilancia Sanitaria Ambiental, Vigilancia Epidemiológica en Salud

humana y animal, cargas, buques con carga en muelles, carga movilizadora y contenedores movilizadores.

- Establecer una propuesta de implementación de la Sala Situacional.
- Determinar los elementos de viabilidad para la implantación de la Sala Situacional en el IPAPC.

CAPÍTULO II

EVOLUCIÓN INTERNACIONAL Y NACIONAL DE LAS SALAS SITUACIONALES

II.1. Inicios de las Salas Situacionales

Los primeros pasos de las Salas Situacionales se remontan a los años 1939, tiempos de conflictos que caracterizaron al mundo. Durante la Segunda Guerra Mundial, el Sur de Londres fue atacado con bombas teledirigidas V1 y V2. Ante tal situación, el Primer Ministro de esa época, Winston Churchill, convocó a un grupo de especialistas civiles y estrategias militares, para evaluar la probabilidad de ocurrencia de sucesivos ataques por bombas alemanas (Bergonzoli, 2005 - Figura 1).

Figura 1. Colección de Imágenes de la Segunda Guerra Mundial



Fuente: Segunda Guerra Mundial.(Disponible en URL: es.wikipedia.org [Última consultada: Julio 2008]).

Aplicando entre otras técnicas estadísticas, la distribución de Poisson (que estudia los eventos raros), el equipo multidisciplinario logró establecer que las zonas impactadas según una secuencia mapeada, eran aleatorias y no respondían a un plan estratégico preestablecido, lo cual indicó a su vez que los atacantes alemanes no disponían de elementos vitales o confidenciales que orientaran sus operaciones de bombardeo.

Esta información fue útil a la alta gerencia gubernamental y al alto mando militar de Inglaterra durante esa crítica etapa, permitiéndoles reorientar o acometer nuevas estrategias defensivas o de contraataque. Es evidente que para tal logro en cuanto a discernimiento de expectativas y disminución de presiones para la toma de decisiones, fue necesaria la puesta en práctica con la implementación de una “**Sala Situacional**”, sobre todo aquellas que implicaban riesgo de vidas humanas (Bergonzoli, 2005).

II.2. Salas de Situación de Salud experiencias en las Américas

En el ámbito de la Salud una Sala Situacional es considerada como un Centro de Operaciones de Emergencia ó Unidad de Inteligencia Epidemiológica ó Centro de Información; en las cuales se realizan operaciones Estratégicas en Salud; esta instancia es la encargada del monitoreo de los sistemas de alerta temprana, la evaluación y manejo de riesgos y la coordinación de la respuesta nacional ante potenciales emergencias de salud pública (OPS.2007).

Desde 1994, varios países de la región de las Américas vienen desarrollando experiencias de Salas de Situación de Salud, como Cuba, Guatemala, Argentina, El Salvador, Honduras, Haití, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Brasil y Bolivia.

Las propuestas metodológicas y conceptuales varían, así como los ámbitos donde se desarrolla cada experiencia que va desde el nivel municipal hasta los niveles nacionales. En todas se trata de favorecer el Análisis de Situación de Salud (ASIS) que genere inteligencia epidemiológica para la toma de decisiones, en particular en situaciones de emergencias (OPS 2007).

Estas propuestas y experiencias que los países desarrollaron sobre las Salas de Situación, fueron compartidas en diferentes reuniones coordinadas por la OPS, con Directores de Epidemiología de los diferentes Ministerios de Salud y Epidemiólogos de la OPS. En República Dominicana en septiembre del año 2000; en Brasilia en Junio de 2002; en el Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades de la Secretaría de Salud de México 2004; donde participaron Funcionarios de los Ministerios de Salud de los países de Centroamérica y del Caribe Hispano, invitados de los Ministerios de Salud de países de América del Sur y funcionarios de las Representaciones de la OPS en la Región.

A continuación se presentan algunas experiencias en Salas de Situación de Salud en cinco países de América Latina.

II.2.1. Argentina

En el año 2002 en el Ministerio de Salud de Argentina, se presentó la primera Sala Situacional para mejorar el desempeño de los Sistemas de Salud, este equipo fue recopilando, evaluando y difundiendo en forma sistemática y continua los datos específicos sobre eventos de salud; más adelante y con información enriquecida, insertaron sus datos en una página Web, de la cual se obtiene información sobre indicadores sociodemográficos, problemas emergentes, vigilancia de la salud y tendencias (Figura 2).

Figura 2. Sala de Situación de Salud Provincial. Argentina 2002.



Fuente: Ministerio de Salud / Programa de Atención Primaria de la Salud / Sala Situacional de Salud. San Luis, Argentina. (Disponible en URL: <http://ministerios.sanluis.gov.ar/canal.asp?idcanal=7054>. [Última Consulta: Marzo 2009])

Argentina define la Sala Situacional como:

Unidad de inteligencia epidemiológica con una visión integral e intersectorial que partiendo del análisis y evaluación sistemática permanente de la situación de salud existente y prospectiva, actúa como instancia integradora de la información que genera la vigilancia en salud pública en diferentes áreas y niveles. Constituye un órgano de asesoría directa capaz de aportar información oportuna y relevante para apoyar, con una base científica-técnica, el proceso de toma de decisiones, propuesta de intervención y evaluación (Moya, 2002:4).

La metodología usada en Argentina para modernizar el sistema de recolección, resumen y análisis de la información, se basa en la obtención de la data a partir de los registros del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), de la Dirección de Estadística del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación y del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), tomando la morbi-mortalidad y algunas variables

sociodemográficas, aplican herramientas de análisis y muestrean los resultados mediante una Sala de Situación Nacional; en la cual se realizan monitoreos, análisis epidemiológicos, relaciones de variables, tendencias, focalizan, priorizan y recomiendan soluciones ante cualquier problema, facilitando la toma de decisiones.

II.2.2. Brasil:

Desde el año 1994 el Ministerio de Salud de Brasil, ha apoyado la puesta en marcha de las Salas Situacionales en los establecimientos de Salud de todos los niveles del sistema de vigilancia epidemiológica, lo que le ha permitido capturar los datos desde el nivel local y municipal. Logrando así, mejorar la calidad de los mismos y fortalecer la capacidad gerencial para la toma de decisiones; actualmente, cuentan con aproximadamente unas 200 Salas de Situación de Salud distribuidas en sus municipios (Figura 4).

Las Salas Situacionales de Salud son definidas por Representantes del Ministerio de Salud de Brasil como:

Un espacio físico y virtual donde los datos de salud y enfermedad son presentados en tablas y gráficos para una determinada zona geográfica con una población definida (país, estado, microregión, municipio, distrito sanitario, hasta el área mínima de influencia del equipo de salud que se encuentra en el primer nivel de atención) en un período de tiempo determinado, asociando esas ocurrencias a los factores sociales, económicos y demográficos. La Sala de Situación ofrece una visión global de las condiciones de salud de cada comunidad, tornándose esencial para el proceso de gestión, así como generando motivación en todos los participantes del sistema (Brasil, 2002:4. Informe Salas de Situación de Salud)

En la actualidad, cuentan con un sitio Web (<http://www.datasus.gov.br/rnis/saladesituacao.htm>), donde proporcionan una vista global de las condiciones de salud de cada comunidad. Esta Sala Situacional Electrónica surge a finales de 2002, con el apoyo del Centro Nacional de Epidemiología

adscrito al Ministerio de Salud de la Nación y la OPS. El mismo se ha ido modificando y actualizando paulatinamente, incluyendo nuevos módulos y procedimientos, además de correcciones sugeridas por los mismos usuarios, quienes contribuyen enormemente en mejorar su calidad y eficacia (Figura 3).

Figura 3. Salas de Situación de Salud. Brasil 1994- 2002.



Fuente: Ministerio de Salud / Sala de Situación. Brasil. (Disponible en URL: <http://www.datasus.gov.br/rnis/saladesituacao.htm>. [Última Consulta: Marzo 2009]).

Esta Sala de Situacional de Salud, combina cuatro tipos de actividades:

1. Recolectar, tabular y procesar datos, además de la producción de hojas de cálculo y gráficos de los indicadores;
2. Analizar y comparar los datos;
3. Evaluar problemas, intervenciones y toma de decisiones;

4. Difundir información retroalimentando al Sistema Tradicional de Salud y permitiendo así un Control Social, con la finalidad de contribuir a mejorar el perfil de salud de la población.

Figura 4. Modelos de Salas de Situación de Salud. Brasil 1994- 1998.



Fuente: Moya, 2004. (Disponible en URL: <http://www.mex.ops-oms.org/contenido/eventos/reunion/documentos/brasil.pdf>. [Última Consulta: Octubre 2008]).

II.2.3. Perú:

Uno de los países mas organizados en cuanto al Sistema de Información de Salud es Perú, donde existen diferentes Salas Situacionales ubicadas en los distintos niveles de atención sanitaria, desde nivel local y departamental hasta el nivel ministerial. Estas Salas Situacionales forman una red de comunicación y están interconectadas a través de Internet.

El Ministerio de Salud de Perú, define las Salas Situacionales como *“El espacio físico y lógico de análisis y de exhibición de la información sanitaria procesada de diversas fuentes, que se orienta a fortalecer el proceso institucional de toma de decisiones en el sector, como parte de su rol de gobierno”* (Perú, 2002:7. Informe Salas de Situación de Salud). Asimismo, establecen como objetivo de las Salas Situacionales: *“Desarrollar una cultura de análisis y uso de la información producida por los servicios de salud con la finalidad de realizar una adecuada toma de decisiones en la solución de los problemas de salud”*. (Perú 2008. <http://www.minsa.gob.pe/portal/04SituacionSalud/salasisituacional.asp>)

Dentro de las funciones primordiales de las Salas Situacionales se encuentran:

1. *Servir a la gestión en la formulación de Políticas de Salud, planificación y Monitorización de las actividades estratégicas de la institución, así como identificar problemas prioritarios, recomendar intervenciones en puntos críticos y coordinar la respuesta ante situaciones de emergencia sanitaria.*
2. *Monitorizar permanentemente la situación de salud de la región y los factores que influyen en ella.*
3. *Servir como instrumento para la coordinación intra y extrasectorial, obteniendo información necesaria para enfrentar satisfactoriamente urgencias de salud pública.* (Perú 2008. <http://www.minsa.gob.pe/portal/04SituacionSalud/salasisituacional.asp>)

El flujo de información en estas Salas Situacionales va desde las Unidades Locales hacia las Redes y Microrredes de Salas Situaciones, luego

a las Direcciones de Salud y finalmente al nivel Nacional; todo este proceso tiene una retroalimentación continua, donde cada nivel informa y recibe respuesta del nivel superior.

Figura 5. Sala de Situación de Salud. Perú 2008.



Fuente: Ministerio de Salud. Perú. (Disponible en URL: <http://www.minsa.gob.pe/portal/04SituacionSalud/salasituacional.asp>. [Última Consulta: Marzo 2009]).

En el portal del Ministerio de Salud de Perú, existe un espacio reservado para la Sala Situacional Virtual, donde los usuarios internautas pueden consultar indicadores demográficos, socio-económicos, morbilidad, mortalidad, recursos, acceso y cobertura (Figura 5).

II.2.4. Cuba:

En el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) de la República de Cuba, a través del área de Higiene y Epidemiología, en 1993 se creó la Unidad de Análisis y Tendencias en Salud (UATS), que es un sistema de información para la vigilancia de salud, el cual concentra toda la información que recaba, analiza y procesa para la Sala Situacional Nacional o Central.

Las UATS se crearon a Nivel Central (enero 1994), en todas la provincias (en la provincia Holguín, se dieron los primeros pasos desde el último trimestre de 1993) y municipios (1994) como instancia integradora de la información que la Vigilancia genera. De tal manera que la Vigilancia en Salud Pública resulta esencial en el proceso de prevención y control de las enfermedades y los factores de riesgo y en la promoción de salud.

Se convierten así, en un elemento importante de la función de evaluación, especialmente en la medición del impacto y es esencial para el desarrollo de políticas apropiadas. No se limita al aspecto médico de los problemas sino que integra diferentes tipos de información demográfica, social, económica, de los eventos de salud y condiciones asociadas, incluyendo además datos relacionados con el sistema de salud y condiciones asociadas, con el sistema de salud y la opinión sobre su salud y los servicios que reciben. Por ello se nutre tanto de diversas fuentes del sector salud (sistemas de vigilancia epidemiológica, estudios epidemiológicos, encuestas de salud) como de otras fuentes extrasectoriales (estudios sociológicos, antropológicos, económicos, meteorológicos, de hidroeconomía, de salud veterinaria y otras) y de la información procedente de instituciones que monitorean opiniones de las comunidades (Sánchez, 2001).

Cuba define las Salas Situacionales como:

Unidades de inteligencia epidemiológica con una visión integral e intersectorial, que partiendo del análisis y evaluación sistemática permanente de la situación de salud existente y prospectiva, actúa como instancia integradora de la información que genera la vigilancia en salud pública en las diferentes áreas y niveles; constituyendo un órgano de asesoría directa capaz de aportar información oportuna y relevante para apoyar, con una base científico-técnica, el proceso de toma de decisiones, en las áreas correspondientes; participando en la propuesta de alternativas de intervención a corto y mediano plazo y su evaluación (Cuba, 2002:9. Informe Salas de Situación de Salud).

La Sala Situacional de Cuba, cuenta con un sitio Web donde son publicadas las estadísticas de salud, allí ofrecen además un espacio virtual para publicitar cursos, servicios y eventos relacionados con salud (Figura 6).

Figura 6. Unidad de Análisis y Tendencias de Salud. Cuba.



Fuente: Ministerio de Salud (MINSAP), Cuba. (Disponible en URL: <http://www.cubasolidarity.net/infomed/www.sld.cu/instituciones/uats/index.htm>. [Última Consulta: Marzo 2009]).

Las UATS tienen tres funciones o componentes fundamentales:

- Una función táctica, de alerta-acción, que radica en monitorear, identificar y ofrecer información a corto plazo sobre las principales incidencias que con carácter agudo, relevante o inusual ocurren en el orden de las enfermedades, daños o condiciones relacionadas con la salud de la población. Esto implica dirigir y ejecutar seguimiento de acciones de control, prevención y solución de los mismos;
- Análisis, síntesis e interpretación de la información sobre perfiles de salud y enfermedad, en el contexto de las condiciones higiénico-sanitarias;
- Evaluación de las estrategias y programas priorizados del MINSAP, la vigilancia del grado de satisfacción de la población y los trabajadores de salud, en términos de impacto, cobertura y costo. (Acosta y Sánchez, 2003).

Las UATS están estructuradas en una red comunicacional, usan un servidor con Novell 3.11, en la unidad Nacional y cuentan con estaciones de trabajo en las principales Direcciones Nacionales del Área de Higiene y Epidemiología, el resto de las Unidades provinciales cuentan en su mayoría con una pequeña red local o al menos tienen una estación de trabajo enlazada con el nodo de comunicación del Sistema Nacional de Información de Salud.

II.2.5 Venezuela

II.2.5.1 La Sala Situacional de Salud en el Marco Legal Venezolano

Existen una serie de soportes legales que apoyan las funciones, competencias y el establecimiento de las Salas Situacionales en Venezuela, lo que permite fundamentar su consolidación e implementación a nivel nacional como se pueden observar en el siguiente cuadro 1:

Cuadro 1. Sala Situacional: Marco Legal Venezolano. Venezuela, Año 2009

INSTRUMENTOS LEGISLATIVOS	CONTENIDO
Constitución de la República Bolivariana de Venezuela	Artículos 83, 84 y 152.
Tratados y Acuerdos Internacionales Reglamento Sanitario Internacional 2005 Ley Aprobatoria del Convenio "Hipólito Unanue".	El Reglamento Sanitario Internacional, tiene finalidad conseguir la máxima seguridad contra la propagación internacional de enfermedades infecciosas emergentes y re-emergentes, y hacer frente a las emergencias de salud de repercusión internacional y evitar la propagación de epidemias, a través de las fronteras, terrestres, puertos y aeropuertos. El objetivo primordial del convenio "Hipólito Unanue" es mejorar las condiciones de salud en los países del área andina, con el fin de elevar el nivel de vida de los habitantes de esta subregión, de tal manera de exista cooperación en Salud ante cualquier evento internacional.
Ley Orgánica de Salud. Gaceta Oficial no. 36.579 del 11-11-1998.	Esta Ley destaca que el MPPS, deberá organizar sus programas de saneamiento ambiental y asistencia social para la salud, así como también ejercer la autoridad de contraloría sanitaria y saneamiento ambiental en fronteras, manejo de residuos sólidos, desechos peligrosos, control de vectores, vigilancia de la contaminación atmosférica, tratamiento de aguas, control de endemias y epidemias. Artículos 2, 11, 27, 32, 33 y 65
Reglamento Orgánico de Salud Decreto Presidencial No. 376 del 07-10-1999	Este reglamento está referido a determinar la Organización Administrativa del MPPS y establecer la distribución de las funciones "correspondiente a las dependencias que integran dicha estructura administrativa", por lo cual se destacan los Artículos 1, 5, 7, 13 y 14, donde se atribuyen funciones de información estadística sistemática y continua; rectoría del sistema nacional de vigilancia epidemiológica; control de los factores de riesgo y velar por el cumplimiento de los tratados internacionales.
Reglamento Interno del Ministerio de Salud. Gaceta Oficial No. 36.935 del 18-04-2000	Donde se establece la organización y coordinación del funcionamiento de la Sala de Situación de Salud, el desarrollo del análisis estratégico social y de la situación de salud en los diferentes niveles de decisión del Sistema Nacional de Salud; así como crear, implementar y mantener actualizado Sistemas de Información de Salud.
Sistemas de Transmisión Electrónica de Datos Gaceta Oficial No. 5393 Extraordinario 22-11-1999.	Este decreto tiene como objeto facilitar el sistema de información centralizada, automatizada, ágil y de fácil acceso, que sirva de apoyo al funcionamiento de los servicios de atención al público, con el fin de integrar y compartir información con la Administración Pública.
Uso de Internet Gaceta Oficial No. 36.955 Del 22-05-2000.	El Gobierno incentiva al uso de INTERNET en todos los niveles para mejorar la calidad de vida de la población, "a través del uso de los Servicios de Telecomunicaciones", muy útil para facilitar el flujo de información.

Fuente: Diseño del Investigador a partir de las leyes mencionadas, Año 2009

En cuanto al derecho a la salud en Venezuela, la Constitución Nacional de la República en el Artículo 83 establece que:

La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República.

En este artículo, el Estado garantiza la salud a todos los venezolanos, aplicando nuevas políticas sociales, promoviendo elevar la calidad de vida y el bienestar colectivo; de esta manera se ordena en el Artículo 84 *la creación de un Sistema Público Nacional de Salud, el cual será de carácter intersectorial, descentralizado y participativo, integrado al Sistema de Seguridad Social, regido por los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad.* En tal sentido, se considera importante la Sala Situacional como instrumento fundamental para la recolección, análisis de información y toma de decisiones oportunas que contribuyan a reducir las iniquidades y brechas sociales existentes en Venezuela (Anexo 1).

Al respecto, dentro del marco legal que exige la creación de las Salas Situacionales se encuentra el RSI-2005, el cual tiene como estrategia fundamental que los países tengan que evaluar su capacidad de respuesta; para detectar y vigilar enfermedades en fronteras terrestres, puertos y aeropuertos; de tal manera de tomar acciones en cuanto a control, cuarentena, vigilancia de viajeros, intercambio de información, referencia de amenazas bioterroristas en la diseminación accidental y/o uso deliberado de material químico, biológico y radio nuclear, que afecten a la salud.

II.2.5.2 Experiencias de país: Venezuela y las Salas Situacionales de Salud

Venezuela, estableció en la Dirección General de Epidemiología y Análisis Estratégico adscrita al Ministerio del Poder Popular para la Salud, conjuntamente con epidemiólogos de la OPS la primera Sala Situacional de Salud, para analizar el Desastre Natural del 15 de diciembre de 1999. Allí se observaron los resultados de los estados afectados como: Vargas, Nueva Esparta, Falcón, Zulia, Distrito Capital, Sucre y Anzoátegui; y se planificaron, diseñaron, ejecutaron y evaluaron las acciones sanitarias a seguir, estableciendo las estrategias gerenciales más eficaces para solventar este problema (Figura 7).

Según reporte emitido por el Ministerio del Poder Popular para la Salud, esta tragedia afectó directamente al 25 por ciento (25%) de los venezolanos, quienes para ese entonces (1999) habitaban en el Litoral Central de Venezuela. En el orden económico este desastre dejó al país pérdidas por más de 4000 millones de dólares, sin contar con el elevado costo humano y psicológico que la población del estado Vargas y estados vecinos tuvieron que afrontar. De igual forma, en este evento adverso se contabilizaron más de 419.222 personas afectadas, 85.380 damnificados, 2.545 desaparecidos, 349 muertes, 81.137 viviendas dañadas y 26.147 viviendas destruidas (Ministerio de Salud y Desarrollo Social/Actualmente MPPS, 1999). Entre los efectos más resaltantes que se observaron y analizaron en la Sala Situacional, se evidenció que el desastre natural no solo afectó a las personas y viviendas, sino también a establecimientos de salud y ambulancias (Figura 8).

El Ministerio del Poder Popular para Salud de Venezuela, define la sala situación como un: *“Instrumento dedicado a la identificación y medición de las necesidades y desigualdades entre grupos humanos en un*

determinado territorio social, con el propósito de ofrecer el conjunto de conocimientos disponibles para una determinada acción correctiva” (Venezuela, 2002:7. Informe Salas de Situación de Salud).

Figura 7. Reunión de representantes Ministerio del Poder Popular para la Salud y la Organización Panamericana de la Salud para el establecimiento de la Sala Situacional. 1999



Fuente: Salas de Situación de Salud, 1999. Foto José Moya.

Figura 8. Colección de imágenes del Desastre Natural en el Estado Vargas. Venezuela 1999.



Fuente: Desastre en Venezuela, 1999. Fotos de Luís Suárez.

En la figura 8 se muestran cientos de contenedores dispersos luego del desastre en el puerto de La Guaira, los cuales fueron arrastrados hasta el mar. El derrame de sustancias tóxicas almacenadas en estos contenedores, puso en riesgo la salud de la población.

Desafortunadamente, Venezuela inició las Salas Situacionales de Salud por un desastre natural, sin embargo, a través de la instalación de la misma, se identificaron diferentes problemas de vigilancia epidemiológica, saneamiento ambiental y control sanitario y salud en general de la población; entre ellos, destrucción y pérdida parcial o total de los servicios de salud, falta de servicios básicos (agua, electricidad, red de alcantarillado, recolección de basura), deterioro de la red de comunicación, dificultad para la obtención de la información, falta de coordinación con la cooperación internacional, limitaciones de equipos humanos y materiales, dificultades técnicas para el análisis de la información. Allí, un conjunto de técnicos y especialistas de diferentes especialidades y sectores tomaron decisiones concretas y fundamentales para resolver los problemas prioritarios.

También se identificaron problemas psicosociales en la población como depresión, violaciones, alcoholismo; otros como riesgo de enfermedades transmitidas por animales (zoonosis), dengue, leptospirosis, diarreas, problemas respiratorios y desnutrición.

Finalmente, se elaboró un Plan de Emergencia con los siguientes objetivos:

a) Construir y fortalecer la red de servicios de salud en el estado Vargas, para la reactivación de los programas de salud y garantizar el acceso de la población a la atención adecuada y oportuna; b) Fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica para el diagnóstico oportuno apoyado por laboratorios de las enfermedades bajo vigilancia y para el análisis sistemático de la información en salud y la toma de decisiones; c) Implementar sistemas de control ambiental, garantizando el acceso a agua y alimentos seguros y la adecuada disposición de excretas y residuos sólidos.

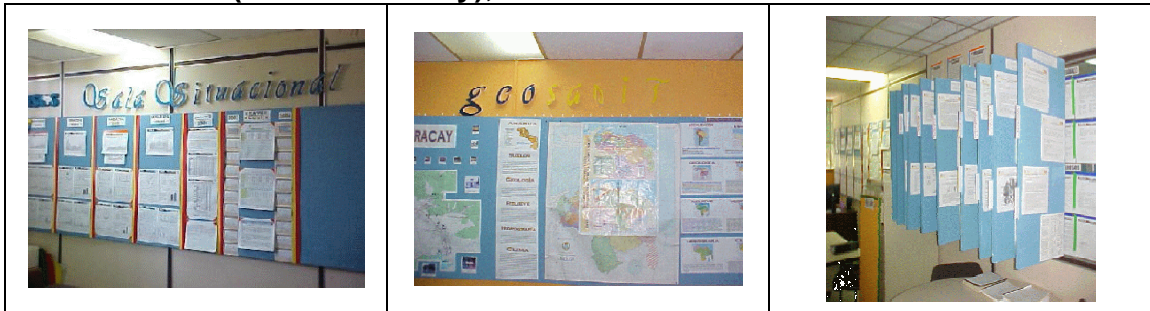
Esta Sala Situacional no continuó en funcionamiento con un espacio físico, ni tampoco tuvo una página Web a dedicación exclusiva, sin embargo, el MPPS posee un portal donde se exhiben las estadísticas e información de salud, como por ejemplo: Anuarios de Mortalidad (1995-2007), Boletines Epidemiológicos (2004-2008), Trípticos, Comunicados, entre otros; desafortunadamente no están actualizados (Disponible en URL: <http://www.msds.gov.ve> [Última Consulta: Octubre 2009]).

A nivel nacional esta es la experiencia más importante en los inicios para la construcción de Salas Situacionales de Salud en Venezuela, sin embargo, en varios estados se han desarrollado experiencias locales, las cuales serán desarrolladas mas adelante en el punto Experiencias a Nivel Estatal.

Asimismo, en Maracay estado Aragua, se encuentran ubicadas las instalaciones de la Dirección General de Salud Ambiental adscrita al Viceministerio de Redes de Salud Colectiva del MPPS, donde funciona una Sala Situacional (SASIT-Maracay), dedicada a los aspectos informativos para la prevención y seguimiento de los procesos referidos al contexto Sanitario Ambiental (Figura 9).

Esta Sala Situacional, nace a finales del año 2002 y se establece en un ambiente físico en el año 2004; su objetivo es ser el centro de acopio de la información estadística epidemiológica, sanitario ambiental, de las cuatro Direcciones de Línea (Gestión de Riesgos Sanitario Ambientales, Salud Radiológica, Epidemiología Ambiental y Control de Vectores, Reservorios y Fauna Nociva), para consolidarla de manera oportuna, y facilitar su interpretación con apego a modernas técnicas estadísticas, orientadas al nivel gerencial y al público en general.

Figura 9. Colección de imágenes de la Sala Situacional de Salud Ambiental (SASIT-Maracay), Venezuela 2009.



Fuente: Dirección General de Salud Ambiental, 2009

SASIT-Maracay, consolida datos e información para el análisis y desarrolla estrategias corporativas orientadas a la consolidación del Sistema de Información en Salud. Tiene una Página Web donde publica semanalmente un boletín integral de Salud Ambiental, sin embargo, la misma sólo funciona en la intranet de la Institución (Figura 10).

Figura 10. Sala Situacional Virtual de Salud Ambiental (SASIT-Maracay), Venezuela 2009.



Fuente: Dirección General de Salud Ambiental. SASIT-Maracay, 2009

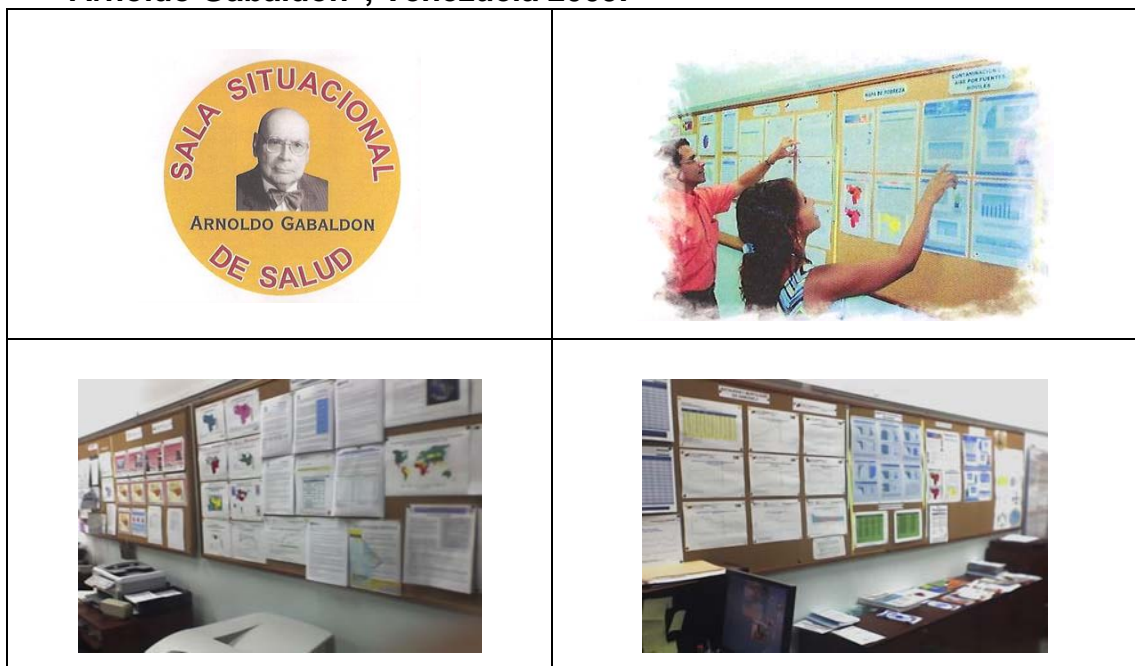
Por otro lado, en noviembre del año 2005, en las instalaciones del Servicio Autónomo Instituto de Altos Estudios “Dr. Arnoldo Gabaldon”, se creó la Sala Situacional de Salud “Dr. Arnoldo Gabaldon, la cual cuenta con

el equipo técnico y humano idóneo para llevar a cabo distintos análisis de situación de salud (Figura 11).

La misión de ésta Sala Situacional de Salud, es recopilar, identificar, procesar, analizar y disponer la información de forma dinámica, continua y progresiva; para generar los conocimientos necesarios que permitan sustentar y apoyar los trabajos científicos y la gestión de los distintos servicios de salud del país. Esto con el propósito de diseñar y aplicar intervenciones estratégicas costo/efectivas de alto impacto social, de acuerdo a un contexto particular para mejorar la calidad de vida de la población y alcanzar la superación de las inequidades y brechas sociales existentes en la misma.

Esta Sala Situacional de Salud, cuenta con un espacio virtual en la página Web del Instituto (www.iaes.edu.ve) en el cual publica un Boletín Informativo, indicadores básicos de salud, mapas temáticos entre otros.

Figura 11. Colección de imágenes de la Sala Situacional de Salud “Dr. Arnaldo Gabaldon”, Venezuela 2009.



Fuente: Sala Situacional de Salud “Dr. Arnaldo Gabaldon” IAES. 2009

Experiencias a nivel Estatal

En el estado Amazonas, conjuntamente con el MPPS y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en 2003 se presentó un proyecto de Implementación de Salas Situacionales, con el objetivo de desarrollar una cultura de análisis y uso de la información producida en los servicios de salud, para que a través de las salas, se identificaran las inequidades en salud y sus determinantes, y permitiera la aplicación de intervenciones más efectivas con eficacia y eficiencia. Estas Salas están funcionando en la Dirección de Desarrollo Social del municipio Átures, del estado Amazonas (Figura 12).

Figura 12. Implementación de las Salas Situacionales. Amazonas, Venezuela 2003.

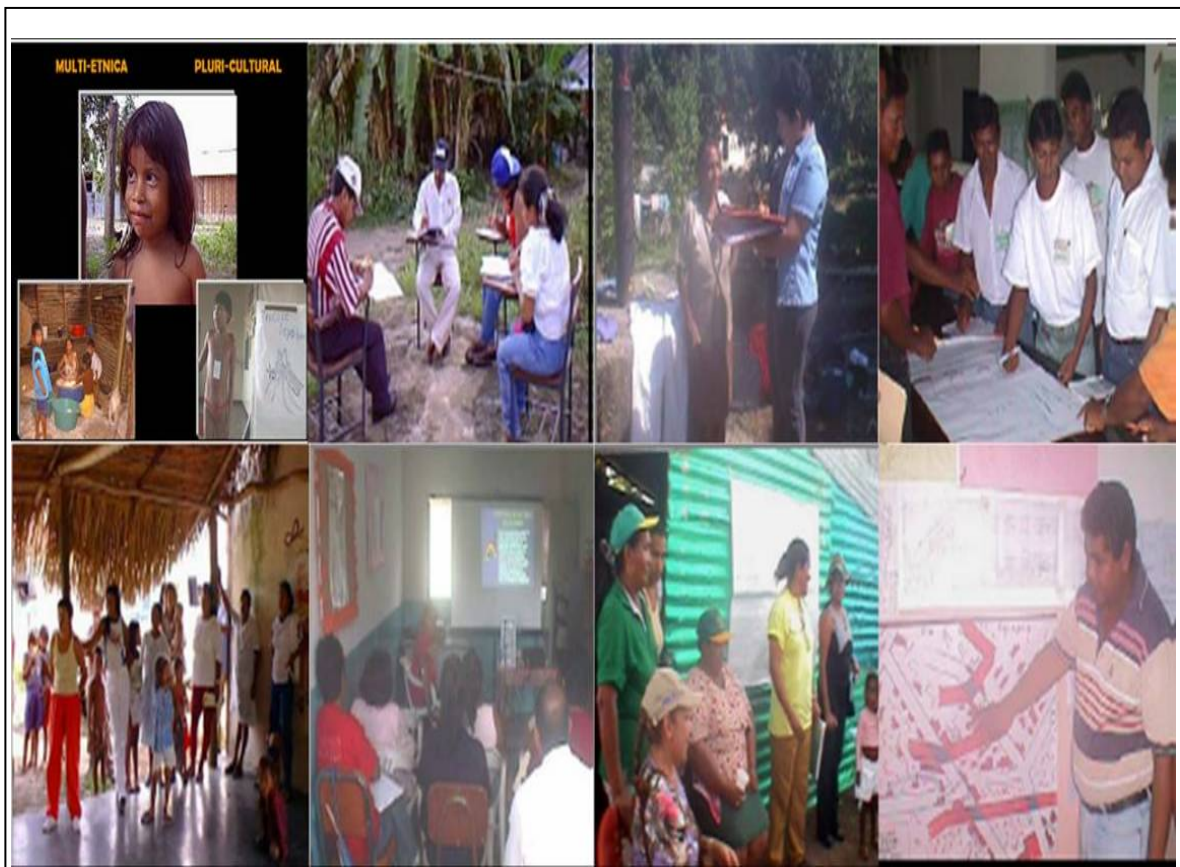


Fuente: Sub-Dirección de Desarrollo Social. MPPS, 2007

Su implementación estaba basada en siete momentos, (1) sensibilización y capacitación del equipo de salud; (2) asambleas comunitarias para sensibilizar a los grupos organizados; (3) capacitación a

líderes comunitarios; (4) capacitación a voluntarios encuestadores de cada localidad; (5) elaboración de mapas y aplicación de encuestas socio-sanitarias; (6) construcción de las Salas Situacionales locales; y (7) conformación de las redes promocionales de salud y calidad de vida, para espacios de participación y actuación de la comunidad, con la finalidad de lograr la reducción de los déficit de atención a las necesidades sociales (Figura 13).

Figura 13. Colección de imágenes en la Implementación de las Salas Situacionales. Amazonas, Venezuela 2003.



Fuente: Sub-Dirección de Desarrollo Social. MPPS, 2007

Existen otras Salas Situacionales distribuidas a nivel estatal en las Direcciones Regionales de Salud, como por ejemplo Aragua, Zulia, Táchira,

Anzoátegui, Delta Amacuro y Carabobo. Estas Salas Situacionales tienen muy bien distribuido su espacio físico y concentran la información estadística de salud local y municipal, exhiben su información en carteleras y generan boletines que permiten la toma de decisiones estratégicas; en los estados Aragua, Zulia, Táchira y Anzoátegui las Salas dependen de la Dirección Regional de Epidemiología, mientras que en Delta Amacuro y Carabobo de la Dirección de Salud Ambiental.

En la 1era Reunión conjunta entre Dirección General de Salud Ambiental y sus Direcciones Regionales, celebrada el 13 y 14 de marzo del presente año, en las instalaciones del Instituto de Altos Estudios “Dr. Arnoldo Gabaldon”, se llegó a un acuerdo de implementar Salas de Situación de Salud Ambiental en cada estado, empezando por recolectar a través de un instrumento las necesidades de recurso humano, tecnología y capacitación requeridos para la sala (Anexo 2).

II.2.6 Comparación de las Experiencias en Salas Situacionales de Salud en 5 países de América Latina

A continuación se estructuran las coincidencias y/o diferencias de los modelos de Salas Situacionales de Salud de Argentina, Brasil, Cuba, Perú y Venezuela. Cabe destacar, que un cuadro similar se presentó en reunión pautada por representantes de la OPS, en Brasilia 2002, quienes previamente elaboraron y repartieron a distintos países latinoamericanos, cuestionarios para conocer el funcionamiento de las Salas Situacionales de Salud de cada país.

Cuadro 2. Experiencias sobre Salas de Situación de Salud en Argentina, Brasil, Perú, Cuba y Venezuela, 2008

Característica de la Sala Situacional	Argentina	Brasil	Perú	Cuba	Venezuela
Definición	Instancia integradora de la información de Vigilancia de Salud Pública.	Espacio donde se muestran las Estadísticas de Salud por zonas geográficas.	Espacio físico y lógico de análisis y de exhibición de la información.	Instancia integradora de la información.	Instrumento dedicado a la identificación y medición de las necesidades.
Función	Toma de decisiones, Propuesta de intervención y Evaluación.	Visión general de la salud de cada comunidad, para la toma de decisiones.	Toma de decisiones en la solución de los problemas de salud.	Órgano de asesoría para la toma de decisiones.	Conocimientos para determinar desigualdades y tomar acción correctiva.
Ubicación	Nacional, Provincial	Nacional, Municipal y Local	Nacional, Departamental y Local.	Nacional, Provincial y Local	Nacional, Estatal, Municipal
Difusión de la Información	Página WEB propia de la Sala Situacional donde se expone toda la información. http://ministerios.sanluis.gov.ar/canal.asp?idcanal=7054	Página WEB del Ministerio de Salud posee un espacio dedicado a la Sala Situacional donde se expone toda la información. http://www.datasus.gov.br/rnis/saladesituacao.htm	Página WEB del Ministerio de Salud posee un espacio dedicado a la Sala Situacional donde se expone toda la información http://www.minsa.gob.pe/portal/04SituacionSalud/salasituacional.asp	Página WEB exclusiva para la información que concentra la UATS. http://www.cubasolidarity.net/infomed/www.sld.cu/instituciones/uats/index.htm	La Página WEB del MPPS no tiene un espacio reservado para la Sala Situacional Nacional, pero en ella se divulga información de salud (desactualizada) http://www.msds.gov.ve
Fuentes de Información	Sistema de Información de Salud, Estadísticas y Censos Nacionales.	Salas de Situación de Salud Locales.	Salas de Situación de Salud Locales.	UATS provinciales, además de Estudios Epidemiológicos, sociológicos, antropológicos, económicos, meteorológicos, hidroeconomía, salud veterinaria.	MPPS (Sistema de Notificación Semanal), INE, MEM, MINCI, MCT, Protección Civil, OPS.

Fuente: Diseño propio, a partir de datos tomados de las Salas Situacionales de Salud de Argentina, Brasil, Cuba, Perú y Venezuela, 2008

Como se puede observar en el cuadro 1, existe una alta coincidencia en varias de las características, sin embargo la que más resalta es la “Función” ya que todas sirven para la “Toma de Decisiones”, lo que constituye un espacio importante para fortalecer las capacidades de respuesta y lograr determinar prioridades para la acción. Asimismo, coinciden en la Ubicación y Difusión, y finalmente, es primordial resaltar que Argentina, Brasil, Perú y Cuba se nutren de información de sus Salas Situacionales provinciales o locales; Venezuela todavía no ha logrado unificar sus Salas y establecer una Red de Información directa.

CAPÍTULO III

PASO A PASO PARA EL MONTAJE DE UNA SALA SITUACIONAL

III.1. Definiciones e importancia de las Salas Situacionales

A continuación se presentan diferentes definiciones de Salas Situacionales:

Cuadro 3. Definiciones sobre Salas Situacionales

AUTOR (AÑO)	DEFINICIÓN	ASPECTOS IMPORTANTES
OPS (2007)	<i>El espacio físico y/o virtual, con acceso a bases de datos y documentos diversos, donde un equipo de trabajo realiza de manera sistemática el proceso de concentración y análisis de datos para determinar el estado de salud de una población o grupos de poblaciones. De este proceso de Análisis de la Situación de Salud (ASIS), se desprenden informes técnicos y estratégicos con los cuales se toman decisiones viables, en función de las prioridades en salud.</i>	En esta definición, establece que cada Sala Situacional es un espacio físico o virtual.
Serpas (2007)	<i>La Sala Situacional de Salud (SSS) es concebida como un proceso continuo de articulación de 3 niveles: Nivel 1: Recolección, tabulación, procesamiento, elaboración de gráficos y mapas; Nivel 2: Análisis, comparación de datos, valoración de frecuencias y elaboración de alternativas; Nivel 3: Priorización de problemas, valoración de intervenciones y toma de decisiones</i>	Serpas, enfoca la Sala Situacional como un “proceso continuo en el que se interrelacionan los tres niveles”, a diferencia de otros autores.
Bonilla-Molina & Haiman (2004).	<i>Una Sala Social Situacional es el análisis del entorno donde le corresponde explorar tendencias y escenarios de comportamiento social y de encuentro entre políticas y ciudadanos y, en consecuencia, sugerir cursos de acción para viabilizar la acción, disuadir y disolver los puntos de resistencia y conflicto e incorporar las expectativas y necesidades ciudadanas a la gestión..... El análisis del entorno llevado a cabo por la sala social situacional, alimenta el proceso de toma de decisiones y facilita la selección de las alternativas más favorables para la organización. Los insumos fundamentales para el análisis del entorno son la información, la comunicación y la mediática.</i>	Bonilla & Haiman, se centran en el análisis al entorno social y político.
Bergonzoli (2005)	<i>Una Sala Situacional es un espacio, virtual y matricial, de convergencia en donde se conjugan diferentes saberes para la identificación y estudio de situaciones de salud coyunturales o no, el análisis de los factores que los determinan, las soluciones más viables y factibles de acuerdo con el contexto local y el monitoreo y evaluación de los resultados obtenidos después de la aplicación de las decisiones tomadas.</i>	Bergonzoli, destaca la sala como un espacio “donde se conjugan saberes multidisciplinarios”.

Fuente: Diseño propio, a partir de las definiciones de las Salas Situacionales de Serpas (2007); OPS (2007); Bonilla-Molina & Haiman (2004) y Bergonzoli (2005).

La definición asumida para esta investigación, es el enfoque de Bergonzoli, ya que resume y simplifica los otros conceptos; pero resalta la participación de diferentes profesionales o técnicos, sean o no del sector salud, de tal manera de incorporar varias disciplinas del conocimiento, para identificar, medir y reducir las brechas o desigualdades innecesarias, injustas y evitables en salud, y evaluar los factores que las determinan; convirtiéndose así en un instrumento idóneo para realizar la vigilancia de salud pública.

La finalidad de una Sala Situacional debe centrarse en generar “inteligencia en salud”, para aportar soluciones que favorezcan las condiciones de salud y vida de la población, con un enfoque de equidad.

Las Salas Situacionales, son espacios que permiten el proceso de toma de decisiones en situaciones de emergencias, pero también en situaciones de “normalidad”; incorporan análisis de situación de salud, investigación, planeación, provisión estratégica de los servicios y sistemas de información en salud. Logra este último, con recopilación permanente, sistemática, ordenada y oportuna de información, el cual permite identificar y evaluar los factores de riesgo que influyen en la salud.

Por otro lado, las Salas Situacionales contribuyen a priorizar las áreas geográficas de mayores riesgos a través de los mapas temáticos, canalizar recursos hacia las áreas geográficas de mayores riesgos, establecer matrices y perfiles de riesgos para evaluarlos y controlarlos y mantener actualizada la información, tanto de los niveles locales y nacionales como internacionales. Finalmente, la Sala Situacional juega un papel determinante en la reducción de las iniquidades en salud.

III.2. Conociendo las características básicas de la Sala Situacional

Primeramente, se requiere de la voluntad y el deseo de crear un espacio o Sala de Situación de Salud, a continuación se presentan algunas sugerencias sobre los objetivos y las funciones que puede tener la sala.

III.2.1 Objetivo de la Sala Situacional

Ser un centro de acopio y difusión de información que sirva para la vigilancia en Salud Pública; donde se pueda consolidar y procesar de manera oportuna, así como facilitar su interpretación, para tomar decisiones acertadas que contribuyan a mejorar las condiciones de salud y de vida de la población con calidad y equidad.

III.2.2 Objetivos Específicos de la Sala Situacional

- Aportar soluciones e intervenciones sociales constructivas, que conlleven a un mejoramiento en las actividades, análisis y vigilancia del proceso salud-enfermedad.
- Identificar, medir y reducir las inequidades en salud, para proporcionar la reducción de brechas.
- Consolidar bases de datos de fuentes y sectores diversos, con capacidad de integrar y unificar la información de todos los niveles (local o comunitario, parroquial, municipal, regional y nacional) con data epidemiológica, demográfica, geográfica, ambiental, social, administrativa, planificación, cultural, político, organizacional, normativa y legal; para poder monitorear, evaluar y reducir las inequidades en salud.
- Fortalecer, integrar y unificar el flujo de información que facilite anticipar amenazas, vigilancia y la toma de decisiones estratégicas, técnicas, políticas y administrativas para dar respuestas efectivas y oportunas sobre problemas de Salud Pública.

III.2.3. Funciones de la Sala Situacional

Dependiendo del nivel administrativo donde esté ubicada la Sala de Situación, podrá cumplir, entre otras, las siguientes funciones:

- Monitorizar las tendencias de los eventos de salud.
- Realizar seguimiento de las actividades de intervención frente a las epidemias, urgencias, desastres naturales u otros eventos adversos.
- Crear y/o utilizar bases de datos existentes (natalidad, mortalidad, y morbilidad).
- Elaborar indicadores y su interpretación.
- Diseñar Mapas Temáticos para promover el uso de la Estratificación por áreas de Riesgo, para la detección y notificación de desigualdades e iniquidades en salud.
- Recopilar, procesar, analizar y comparar información para la toma de decisiones.
- Producir información estratégica para la acción y toma de decisiones oportunas.
- Difundir información, uniforme, clara y consistente, democratizándola con la comunidad en general.

III.3. Requerimientos mínimos de la Sala Situacional:

III.3.1. Recurso Humano

La Sala Situacional debe estar conformada por un equipo multidisciplinario (técnicos en estadísticas de salud, salubristas, epidemiólogos, informáticos y diseñadores gráficos comunicacionales, entre otros), responsables por la integración, unificación y análisis de los datos para producir información para la toma de decisiones gerenciales, la cual debe ser difundida a través de páginas Web, boletines, carteleras, entre otros. Cabe destacar, que el equipo mínimo para iniciar el funcionamiento de

una Sala Situacional son: un transcriptor y un funcionario con conocimientos en hojas de cálculo y estadísticas básicas.

Así mismo, en la Sala Situacional por ser definida como un espacio en el que confluyen diversos actores, se puede contar con el apoyo de especialistas en áreas específicas internos o externos a la organización a quienes contribuirán en la revisión de la información que se produce en la sala. Los especialistas internos de la organización trabajarán continuamente con el equipo de la sala, ya que la información que se producirá servirá de base para su quehacer diario. Por ejemplo: en una Sala Situacional de un área fronteriza portuaria, deben concentrar y difundir información epidemiológica para realizar la vigilancia sanitaria y evaluar cualquier evento que pueda convertirse en emergencia de Salud Pública nacional e internacional.

III.3.2. Equipos

En cuanto al recurso tecnológico, es necesario contar con los equipos adecuados que faciliten el tiempo de análisis y ejecución de los procesos, entre estos:

- Computadoras, de alta capacidad en cuanto a almacenamiento de datos, y memoria que permitan el uso de varias instancias, o programas activos.
- Impresoras para la reproducción de materiales de alta calidad para carteleras (preferiblemente de color).
- Proyector Multimedia que permita ampliar las presentaciones en las reuniones.
- Cámara digital y filmadora, para identificar situaciones y recolectar evidencia de riesgos a la salud.
- GPS para georeferenciar en mapas y estratificar áreas de riesgo.

III.3.3. Programas o Software

Hojas de Cálculo: que permitan el llenado de datos o registros y para generar tablas, cuadros, gráficos, entre otros. Las utilidades fundamentales de una hoja de cálculo consisten en la facilidad de recalcular e interpretar rápidamente datos numéricos. Esta herramienta es ideal para la introducción de los datos base.

Programas Estadísticos: que permitan realizar análisis de los datos tabulados; estas herramientas estadísticas tienen la capacidad de trabajar con bases de datos de gran tamaño.

Sistemas de información geográfica (SIG): son programas que permiten integrar, almacenar, editar, analizar, compartir y mostrar información geográficamente referenciada; realizan consultas interactivas y son capaces de estratificar áreas de riesgo.

Software para el diseño y programación WEB: que permitan implementar la página Web de la Sala Situacional; donde se agrupe toda la información procesada en la misma.

Software de diseño gráfico: que faciliten la elaboración de imágenes, textos y figuras, con el diseño comunicacional visual para el montaje de carteras.

III.3.4. Mobiliario

Es necesario contar al menos, con una mesa de reuniones, 6 sillas, 4 carteleras, 1 pizarra acrílica, 2 escritorios y 10 mapas de país (distribución político territorial por municipios y/o parroquias, hidrología del país, distribución de grupos indígenas, físico, geológico, cuencas petrolíferas, regiones geográficas, relieve, suelos, puertos y aeropuertos).

III.3.5. Servicios

Por otro lado, se debe contar con acceso a Internet, teléfono, fax, radio (de ser necesario por su ubicación de difícil acceso) y correo tradicional.

III.3.6. Espacio Físico o virtual

Para el montaje de una Sala Situacional es necesario un espacio físico o área de cierta amplitud tanto para el montaje de indicadores, mapas, y gráficos, como para permitir reuniones colectivas multidisciplinarias; este espacio debe contar como mínimo con 20 metros cuadrados; sin embargo, puede funcionar en un espacio menor, ya que la mayor parte de la información puede estar en formato digital.

Por otro lado, si se tiene un Portal electrónico o página Web, se requiere de un espacio virtual, esto significa almacenamiento en Internet a través de la página Web oficial con un enlace a la Sala Virtual o un Dominio personalizado en Internet. Esta página Web permitirá exponer en presentación digital toda la información e indicadores procesados en la Sala Situacional.

III.3.7. Recursos Financieros

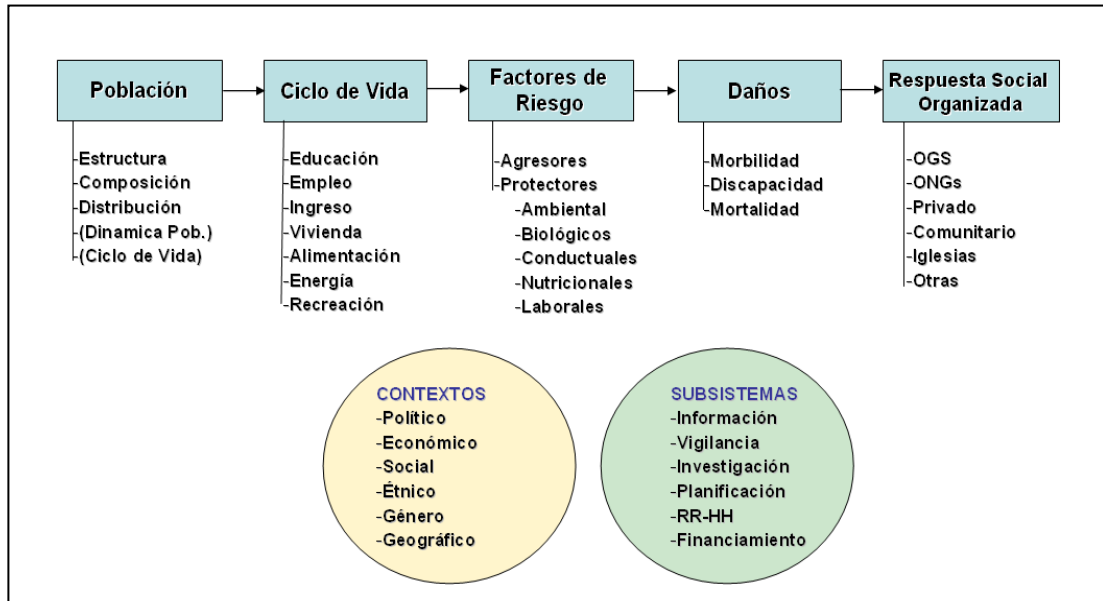
Recursos que permitan la continuidad de las tareas y actividades de la Sala Situacional, así como la operatividad de toda la infraestructura tecnológica.

III.4. Elementos o componentes básicos de la Sala Situacional:

Es imprescindible, contar con un diagnóstico general por localidad o el nivel más bajo de territorio social, el cual permitirá analizar los diferentes indicadores epidemiológicos y acercarse a su realidad. Bergonzoli (2006),

establece 5 elementos: Población; Condiciones de vida; Factores de riesgo; Daños y Respuesta social organizada (Figura 14).

Figura 14. Vigilancia en Salud Pública



Fuente: Bergonzoli, 2006

La Población permite conocer las características básicas de su estructura, composición, distribución y ciclo vital. Por ejemplo: población total del área de la localidad por grupo de edad y sexo; etnias, natalidad, ubicación de la localidad, límites, mapas y superficies, profesionales de salud que viven en el área,

El elemento Condiciones de Vida permite conocer características sociales, culturales, económicas, educación, empleo, ingreso, vivienda, alimentación, energía, recreación, servicios básicos y capacidad instalada de los servicios de salud, para obtener una aproximación a las condiciones donde viven las personas. Por ejemplo: Tipo de vivienda, nivel socioeconómico, establecimientos educativos públicos y privados por tipo (preescolares, educación primaria, secundaria, técnica, especializada, superior, otros), matrícula escolar por niveles, deserción escolar; acueductos,

conexiones de agua potable, electricidad, gas, disposición de excretas, cloacas, viviendas conectadas, pozos sépticos, sin conexión, recolección de basura, control de alimentos (industriales y expendios), *tenencia de animales*: gatos, perros, cochineras, gallineros;

Los Factores de Riesgo, son aquellos que agraden y protegen la salud, tanto los ambientales, biológicos, conductuales, nutricionales y laborales. Por ejemplo: topografía, hidrología, clima y meteorología, temperatura media anual, precipitación pluvial, épocas de lluvias, fuentes contaminantes, factores asociados a posibilidades de desastres, fuentes de contaminación ambiental, riesgos viales, domiciliarios, laborales; violencia social o familiar; hábitos o costumbres; pobreza crítica, porcentaje de analfabetismo.

Los Daños, estos elementos están referidos a los eventos de salud en términos de carga de enfermedad, discapacidad y muerte evitable. Por ejemplo: morbilidad general y específica (principales causas); mortalidad por localidad, edad y sexo, discapacidad.

Y la Respuesta Social organizada refleja la oferta del sector salud y la sociedad civil o actores sociales. Por ejemplo: Consultorios Populares, ambulatorios rurales y urbanos (dependencia administrativa, tipo y nivel, equipamiento); Centros de Diagnóstico Integral, Salas de Rehabilitación Integral, Hospitales; Consultorios Privados; Medicina Tradicional y Alternativa (practicantes, tipo); Consultorios Odontológicos (públicos y privados); Laboratorios de Análisis Clínicos (dependencia administrativa, tipo de exámenes); Farmacias; Consejos Comunales; Comités de Tierras, Comités de Salud, Sindicatos, Partidos Políticos y Grupos de Formación, Centros Deportivos, entre otros.

III.5. Etapas, Pasos y Flujo de Información a seguir en una Sala Situacional

Para proporcionar “información para la acción” con calidad y oportunidad, la Sala Situacional debe cumplir con tres etapas: procesos, análisis y productos, sin embargo para ello los integrantes de la misma deberán cumplir con ciertos pasos que le ayuden a consolidar de manera integral la data estratégica:

- a) Recolectar datos, Registro Base de cualquier hecho cuantificado o no;
- b) Procesar los datos base o primarios para convertirlos en información;
- c) Analizar e interpretar la información a través de la selección de indicadores, Sistemas de Información Geográficos; Análisis de tendencias; Medición de Iniquidades; Análisis de Situación de Salud, entre otros, que permitan identificar y cuantificar problemas de Salud, estratificar, comparar y focalizar grupos de riesgo;
- d) Difundir la información, a través de informes o boletines;
- e) Contribuir a la toma de decisiones, acciones y seguimiento que permita la Gestión Institucional, Movilización de Recursos, Análisis multifactorial, Monitoreo y Negociación.

Las Salas Situacionales deben cumplir con el ciclo del Flujo de Información desde el nivel local o Unidades de Notificación (Sala Situacional Comunitaria), al nivel Nivel Municipal, luego a Nivel Regional y finalmente al Nivel Nacional o Central las cuales deberán retroalimentar a sus niveles inferiores. Sus funciones y responsabilidades deberán estar muy relacionadas con su nivel de ubicación.

Los desafíos que las Salas Situacionales deben lograr para obtener una buena información son: unificar el registro de datos primarios; tener acceso oportuno a la data; consolidar información veraz y oportuna; contribuir a establecer la cultura de análisis y uso de información; usar indicadores y

estadísticas; estratificar áreas de riesgo; aplicar diferentes enfoques y metodologías para el análisis situacional; trabajar en equipo, con grupos multidisciplinarios e intersectoriales; pero sobre todo lograr su sostenibilidad estructural (que se vean reflejadas en los organigramas organizacionales y con una asignación de recursos y de utilidad para la gestión).

III.6. Establecer las técnicas más frecuentes de difusión y montaje de exposición de información

III.6.1 Variables y Escalas de medición

Para emitir resultados de un análisis estadístico, después de una investigación, es de vital importancia para su comprensión e interpretación presentarlos de un modo adecuado a través de tablas, diagramas, gráficos, mapas, entre otros; de tal forma de visualizar la información de una manera más sistemática y resumida.

Los datos que interesan dependen, en cada caso, del tipo de variable; siendo ésta el nombre del atributo que se observa y se va a medir, el mismo puede ser entendido como el procedimiento mediante el cual se asignan valores a objetos, personas, lugar, tiempo, respuestas o eventos de acuerdo a ciertas reglas; es decir todo lo que toma diferentes valores ya sean cualidades o cantidades. Las variables son atributos o eventos que se pueden medir en un estudio y pueden tomar distintos valores y escalas.

Existen variables cualitativas y cuantitativas, las primeras son escalas subjetivas y deben definirse. Generalmente son variables expresadas en dos o más categorías que no guardan iguales distancias entre los intervalos. Las variables cualitativas son aquellas generadas a partir de categorías o atributos como sexo, profesión, color de ojos, raza o etnia, países, color del cabello.

Estas variables se caracterizan por ser: a) **Variables nominales**: las cuales establecen frecuencias en cada atributo, igualdad o desigualdad entre los diferentes casos, ver cuál es el grupo que tiene mayor frecuencia alcanzando el concepto de “moda”; también se obtienen algunas medidas de comparación cuando se relacionan variables entre sí. Por ejemplo: Etnia, Sexo, Ocupación; b) **Variables ordinales**: recogen la idea de orden pero no tiene sentido realizar operaciones aritméticas con ellas, ya que el rango entre las categorías no tienen el mismo tamaño necesariamente. Ejemplo: Nivel Educativo (Primaria, Básica, Media Diversificada, Técnico Superior Universitario, Universitario); Grado Nutricional (Moderada, Severa y Leve).

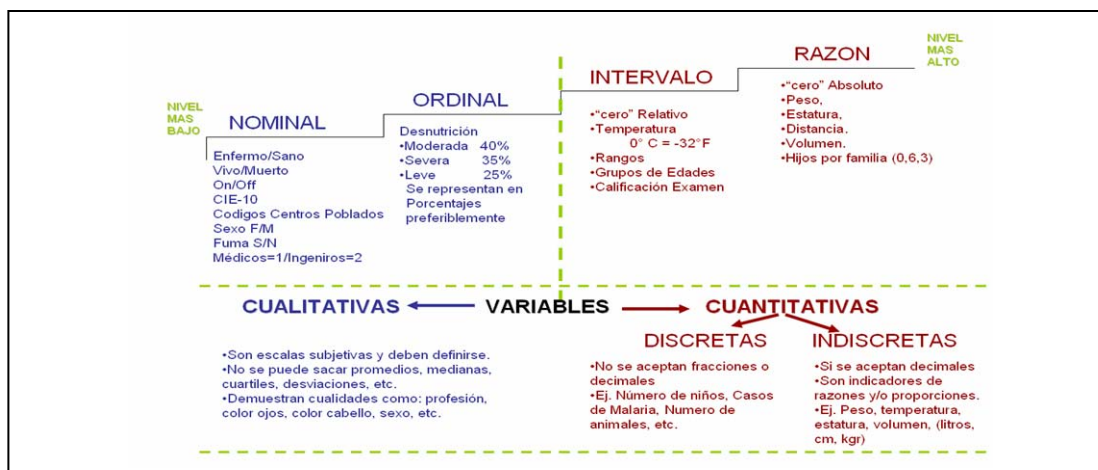
También se consigue establecer igualdad y desigualdad; relaciones como mayor que, y menor que; puede establecerse orden, pero no medirse distancia dentro de ese orden. La medida estadística de tendencia central más apropiada para estas escalas es la "mediana".

Por el contrario, las variables cuantitativas son expresadas como números enteros, fracciones o decimales y guardan iguales distancias entre los intervalos sucesivos.

Estas variables se caracterizan por ser c) **Continuas** las cuales aceptan fracciones o decimales, como por ejemplo: peso, edad, hora, concentración de sodio en sangre; y d) **Discontinuas o Discretas** es decir, que no aceptan fracciones o decimales, como por ejemplo: Número de hijos, número de alumnos, número de dientes, casos de Malaria, número de animales. Se encuentran en las escalas de intervalo y razón.

A continuación se presenta en la Figura 15, un resumen de las escalas de medición de variables:

Figura 15. Escalas de Medición de variables



Fuente: Propia del autor. 2009

En la figura anterior, se puede observar que existen cuatro tipos de escalas: nominal, ordinal, de intervalos y de razón. Estas escalas son un sistema para asignar valores numéricos a ciertas características o rasgos mensurables. El nivel más bajo de medición es la escala Nominal y el nivel más alto es la escala Razón (Ospina, 2005).

En una escala nominal, a cada variable que se está midiendo se le asigna un número o nombre distinto. Por ejemplo, un número, letra o número romano. Una variable corresponde a una escala nominal cuando los sucesos elementales se usan para clasificar personas, características u objetos en categorías que no admiten jerarquización ni cuantificación de los datos. En una escala ordinal, la variable bajo medición se ordena o jerarquiza, sea cual fuere la diferencia de magnitud entre puntajes. En una escala de intervalos se obtiene una unidad específica de medición, en esta escala existe el cero relativo. Finalmente, la escala de razón son variables cuyos sucesos elementales, además de ordenarlos jerárquicamente, permiten hacer comparaciones entre un par de valores, pero esta vez afirmando cuántas veces es mayor o menor un valor que otro, es decir existe un cero absoluto.

Según Bergonzoli (2006), en cualquiera de las funciones de la Epidemiología y fundamentalmente para la vigilancia epidemiológica y el análisis de situación de salud, es necesario describir el comportamiento de las enfermedades en relación a las variables persona, lugar y tiempo (también denominadas variables epidemiológicas).

Variable persona: Se utiliza para medir el riesgo de enfermedad en cada grupo, por ejemplo: Edad, Sexo, Raza, Ocupación, Religión, Nivel Socioeconómico, Nivel educativo, Estado Civil, Tamaño de la familia, Orden de nacimiento y Estilo de Vida.

La edad se utiliza para medir el riesgo de enfermedad en cada grupo, examinar las enfermedades prevalentes y ubicar la progresión por edad de una enfermedad en particular.

El sexo permite observar que los patrones de mortalidad y morbilidad son diferentes, se sabe que las tasas de mortalidad son más altas en los hombres y las tasas de morbilidad son mayores en las mujeres, porque éstas acuden más a los servicios de salud.

El origen racial puede ser de utilidad como indicador de grupos con deficiencias en la atención, pero es controvertido en tanto las principales diferencias están relacionadas con el nivel socioeconómico y las oportunidades que las sociedades dan a grupos étnicos o minoritarios.

El estado civil como sinónimo de vivir en pareja, tiene una implicación epidemiológica. Las tasas de mortalidad general son más elevadas en orden decreciente entre divorciados, viudos, solteros y las más bajas entre casados. Las personas peligrosas tienden a vivir solteras y a exponerse a una variedad de agentes y situaciones que causan enfermedades. Hay

diferencias en estilos de vida entre casados y solteros. Ejemplo: Familia como apoyo que contribuye a mejorar la salud.

Los estilos de vida se refieren a los patrones de conducta individual y social que actúan por lo menos en parte, bajo control individual y que afectan la salud personal; detrás de enfermedades crónicas, discapacidades y muerte prematura hay conductas y factores ambientales posibles de prevención; hay factores de riesgo serios limitados como consumo de tabaco, alcohol, abuso de drogas, mala alimentación, falta de actividad física, uso irresponsable de automóviles y de armas. Asimismo, están estilos de vida que actúan como factores protectores: Hacer ejercicios periódicamente, comer frutas y hortalizas diariamente, no fumar, tomar 8 vasos de agua al día, usar el cinturón de seguridad, entre otros.

Variable lugar: La aparición de una enfermedad también depende del lugar donde ocurre, se trata de encontrar un patrón de ocurrencia en relación a la geografía. El método de análisis consiste en elaborar mapas de riesgos para enfermedades y comparar las diferentes áreas geográficas. La ocurrencia de una enfermedad en un territorio dependerá de los aspectos físicos y ambientales pero sobre todo de las características de sus habitantes y de la forma como históricamente han vivido allí (reproducción social).

Variable tiempo: La distribución de las enfermedades en el tiempo es un tema clásico en epidemiología. Las variaciones a corto plazo, las tendencias cíclicas, seculares, y la conjunción tiempo - espacio delimitan el concepto de epidemia, que resulta de la combinación de una enfermedad en un tiempo y lugar determinado. Por otro lado, las diferencias en la incidencia o prevalencia en el tiempo reflejan las variaciones en patrones biológicos, ambientales, o de estilos de vida.

III.6.2. Técnicas de difusión

Para representar gráficamente el análisis de los datos, es importante determinar la técnica de difusión en la cual se va exhibir la información, para ello existen tablas, cuadros, gráficos, mapas, entre otros.

Cuadros y Tablas:

Los Cuadros constan de líneas horizontales y verticales cerradas. Es generalmente utilizado para proporcionar datos secundarios; por lo general presentan los resultados cualitativos (texto).

La tabla es el arreglo ordenado, en columnas e hileras, de datos numéricos y características relacionadas, con el objeto de facilitar la lectura, comparación e interpretación de los mismos. A toda técnica de difusión de información debe colocársele bien claro los títulos y la fuente.

Las tablas permiten describir los casos por grupos de edad, sexo, entre otros. Se expresan en forma de frecuencias absolutas: n° de observaciones obtenidas para cada categoría de una variable y frecuencias relativas: es la frecuencia absoluta dividida entre el total de las observaciones, multiplicadas por 100.

Existe una diferencia en cuanto a presentar información en “cuadros” o en “tablas”; los cuadros normalmente presentan resultados cualitativos o de textos, mientras que, en una tabla se presentan los resultados cuantitativos o números, datos primarios (Oliveira, 2005) (Figura 16).

Características de un cuadro o una tabla

Número del cuadro o tabla: Es el código o elemento de identificación que permite ubicar la tabla en una publicación. Estas se enumeran según el

sistema arábigo y en forma correlativa. Se escribe la palabra “Cuadro” o “Tabla” e inmediatamente el número correspondiente, el cual debe ir separado del título por un punto y dos espacios.

Título: Debe estar redactado en forma breve y clara de manera que exprese el contenido del cuadro o tabla, siguiendo el ordenamiento del mismo. En el Título se escribirá la primera letra en mayúscula y las demás en minúscula. El título debe ser claro, conciso y especificar la información en función de persona, tiempo y lugar, por otro lado, debe responder hasta donde sea posible a las siguientes preguntas: Qué, dónde, cómo y cuándo. Por ejemplo: *Qué*: Se refiere al hecho observado o característica principal, ejemplo: Nacidos vivos registrados, Matrícula inicial, Casos de dengue, etc. *Dónde*: Se refiere al lugar a que corresponda la información, ejemplo: Venezuela, entidad, región, comunidad, etc. *Cómo*: Se refiere al orden en que está presentada la información, comenzando por el encabezado que se identifica con la preposición “por”, siguiendo con la información de la columna matriz que califica con la preposición “según”. *Cuando*: Se refiere al tiempo que cubre la información, o sea, a un período (Semana, mes, trimestre, año, etc.) o un día determinado.

Fuente de Información: La fuente es la indicación al pie del cuadro o tabla, que sirve para nombrar la publicación o entidad responsable de la elaboración de los datos.

Nota: Es la información de carácter general destinado a ofrecer nuevos conceptos o definiciones, aclarar el contenido de las tablas o indicar la metodología adoptada en la investigación, elaboración de los datos o explicar los códigos, abreviaturas o símbolos. Para diferenciarla de las llamadas, ésta no lleva ningún símbolo, más bien se indica con la palabra “Notas”.

Llamadas: Es la información de carácter específico que se aplica en determinada parte del cuadro o tabla. La llamada se identifica con los símbolos: */ , a/, b/, c/, o 1/, 2/, 3/.

Figura 16. Ejemplos de Técnicas de difusión y montaje de exposición de información Tabla y Cuadro.

TABLA																		
Tabla 1. CASOS DE MALARIA SEGUN LUGAR DE ORIGEN DE INFECCION, VENEZUELA, SEMANA EPID. N° 19, AÑO 2008																		
ESTADOS	MUESTRAS TOMADAS	CASOS SEMANA N° 19							SITUACION	2007	ACUMULADO O MUESTRAS TOMADAS	ACUMULATIVO HASTA SEMANA N° 19					SITUACION	2007
		ESPECIE				TOTAL 2008	ESPECIE											
		P.v	P.f	P.m	P.v.f		P.v	P.f				P.m	P.v.f	TOTAL 2008				
Dtto. Capital	0	0	0	0	0	0	0	EXITO	0	92	0	0	0	0	0	EXITO	0	
Amazonas	799	32	1	0	0	33	33	EXITO	134	22.064	2582	309	2	7	2.900	ALARMA	2.657	
Anzoátegui	84	7	0	0	0	7	7	EPIDEMIA	0	1.825	62	1	0	1	64	EPIDEMIA	58	
Apure	3	0	0	0	0	0	0	EXITO	2	516	43	1	0	0	44	ALARMA	27	
Aragua	2	0	0	0	0	0	0	EXITO	0	48	0	0	0	0	0	EXITO	0	
Barinas	84	0	0	0	0	0	0	EXITO	1	946	2	0	0	0	2	EXITO	7	
Bolívar	1.881	274	78	0	10	362	362	SEGURIDAD	495	70.153	7509	1303	23	65	8.900	ALARMA	12.326	
Carabobo	2	0	0	0	0	0	0	EXITO	0	156	0	0	0	0	0	EXITO	4	
Cojedes	1	0	0	0	0	0	0	EXITO	0	13	0	0	0	0	0	EXITO	0	
D. Amacuro	49	7	0	0	0	7	7	ALARMA	12	3.698	216	0	0	0	216	SEGURIDAD	584	
Falcón	1	0	0	0	0	0	0	EXITO	0	1	0	0	0	0	0	EXITO	0	
Guárico	0	0	0	0	0	0	0	EXITO	0	1.448	4	1	0	0	5	ALARMA	19	
Lara	26	0	0	0	0	0	0	EXITO	0	297	0	0	0	0	0	EXITO	0	
Mérida	0	0	0	0	0	0	0	EXITO	0	23	0	0	0	0	0	EXITO	0	
Miranda	0	0	0	0	0	0	0	EXITO	0	17	6	0	0	0	6	ALARMA	0	
Monagas	47	3	0	0	0	3	3	ALARMA	6	1.738	147	0	0	0	147	ALARMA	515	
N. Esparta	1	0	0	0	0	0	0	EXITO	0	95	0	0	0	0	0	EXITO	0	
Portuguesa	9	0	0	0	0	0	0	EXITO	0	470	0	0	0	0	0	EXITO	7	
Sucre	1.868	17	0	0	0	17	17	EXITO	22	48.216	401	0	0	1	402	EXITO	720	
Táchira	90	0	0	0	0	0	0	EXITO	1	1.993	0	0	0	0	0	EXITO	21	
Trujillo	0	0	0	0	0	0	0	EXITO	0	238	0	0	0	0	0	EXITO	0	
Vargas	0	0	0	0	0	0	0	EXITO	0	39	0	0	0	0	0	EXITO	2	
Yaracuy	2	0	0	0	0	0	0	EXITO	0	27	0	0	0	0	0	EXITO	0	
Zulia	105	1	0	0	0	1	1	SEGURIDAD	35	2.328	71	0	0	0	71	SEGURIDAD	234	
Venezuela	5.054	341	79	0	10	430	430	SEGURIDAD	708	156.441	11.043	1.615	25	74	12.757	SEGURIDAD	17.181	
CASOS IMPORTADOS	5	1	0	0	0	6	6		7		114	33	0	1	148		148	
Colombia (2), Guayana (4).											Colombia (79), Guyana (67), Brasil (2).							
Total Estados Notificantes 24 (100%)																		
Fuente: Dirección General de Salud Ambiental, Semana Epidemiológica 19, Mayo 2008																		
NS: No Suministró Información																		
* Láminas / Pruebas Diagnósticas Rápidas																		
^ Se Corrige Acumulado																		

CUADRO				
Cuadro 2. ACTIVIDADES REALIZADAS EN COMUNIDADES, ESCUELAS Y CONSEJOS COMUNALES POR MUNICIPIOS DESDE 27/04/2009 HASTA 12/05/2009				
FECHA	MUNICIPIO	INSTITUCIÓN/CONSEJO COMUNAL/COMUNIDAD	CONTACTO	ACTIVIDAD
28/04/09	GIRARDOT	DGSA	Maiba Peña	Entrega de medicinas y/o ayudas técnicas: Se le entregó un par de muletas en calidad de préstamo.
29/04/09	MARIÑO	COMUNIDAD PANTIN I Y II	Zulay Prado	Reunión con el consejo Comunal a fin de finiquitar estrategias para el desarrollo de un operativo asistencial integral en dicha comunidad.
30/04/09	MARIÑO	COMUNIDAD SAN JOAQUIN DE TURMERO (C.C. Fuerza Bolivariana)	Yeliz Hernández	Operativo asistencial integral "Romulo Gallegos".
05/05/2009	MARIÑO	U:E:E SANTOS MICHELENA	Mirían Alayón	Los alumnos de la escuela Santos Michelena deben pintar los murales para mantener un ambiente saludable, Buscar consejo comunal de la zona, DGSA, IPASME para la escuela pedagógica.
07/05/2009	GIRARDOT	HOSPITAL MILITAR DE MARACAY/ FUNDAMER	Raiza Pinto	Participación en operativo integral conjunto FUNDAMER, DGSA para la tramitación y entregas de prótesis auditivas para 100 personas con discapacidad del Aragua
07/05/2009	MARIÑO	BARRIO 19 DE ABRIL	Neptali Castillo/ Marcelo Nieves	Entrega de medicinas y/o ayudas técnicas: se le hizo entrega de prótesis auditivas.
08/05/2009	GIRARDOT	HOSPITAL MILITAR DE MARACAY/ FUNDAMER	Raiza Pinto	Participación en operativo integral conjunto FUNDAMER, DGSA para la tramitación y entregas de prótesis auditivas para 82 personas con discapacidad del Aragua
08/05/2009	MARIÑO	SAMAN DE GUERE	Vicenta Nieves	Entrega de medicinas y/o ayudas técnicas: se le hizo entrega de prótesis auditivas.
12/05/2009	GIRARDOT	MISIÓN ROBINSON / CUARTEL PÁEZ	Julio Parra	Tramitación y búsqueda de donación de 15 cajas de libros por parte de la Misión Robinson para ser entregadas en diversas actividades.

Fuente: Sala Socio Política- DGSA. Año 2009

Fuente: Propia del autor, 2009.

Gráficos

Las representaciones gráficas consisten en la creación de una imagen en la que se acopia la distribución de los datos obtenidos. Esto permite tener una rápida visión de lo que está ocurriendo y ayuda en el análisis de los datos.

Las funciones más importantes de los gráficos son: hacen más visibles los datos, sistemas y procesos; ponen de manifiesto sus variaciones y su evolución histórica o espacial; pueden evidenciar las relaciones entre los diversos elementos de un sistema o de un proceso y representar la correlación entre dos o más variables; sistematizan y sintetizan los datos, sistemas y procesos; aclaran y complementan las tablas y las exposiciones teóricas o cuantitativas; el estudio de su disposición y de las relaciones que muestran pueden sugerir nuevas hipótesis.

Existen dos clases de gráficos: a) Los que van a mostrar variaciones de determinados fenómenos; b) Los que aportan una información o análisis gráfico. Sus elementos son: Título, el gráfico propiamente dicho y las notas explicativas, es importante no olvidar todos los títulos tanto del gráfico como de los ejes. Entre los gráficos más comunes están:

Diagrama de barras : Se crean columnas que corresponden a los valores de una variable. La altura de cada barra es la frecuencia absoluta o relativa. Sirven para ilustrar distribuciones de frecuencias en escala cualitativa y cuantitativa para series cronológicas cuando son pocos los valores. Las Barras dobles y Barras compuestas, se usan para representar datos de asociación y para hacer comparaciones (Figura 17- BARRAS).

Diagramas de sectores: Se reparte un círculo o “torta” en un número de partes igual al número de categorías de cada variable. El tamaño de cada

parte es proporcional al número de observaciones que se haya dado en esa categoría respecto del total (Figura 17- SECTORES).

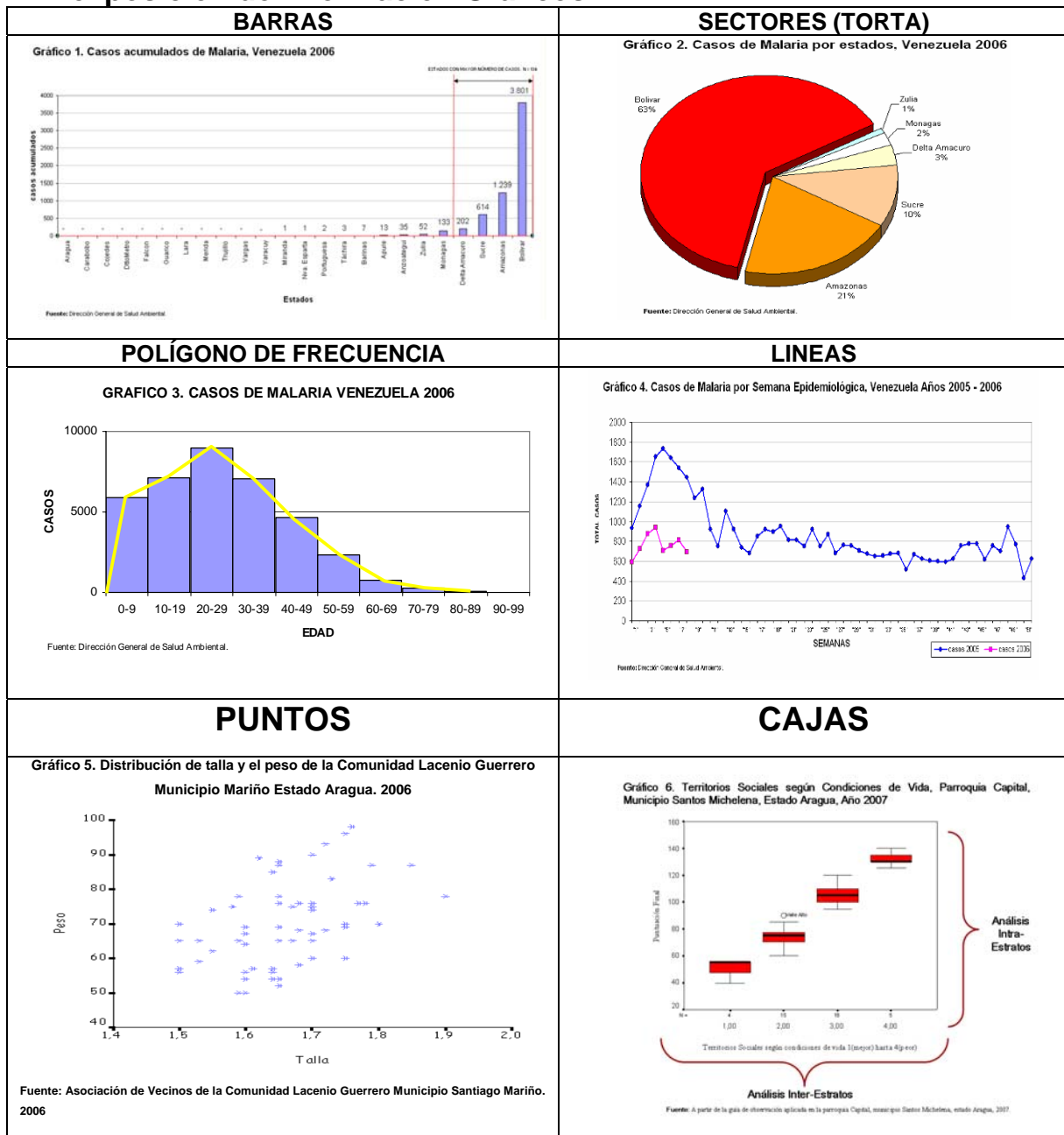
Histograma y Polígono de frecuencia: Se utiliza para representar distribuciones de frecuencias. El histograma permite obtener por cada clase el número de casos promedio por unidad de escala. El polígono de frecuencia se construye uniendo los puntos medios del lado del rectángulo de un histograma, opuestos a la base. (Figura 17- POLÍGONO DE FRECUENCIA).

Diagrama de líneas: Estos diagramas son utilizados para ilustrar distribuciones de variables cuantitativas discontinuas y serie cronológicas. (Figura 17-LINEAS).

Diagrama de puntos: Se usan para representar distribuciones de variables cualitativas, frecuencias absolutas y frecuencia cuantitativas discontinuas (Figura 17-PUNTOS).

Diagramas de Caja o Boxplots: El nombre original del gráfico introducido por Jhon Tukey en 1977 es Box and whisker plot, es decir, diagrama de caja y bigote. En efecto, el gráfico consiste en un rectángulo (caja) de cuyos lados superior e inferior se derivan respectivamente, dos segmentos: uno hacia arriba y uno hacia abajo (bigotes). La caja y los bigotes están ubicados paralelos a un eje rotulado. Se intenta proporcionar gráficamente los valores de los datos pero sin que estos aparezcan con todo detalle, para ello mantienen únicamente sus valores indicativos principales, que pueden resumirse en: mediana; rango intercuartil (percentiles); zonas en la que predomine la dispersión; referencia visual de la simetría central y de los extremos; valores atípicos y valores extremos de las variables individuales (Figura 17-CAJAS).

Figura 17. Ejemplos de Técnicas de difusión y montaje de exposición de información Gráficos.



Fuente: Propia del autor. 2009

Series temporales o canal endémico: Se crean a partir de datos que se recogen periódicamente. Sus objetivos principales son comprender los mecanismos que han generado la serie e intentar predecir qué es lo que va a pasar en el futuro. Su finalidad es medir la actividad epidémica de una enfermedad en un territorio y unidad de observación.

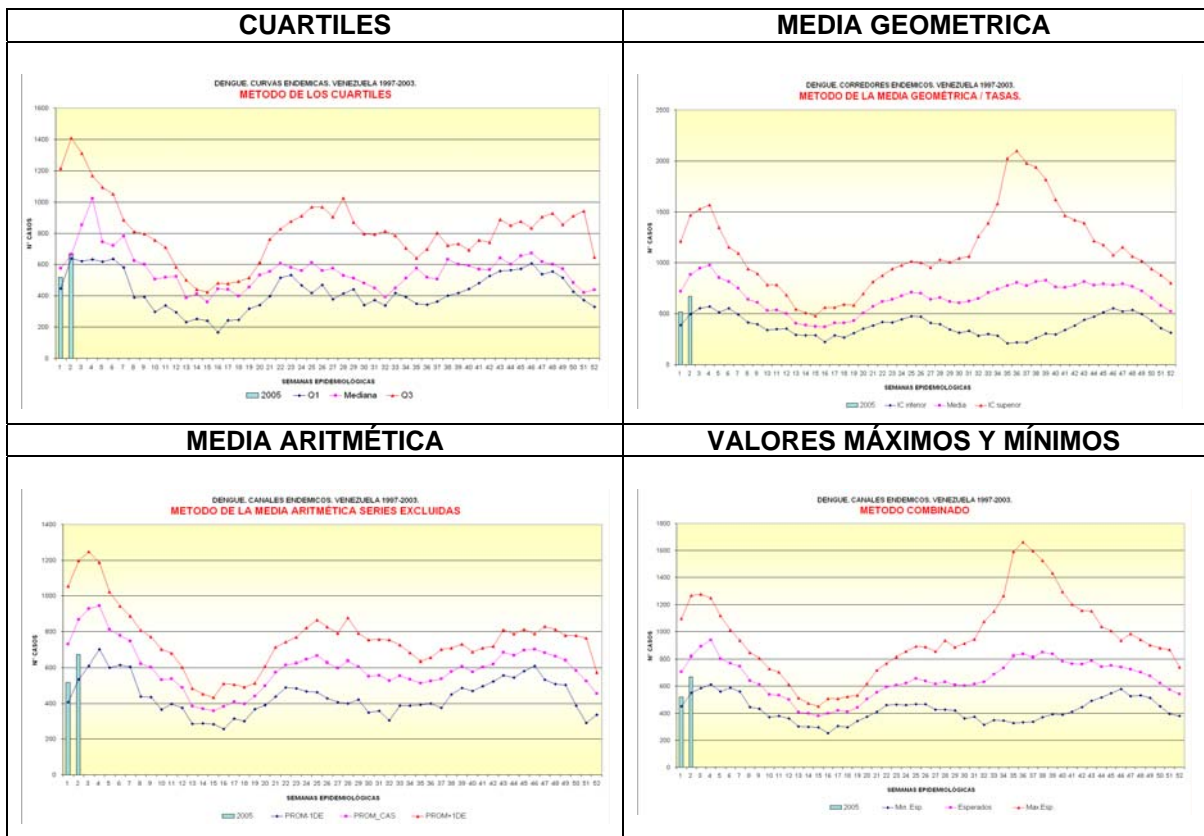
Requiere para su cálculo seleccionar la enfermedad, el territorio de observación, la longitud de la serie temporal y las unidades temporales de observación (semanas cuando la incidencia es elevada, si bien se pueden agrupar varias cuando ésta es baja); siete años de data y calcular: Medidas de tendencia central: media aritmética, media geométrica, y mediana; y las medidas de dispersión: Valores máximos y mínimos para cada unidad temporal de observación.

Existen varios métodos para la realización de Canales Endémicos, Bortman (1999:3) describe algunos métodos para la realización de canales endémicos, a partir de una serie de casos de un período de 5 a 7 años, obteniendo una medida central y un rango de fluctuación normal de la incidencia para cada uno de los meses, semanas o unidades de tiempo utilizadas, entre los cuales destacan:

- Valores máximos y mínimos de la serie (3 bandas): es el más sencillo consiste en representar gráficamente el número máximo y mínimo de casos notificados cada mes, generando así una “banda endémica” con un área inferior de seguridad y una superior o epidémica. Ejemplo: Figura 18- Modelos de Canales Endémicos- Máximos y Mínimos;
- Mediana y Cuartiles: Un poco más complejo; se generan cuatro zonas: una debajo del cuartil inferior o zona de éxito, una entre el cuartil inferior y la mediana o zona de seguridad, una entre la mediana y el cuartil superior o zona de alerta, y una por encima del cuartil superior o zona epidémica. Ejemplo: Figura 18- Modelos de Canales Endémicos- Cuartiles;

- Media aritmética y desviaciones estándar: emplean cuatro zonas, éxito, seguridad, alarma y epidemia al igual que el método anterior; su aplicación requiere considerables conocimientos en estadística. Ejemplo: Figura 18- Modelos de Canales Endémicos- Media Aritmética;
- Media geométrica de las tasas y sus intervalos de confianza es uno de los más sólidos desde el punto de vista estadístico; el uso de tasas en lugar de casos ajusta las distorsiones que generan los cambios en los tamaños de las poblaciones con el transcurso de los años. Ejemplo: Figura 18- Modelos de Canales Endémicos- Media Geométrica.

Figura 18. Modelos de Canales Endémicos, 2009



Fuente: Ministerio del Poder Popular para la Salud y Protección Social, 2003.

Para cada uno de ellos se calcula el intervalo de confianza. Si se trata de la vigilancia de una enfermedad de baja incidencia, o de una población pequeña, o si se vigilan intervalos cortos de tiempo, la variabilidad aleatoria

desempeña un papel importante; a mayor nivel de desagregación de la información menor será la precisión de la predicción.

El canal ideal es el semanal, los mensuales limitan la posibilidad de detectar oportunamente los brotes y por tanto la implementación de medidas de control oportunas, más bien proporcionan una buena descripción del comportamiento de un problema de salud comunitario.

Mapas o Cartograma:

Es una representación gráfica de un mapa que puede condensar datos en números absolutos, variables cualitativas, cuantitativas discontinuas, cuantitativas continuas, porcentajes, áreas de riesgo.

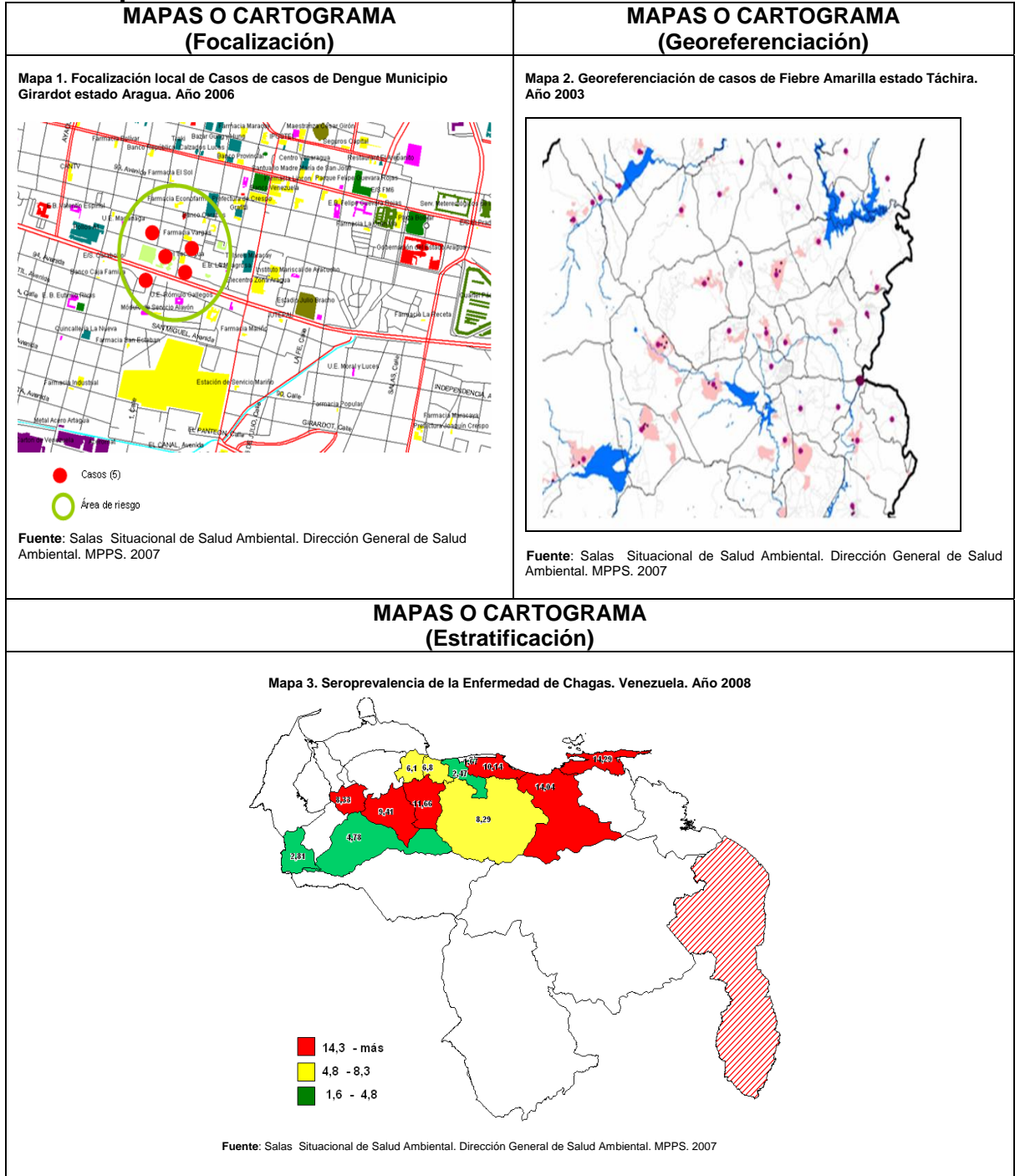
Un mapa es una representación de la tierra o de parte de ella en una superficie plana, en la que se da información relativa a una ciencia determinada. En Salud Pública se pueden utilizar mapas para conocer el patrón de distribución de una enfermedad o un problema de salud por áreas, detectar la aparición de agrupaciones geográficas y para cuantificar la importancia de las diferencias observadas. Para ello se usan los Sistemas de Información Geográficos (SIG). Estos conllevan la recolección, el desarrollo de modelos, el análisis y la integración de datos espaciales (localizables) y no espaciales (atributos) de datos requeridos para aplicaciones geográficas.

Para la salud pública y particularmente en la Epidemiología, los SIG ofrecen múltiples oportunidades, a la vez que brindan una perspectiva espacial de las enfermedades, constituyen una poderosa herramienta para facilitar los procesos de análisis de información y de toma de decisiones en los servicios de salud. Por ejemplo, ya existen mapas digitales, fronteras o límites administrativos y redes de caminos, construidos a partir de datos espaciales.

Datos no espaciales incluyen información de censos, elevaciones de terrenos y características del suelo. Un mapa es estático y difícil de actualizar; en un SIG cada capa de datos puede ser fácilmente revisada.

Un mapa es un producto final en si mismo, mientras que el producto final de un análisis en un SIG puede ser un mapa o datos. Los mapas son algunos de los insumos y productos de un SIG; éste puede mejorar considerablemente la versatilidad de datos "mapeados" con abundantes técnicas de análisis y manipulación de datos. Existen dos tipos básicos de SIG, diferenciados por la manera en que cada uno almacena y maneja los datos: a) Para focalizar áreas de riesgo se usan los Mapas más detallados (por calles) se ubican los casos en las viviendas, representados con puntos o figuras para determinar su posición, esto permite visualizar el diámetro de riesgo (Ejemplo: Figura 19- MAPAS O CARTOGRAMA- Focalización); b) Para evidenciar dos o mas variables en un Mapa se pueden georeferenciar casos con puntos y áreas de riesgo por municipio o poblaciones locales (Ejemplo: Figura 19- MAPAS O CARTOGRAMA- Georeferenciación); c) Para estratificar áreas se pueden emplear mapa temáticos a través de rangos de color a nivel de municipios, este mapa permite visualizar de inmediato las áreas más afectadas y priorizar recursos para redirigirlos con equidad (Ejemplo: Figura 19- MAPAS O CARTOGRAMA- Estratificación).

Figura 19. Ejemplos de Técnicas de difusión y montaje de exposición de información. Mapas



Fuente: Propia del autor, 2009.

III.7. Determinar el uso y construcción de Indicadores

En términos generales, los indicadores son instrumentos que señalan o indican algo; los cuales permiten realizar un diagnóstico situacional. Según Margozzini (2006:5), un indicador es una “Variable cuya función es objetivar cambios para la toma de decisiones en Salud Pública”.

III.7.1. Utilidad de los indicadores

Torres et al. (2005:16), sostienen que “los indicadores nos permiten medir las dimensiones en las que se han desagregado las variables en estudio”. Su utilidad es indudable, ya que constituyen un componente decisivo en el monitoreo, evaluación y están orientados a la obtención de resultados.

Díaz (2006:21), asevera que los Indicadores de Salud son necesarios y útiles para: a) El diagnóstico de la situación de los servicios de salud; b) Hacer comparaciones; c) Medir cambios o tendencias en un período de tiempo.

En otro sentido, los indicadores facilitan conocer el estado en que avanza o impacta la implementación de un Programa; permiten evaluar la calidad, eficacia y eficiencia de los servicios; expresan los productos y/o resultados de una organización; definen acciones que favorezcan intervenciones oportunas de los distintos niveles; objetivan cambios para la toma de decisiones en epidemiología o salud pública.

Para seleccionar un indicador existen criterios que se deben tomar en cuenta como su utilidad, viabilidad, selectividad y oportunidad; de tal manera que permitan la vigilancia de los procesos, que sea posible su recolección y que sean lo más exactos y confiables.

III.7.2. Características de los Indicadores

A continuación se presentan las características básicas que debe tener todo indicador:

- *Disponibilidad*: fácilmente obtenibles con la información disponible.
- *Factibles*: en términos de tiempo, recurso humano, financiero, entre otros.
- *Simplicidad*: fáciles de entender e interpretar.
- *Validez*: de manera que pueda medir realmente lo que se supone deba medir.
- *Confiabilidad*: permite incrementar su seguridad, debe existir una definición, fórmula de cálculo y datos necesarios para su mejor entendimiento y socialización.
- *Sensibilidad*: capaz de detectar los cambios que estén ocurriendo en una situación dada.
- *Especificidad*: permite evitar atribuir cambios que están ocurriendo a intervenciones aplicadas, cuando de hecho dichos cambios se deben a factores externos.
- *Reproductibilidad*: *Es la variación observada cuando distintos usuarios miden el mismo elemento usando el mismo indicador, da una idea de la variación debida al usuario; el indicador se puede calcular en diferentes unidades de análisis y se obtienen los mismos resultados.*

Como un solo indicador es incapaz de ofrecer una visión global de la situación, usualmente se requiere una combinación de ellos para tener una concepción globalizada en que se actúa.

En otras palabras un indicador cuenta entre sus características ser dinámicos y estar sometidos a continua revisión; ser materia de política pública, de modo que su definición no sea tarea exclusiva de los estadísticos; ser relevantes para la toma de decisiones y definición de políticas; ser oportuno

para la evaluación y monitoreo de los asuntos de administración pública o privada; ser analítico de los fenómenos bajo observación; ser comparativo tanto en el tiempo como en el espacio, por lo cual tienen que estar disponibles para diferentes regiones o países y para cada año en un periodo de tiempo determinado.

El fin último de los indicadores, en líneas muy generales es ser un insumo para evaluar la cercanía o lejanía hacia las metas de bienestar económico, social y de conservación del medio ambiente.

III.7.3. Clasificación de los Indicadores

Según Mondragón (2002), existen al menos, dos criterios para clasificar a los indicadores: a) A partir de la dimensión o valoración de la realidad económica, social, política o humana que se pretende expresar; b) Partiendo del tipo de medida o procedimiento estadístico necesario para su obtención. Es por ello que los indicadores dependiendo de su definición conceptual varían, como por ejemplo:

- Dependiendo del campo de conocimiento que se pretende analizar, se habla de indicadores económicos (unidades monetarias y/o productos), sociales (personas), ambientales (recursos naturales), entre otros.
- Dependiendo de la forma como se obtiene la información para construirlos se pueden diferenciar entre indicadores objetivos (evidencias externas independientes del informante) y subjetivos (juicios, percepciones y opiniones).
- Cuando se quiere destacar los avances o retrocesos de algún aspecto de la realidad, se habla de indicadores positivos (alfabetismo) o negativos (analfabetismo).
- Cuando la evaluación del indicador depende de un valor determinado (como puede ser un valor máximo o mínimo que se debe cumplir), o de la

posición relativa del país o de las poblaciones con respecto a otras, entonces hablamos de indicadores absolutos y relativos.

- Indicadores epidemiológicos, se utilizan para medir la magnitud de los problemas de salud.
- Indicadores operacionales, se usan para calcular la eficacia y la eficiencia de las actividades que realizan los programas.
- Indicadores socioeconómicos, sirven para observar las características sociales y económicas de la población donde se están presentando los problemas de salud, son útiles para identificar inequidades, entre otras cosas.
- Indicadores demográficos, sirven para conocer la estructura y dinámica de la población donde están ocurriendo los problemas de salud.
- Indicadores indeterminados (como la tasa de matrícula en educación superior, de la cual, si bien se espera que aumente y alcance 100%, no necesariamente es positivo pues es imposible que toda la población alcance este nivel de estudios).

III.7.4. Estructura de los indicadores

La forma más común de representar a un indicador es la de un cociente y con base en esto se han clasificado como: números absolutos razones, proporciones, porcentajes, tasas e índices (Bergonzoli, 2006).

Números Absolutos: son útiles para dimensionar un evento en términos absolutos. No permiten inferir riesgo. Cuando se utilizan como denominadores estables permiten construir indicadores que estiman riesgo (Ejemplo: Población Total)

Razones: También llamado índice, representa el cociente de dividir dos valores diferentes, de manera que la característica definida en el numerador es diferente de la característica incluida en el denominador. Su expresión simbólica es a/b . En este tipo de indicador el tamaño de la característica de

a es medida en relación al tamaño de la característica de b. Las Razones son muy utilizadas, establecen relación entre 2 eventos numerador y denominador, pero no relacionados (Ejemplo: Razón de masculinidad de la población trabajadora)

Proporciones: Este indicador consiste en una razón en la cual la característica incluida en el numerador está incluida en el denominador. Muy utilizadas, establecen relación entre 2 eventos. El numerador y denominador están relacionados (Ejemplo: Prevalencia de bajo peso al nacer).

Porcentajes: Este indicador, básicamente, es una proporción multiplicada por cien. Este es un indicador muy utilizado para estimar la contribución o importancia relativa de una característica con relación al total de las características. Los porcentajes señalan importancia relativa de un evento, no indican riesgo, ni trabajan con población expuesta; son útiles en descripción (Ejemplo: Porcentaje de la población urbana).

Tasas o coeficientes: Son indicadores que estima riesgos. Este cociente representa la velocidad de cambio de una característica expresada en el numerador con relación a la velocidad de cambio de otra característica incluida en el denominador.

La Tasa es un Indicador de riesgo clásico, compuesto por un numerador, un denominador y un amplificador o factor de corrección (FC); este FC se utiliza con fines de lectura y de comparación.

Toda tasa debe referirse a Tiempo (en el cual se calcula), Persona (grupo humano al cual se refiere) y Lugar (área geográfica)

Por otro lado, existen dos tipos de tasas a) Tasas Brutas o Generales: miden riesgos globales, son tasas resumen y suelen amplificarse por 1.000 hab. para facilitar lectura (Ejemplo: Tasa de Mortalidad General); b) Tasas

Específicas: tienen un numerador específico (problema, sexo, grupo de edad, lugar), el denominador es la población expuesta a riesgo; su amplificador puede ser 100, 10.000 y 100.000 hab. (Ejemplo: Tasa estimada de mortalidad por diabetes mellitus).

Índice: Es un cociente entre dos tasas, una de ellas es la tasa de referencia, expresan magnitud de exceso de riesgo o de protección; su lectura es “veces más” ó “veces menos”, carecen de Unidades de medida y son utilizadas para relacionar tasas. (Ejemplo: Índice de Mortalidad).

Cada año, la OPS/OMS, publica un folleto, sobre la “Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos”, el cual contempla los 57 indicadores más importantes. Este Folleto tuvo su primera edición en 1995 y a partir del año 2003, la información se presenta por subregiones. Asimismo, ofrece un Atlas de Indicadores Básicos de Salud o Sistema de Información Geográfico basado en Web para consulta y despliegue de mapas interactivos temáticos (<http://www.paho.org/Spanish/dd/ais/coredata.htm>).

A continuación, se lista un resumen general de los indicadores básicos Demográficos, Sociodemográficos, Mortalidad, Morbilidad, Factores de Riesgo, Recursos, Servicios y Cobertura, desglosados por tipo o estructura del indicador, unidad de medida y categoría (Cuadro 4 y 5).

Cuadro 4. Indicadores Demográficos, Socioeconómicos y Mortalidad OPS/OMS, 2009

INDICADORES DEMOGRAFICOS	TIPO	UNIDAD MEDIDA	CATEGORIA
Población	Magnitud Absoluta	Miles	Hombres, Mujeres
Proporción de población urbana	Proporción	Por ciento	Urbana
Proporción de población menor de 15 años de edad	Proporción	Por ciento	Hombres, Mujeres
Proporción de población de 60 y más años de edad	Proporción	Por ciento	Hombres, Mujeres
Razón de dependencia	Razón	Personas dependientes por 100 personas productivas	
Tasa de crecimiento anual de la población	Razón	Por ciento	
Tasa global de fecundidad	Índice	Hijos por mujer	Mujeres
Media anual de nacimientos	Magnitud Absoluta	1.000 nacidos vivos	
Tasa cruda de natalidad	Tasa	Por 1.000 habitantes	
Media anual de defunciones	Magnitud Absoluta	Miles	
Tasa cruda de mortalidad	Tasa	Por 1.000 habitantes	
Esperanza de vida al nacer	Índice	Años	Hombres, Mujeres
INDICADORES SOCIOECONOMICOS	TIPO	UNIDAD MEDIDA	CATEGORIA
Disponibilidad de Calorías	Promedio	Kcal/día por habitante	
Tasa de alfabetización	Proporción	Por ciento	Hombres, Mujeres
Tasa bruta de escolaridad primaria	Proporción	Por ciento	Hombres, Mujeres
Ingreso nacional bruto (INB) per cápita US\$ corrientes (Método Atlas)	Promedio	Dólares por habitante	
Ingreso nacional bruto (INB) per cápita \$ internacionales (ajuste PPA)	Promedio	Dólares por habitante	
Producto interno bruto (PIB) per cápita \$ internacionales (ajuste PPA)	Promedio	Dólares por habitante	
Crecimiento medio anual del producto interno bruto (PIB)	Proporción	Dólares americanos	
Razón de ingreso 20% superior/ 20% inferior	Razón	Razón	
Proporción de población bajo la línea internacional de pobreza	Proporción	Por ciento	
Proporción de población bajo la línea nacional de pobreza	Proporción	Por ciento	
Proporción desempleada de la fuerza de trabajo	Proporción	Por ciento	Hombres, Mujeres
Inflación: crecimiento medio anual del índice de precios al consumidor	Proporción	Por ciento	
INDICADORES MORTALIDAD	TIPO	UNIDAD MEDIDA	CATEGORIA
Tasa de mortalidad infantil	Tasa	Por 1.000 nacidos vivos	Reportada, Estimada
Número de muertes infantiles, reportados	Magnitud Absoluta	Defunciones	
Mortalidad en menores de 5 años, estimada	Tasa	Por 1.000 nacidos vivos	
Razón de mortalidad materna reportada	Razón	Por 100.000 nacidos vivos	Mujeres
Número anual de defunciones registradas por sarampión	Magnitud Absoluta	Defunciones	
Número anual de defunciones registradas por tétanos neonatal	Magnitud Absoluta	Defunciones	
Número anual de defunciones registradas por difteria, tos ferina y tétanos	Magnitud Absoluta	Defunciones	
Proporción anual de defunciones registradas en menores de 5 años por enfermedades infecciosas intestinales	Proporción	Por ciento	
Proporción anual de defunciones en menores de 5 años registradas por infecciones respiratorias agudas (IRA)	Proporción	Por ciento	
Tasa ajustada de mortalidad general	Tasa	100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa estimada de mortalidad general	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa ajustada de mortalidad por enfermedades transmisibles	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa estimada de mortalidad por enfermedades transmisibles	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa estimada de mortalidad por tuberculosis	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa estimada de mortalidad por SIDA	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa ajustada de mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa ajustada de mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa estimada de mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa estimada de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa estimada de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa ajustada de mortalidad por neoplasias, total	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa estimada de mortalidad por neoplasias, total	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa ajustada de mortalidad por neoplasias malignas	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa estimada de mortalidad por neoplasias malignas	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa est. de mortal. neoplasias malignas del pulmón, tráquea y bronquios	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa estimada de mortalidad por neoplasias malignas del útero, mujeres	Tasa	Por 100.000 habitantes	Mujeres
Tasa estimada de mortalidad por neoplasias malignas de mama, mujeres	Tasa	Por 100.000 habitantes	Mujeres
Tasa est. mortalidad por neoplasias malignas órganos dig. y peritoneo	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa ajustada de mortalidad por causas externas	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa estimada de mortalidad por causas externas	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa estimada de mortalidad por accidentes, excluidos los de transporte	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa estimada de mortalidad por accidentes de transporte	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa estimada de mortalidad por suicidios y lesiones autoinfligidas	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa est. mortalidad por homicidios y lesiones infligidas intencionalmente	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa est. mortalidad por cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	Tasa	Por 100.000 habitantes	Hombres, Mujeres
Tasa estimada de mortalidad por diabetes mellitus	Tasa	Por 1.000 hab.	Hombres, Mujeres
Número de muertes maternas, reportadas	Magnitud Absoluta	Defunciones	Mujeres

Fuente: OPS/OMS (Disponible en URL <http://www.paho.org/spanish/sha/glossary.htm#A-C>. [Última Consulta: Abril 2009])

Cuadro 5. Indicadores Morbilidad - Factores de Riesgo, Recursos, Servicios y Cobertura OPS/OMS, 2009

INDICADORES MORBILIDAD	TIPO	UNIDAD MEDIDA	CATEGORIA
Prevalencia de bajo peso al nacer	Proporción	Por ciento	
Prevalencia anual de déficit nutricional moderado y grave en niño	Proporción	Por ciento	
Prevalencia de lactancia materna exclusiva a los 120 días de edad	Proporción	Por ciento	
Número promedio de dientes cariados, perdidos y obturados (CPO-D) a los 12 años de edad	Promedio	Dientes	
Número anual de casos confirmados de poliomielitis	Magnitud Absoluta	Casos	
Número anual de casos confirmados de sarampión	Magnitud Absoluta	Casos	
Número anual de casos registrados de difteria	Magnitud Absoluta	Casos	
Número anual de casos registrados de tos ferina	Magnitud Absoluta	Casos	
Número anual de casos registrados de tétanos neonatal	Magnitud Absoluta	Casos	
Número anual de casos registrados de cólera	Magnitud Absoluta	Casos	
Número anual de casos registrados de rabia humana	Magnitud Absoluta	Casos	
Número anual de casos registrados de fiebre amarilla	Magnitud Absoluta	Casos	
Número anual de casos registrados de peste	Magnitud Absoluta	Casos	
Número anual de casos registrados de dengue	Magnitud Absoluta	Casos	
Número anual de casos registrados de malaria	Magnitud Absoluta	Casos	
Incidencia parasitaria anual de malaria	Tasa	Por 1.000 hab.	
Incidencia anual de tuberculosis	Tasa	Por 1.000 hab.	
Incidencia anual de tuberculosis baciloscopia positiva (BK+)	Tasa	Por 1.000 hab.	
Incidencia anual de SIDA	Tasa	Por 1.000 hab.	Hombres, Mujeres
Número de casos prevalentes de lepra	Magnitud Absoluta	Casos	Hombres, Mujeres
Incidencia anual de neoplasias malignas del pulmón	Tasa	Por 1.000 hab.	Hombres, Mujeres
Incidencia anual de neoplasias malignas del estómago	Tasa	Por 1.000 hab.	Hombres, Mujeres
Incidencia anual de neoplasias malignas de mama de la mujer	Tasa	Por 1.000 hab.	Mujeres
Incidencia anual de neoplasias malignas del cuello del útero	Tasa	Por 1.000 hab.	Mujeres
Prevalencia anual de sobrepeso en población	Proporción	Por ciento	Hombres, Mujeres
Prevalencia de tabaquismo	Proporción	Por ciento	Hombres, Mujeres
Población en riesgo de malaria	Proporción	Por ciento	
Razón de casos de SIDA hombre:mujer	Razón	Razón	
RECURSOS, SERVICIOS Y COBERTURA	TIPO	UNIDAD MEDIDA	CATEGORIA
Proporción de población con acceso a servicios de agua potable	Proporción	Por ciento	Urbana, Rural, con conexión domiciliaria, sin conexión domiciliaria
Proporción de población con acceso a servicios de eliminación de excretas	Proporción	Por ciento	Urbana, Rural, con conexión domiciliaria, sin conexión domiciliaria
Proporción de población inmunizada contra poliomielitis	Proporción	Por ciento	
Proporción de población inmunizada contra sarampión	Proporción	Por ciento	
Proporción de población inmunizada contra difteria, pertussis y tétanos	Proporción	Por ciento	
Proporción de población inmunizada contra tuberculosis	Proporción	Por ciento	
Prev.de uso de métodos anticonceptivos en mujeres en edad fértil	Proporción	Por ciento	Mujeres
Tasa específica de fecundidad en mujeres de 15 a 19 años de edad	Tasa	Por 1.000 habitantes	Mujeres
Proporción de población gestante atendida por personal capacitado durante el embarazo	Proporción	Por ciento	Mujeres
Proporción de partos atendidos por personal capacitado	Proporción	Por ciento	Mujeres
Razón de médicos	Razón	10.000 habitantes	
Razón de enfermeras profesionales	Razón	10.000 habitantes	
Razón de odontólogos	Razón	10.000 habitantes	
Número de establecimientos de atención ambulatoria	Magnitud Absoluta	Establecimientos	
Razón de camas hospitalarias	Razón	Por 1.000 hab.	
Razón de atenciones ambulatorias	Razón	Por 1.000 hab.	
Razón de egresos hospitalarios	Razón	Por 1.000 hab.	
Gasto nacional en salud por año per cápita (US\$ corrientes)	Promedio	Dólares por habitante	
Gasto nacional en salud por año como proporción del PIB	Proporción	Por ciento	Público, Privado
Gasto público en salud por año como proporción del gasto nacional en salud	Proporción	Por ciento	
Proporción de subregistro de mortalidad	Proporción	Por ciento	
Proporción de defunciones registradas en el año con síntomas y estados morbosos mal definidos	Proporción	Por ciento	

Fuente: OPS/OMS (Disponible en URL <http://www.paho.org/spanish/sha/glossary.htm#D-E>. [Última Consulta: Abril 2009])

CAPITULO IV

LOS PUERTOS COMO PUNTOS DE ENTRADA Y LA SALA SITUACIONAL

IV.1. Reglamento Sanitario Internacional (RSI-2005)

El RSI-2005:9, es un instrumento jurídico internacional sobre Salud Pública cuya finalidad es:

Prevenir la propagación internacional de enfermedades, proteger contra esa propagación, controlarla y darle una respuesta de Salud Pública proporcionada y restringida a los riesgos para la salud pública y evitando al mismo tiempo las interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales. Por otro lado, forma parte de una estrategia global de alerta y respuesta ante epidemias, para conseguir la seguridad sanitaria mundial.

De igual manera, es una herramienta clave para la salud pública internacional, que forma parte de una estrategia global de alerta y respuesta ante epidemias, para conseguir la seguridad sanitaria mundial, en el cual se establecen las normas que deben cumplir los países para evaluar y notificar los riesgos y emergencias de Salud Pública y responder oportunamente, con rapidez, ante eventos sanitarios imprevistos, a través de sistemas nacionales de vigilancia eficaces, y una comunicación efectiva. La coordinación internacional es una parte fundamental de esta respuesta eficaz a través de los Centros Nacionales de Enlace. Es de carácter vinculante para 194 países, entre ellos todos los Estados Miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS), tiene como objeto ayudar a la comunidad internacional a prevenir y afrontar riesgos agudos de Salud Pública susceptibles a atravesar fronteras y amenazas a poblaciones de todo el mundo.

El RSI-2005 está constituido por 8 Títulos: Título I. Definiciones, Finalidad y Comunicaciones; Título II. Vigilancia, Notificación, Información, Verificación y Respuesta; Título III. Recomendaciones (temporales y permanentes), Título IV. Medidas de Salud Pública; Título V. Documentos sanitarios; Título VI. Derechos sanitarios; Título VII. Disposiciones generales y Título VIII. Disposiciones finales. Asimismo, tiene 9 Anexos: 1. Capacidades básicas; 2. Instrumento de decisión; 3. Determinación de una emergencia de salud pública de interés internacional; 4. Prescripciones técnicas para medios de transporte y sus operadores; 5. Medidas para enfermedades transmitidas por vectores; 6. Vacunación, profilaxis y certificados conexos; 7. Requisitos para la vacunación o profilaxis contra enfermedades determinadas; 8. Modelo de declaración marítima de sanidad y 9. Parte sanitaria de la declaración general de aeronave. De lo antes mencionado, para este trabajo es referencia fundamental el Anexo 1-B, el cual será detallado a continuación.

IV.1.1. Anexo 1-B. Capacidades Básicas

El Anexo 1-B. Capacidades Básicas del RSI-2005, está dividido en dos ítems: A. Capacidad Básica necesaria para las tareas de vigilancia y respuesta y B. Capacidad Básica necesaria en los Aeropuertos, Puertos y pasos Fronterizos Terrestres designados. Éste último (I-B), indispensable para la vigilancia sanitaria portuaria.

El RSI-2005 establece que para evaluar la capacidad básica necesaria los Aeropuertos, Puertos y pasos Fronterizos Terrestres, deben tener la capacidad de:

a) ofrecer acceso: i) a un servicio médico apropiado, incluidos medios de diagnóstico situados de manera tal que permitan la evaluación y atención inmediata de los viajeros enfermos, y ii) a personal, equipo e instalaciones adecuados; b) ofrecer acceso a equipo y personal para el transporte de los viajeros enfermos a una dependencia médica apropiada; c) facilitar personal

capacitado para la inspección de los medios de transporte; d) velar porque gocen de un entorno saludable los viajeros que utilicen las instalaciones y servicios de un punto de entrada, en particular de abastecimiento de agua potable, restaurantes, servicios de abastecimiento de comidas para vuelos, aseos públicos, servicios de eliminación de desechos sólidos y líquidos y otras áreas de posible riesgo, ejecutando con ese fin los programas de inspección apropiados; y e) disponer en lo posible de un programa y de personal capacitado para el control de vectores y reservorios en los puntos de entrada y sus cercanías (RSI-2005: 49).

Por otro lado, para responder a eventos que puedan constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional, se debe tener la capacidad para:

a) responder adecuadamente en caso de emergencia de salud pública, estableciendo y manteniendo un plan de contingencia para emergencias de ese tipo, incluido el nombramiento de un coordinador y puntos de contacto para el punto de entrada pertinente, y los organismos y servicios de salud pública y de otro tipo que corresponda; b) ocuparse de la evaluación y la atención de los viajeros o animales afectados, estableciendo acuerdos con los servicios médicos y veterinarios locales para su aislamiento, tratamiento y demás servicios de apoyo que puedan ser necesarios; c) ofrecer un espacio adecuado para entrevistar a las personas sospechosas o afectadas al que no tengan acceso los demás viajeros; d) ocuparse de la evaluación y, de ser necesario, la cuarentena de los viajeros sospechosos, de preferencia en instalaciones alejadas del punto de entrada; e) aplicar las medidas recomendadas para desinsectizar, desratizar, desinfectar, descontaminar o someter a otro tratamiento equipajes, cargas, contenedores, medios de transporte, mercancías o paquetes postales, inclusive, cuando corresponda, en lugares designados y equipados especialmente a ese efecto; f) aplicar controles de entrada o salida a los viajeros que lleguen o partan; y g) ofrecer acceso a un equipo designado especialmente para el traslado de los viajeros que puedan ser portadores de infección o contaminación, así como a personal capacitado y dotado de la debida protección personal (RSI-2005: 50).

Es importante que todo Puerto cumpla con estos requisitos mínimos para la seguridad nacional e internacional; estas capacidades básicas le permitirán estar preparado y alerta para detectar eventos adversos y anticiparse ante una emergencia sanitaria, además para comunicar de inmediato al nivel apropiado de respuesta de salud pública o directamente al

centro nacional de enlace. Toda la información es esencial para aplicar de inmediato medidas preliminares de control. Es imprescindible fortalecer la capacidad nacional de coordinación y el trabajo intersectorial con el objeto de que las estrategias de respuesta se adopten de manera rápida y eficiente.

IV.1.2. Puntos Entrada

Para la detección de emergencias de salud pública internacional, el RSI-2005, establece la obligación de desarrollar una serie de capacidades en los puntos de entrada al territorio de cada País. Los Puertos son uno de los posibles puntos de entrada. Según el RSI-2005 en el Título I se define puerto como:

Punto de entrada y/o salida para el tráfico marítimo o de navegación interior, internacional o nacional, situado en el territorio de un país. Asimismo, Puerto Internacional: Aquel perteneciente a un país en cuyo territorio está situado un punto de entrada o salida para el tráfico marítimo o de navegación interior, internacional y nacional, donde se ejerzan actividades aduaneras, de migración, salud pública, controles zoo y fitosanitarios y demás formalidades análogas (RSI-2005: 68).

Las obligaciones generales con respecto a los puntos de entrada y las específicas de los puertos se indican en el Título IV del RSI-2005, cuyos Artículos 19 y 20, se especifican a continuación:

Artículo 19 Obligaciones generales

Cada Estado parte, sin perjuicio de las demás obligaciones previstas en el Reglamento:

a) se asegurará de que se desarrollen las capacidades señaladas en el anexo 1 para los puntos de entrada designados, dentro de los plazos previstos en el párrafo 1 del artículo 5 y el párrafo 1 del artículo 13; b) identificará las autoridades competentes en cada uno de los puntos de entrada designados de su territorio; y c) facilitará a la OMS, en la medida de lo posible, cuando se lo solicite en respuesta a un posible riesgo específico para la salud pública, datos pertinentes sobre las fuentes de infección o contaminación en sus puntos de entrada, incluidos vectores y reservorios,

que puedan dar lugar a la propagación internacional de enfermedades. (RSI-2005. pág.27)

Artículo 20 Aeropuertos y puertos

1. Los Estados Partes designarán los aeropuertos y puertos en que se crearán las capacidades previstas en el anexo 1; 2. Los Estados partes se asegurarán de que los certificados de exención del control de sanidad a bordo se expiden de conformidad con las prescripciones del artículo 39 y el modelo que figura en el anexo 3; 3. Cada Estado parte enviará a la Organización Mundial de la Salud, una lista de los puertos autorizados a ofrecer: a) la expedición de certificados de control de sanidad a bordo y la prestación de los servicios a que se hace referencia en los anexos 1 y 3; o b) la expedición de certificados de exención del control de sanidad a bordo únicamente; y c) la prórroga del certificado de exención del control de sanidad a bordo por un periodo de un mes hasta la llegada de la embarcación al puerto en el que el certificado pueda ser recibido. Cada Estado parte comunicará a la Organización Mundial de la Salud, los cambios que se produzcan en la situación de los puertos enumerados en la lista. La Organización Mundial de la Salud, publicará la información recibida con arreglo a este párrafo; 4. La Organización Mundial de la Salud podrá certificar, a petición del Estado parte interesado y después de practicar las averiguaciones del caso, que un aeropuerto o un puerto situado en su territorio reúne las condiciones a que se hace referencia en los párrafos 1 y 3 del presente artículo. En consulta con el Estado Parte, la Organización Mundial de la Salud podrá revisar periódicamente esas certificaciones; 5. La Organización Mundial de la Salud, en colaboración con organizaciones intergubernamentales y órganos internacionales competentes, elaborará y publicará directrices relativas a la expedición de certificados por aeropuertos y puertos de conformidad con el presente artículo. La Organización Mundial de la Salud también publicará la lista de aeropuertos y puertos certificados.” (RSI-2005. pág.28)

Es primordial que todo punto de entrada, cumpla con las obligaciones de creación de capacidad nacional, tanto para adoptar medidas preventivas sistemáticas, así como para detectar y afrontar emergencias de salud pública de interés internacional; proporcionando inspecciones constantes y actividades de control para prevenir la propagación internacional de las enfermedades (Anexo 3 y 4).

IV.2. Puertos en General

Atilés, P (2005) atribuye que la industria marítima tiene una carga directa en el desarrollo de un país, porque ayuda a mejorar la situación del intercambio comercial con países foráneos, creando empleos, estimulando la transferencia tecnológica y la integración económica, y ayudando a preservar la soberanía nacional.

Por otro lado, y aparte de los efectos directos, las inversiones que conlleva la industria marítima contribuyen sustancialmente en la diversificación de la economía hecha en un país como soporte de las industrias y de los servicios. Donde hay puertos existen áreas destinadas a los barcos, lugares espaciosos o áreas portuarias donde transportan sus mercancías o pasajeros.

Casi todos los países que poseen una línea costera son llamados a formar parte de un “Sistema Portuario”, generalmente compuesto por uno o más puertos comerciales de diferentes tamaños. La organización de este sistema requiere, primero que todo, de un conocimiento profundo de los propósitos en los cuales los puertos puedan intentar servir y funcionar en orden al alcance de la ejecución a tales objetivos. Siendo un lugar donde los barcos cargan y descargan, el puerto en sí forma la conexión y el eslabón entre los servicios marítimos y el sistema de transporte terrestre. Puerto es, en lo adelante, un punto de intermedio con los demás modos de transporte, tales como el ferroviario, el terrestre, el fluvial y el aéreo (Atilés, P.,2005).

IV.3. Vigilancia Sanitaria en Puertos

Los viajes y el comercio internacional conllevan muchos beneficios en materia de salud vinculados al desarrollo económico, no obstante también pueden contener riesgos para la salud pública, que se pueden propagar

internacionalmente en aeropuertos, puertos y pasos fronterizos terrestres a través de las personas, equipajes, cargas, contenedores, medios de transporte, mercancías y paquetes postales.

El RSI-2005, establece que es obligación de todo Estado notificar todo caso de cólera, fiebre amarilla y peste. Esa obligación será reemplazada por la notificación de eventos que puedan constituir una emergencia de salud pública de interés internacional. Para la detección de emergencias de salud pública internacional, asimismo, establece la obligación de desarrollar una serie de capacidades en los puntos de entrada al territorio de cada país.

Esta notificación deberá comunicarse a la Organización Mundial de la Salud a través del Punto Focal Nacional o Puntos de Contacto OPS/OMS designados para la implementación del RSI-2005, por lo que cada puerto deberá asegurar:

- El acceso a un servicio médico dotado del personal y suministros adecuados.
- El acceso a facilidades para el transporte, aislamiento y tratamiento de personas afectadas o sospechosos.
- Servicios para la inspección sanitaria de medios de transporte y el otorgamiento de certificados.
- Servicios de desinfección, descontaminación y control de vectores.
- El acceso a laboratorios.
- El acceso a un servicio de vacunación y profilaxis.

Para vincular la aplicación del Reglamento Sanitario Internacional, (a través de los centros nacionales de enlace), con las unidades nacionales de vigilancia y monitoreo y/o de inteligencia epidemiológica de cada país, es necesario crear Salas Situacionales Fronterizas.

La Sala Situacional portuaria, aeroportuaria y fronteriza, permite difundir la vigilancia sanitaria, a través de la consolidación de la información epidemiológica, necesaria para apoyar la implementación del RSI-2005; para lo cual debe evaluar y notificar eventos que podrían convertirse en una emergencia de Salud Pública o de Interés internacional. De esta forma, las Salas de Situación de Salud, articuladas con sus unidades nacionales de vigilancia epidemiológica, se vinculan al proceso de toma de decisiones en situaciones de emergencias, pero también en situaciones de “normalidad”.

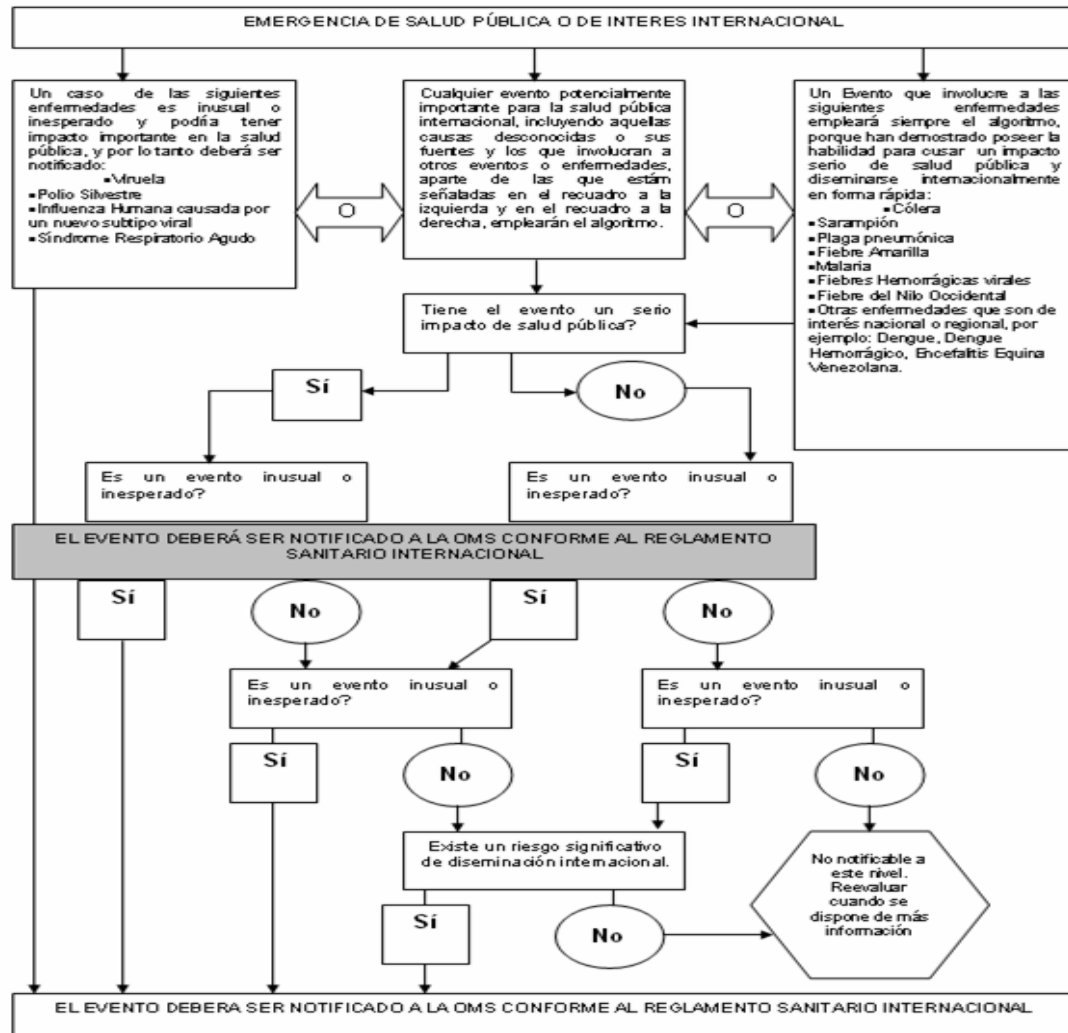
Para ello es necesario conocer el Algoritmo del RSI-2005, que permita una Toma de Decisiones oportuna y de calidad en un evento detectado, para cumplir con las prioridades de la Red Andina de Vigilancia Epidemiológica en cuanto a:

- Enfermedades que tienen una repercusión grave de salud pública (morbilidad, incapacidad, mortalidad).
- Poseen un potencial epidémico significativo.
- Pueden presentarse de manera inusitada o imprevista.
- Son considerados objetos de control por programas nacionales o internacionales por ser enfermedades notificables según el RSI-2005.
- Conllevan a intervenciones específicas en escala nacional e internacional (restricciones internacionales a viajeros y comerciales, campañas de inmunización, reporte internacional) según Anexo 2 del RSI-2005.

IV.3.1. Algoritmo para la Toma de Decisiones

El RSI-2005, establece la obligación de cada Estado parte, notificar todos los eventos que ocurran en su territorio y que puedan constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional (Figura 20), de acuerdo con el instrumento de decisión establecido por el mismo Reglamento (RSI-2005).

FIGURA 20. Algoritmo para la Toma de Decisiones para Evaluar y Notificar Eventos que podrían convertirse en Emergencia de Salud Pública o de interés Internacional



Fuente: Guía Andina de Vigilancia Epidemiológica de Casos y Brotes para Ámbitos de Fronteras, 2007.

El algoritmo anterior presenta unas interrogantes desencadenantes de propuestas de solución, basadas en circunstancias que contribuyan a la repercusión en salud pública de eventos morbígenos de interés internacional. En tal sentido, al responder afirmativamente a las 3 siguientes interrogantes: I. ¿Tiene el evento una repercusión de Salud Pública Grave?; II. ¿Se trata de un evento inusitado o imprevisto?; III. ¿Existe un riesgo significativo de propagación internacional?; entonces podrá considerarse que la situación

analizada a la luz del algoritmo presentado en el RSI-2005, se trata de una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII).

IV.3.2. Protocolos de acción en los Puntos de Entrada

Así mismo, es necesario cumplir con ciertos Protocolos en los Puntos de Entrada, de tal manera de orientar a viajeros, llevar un control sanitario, realizar vigilancia entomológica y sanitaria, higiene de los alimentos y fiscalización:

Orientación a Viajeros, a través de material educativo como campañas, dísticos, mensajes digitalizados, pendones y afiches; Vacunaciones recomendadas y exigidas como las de Sarampión, Rubéola y Fiebre Amarilla, así como también, informar sobre medidas de bioseguridad y no farmacológicas.

Control Sanitario, que garantice el cumplimiento del Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los Buques (MARPOL 73/78/90), coordinado con los organismos competentes nacionales (Ministerios del Ambiente y Salud) e Internacionales (Organización Marítima Internacional – OMI), en la prevención de la contaminación del mar por ingreso de buques al país y descarga de lastres, residuos y desechos sólidos. Por otro lado fortalecer la capacidad de respuesta del capital humano que labora en las puertas de entrada al país.

Vigilancia Entomológica y Control Vectorial, realizar el mantenimiento de áreas libres de vectores y fauna nociva, a través de la verificación de la presencia de criaderos de larvas e insectos adultos, roedores y cualquier otro animal potencialmente vector o reservorio de enfermedades transmisibles en medios de transporte, embarcaciones e infraestructuras.

Vigilancia Sanitaria, para mejorar la calidad de las inspecciones sanitarias y la gestión de factores de riesgo sanitario ambientales en los ámbitos de aeropuertos, puertos y pasos de frontera terrestre y zonas francas; de tal manera de controlar la seguridad sanitaria de productos y servicios; controlar los sistemas de recolección, tratamiento y disposición final de basuras, desechos sólidos y aguas residuales; realizar el control de gestión de los alimentos y el control de gestión de sustancias y materiales peligrosos.

Higiene de los Alimentos, realizar la fiscalización de las edificaciones e instalaciones físicas ubicadas en el área portuaria donde se produce el flujo de alimentos, vehículo abastecedor, almacenamiento, manipulación preparación, consumo, que será servido a bordo de los medios de transporte, para la higienización de superficie (procedimiento de limpieza y desinfección), según lo establecido en la legislación vigente.

Fiscalización, realizar la fiscalización en los puntos de entrada (aeropuertos, puertos y fronteras terrestres) desde el espacio físico hasta la presencia de autoridades sanitarias acreditadas para la vigilancia epidemiológica y control sanitario en el país. Todos estos procedimientos deben realizarse con los representantes de las autoridades competentes como Instituto Nacional de los Espacios Acuáticos e Insulares (INEA), Administrador Portuario, Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras (MPPAT) a través del Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria (SASA), Ministerio del Poder Popular para la Infraestructura (MINFRA), Ministerio del Poder Popular para la Defensa, Servicio Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT), Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores y Justicia (MIJ) a través de la Oficina de Identificación y Extranjería (ONIDEX), Ministerio del Poder Popular del Ambiente y Recursos Naturales Renovables (MARN), Agentes Aduanales, Agentes Navieros, Ministerio del Poder Popular del Trabajo y Seguridad Social (MPPT) a través del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL);

Ministerio del Poder Popular para la Alimentación (MINPAL), Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo (MEP), Ministerio de Producción y el Comercio (MPC), Ministerio del Poder Popular para el Turismo (MINTUR), Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT) y Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información (MINCI); los cuales se deben integrarse en la vigilancia epidemiológica de casos y brotes para ámbitos de frontera.

IV.4. Marco Jurídico Nacional para Puertos

Existen una serie de soportes legales sobre las competencias de los Puertos en Venezuela, lo que permite conformar un sistema portuario eficiente. A continuación mencionaremos algunos:

- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (Art. 156).
- Ley Orgánica de Salud y sus Reglamentos.
- Ley Orgánica de Seguridad de la Nación.
- Ley Orgánica de Aduanas y su Reglamento.
- Ley General de Marinas y Actividades Conexas.
- FAL-65/OMI Organización Marítima Internacional.
- MARPOL 73/78/90.
- Ley Orgánica de Espacios Acuáticos.
- Ley del Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT).
- Ley de Cuerpo de Bomberos y Bomberas y Administración de Emergencias de Carácter Civil.
- Ley de la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres.

CAPÍTULO V

ASPECTOS METODOLÓGICOS DEL TRABAJO DE CAMPO

V.1 Diseño y Tipo de Investigación

Se aplicó una metodología mixta, donde a través de un **estudio descriptivo** y en correspondencia con el propósito, la investigación se basa en la modalidad sustentada de **proyecto factible**, orientada a crear la Sala Situacional para el Puerto de Puerto Cabello, contribuyendo a implementar el RSI-2005. En atención a esta modalidad de investigación, y según el criterio de Balestrini (2006) se introducen dos grandes fases en el estudio, a fin de cumplir con los requisitos involucrados en un Proyecto Factible.

En una primera fase, se desarrolló un análisis de la situación existente en el puerto de Puerto Cabello, a fin de caracterizar y determinar las necesidades para la puesta en marcha de una Sala Situacional; lo que permite cubrir los objetivos específicos 1, 2 y 3.

En una segunda fase de la investigación y atendiendo a los resultados del análisis de la situación, se formuló un modelo de Sala Situacional “tipo propuesta”, referida al diseño de un modelo portuario, dando respuesta a los objetivos específicos 4 y 5.

V.2 Fuentes de Información

Para la caracterización general de ésta investigación se concentraron dos fuentes de Información: la primaria con la aplicación del Anexo 1-B Capacidades Básicas del RSI-2005 en el Instituto Puerto Autónomo de

Puerto Cabello (IPAPC) y las Fuentes de Información secundarias fundamentales, que se mencionan a continuación:

- Fundación Instituto Carabobeño de Salud (INSALUD), de donde se tomaron los datos necesarios para construir los indicadores epidemiológicos (Demográficos, Natalidad, Morbilidad, Mortalidad);
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE), para la proyección de la Población;
- IPAPC, Estadísticas Portuarias ;
- Ministerio del Poder Popular de Educación (ME), a través del Sistema Nacional de Control de Estudio (SINACOES), para los datos relativos a planteles educativos;
- Por otro lado, se han consultado varias direcciones electrónicas (URL) de Internet, además libros y manuales relacionados con Salas de Situación de Salud, Sistemas de Información Geográfica, Reglamento Sanitario Internacional (RSI-2005), Vigilancia Epidemiológica, Indicadores de Salud, entre otras.

V.3. Selección de la Unidad de Análisis

Considerando los avances de la implementación del RSI-2005 que adelanta el MPPS y el interés de la Dirección General de Salud Ambiental, la unidad de análisis en estudio es el Instituto Puerto Autónomo de Puerto Cabello (IPAPC), ubicado en el municipio Puerto Cabello.

Criterios de Selección

- Puerto Cabello es punto focal para la implementación del Reglamento Sanitario Internacional-2005.
- El Puerto de Puerto Cabello es el segundo de mayor valor económico del país debido a su gran actividad de importación de materias primas. Además de ser uno de los puntos de entrada y salida más importantes de

nuestro país y uno de los más grandes de la cuenca del Caribe, ya que por vía marítima llegan altos volúmenes de carga y tráfico proveniente de los Cinco Continentes.

- Exigencia de la Dirección General de Salud Ambiental para abordar las áreas de frontera y dar cumplimiento al RSI-2005.
- Se dispone el acceso a cierta información a través de la unidad notificante primordial de Salud del estado: Fundación Instituto Carabobeño para la Salud (INSALUD).
- Se cuenta con la accesibilidad geográfica.
- La información a recabar puede ser de utilidad para el Sistema Nacional de Salud y para las autoridades del Instituto Puerto Autónomo de Puerto Cabello.

V.4. Instrumento de Recolección de Información

El instrumento utilizado fue el Anexo 1-B, previamente validado para la implementación del RSI-2005; este instrumento contempla las Capacidades básicas necesarias en los Aeropuertos, Puertos y Pasos Fronterizos Terrestres designados, por lo que se hace indispensable para la vigilancia sanitaria portuaria y para responder a eventos que puedan constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional.

El instrumento 1-B: Capacidades básicas, se aplicó a un técnico especialista del IPAPC; primeramente se le explicó cada una de las secciones del mismo, luego se interrogaron una a una las preguntas y el investigador tomó nota de las respuestas, al mismo tiempo, recibió una serie de normas y procedimientos (anexos 6, 7, 8, 9, 10 y 11) que justificaban algunas respuestas; culminada esta fase, se procedió a evidenciar visualmente en las instalaciones mencionadas que permitieron aclarar las notas.

V.5. Técnicas para el análisis de la Información

- Análisis de fuentes documentales, Registros de morbi-mortalidad, natalidad, bibliografía para Salas Situacionales, estadísticas del Puerto, entre otros.
- Uso del Instrumento de evaluación de capacidades básicas en puertos (Anexo 1-B), validado por la OMS/OPS, para la implementación del RSI-2005 en Venezuela y apoyado con la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Ley Orgánica de Salud y el Reglamento Sanitario Internacional 2005. El instructivo será aplicado a las autoridades del Instituto Puerto Autónomo de Puerto Cabello.
- Análisis de base de datos con el uso de paquetes estadísticos.

V.6. Consideraciones Éticas

Se garantiza, que la información, datos y estadísticas, obtenidas a través de la investigación reservarán la confidencialidad de aquella data estratégica que provenga de las fuentes institucionales seleccionadas, para evitar que sea utilizada con fines distintos a los específicos de ésta investigación (Anexo 5).

V.7. Alcances y limitaciones

Ante la importancia para la salud pública, de la implementación del RSI-2005, el alcance fundamental de la investigación es diseñar una propuesta de Sala Situacional para el puerto de Puerto Cabello, estado Carabobo. El desarrollo de esta propuesta debe: a) consolidar información del área, obtenida a través de los entes notificantes como la Dirección Regional de Epidemiología Carabobo (INSALUD) y del puerto mismo; b) fomentar la vigilancia epidemiológica recopilación de técnicas para captar, recopilar, compilar, clasificar, segregar y procesar información que facilite el

acopio sistemático de datos, su análisis e interpretación. Ambas con el fin de planificar, tomar decisiones y evaluar el resultado de las actuaciones llevadas a cabo por los responsables de la salud pública, brindando información para la acción.

La limitación fundamental para alcanzar la idoneidad del trabajo es que la información recopilada y analizada, con las técnicas suministradas, deberá ser actualizada semanalmente, para iniciar y poder arrancar se requiere incorporar al menos a un funcionario (hasta lograr un mínimo de 3 funcionarios) en esta sala situacional, que consolide y analice constantemente la data suministrada por los entes notificantes, para que luego juntos elaboren el producto final o informe de la situación de salud del puerto.

Finalmente, no es un secreto que existe una gran debilidad de los Sistemas de Información de Salud; ya sea, por los métodos procedimentales para la recolección, almacenamiento y análisis de la información, por la falta de unificación y demora en la recepción de los formatos; por la lentitud en el flujo de información desde su sitio de origen hasta el nivel central; por la ambigüedad y redundancia de datos en algunos informes y por el retardo para elaborar indicadores e información de salud.

CAPÍTULO VI

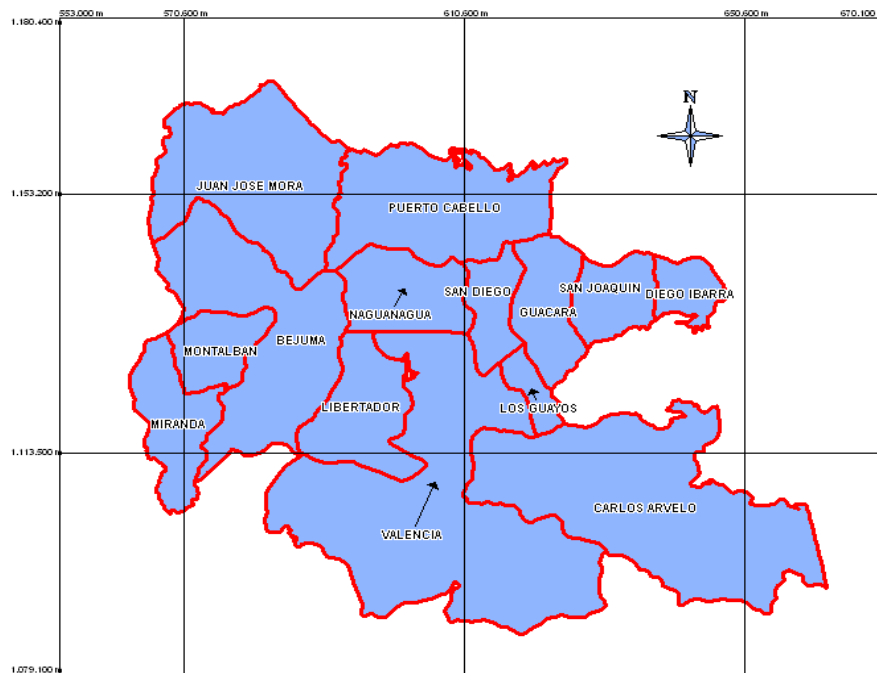
ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DEL PUERTO INTERNACIONAL DE PUERTO CABELLO: APLICACIÓN DEL ANEXO 1-B CAPACIDADES BASICAS

Con la finalidad de conocer la situación de salud de la población que vive en los alrededores del Puerto de Puerto Cabello, a continuación se presenta la caracterización general del municipio, con el análisis de los indicadores demográficos, natalidad, morbilidad, mortalidad, entre otros. Asimismo, la situación del Instituto Puerto Autónomo de Puerto Cabello (IPAPC) como parte de la fase diagnóstica para la aplicación de la propuesta.

VI.1. Caracterización del estado Carabobo y el municipio Puerto Cabello

El estado Carabobo está situado en la región centro-norte de Venezuela, siendo sus límites el mar Caribe por el norte; los estados Cojedes y Guárico por el sur; Aragua por el este y el estado Yaracuy por el oeste (Mapa 1).

MAPA 1. Distribución Política por Municipio Estado Carabobo. 2009

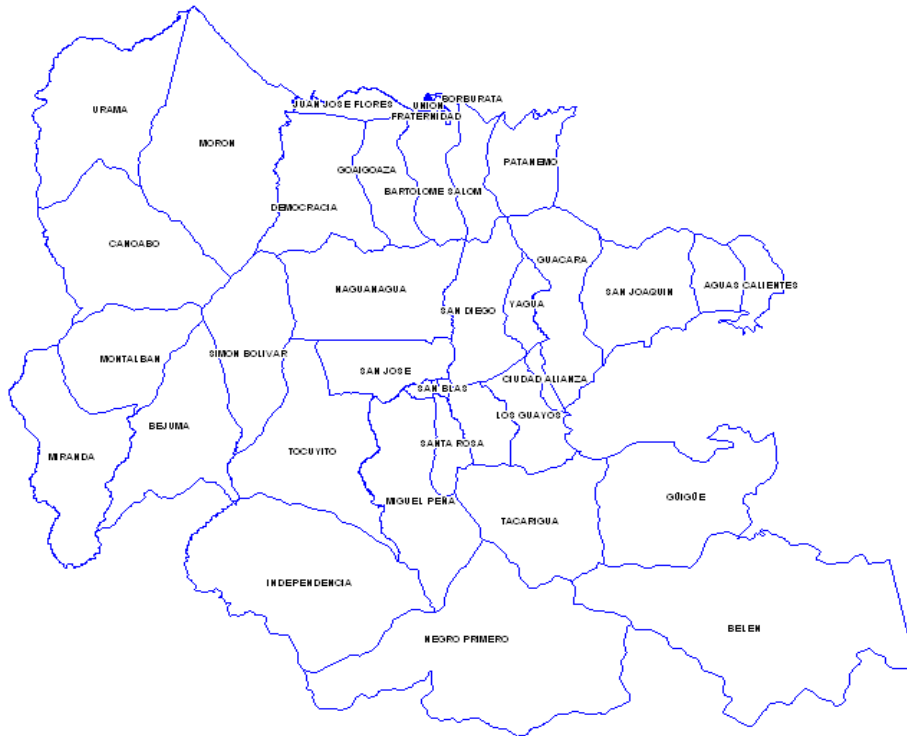


Fuente: Protección Civil – Estado Carabobo, 2001

Según Ley de División Político territorial del Estado Carabobo, del 16 de enero de 1994, la entidad se divide en catorce (14) municipios y treinta y ocho (38) parroquias (Mapa 2).

- | | | |
|-------------------|-------------------|----------------|
| 1. Bejuma | 6. Miranda | 11. San Diego |
| 2. Carlos Arvelo | 7. Montalbán | 12. Libertador |
| 3. Diego Ibarra | 8. Puerto Cabello | 13. Naguanagua |
| 4. Guacara | 9. San Joaquín | 14. Valencia |
| 5. Juan José Mora | 10. Los Guayos | |

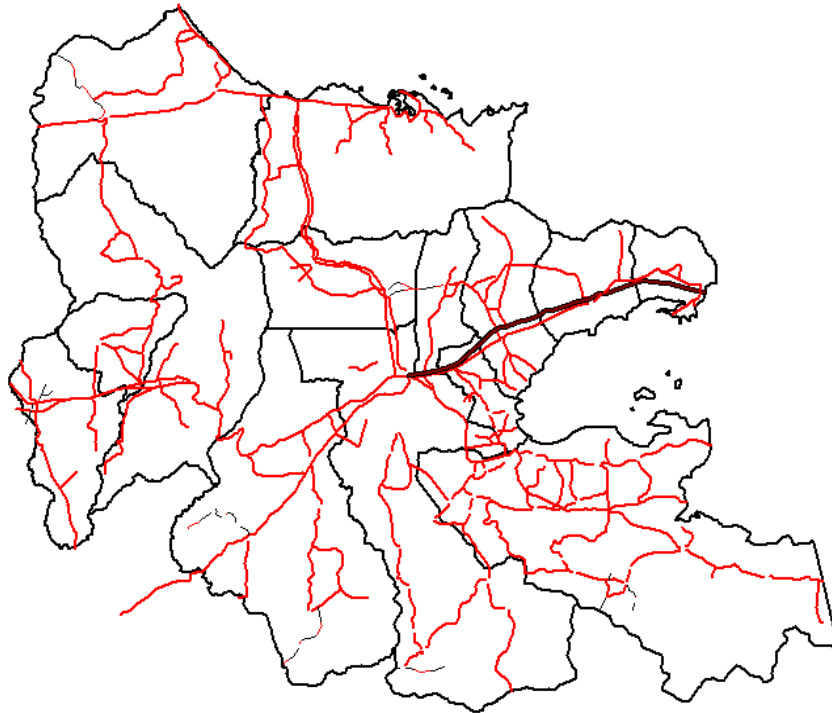
MAPA 2. Distribución Política por Parroquias Estado Carabobo. 2009



Fuente: Protección Civil – Estado Carabobo, 2001

En el estado Carabobo se encuentran las cuatro quintas partes del lago de Valencia; principal atractivo de la región. El estado es atravesado por la autopista regional del centro que conduce hacia Puerto Cabello. Otro empalme lleva a Falcón y a Yaracuy. Hacia el occidente las otras vías principales conducen a los Llanos y a los Andes. Los principales centros poblados son: Bejuma, Guacara, Güigüe, Mariara, Miranda, Montalbán, Morón, Puerto Cabello y San Joaquín (Mapa 3).

MAPA 3. Vial. Estado Carabobo 2009

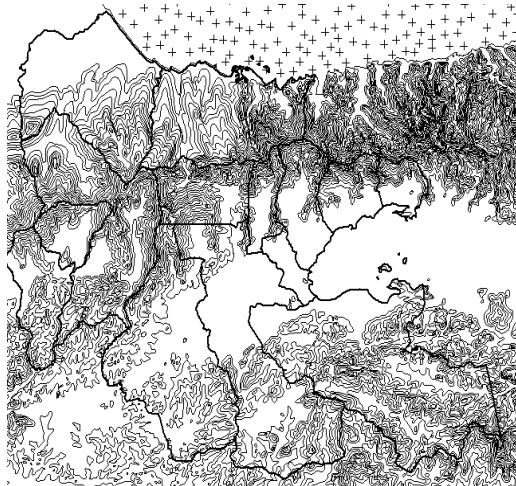


Fuente: Protección Civil – Estado Carabobo, 2001

La geografía del estado Carabobo presenta dos escenarios de tipo costero, las acantiladas y abruptas Costas del Este; y las playas, que desde la mitad del estado hasta sus límites al Oeste, son amplias como las de Puerto Cabello hasta el estado Falcón.

La región tiene un relieve constituido en un 73% por montañas, colinas y piedemonte y un 21% por topografía plana (Mapa 4).

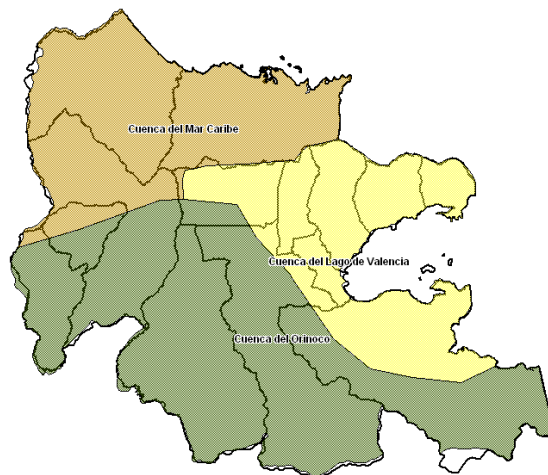
MAPA 4. Curvas 500k. Relieve del Estado Carabobo. 2009



Fuente: Protección Civil – Estado Carabobo, 2001.

La mayor parte del territorio está ocupado y corresponde a la Cordillera de la Costa. Se destaca en el centro de la Cordillera, la Cuenca del Lago de Valencia con 278 Km². este lago está rodeado por tierras planas al Norte, posee una estrecha faja de costa sobre el mar Caribe. En el Norte posee una estrecha franja de costas sobre el Mar Caribe (Mapa 5).

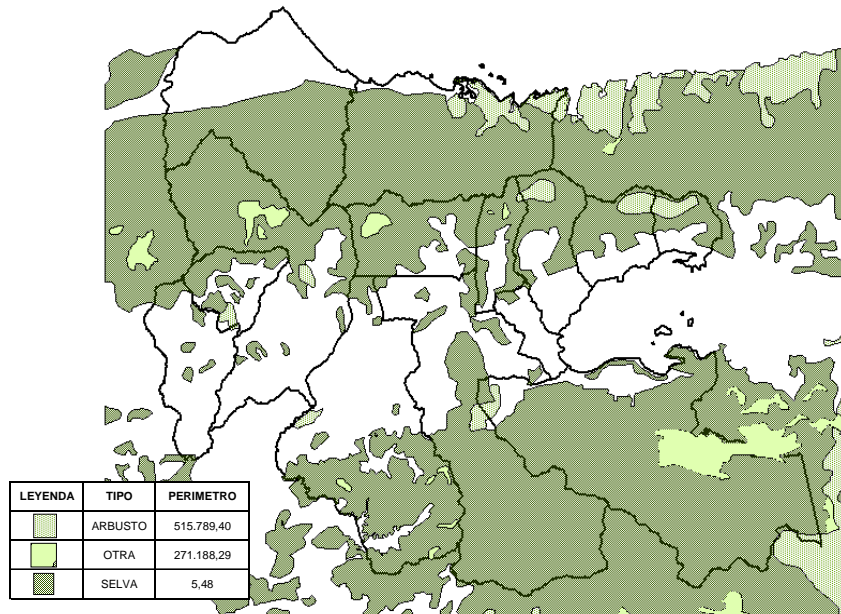
MAPA 5. Cuencas. Estado Carabobo. 2009



Fuente: Protección Civil – Estado Carabobo, 2001

Entre los recursos forestales están: el algarrobo, apamate, camoruco, caoba, cedro, guamo y samán (Mapa 6).

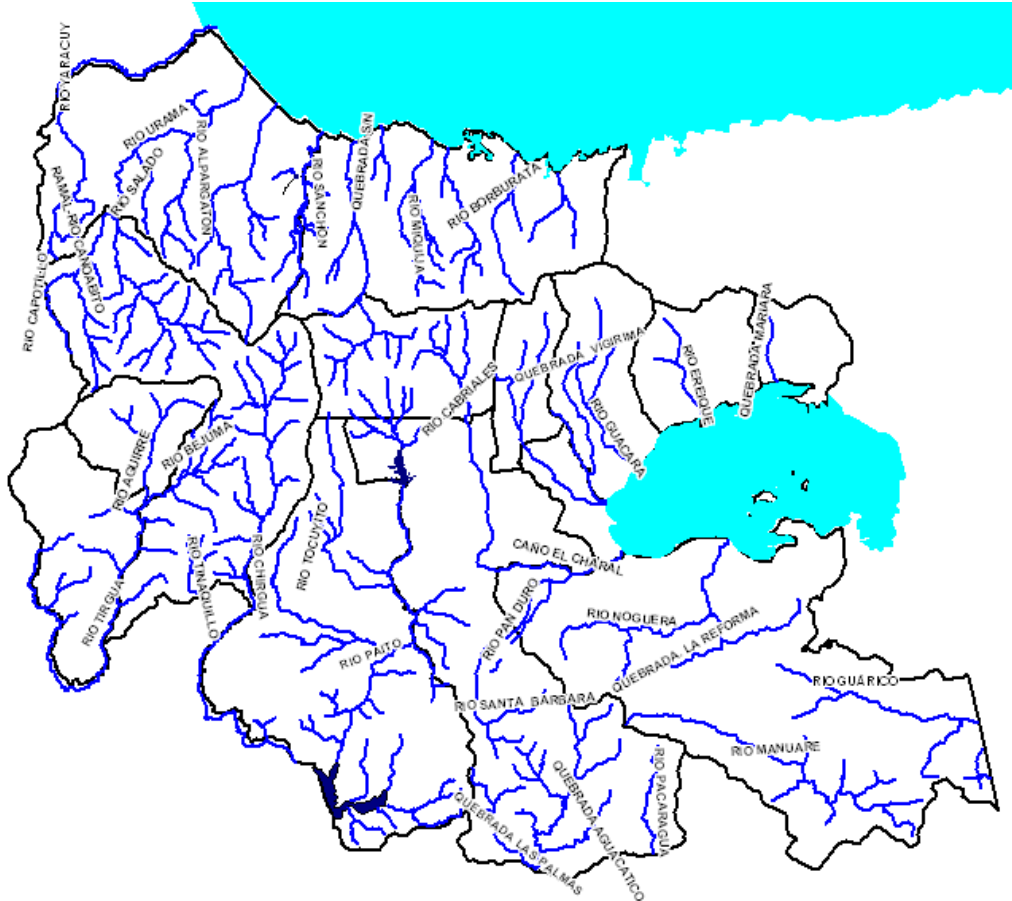
MAPA 6. Vegetación. Estado Carabobo 2009



Fuente: Protección Civil – Estado Carabobo, 2001

La fisiografía del estado presenta: al este la costa es abrupta, con grandes farallones y casi sin playas; en la mitad occidental éstas son amplias desde Puerto Cabello y continúan hasta la depresión tectónica del Lago de Valencia, cuya superficie es predominante respecto al territorio del estado, hacia la cual drenan más de veinte cursos de agua de poco caudal. Los ríos principales son: Bejuma, Cabriales, Chirgua, Guacara, Paito y Bornurata (Mapa 7).

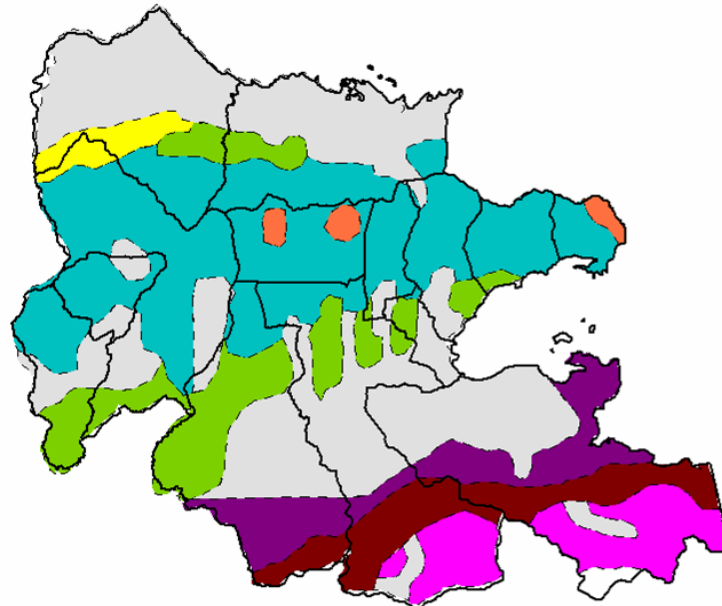
MAPA 7. Hidrografía. Estado Carabobo. 2009



Fuente: Protección Civil – Estado Carabobo, 2001

Los recursos minerales, que se localizan son arcillas de alfarería, arenas, dolomita, mármol y serpentinitas (Mapa 8).

MAPA 8. Geológico. Estado Carabobo. 2009



LEYENDA	NOMBRE	ERA GEOLOGICA
	MIOCENO MIO-PLIOCENO Y PLIO-PLEISTOCENO	CENOZOICO
	CRETACEO SUPERIOR METAMORFIZADO	CRETACEO
	CUATERNARIO RECIENTE	CUATERNARIO
	ROCAS IGNEAS DEL MESOZOICO (INTRUSIVAS ACIDAS)	MESOZOICO
	MESOZOICO METAMORFIZADO	MESOZOICO
	MESOZOICO VOLCANICO METAMORFIZADO	MESOZOICO
	PALEOZOICO SUPERIOR METAMORFIZADO	PALEOZOICO
	PALEOZOICO INFERIOR METAMORFIZADO	PALEOZOICO

Fuente: Protección Civil – Estado Carabobo, 2001.

A continuación se presentan los recursos naturales más relevantes:

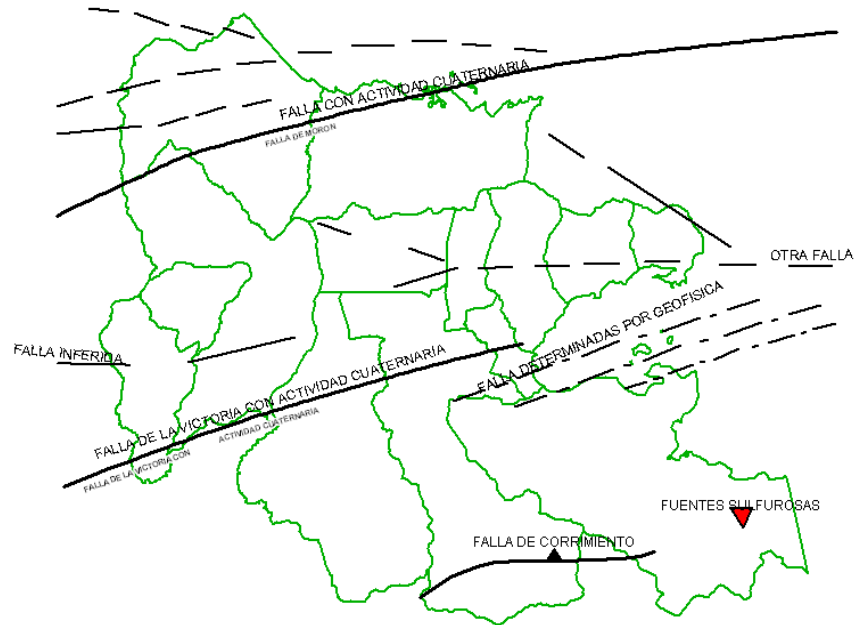
- **Las Trincheras:** Se encuentran a 360 mts. sobre el nivel del mar. Poseen un alto contenido de flúor, sus aguas son incoloras, de azufre caliente, consideradas entre las más calientes del mundo, con una temperatura de 85° C. La fuente central llega a 210° C. Se usan terapéuticamente, están catalogadas como las segundas del mundo, por sus propiedades curativas. Hay tres piscinas, cada una con diferentes temperaturas y salas de baños de

vapor. Están situadas en el municipio Puerto Cabello a 15 Kms. al noroeste de Valencia, en la cercanía del pueblo Las Trincheras.

- **Aguas Termales Mariara:** Son aguas sulfurosas con una temperatura de 75° C. ubicadas al noroeste del pueblo de Mariara cercanas al Lago de Valencia, municipio Guacara.
- **Bahía de Quinzandal:** Bahía a lo largo de la cual se encuentran varias islas, la más importante es Isla Larga, situada al centro de la ensenada. Del mar emergen dos despojos de naufragio recubiertos de corales. Los fondos coralinos son visibles a gran profundidad. Es una zona rica en fauna marina, situado en la carretera principal de Borburata.
- **Bahía de Patanemo:** Situada al este de Puerto Cabello, en la carretera de montaña. El paisaje se combina con el valle, la albúfera, los manglares y los cocos, frente a la playa de suave pendiente, moderado oleaje y fondo arenoso. Esta bahía presenta trechos de abundante vegetación salvaje y en las márgenes de una pequeña laguna se encuentran manglares. La parte central de la ensenada es arenosa, mientras que las puntas están cubiertas de vegetación. Se encuentra equipada con algunas instalaciones para la estadía de tipo marino y para el camping.
- **Lago de Valencia:** Llamado por los indios Tacarigua. Es el segundo de Venezuela por su extensión. Tiene una superficie de 369,2 Kms². Incluidas las islas, entre las más importantes Tacarigua, Chambergo, Otamo, El Horno, El Fraile, Cura y Los Chivos perteneciente al Estado Carabobo.

Entre las fallas geofísicas presentadas en el estado se destacan: falla con actividad cuaternaria, falla determinada por geofísica, falla de la victoria con actividad cuaternaria, falla de corrimiento y falla inferida (Mapa 9).

MAPA 9. Fallas Geofísicas. Estado Carabobo. 2009



Fuente: Protección Civil – Estado Carabobo, 2001.

VI.1.1. Situación general del Municipio Puerto Cabello

El origen de Puerto Cabello todavía hoy continúa siendo un misterio. La leyenda, atribuye a la quietud de su mar el nombre del puerto, pues sus aguas eran tan calmas que hasta un buque podría ser atado con un cabello. Los españoles al observar las condiciones naturales de este lugar, lo escogieron para desarrollar el puerto y el poblado que lo acompaña.

Se fundó aproximadamente a mediados del siglo XVI y la mayor contribución a su evolución la hizo un grupo de vascos de la Compañía Guipuzcoana, quienes en 1730 iniciaron la construcción del puerto.

La apariencia del puerto cambiaría radicalmente con el establecimiento de la Compañía Guipuzcoana en Puerto Cabello, el cual tuvo mucho que ver Don

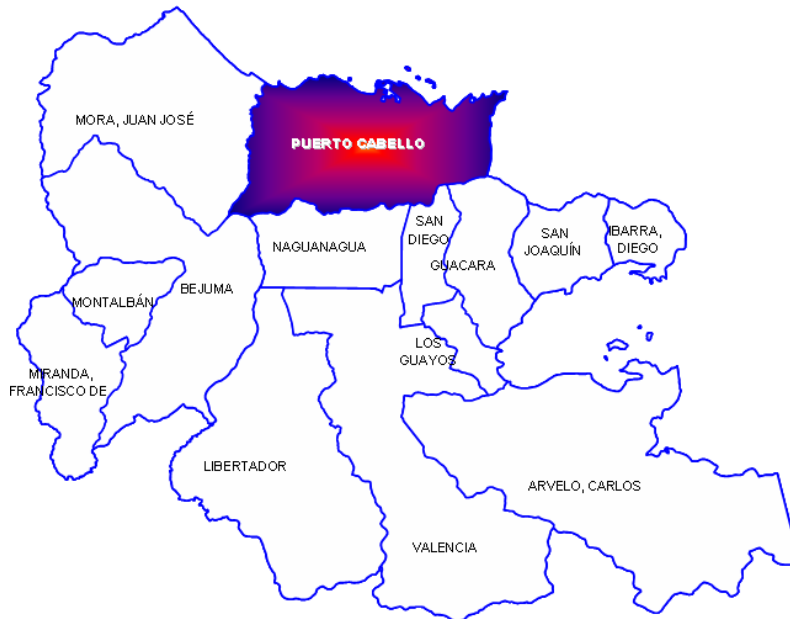
Pedro de Olavarriaga, quien fue el primero que habló sobre las razones que obligaban a fortalecer a Puerto Cabello: "...Cuando la Compañía Guipuzcoana desaparece ya Puerto Cabello ocupaba un lugar importante entre las relaciones comerciales de España con el Caribe". Hacia 1823 una vez que la ciudad es liberada del poder español, comienza su reconstrucción y su puerto retoma su actividad cotidiana. En 1868 se construye un poderoso faro y los muelles son remozados. (Mora, 2009. Mi Puerto Cabello (Disponible en URL: <http://www.mi-puertocabello.net/libros.php> [Última Consulta: Mayo 2009]).

Durante la última década del siglo XIX se construyó el moderno puerto de Puerto Cabello. El gobierno nacional invitó a varios ingenieros venezolanos y extranjeros para que viajaran a Puerto Cabello y trabajaran en los proyectos destinados a la reconstrucción de los muelles.

En las décadas venideras (1930-1980) primeramente a través de un ente gubernamental llamado Servicios Portuarios Nacionales, y más tarde a través del Instituto Nacional de Puertos, el puerto experimentaría expansiones adicionales, con la construcción de almacenes y nuevos muelles para el manejo de carga general.

Puerto Cabello está situado al norte del estado Carabobo, abarca una extensión de 729 Km². equivalente al 6.27% de la superficie de éste Estado (Mapa 10).

MAPA 10. Municipio Puerto Cabello. Estado Carabobo, 2009

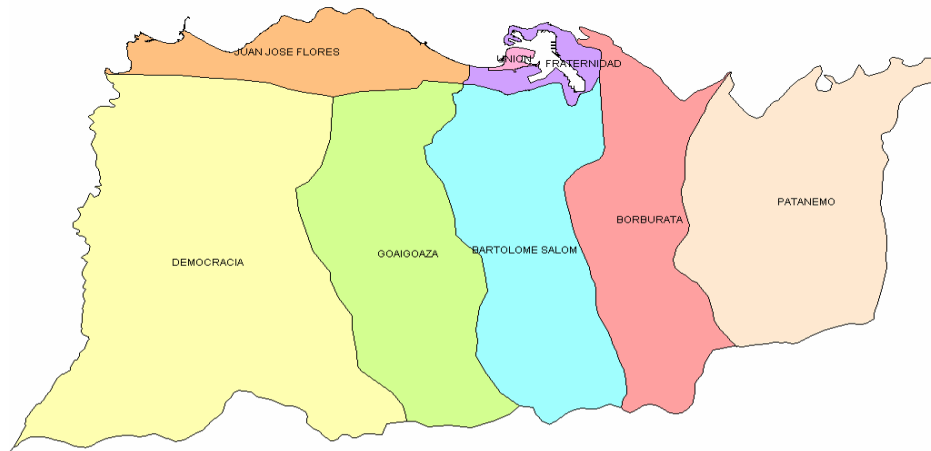


Fuente: Protección Civil – Estado Carabobo, 2001.

Por el Norte limita con el Mar Caribe, desde Boca del río hasta la Punta de Cambiadores, lindero con el estado Aragua. Por el Este con el estado Aragua debido a línea fronteriza que posee con el estado Carabobo, desde la Punta de Cambiadores a la orilla del mar Caribe por la fila de Reinoso hasta llegar al pico Jengibre. Por el Sur limita con los Municipios Naguanagua, San Diego y Guacara. Por el Oeste limita con el municipio Juan José Mora, desde el nacimiento del río Sanchón hasta que desemboca en el Mar Caribe.

El municipio Puerto Cabello cuenta con ocho Parroquias entre ellas Unión, Fraternidad, Juan José Flores, Democracia, Goigoaza, Bartolomé Salóm, Borburata y Patanemo (Mapa 11).

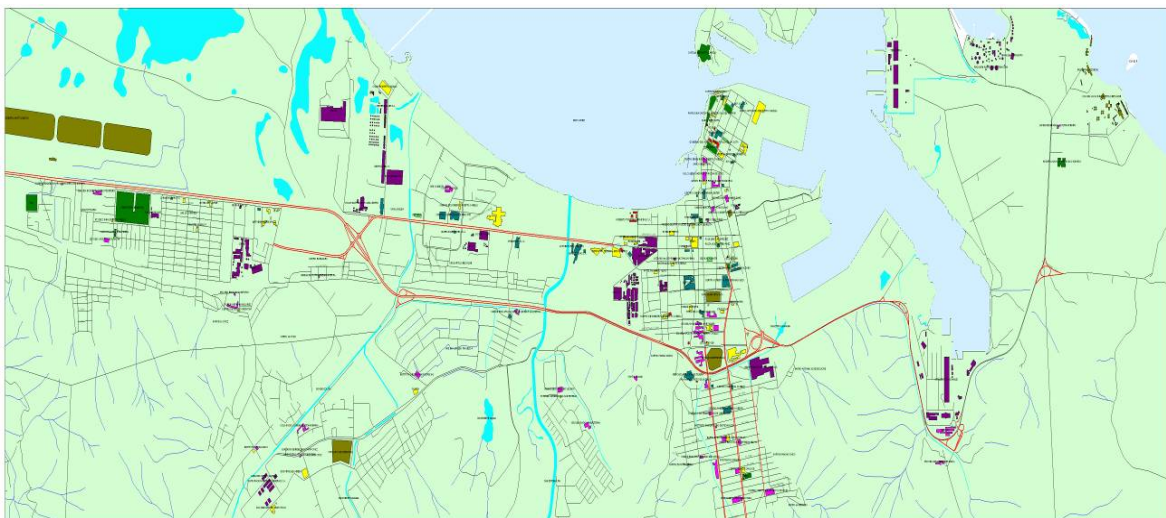
MAPA 11. Parroquias Puerto Cabello. Estado Carabobo, 2009



Fuente: Protección Civil – Estado Carabobo 2001.

Puerto Cabello, tiene una topografía irregular, la mayoría de sus calles no son muy amplias se amoldan a las circunstancias del momento y a las transformaciones que ha sufrido la población de acuerdo con las necesidades creadas para su progreso y engrandecimiento (Mapa 12).

MAPA 12. Vías de comunicación Puerto Cabello. Estado Carabobo. 2009



Fuente: Protección Civil – Estado Carabobo. 2001.

Por la precipitación y las características geográficas, el desarrollo agrícola en la región es insuficiente, la evaporación y filtración son factores importantes para crear un déficit en el mismo.

El diversificado relieve y lo complejo de la geografía, ha originado diversos tipos de suelos, de acuerdo a su estructura y ubicación.

Debido a la poca altura de la ciudad sobre el nivel del mar, el clima es cálido y la temperatura oscila entre 23-37° C. mínima media.

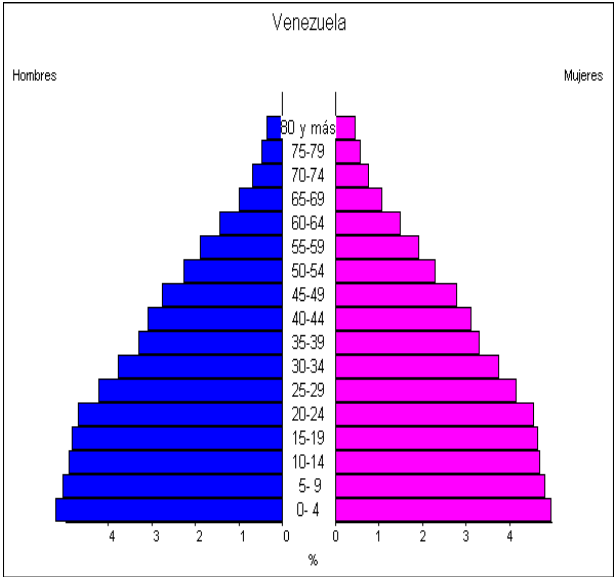
Los ríos mas importantes del municipio Puerto Cabello son: GoaiGoaza, San Esteban, Patanemo, Borburata y Valle Seco. Dentro de las Playas más importantes se encuentran: Playa Blanca, Quizandal, Patanemo, Mar Azul, Rincón del Pirata, Gañango, Guaicamacuto y Playa Huequito.

VI.1.2. Análisis de los Indicadores Demográficos

La población estimada en el año 2009 para el estado Carabobo es de 2.630.143 habitantes (10% de la población de Venezuela). El municipio Puerto Cabello para el mismo año tiene una población de 227.683 habitantes, que representa el 9% de la población total del estado (Según proyección del censo 2001 - INE, 2009). Del total de la población de Puerto Cabello 27,4% corresponde a menores de 15 años (55.611) y 8,9% (17.875) a adultos mayores (personas de 60 años y más). La estructura de la población por edad y sexo muestra predominio femenino (50.85%) sobre el masculino (49.15%).

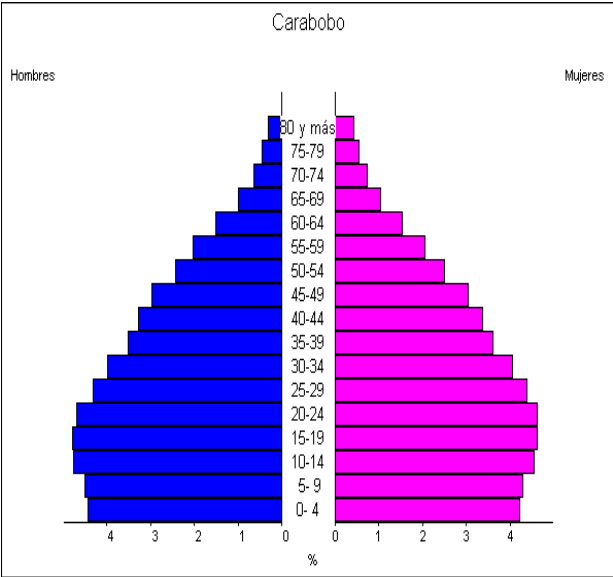
La parroquia que concentra el mayor número de habitantes es Juan José Flores con 37,85% respecto al total del Municipio, le sigue GoaiGoaza con 24,85% y Bartolomé Salóm 23,01%; el resto del municipio suma el 14,29% de la población, en el cual se encuentra la parroquia Unión donde está ubicado el IPAPC.

GRÁFICO 1. Pirámide Poblacional Venezuela. 2009



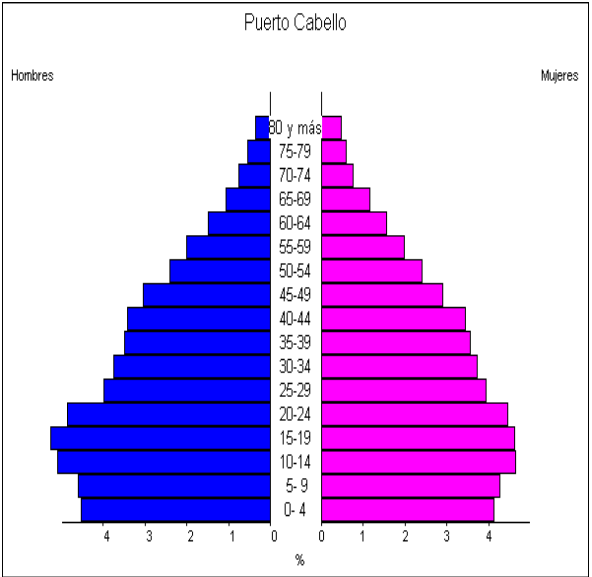
Fuente: Proyección de la población del censo 2001 (Proyección INE, 2009).

GRÁFICO 2. Pirámide Poblacional Estado Carabobo. 2009



Fuente: Proyección de la población del censo 2001 (Proyección INE, 2009).

GRÁFICO 3. Pirámide Poblacional Municipio Puerto Cabello. Estado Carabobo. 2009



Fuente: Proyección de la población del censo 2001 (Proyección INE, 2009).

TABLA 1. Indicadores demográficos del Municipio Puerto Cabello, Estado Carabobo y Venezuela. 2009

Índices	Venezuela	Carabobo	Puerto Cabello			
Masculinidad	104,7578	100	100			
Friz	150,6455	129,8931	135,7423			
Sundborg	55,7738	31,8145	48,4526	31,4641	50,0844	32,6446
Burgdöfer	19,5261	17,0178	18,2128	18,2303	18,6886	17,983
Envejecimiento	18,661	19,7157	21,4536			
Dependencia	54,5125	47,58	49,9011			
Estructura de la población activa	56,1198	58,1706	59,4494			
Reemplazamiento de la población activa	31,1454	32,603	31,1848			
Número de hijos por mujer fecunda	38,4672	31,1768	32,4548			
Índice generacional de ancianos	538,8625	604,1983	543,5388			
Tasa general de fecundidad	15,5782	12,7799	13,815			
Edad media	29,0074	29,9773	30,0456			
Edad mediana	25,8666	27,0265	27,4859			

Fuente: Proyección de la población del censo 2001 (INE, 2007).

La estructura poblacional del municipio Puerto Cabello es de base larga, tipo *pagoda*, con predominio de grupos de poblaciones jóvenes, característica similar de las estructuras poblacionales del estado Carabobo. Así lo confirma el *Índice de Burgdöfer (IB)*¹ con un valor de 18,23 - 17,93; también se observa que Venezuela tiene un valor de 19,52 – 17,01; un punto mas que el estado Carabobo.

La edad media de la población del municipio Puerto Cabello es de 30,04 años y el valor de la edad mediana es 27,08 años; los valores tanto para el estado Carabobo (29,9 y 27,02) como para Venezuela (29 y 25,8) son inferiores, por lo que se considera que población de este municipio es mayor con relación al estado Carabobo y Venezuela.

¹ El índice de *Burgdöfer* compara los porcentajes de población en los grupos de 5-14 años y de 45-64 años, si el primer porcentaje es mayor que el segundo la población es considerada joven (Xunta de Galicia, 2007).

En el municipio Puerto Cabello el índice de masculinidad es de 100 (por cada 100 hombres hay 100 mujeres). Los menores de 1 año representan 3,7% (7396) del total de la población del municipio y los mayores de 75 años representan 2,1% (4105). La población femenina en edad fértil corresponde al 54,71% del total. El índice demográfico de dependencia para la población del municipio es de 51,50 indicando que por cada 51 personas del grupo de menores de 15 y mayores de 65 años, existen 100 personas del grupo de 15-64 años en edad productiva que pueden hacerse cargo de los del primer grupo.

El Índice de reemplazamiento de la población en edad activa es de 31,18 lo cual indica que por cada 100 personas con edades comprendidas entre 15-19 años que entran en la población económicamente activa se está reemplazando 31 personas con edad comprendida entre 60-64 años.

VI.1.3. Factores determinantes de la Salud

En el municipio Puerto Cabello existen 14 Centros de Salud, 3 Hospitales y 11 Ambulatorios (Tabla 2).

TABLA 2. Centros de Salud municipio Puerto Cabello, Año 2009.

NOMBRE DEL CENTRO	CLASIFICACIÓN	TIPO	% (n)
Dr. Adolfo Prince Lara	Hospital	III	14 (2)
Dr. Molina Sierra	Hospital	III	
Francisco Isnardi	Hospital	I	7 (1)
Santa Rosa	Ambulatorio Urbano	II	14 (2)
Unidad Sanitaria	Ambulatorio Urbano	II	
La Libertad	Ambulatorio Urbano	I	22 (3)
Sorpresa	Ambulatorio Urbano	I	
Juan J. Flores	Ambulatorio Urbano	I	
Goaigoaza	Ambulatorio Rural	II	29 (4)
Borburata	Ambulatorio Rural	II	
El Cambur	Ambulatorio Rural	II	
Patanemo	Ambulatorio Rural	II	
Nueva Taborda	Ambulatorio Rural	I	14 (2)
San Esteban	Ambulatorio Rural	I	

Fuente: Dirección Regional de Epidemiología 2009. Instituto Nacional de Salud (INSALUD) 2009.

En el municipio Puerto Cabello funcionan 142 centros educativos (entre preescolares, educación primaria y liceos), de los cuales 38 corresponden a grupos escolares básicos de Centros de Votación (26,7%).

De igual forma, según proyecciones del censo 2001 del INE (2009), existen aproximadamente 76.474 viviendas registradas. El alto porcentaje de viviendas sin acueductos ponen de manifiesto que la población debe recurrir a otras fuentes como pozos, tanques y pipotes. Así mismo, el alto porcentaje de viviendas sin cloacas y la falta de recolección de basura, es bastante alarmante, motivo de que exista una generalizada insalubridad en muchas comunidades de estas parroquias; lo que genera focos de infección y deterioro del medio ambiente, siendo el propio alojamiento y proliferación de vectores lo que incide negativamente en la salud y calidad de vida de la población.

Es muy probable que las comunidades se establecieron sin programación de viviendas por parte del estado (alto crecimiento demográfico), esto trae como consecuencia que primero se establecen las familias en zonas que han sido invadidas, construyendo ranchos sin ningún tipo de servicios básicos.

La cobertura de distribución de agua es insuficiente, existiendo 10% del total de viviendas con fallas de acueductos, el racionamiento existente en la red de suministro, se debe a la falta de agua para abastecer las distintas comunidades del municipio Puerto Cabello, siendo uno de los principales problemas. Además de eso, la calidad del agua distribuida es incierta, ya que en la mayor parte de las localidades son usados tanques para depositar el agua, sin tener en muchos casos el mantenimiento adecuado. Por otro lado 8,2% de las viviendas carecen de la instalación de cloacas y 14,8% no tiene sistema de recolección de basura. Finalmente, 36% de las viviendas cuenta con acceso a teléfono fijo, es decir comunicación telefónica y de navegación a Internet.

VI.1.4. Análisis de la Natalidad

A continuación se presenta el último trienio de natalidad por residencia del municipio Puerto Cabello (Tabla 3)

TABLA 3. Natalidad por residencia municipio Puerto Cabello estado Carabobo Año 2006-2008

Parroquias	2006		Natalidad		Pob.	2007		Natalidad		Pob.	2008		Natalidad		Pob.
	M	F	Total	Tasa	Total	M	F	Total	Tasa	Total	M	F	Total	Tasa	Total
B. Salom	409	375	784	18,72	41.887	366	354	720	16,95	42.483	549	531	1080	21,73	49.707
Democracia	177	165	342	40,15	8.518	284	223	307	35,63	8.616	426	334	760	75,39	10.081
Fraternidad	102	90	192	16,76	11.459	152	157	109	9,39	11.610	228	235	463	34,08	13.584
Goaigoaza	504	467	971	20,36	47.696	469	372	741	15,33	48.351	703	558	1261	22,29	56.573
J.J Flores	560	529	1.089	15,31	71.116	528	454	982	13,66	71.877	792	681	1473	17,51	84.099
Unión	26	31	57	19,15	2.976	23	31	54	17,83	3.028	34	46	80	22,58	3.543
Borburata	61	43	104	19,52	5.327	80	62	142	26	5.461	120	93	213	33,34	6.390
Patanemo	40	31	71	22,18	3.201	74	59	133	42	3.167	111	88	199	53,70	3.706
Mun. Puerto Cabello	1879	1731	3.610	18,78	192.180	1976	1712	3.688	18,95	194.593	2.963	2.566	5.529	24,28	227.683

Fuente: Dirección Regional de Epidemiología. Instituto Nacional de Salud (INSALUD) 2009.

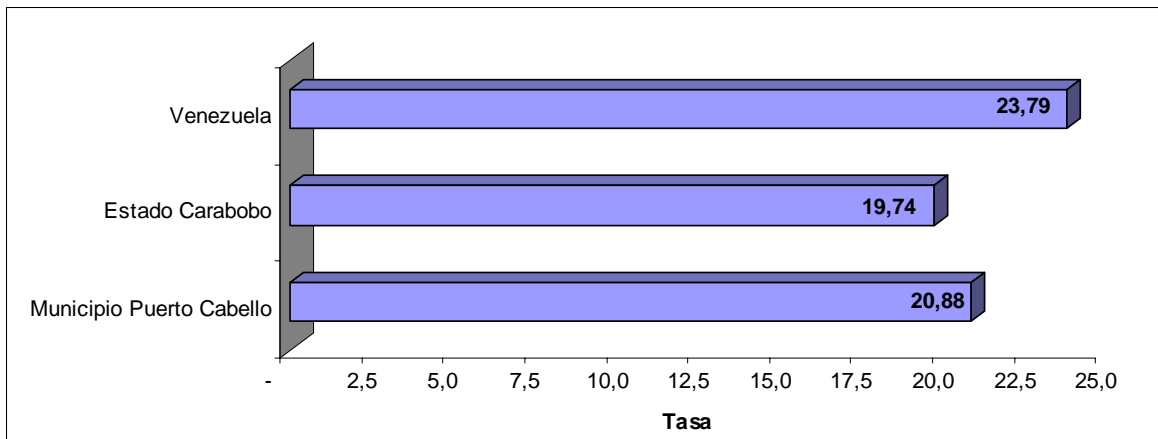
Pob.: Población

Según INE, para los años 2006 y 2007 la tasa de natalidad de Carabobo fue de 20,61 y 20,34 respectivamente. En el municipio Puerto Cabello, se evidencia un aumento progresivo de nacimientos en los últimos años.

Para 2007, la tasa de natalidad del municipio Puerto Cabello es inferior a la tasa del estado en 1,39 puntos y a la de Venezuela (21,52) en 0,43 puntos; pero la del estado Carabobo es inferior 1,18 puntos a la de Venezuela. En otras palabras,

las mujeres del municipio tienen mayor riesgo de quedar embarazadas (Gráfico 4).

GRÁFICO 4. Tasas de Natalidad por 1000 Hab. Municipio Puerto Cabello, Estado Carabobo Venezuela. Trienio 2006-2008



Fuente: Dirección Regional de Epidemiología. Instituto Nacional de Salud (INSALUD) 2009.

Es recomendable utilizar la información que se genera a partir de la natalidad para orientar los programas sociales, con la finalidad de continuar incorporando bajo el criterio de la equidad a las mujeres de las parroquias del municipio Puerto Cabello en las diferentes misiones que brinda el Gobierno Nacional (educativas, económicas, de alimentación, de salud, entre otras); ya que, por ejemplo, el nivel de escolaridad primaria está relacionada con el bajo peso al nacer, ya que se va disminuyendo gradualmente según aumenta el grado de escolaridad. De igual manera se debe incorporar tanto a las madres como a sus hijos nacidos de bajo peso a las casas de alimentación para mejorar su nutrición.

En otras palabras, dependiendo de los determinantes sociales de la salud, las madres y los niños que nacen tendrán mejores o peores oportunidades de desarrollo y capacidades para aprovechar dichas oportunidades, en el sentido de Sen (2001). El trabajo debe ser integral, incorporar a los diferentes ministerios

encargados de garantizar salud, educación, vivienda, empleo, entre otros otros, así como la participación activa y protagónica de la sociedad en general.

VI.1.5. Análisis de la Morbilidad

En el municipio Puerto Cabello, para el año 2008 las enfermedades infecciosas y parasitarias porcentualmente concentran el mayor número de consultas con (29,05%), le sigue las enfermedades del sistema respiratorio con (15,87%); traumatismos y envenenamientos (14,56%) y enfermedades del sistema digestivo (9,11%). Las principales patologías que afectan a los ciudadanos del municipio Puerto Cabello, son prevenibles (Tabla 3)

Las enfermedades infecciosas y parasitarias más consultadas fueron los síndromes virales y las enfermedades de transmisión hídrica y alimentos; destacan entre estos las diarreas de 5 años y más, diarreas 1-4 años y helmintiasis con una tasa de morbilidad de 13,78; 10,01 y 7,03 por 1000 habitantes respectivamente. Las enfermedades del sistema respiratorio más consultadas fueron asma, amigdalitis y bronquiolitis aguda con una tasa de morbilidad de 18,31; 8,19 y 2,5 por 1000 habitantes respectivamente. Los traumatismos más consultados fueron heridas, fracturas y luxaciones con una tasa de morbilidad de 12,44; 2,62 y 1,75 por 1000 habitantes respectivamente.

Finalmente, las enfermedades del sistema digestivo más consultadas fueron caries dental, gastritis y hernias de la cavidad abdominal con una tasa de morbilidad de 12,09; 3,86 y 2,38 por 1000 habitantes respectivamente.

Así mismo, es importante resaltar la cantidad de consultas por síntomas, signos y hallazgos anormales (13.177–16,73%), otras causas de consulta (10.532–13,38%), causas externas de morbilidad y mortalidad (1.327-1,69%) y violencia (18 - %), que no fueron incorporadas en la Tabla 4.

TABLA 4. Principales causas de morbilidad municipio Puerto Cabello estado Carabobo Año 2008

ENFERMEDADES	ENFERMEDAD	CASOS	PORCENTAJE
TRANSMISION HIDRICA Y ALIMENTOS	DIARREAS 5 A Y MAS	3138	5,85%
	DIARREAS 1-4 A	2280	4,25%
	HELMINTIASIS	1602	2,99%
	DIARREAS <1A	1290	2,40%
	GIARDIASIS	244	0,45%
	AMIBIASIS	106	0,20%
Total TRANSMISION HIDRICA Y ALIMENTOS		8660	16,14%
ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO	ASMA < 10 A	2495	4,65%
	AMIGDALITIS AGUDA	1865	3,48%
	ASMA >= 10 A	1675	3,12%
	BRONQUIOLITIS AGUDA	583	1,09%
	RINITIS ALERGICA	471	0,88%
	RINOFARINGITIS AGUDA < 5 A	279	0,52%
	FARINGITIS AGUDA >= 5 A	276	0,51%
	FARINGITIS AGUDA < 5 A	221	0,41%
	RINOFARINGITIS AGUDA >= 5 A	182	0,34%
	BRONQUIOLITIS AGUDA < 2 A	148	0,28%
	NEUMONIAS 5 A Y MAS	129	0,24%
	NEUMONIAS 1-4 A	110	0,20%
	NEUMONIAS < 1 A	51	0,10%
BRONQUIOLITIS CRONICA	31	0,06%	
Total ENF. SISTEMA RESPIRATORIO		8516	15,87%
TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS	OTROS TRAUMATISMOS	3349	6,24%
	HERIDAS	2834	5,28%
	FRACTURAS	597	1,11%
	LUXACIONES Y ESGUINCES	399	0,74%
	CUERPO EXTRAÑO EN ORIFICIO NAT.	352	0,66%
	QUEMADURAS	273	0,51%
	INTOXICACION POR PLAGUICIDAS	5	0,01%
	ENVENEN.POR DROGA Y OTRAS SUST.	4	0,01%
Total TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS		7813	14,56%
OTRAS TRANSMISIBLES	SINDROME VIRAL	5892	10,98%
	MICOSIS SUPERFICIAL	378	0,70%
	ESCABIOSIS	299	0,56%
	VARICELA	276	0,51%
	HEPATITIS NO ESPECÍFICA	48	0,09%
	MENINGITIS VIRAL	19	0,04%
	LEPRA	9	0,02%
	MENINGITIS BACTERIANA	3	0,01%
	MENINGITIS MENINGOCOCICA	2	0,00%
	HEPATITIS AGUDA TIPO B	1	0,00%
Total OTRAS TRANSMISIBLES		6927	12,91%
ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO	CARIES DENTAL	2754	5,13%
	GASTRITIS	880	1,64%
	HERNIAS CAVIDAD ABDOMINAL	543	1,01%
	OTROS ENF.ESOF. ESTOMAGO E INTESTINO	210	0,39%
	COLETITIASIS	174	0,32%
	APENDICITIS TODAS LAS FORMAS	135	0,25%
	GINGIVITIS	90	0,17%
	ESTOMATITIS	89	0,17%
	PANCREATITIS	15	0,03%
Total ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO		4890	9,11%
ENFERMEDADES SISTEMA GENITO-URINARIO	INFECCION URINARIA	2382	4,44%
	COLICO NEFRITICO	851	1,59%
	LEUCORREA NO ESPECIFICADA	149	0,28%
	URETRITIS NOGONOCÓCCICA	134	0,25%
	ENF.INFLAMATORIAS UTERO	88	0,16%
	DISMENORREA NO ESP.	56	0,10%
	HEMORRAGIA GENITAL NO ESP. HEMBRAS	45	0,08%
	SALPINGITIS Y OOFORITIS	11	0,02%
Total ENFERMEDADES SISTEMA GENITO-URINARIO		3716	6,92%
ENFERMEDADES DE LA PIEL Y TEJIDO SUBCUTANEO	URTICARIA	1745	3,25%
	ABCESOS	634	1,18%
	DERMATITIS	500	0,93%
	CELULITIS	330	0,61%
	PIODERMITIS	318	0,59%
Total ENF. DE LA PIEL Y TEJIDO SUBCUTANEO		3527	6,57%

Fuente: Dirección Regional de Epidemiología. Instituto Nacional de Salud (INSALUD) 2009.

TABLA 4. Principales causas de morbilidad municipio Puerto Cabello estado Carabobo Año 2008 (Continuación)

ENFERMEDADES	ENFERMEDAD	CASOS	PORCENTAJE
ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO	HIPERTENSIÓN ARTERIAL 45 Y MAS	1514	2,82%
	HIPERTENSIÓN ARTERIAL 15-44 A	886	1,65%
	ENF.CEREBRO VASCULARES	125	0,23%
	VARICES DE MIEMBROS INFERIORES	105	0,20%
	ENF.ISQUÉMICAS DEL CORAZÓN	80	0,15%
	HIPERTENSIÓN ARTERIAL < 15 A	23	0,04%
	INFARTO AGUDO ALMIOCARDIO 45 A Y MAS	20	0,04%
	FIEBRE REUMT.Y ENF.CARD.REUNM.CRON.	13	0,02%
	INFARTO AGUDO ALMIOCARDIO < 45 A	1	0,00%
Total ENF. SISTEMA CIRCULATORIO		2767	5,16%
ENFERMEDADES SISTEMA OSTEOMUSCULAR Y TEJIDO CONJUNTIVO	MIALGIAS	964	1,80%
	NEURALGIAS	887	1,65%
	ARTRITIS	78	0,15%
	BURSITIS	33	0,06%
Total ENF. SIST.OSTEOM. Y TEJIDO CONJUNTIVO		1962	3,66%
ENFERMEDADES DEL OIDO Y APOFISIS MASTOIDES	OTITIS MEDIA AGUDA >= 5 A	578	1,08%
	OTITIS MEDIA AGUDA < 5 A	497	0,93%
	OTITIS EXTERNA	237	0,44%
	OTITIS MEDIA CRONICA	6	0,01%
Total ENF. DEL OIDO Y APOFISIS MASTOIDES		1318	2,46%
ENFERMEDADES ENDOCRINA, NUTRICION METABOLICA	DIABETES MELLITUS <=25 A	510	0,95%
	OBESIDAD	126	0,23%
	DESNUTRICIÓN LEVE < 15 A	63	0,12%
	DIABETES MELLITUS <25 A	43	0,08%
	DESNUTRICIÓN MODERADA <15 A	17	0,03%
	DESNUTRICIÓN GRAVE <15 A	15	0,03%
	TRASTORNOS TIROIDEOS	5	0,01%
Total ENF. ENDOCRINA, NUTRICION METABOLICA		779	1,45%
ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y ORGANOS HEMATOP.	ANEMIAS	683	1,27%
Total ENF. DE LA SANGRE Y ORGANOS HEMATOP.		683	1,27%
EMBARAZO PARTO Y PUERPERIO	ABORTO	350	0,65%
	PRE-ECLAMPSIA	124	0,23%
	OTRAS COMP.EMB.PART.Y PUERPERIO	58	0,11%
	INTENTO FALLIDO DE ABORTO	13	0,02%
	HEMORR. 3ERTRIM. EMBARAZO	10	0,02%
	TRASTORNOS MAMARIOS PUERPERIO	7	0,01%
Total EMBARAZO PARTO Y PUERPERIO		562	1,05%
TRANSMISION POR VECTORES	FIEBRE DENGUE	445	0,83%
	PALUDISMO VIVAX	16	0,03%
	LEISHMANIASIS	15	0,03%
	ENFERMEDAD DE CHAGAS	2	0,00%
Total TRANSMISION POR VECTORES		478	0,89%
ENFERMEDADES DEL OJO Y SUS ANEXOS	CONJUNTIVITIS	382	0,71%
	OTRAS ENF.DEL OJO	45	0,08%
Total ENFERMEDADES DEL OJO Y SUS ANEXOS		427	0,80%
TRANSMISION SEXUAL	SIFILIS	175	0,33%
	INFECCIONGONOCOCICA	87	0,16%
	SIFILIS CONGENITA	35	0,07%
	INFECCION ASINTOMATICA VIH	11	0,02%
Total TRANSMISION SEXUAL		308	0,57%
ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO	MIGRAÑA	114	0,21%
	EPILEPSIA	20	0,04%
	PARALISIS FLACIDA < 15 A	3	0,01%
Total ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO		137	0,26%
TRANSMISION AEREA	TUBERCULOSIS	42	0,08%
	INFLUENZA	38	0,07%
Total TRANSMISION AEREA		80	0,15%
NEOPLASIAS	NEOPLASIAS	54	0,10%
Total NEOPLASIAS		54	0,10%
TRASTORNOS MENTALESDEL COMPORTAMIENTO	TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMP.	32	0,06%
Total TRASTORNOS MENTALESDEL COMPORTAMIENTO		32	0,06%
PREVENIBLES POR VACUNAS	PAROTIDITIS	24	0,04%
	SARAMPION	3	0,01%
Total PREVENIBLES POR VACUNAS		27	0,05%
TOTAL GENERAL		53663	100,00%

Fuente: Dirección Regional de Epidemiología. Instituto Nacional de Salud (INSALUD) 2009.

VI.1.6. Análisis de la Mortalidad

Las defunciones registradas del último trienio fueron 3.166, de éstas 63,39% hombres y 36,61% mujeres. En el municipio la mortalidad masculina es mayor; ocurriendo el mayor número de muertes durante al trienio 2006-2008 (Tabla 5).

TABLA 5. Mortalidad General. Municipio Puerto Cabello Estado Carabobo Trienio 2006 – 2008.

AÑO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	TASA DE MORTALIDAD
2006	697	389	1.086	5,65
2007	679	376	1.055	5,42
2008	631	394	1.025	4,50
TRIENIO 2006 - 2008	2007	1159	3.166	5,15

Fuente: Dirección Regional de Epidemiología. Instituto Nacional de Salud (INSALUD) 2009.

La Tasa de Mortalidad General en los últimos tres años en el municipio de Puerto Cabello, para el año 2008 ha disminuido 1,15 puntos comparado con el año 2006. Por otro lado, la Tasa de Mortalidad Infantil del Municipio Puerto Cabello para el año 2008 fue de 21,65 por cada 1000 NV, mientras que para el estado Carabobo fue de 18,46. La diferencia de tasas es de 3,19 puntos, es decir, 3 puntos por encima de la tasa del estado. Así mismo, la tasa de Mortalidad Materna en el Municipio Puerto Cabello fue de 1,23 por cada 1000 NV.

TABLA 6. Primeras causas de Mortalidad. Municipio Puerto Cabello Estado Carabobo Años 2006 - 2008

CAUSAS	2006		2007		2008	
	MUERTES	%	MUERTES	%	MUERTES	%
ENFERMEDADES DEL CORAZÓN	1	0,53	1	1,37	1	1,37
TUMORES MALIGNOS (CANCER)	2	1,06	2	2,74	2	2,74
ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES	4	2,12	6	8,22	4	5,48
ACCIDENTES DE TODO TIPO	6	3,17	4	5,48	5	6,85
SUICIDIOS Y HOMICIDIOS	0	0,00	0	0,00	4	5,48
DIABETES	5	2,65	8	10,96	6	8,22
AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERIODO PERINATAL	7	3,70	7	9,59	7	9,59
ENFERMEDADES PULMONARES CRONICAS	8	4,23	8	10,96	3	4,11
EFFECTOS DE INTENCION NO DETERMINADAS	0	0,00	2	2,74	0	0,00
ANOMALIAS CONGENITAS	9	4,76	9	12,33	0	0,00
AGRESIONES	0	0,00	0	0,00	0	0,00
PEATON LESIONADO EN ACCIDENTES DE TRANSITO	0	0,00	0	0,00	0	0,00
INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ENFERMEDADES ALCOHOLICAS, SIRROSIS HEPATICA	10	5,29	8	10,96	10	13,70
ENFERMEDADES POR VIH	12	6,35	11	15,07	0	0,00
NEUMONIA	13	6,88	12	16,44	0	0,00
ENFERMEDAD DE CHAGAS	18	9,52	4	5,48	0	0,00
TUMORES BENIGNOS Y DE COMPORT. INCIERTO	11	5,82	10	13,70	9	12,33
INSUFICIENCIA RENAL	16	8,47	0	0,00	0	0,00
DESNUTRICIÓN	14	7,41	14	19,18	0	0,00
AUTOAGRECION, INTECIONALMENTE Y AGRESIONES	2	1,06	3	4,11	0	0,00
OTRAS ENFERMEDADES DIARREICAS	16	8,47	0	0,00	0	0,00
TUBERCULOSIS RESPIRATORIA	16	8,47	0	0,00	0	0,00
OTRAS ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS	10	5,29	12	16,44	11	15,07
ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO	13	6,88	13	17,81	0	0,00
BRONQUITIS CRONICAS	17	8,99	0	0,00	0	0,00
MALFORMACIONES CONGENITAS, DEFORMIDADES Y ANOMALIAS CROMOSOMICAS	0	0,00	0	0,00	11	15,07
ULCERA GASTRICA DUODENAL Y GAST.	14	7,41	14	19,18	0	0,00
ENF.AGUDAS DE LAS RESPIRATORIAS INFERIORES	15	7,94	16	21,92	0	0,00
MENINGITIS	16	8,47	14	19,18	0	0,00
ENFERMEDADES DE ALZHEIMER	17	8,99	0	0,00	0	0,00
EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO	17	8,99	0	0,00	0	0,00
SEPTICEMIA	18	9,52	0	0,00	0	0,00
ENFERMEDADES RENALES, DUODENALES Y TUBOINTESTINALES	18	9,52	0	0,00	0	0,00
TETANO	19	10,05	0	0,00	0	0,00
ENF.SIST.OSTEOMUSCULAR Y DEL TEJIDO CONJUNTIVO	19	10,05	0	0,00	0	0,00
OTRAS ENFERMEDADES DE LOS INTESTINOS	13	6,88	11	15,07	0	0,00
OTRAS ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Fuente: Dirección Regional de Epidemiología. Instituto Nacional de Salud (INSALUD) 2009.

En el trienio 2006 – 2008, se puede observar que las primeras causas de mortalidad en el municipio Puerto Cabello fueron las enfermedades del corazón

con 18,92%, el segundo lugar lo ocupan los Tumores malignos (Cáncer) con 11,97% y enfermedades cerebrovasculares en tercer lugar con 7,90%. Las enfermedades del corazón ocupan la primera posición en los 3 años de estudio (Tabla 5). Las tasas de mortalidad más elevadas para el trienio 2006-2008 fueron: meningitis (6,67); enfermedades hipertensivas (6,51) y neumonía (6,50) por 100.000 habitantes.

En síntesis, el Municipio Puerto Cabello está situado al norte del estado Carabobo, abarca una extensión de 729 Km². equivalente al 6,27% de la superficie del estado, organizado en ocho Parroquias entre ellas Unión, Fraternidad, Juan José Flores, Democracia, Goigoaza, Bartolomé Salóm, Borburata y Patanemo. Su población estimada para el año 2009 es de 227.683 habitantes, que representa el 9% de la población total del estado; el 27,4% de la población es menor de 15 años y el 8,9% mayor de 60. En el municipio Puerto Cabello funcionan 142 centros educativos; existe un alto porcentaje de viviendas con déficit de los servicios básicos; a pesar de que cuenta con 14 Centros de Salud, existen insuficiencias en la cobertura de estos servicios. En 2008, la tasa de natalidad y mortalidad general, fue 24,3 por 1.000 y 4,7 por 1.000 habitantes, respectivamente.

Cabe destacar, que existe gran dificultad para obtener las estadísticas de salud del municipio Puerto Cabello, es importante que las autoridades de salud del estado Carabobo consolide su información con efectividad, en el Sistema de Información de Salud (SIS) que adelanta el MPPS.

VI.2. Conociendo el Instituto Puerto Autónomo de Puerto Cabello (IPAPC)

Una vez analizada la situación de salud de la población de Puerto Cabello, para el diseño de la Sala Situacional del IPAPC, es necesario detallar los aspectos más importantes de dicha organización, los cuales fueron tomados de portal oficial del IPAPC (Disponible en URL: <http://www.ipapc.gob.ve> [Última Consulta: Mayo 2009]).

Los puertos forman una parte importante y fundamental dentro del conjunto de las actividades comerciales y de transporte. El alcance de las actividades portuarias individuales puede diferir grandemente, no obstante, a que todos los puertos poseen varias actividades comunes que le son propias. La regla básica de un puerto internacional consiste en la propiedad de los terrenos, los muelles y la superficie del puerto. Su objetivo es servir a la prosperidad y al bienestar de la comunidad regional o nacional más allá de sus fronteras para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida.

Visión

Continuar siendo el líder en Venezuela y proyectarnos como el primer prestador de servicios portuarios de calidad en Latinoamérica y el caribe, promoviendo el desarrollo integral del Estado.

Misión

Garantizar un servicio portuario de calidad, desarrollando la organización y modernizando la infraestructura, con el fin de atender y satisfacer las necesidades de nuestros socios estratégicos y clientes, generando recursos para impulsar el crecimiento integral del Estado.

Política

Lograr la satisfacción del cliente, mediante el trabajo en equipo, cumpliendo los estándares de calidad Nacionales e Internacionales en servicios portuarios, para administrar, conservar y desarrollar la infraestructura portuaria, garantizando operaciones seguras, resguardando la salud e integridad física de todos los trabajadores y la protección del ambiente, buques e instalaciones.

Servicios y Facilidades

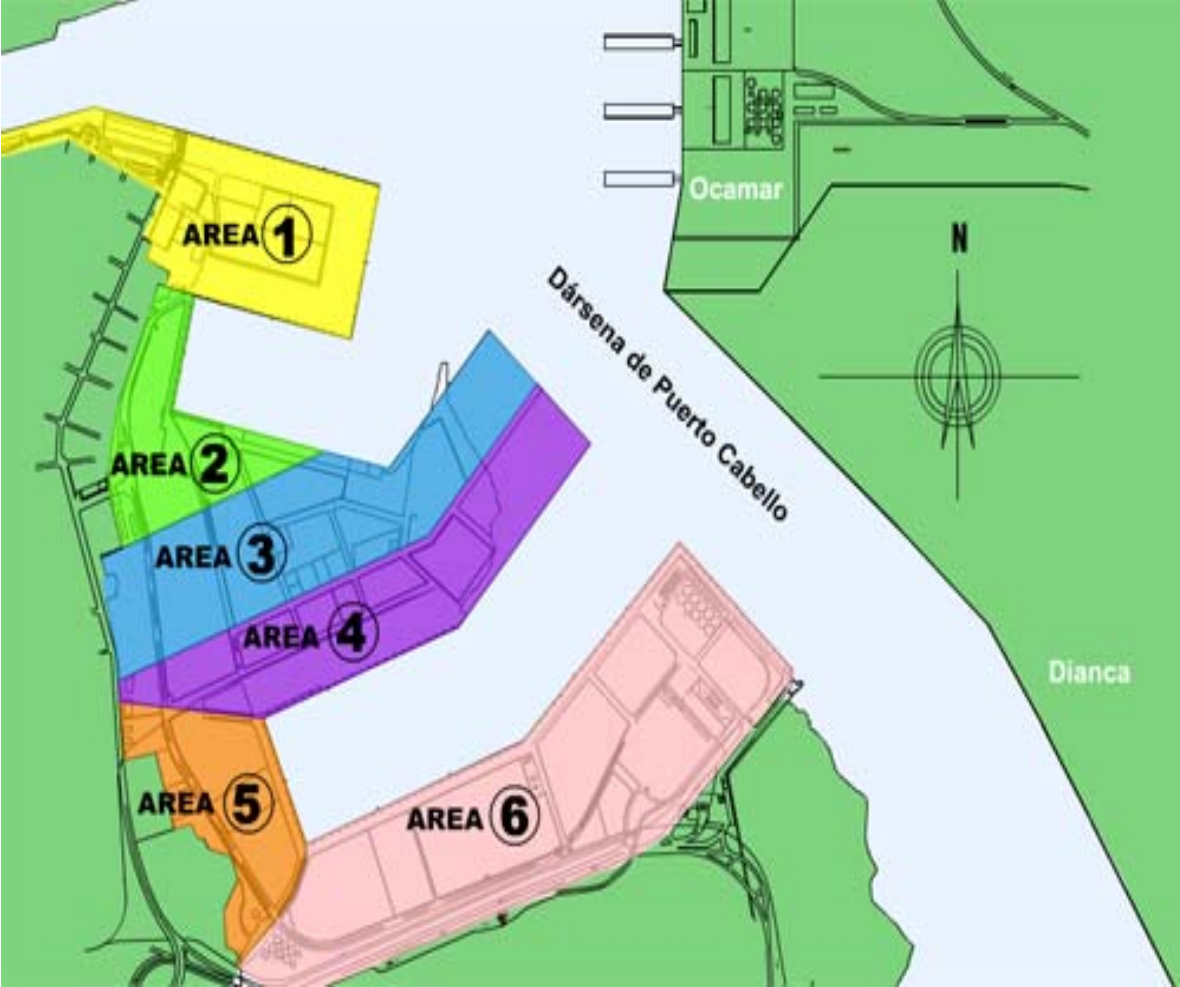
Se cuenta con un sistema excelente de calles internas, además de iluminación, electricidad, suministro de agua y facilidades de drenaje; servicio de grúas; mantenimiento / reparación de grúas; dique seco; suministro de equipos marinos; servicio de agua potable por medio de barcos y camiones cisternas; servicio de combustible suministrado por camiones cisternas. Todos estos servicios son provistos por empresas privadas de la localidad.

Las facilidades portuarias también incluyen silos para el almacenaje de una gran variedad de granos, con una capacidad de 25.000 toneladas. Existen 10 almacenes que suman 70.000 mt. cuadrados de superficie techado adicional y 60 hectáreas para el manejo de containeres.

Terminales

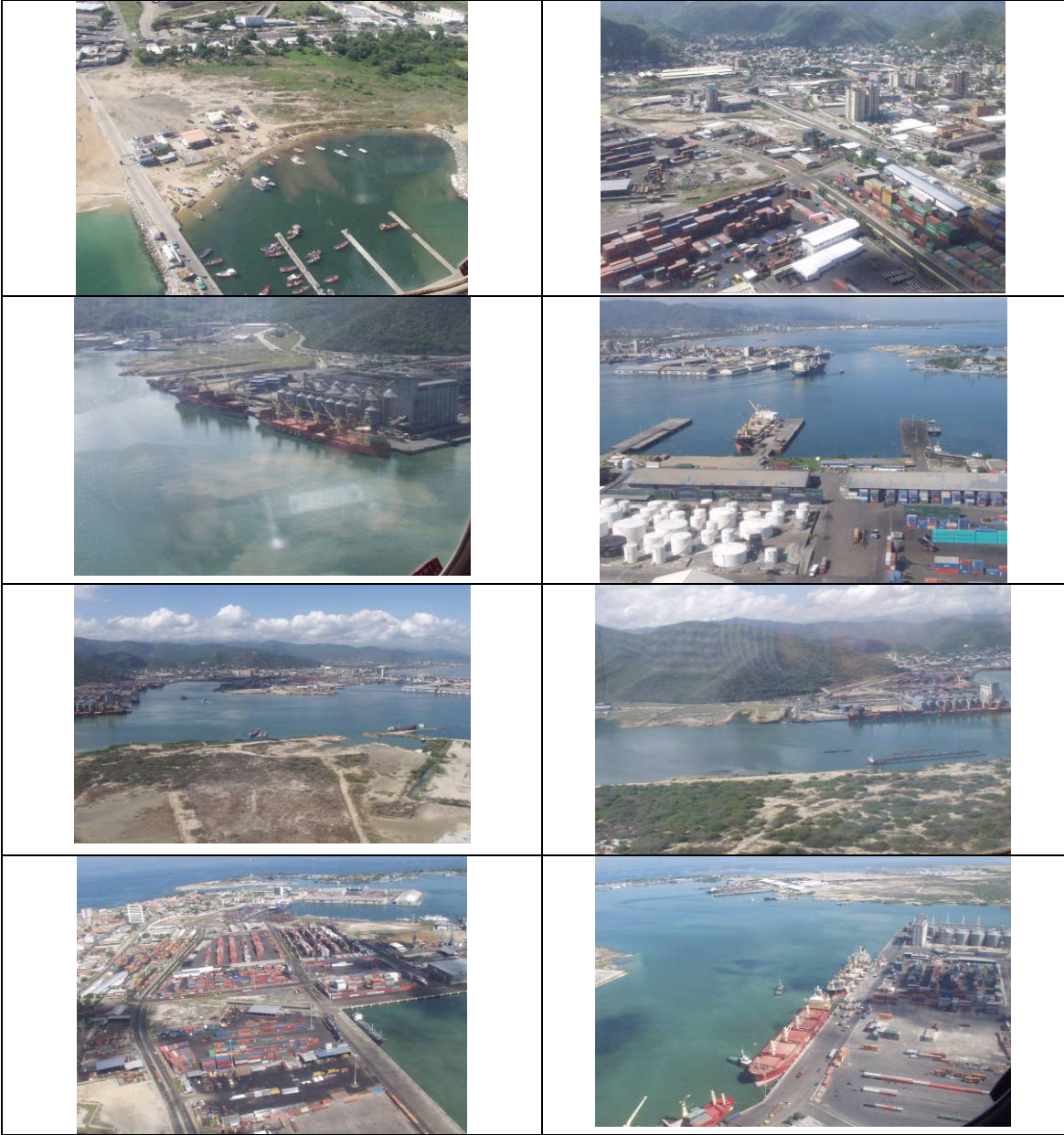
Los Terminales del Puerto están distribuidos en 6 áreas, las cuales tienen diferentes dimensiones y capacidades, el área 1 cuenta con 11 muelles, el área 2 con 2 muelles, el área 3 con 9 muelles, el área 4 con 3 muelles, el área 5 con un solo muelle y finalmente el área 6 con 8 muelles (Figuras 21 y 22).

Figura 21. Distribución de los Terminales Puerto Autónomo de Puerto Cabello (IPAPC)



Fuente: Instituto de Puerto Autónomo Puerto Cabello, IPAPC 2008

Figura 22. Colección de fotos aéreas del Instituto Puerto Autónomo de Puerto Cabello (IPAPC)



Fuente: Diario La Costa. Municipio Puerto Cabello Estado Carabobo. 2007

Operaciones Portuarias

Antes de conocer las estadísticas portuarias del IPAPC, es necesario conocer un poco sobre transporte marítimo (Anexo 12) y qué tipo de mercancía movilizan.

Los buques industriales de carga son barcos utilizados para realizar el transporte necesario para los procesos de fabricación y distribución, cuyas escalas y programa de viajes son determinados por las necesidades específicas de los propietarios. Muchas compañías petroleras tienen grandes flotas de petroleros oceánicos, remolcadores y barcazas fluviales para transportar petróleo a las refinerías y distribuir los derivados.

Los cargueros transportan productos envasados, carga normalizada (carga en la que se unifican varios productos en una gran unidad de transporte para facilitar su manejo) y cantidades limitadas de cereales, minerales y líquidos como látex o aceites comestibles. En algunos cargueros se admite un pequeño número de pasajeros.

Los buques cisterna están diseñados específicamente para transportar cargas líquidas, generalmente petróleo, sin embargo, otros buques cisterna especializados transportan gas natural licuado, productos químicos líquidos, vino, melaza o productos refrigerados.

Los Roll-on Roll-off son Transbordadores o embarcaciones para transportar pasajeros y mercancías entre dos puntos de tierra firme separados por una extensión de agua. El transbordador se utiliza normalmente para distancias cortas, para cruzar un río o bahía o para unir dos puntos de un puerto marítimo. Cuando el recorrido es corto y los viajes son muy frecuentes, se utiliza un tipo especial de transbordador con la proa y la popa abatibles de forma que se pueda cargar y descargar por ambos extremos sin necesidad de girar en cada punto de

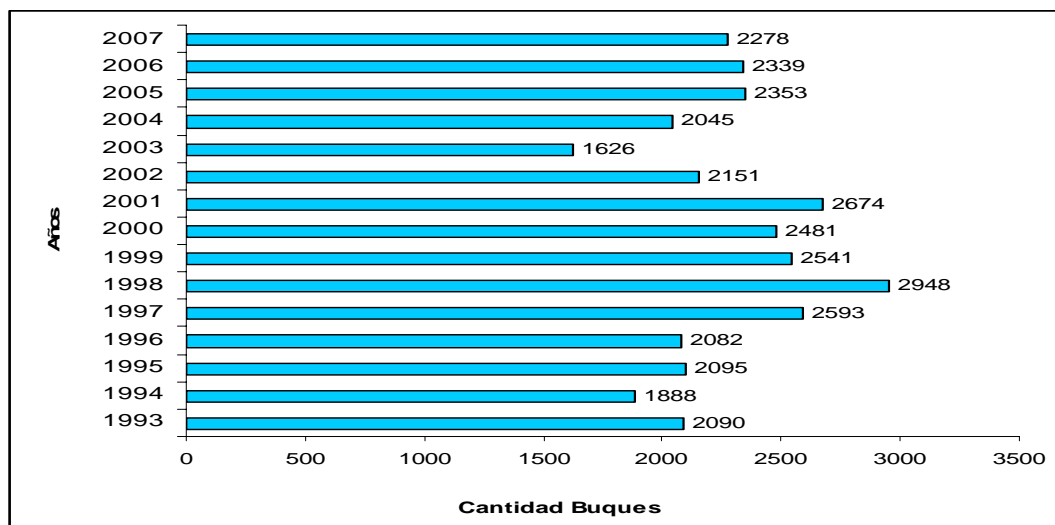
embarque. Entre otras variaciones en el transporte intermodal está el LASH (*Lighter Aboard Ship* o barco ligero a bordo). En este método, un barco principal transporta barcazas desmontables, o gabarras, y mientras el navío permanece fuera de la corriente las barcazas van y vienen entre el barco y la costa. Esto es ventajoso en aguas poco profundas, donde un navío convencional es incapaz de atracar en la dársena de manera normal. Independiente del tipo de puerto, el tiempo de cambio en estos barcos puede durar poco más de 8 horas.

En un buque para todo tipo de contenedores, puede descargar y cargar la mercancía en unas 13 horas, frente a las 84 horas de un barco convencional, de esta manera, el tiempo de regreso es menor. Por lo general, se pueden manipular 500 toneladas por equipo-hora con la mercancía introducida en contenedores, mientras que una buena media con los métodos de descarga de graneles convencionales son 25 toneladas por equipo-hora.

Por otro lado, es importante destacar que a lo largo de los años se han adoptado numerosos tratados y convenciones con el objetivo de mejorar la seguridad marítima, entre estos están la Convención Internacional de 1930 sobre líneas de máxima carga de los buques según su tamaño, cargamento y ruta, la Convención Internacional para la Seguridad Marítima, que regula la construcción de buques, ratificada por los países marítimos en 1936; Ley Nacional de Puertos, entre otros.

A continuación se presentan algunas estadísticas del IPAPC, iniciando con el total de buques atendidos con carga durante los años 1993 – 2007 (Gráfico 5).

GRÁFICO 5. Buques Atendidos con Carga (Unidades) IPAPC 1993 – 2007



Fuente: Instituto de Puerto Autónomo Puerto Cabello, IPAPC 2008

En el gráfico 5, se puede observar el valor máximo de buques atendidos con carga que se presentó en el año 1998 y el mínimo en el año 2003, época en la cual el país se encontraba en un paro petrolero. Por otro lado, la media de buques atendidos con carga es de 2.279 unidades y una desviación estándar de 33,4. Asimismo, se puede observar en la Tabla 6 los buques atendidos por tipo en los últimos 10 años.

TABLA 7. Total Buques Atendidos por Tipo. IPAPC 1999 – 2008

TIPO DE BUQUES	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
CONVENCIONALES	688	447	511	320	199	286	314	334	361	193
PORTA CONTENEDORES	1.333	1.419	1.420	1.320	1.086	1.293	1.492	1.383	1.284	655
ROLL-ON ROLL-OFF	147	205	273	120	90	125	147	127	97	16
CAR CARRIER	46	83	140	94	26	75	153	198	280	76
GABARRAS	3	10	11	11	11	5	19	42	5	2
GRANEL SÓLIDO	202	221	213	172	114	159	132	154	153	122
GRANEL LÍQUIDO	122	96	106	114	100	102	96	101	98	41
TOTAL	2.541	2.481	2.674	2.151	1.626	2.045	2.353	2.339	2.278	1.105

Fuente: Instituto de Puerto Autónomo Puerto Cabello, IPAPC 2008

El tipo de buque más atendido en el Instituto de Puerto Autónomo Puerto Cabello es el porta contenedores con un 58,74%, seguido de los buques convencionales con 16,91% y buques de granel sólido con 7,60%.

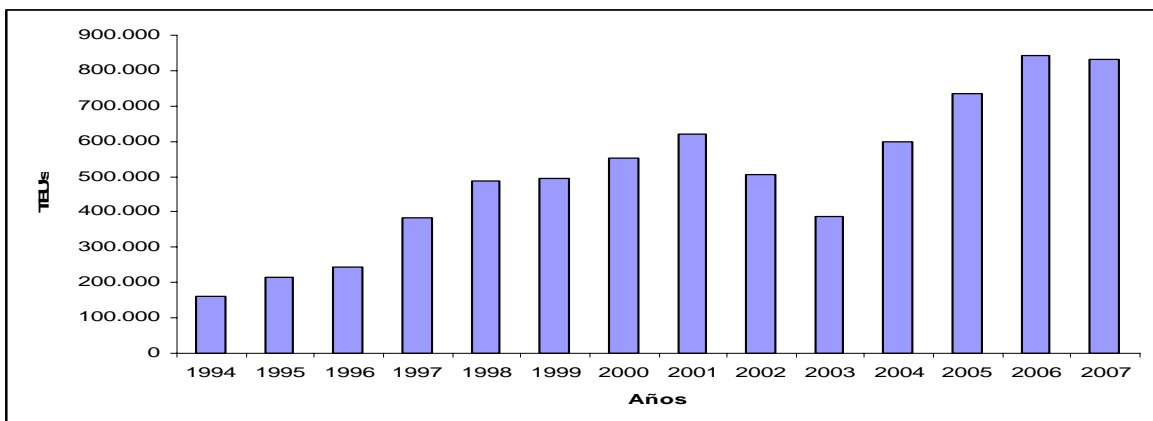
En la Tabla 8, se observa el promedio de horas en que los buques descargan y cargan la mercancía en los últimos 10 años.

TABLA 8. Estadía Promedio de Buques en Horas. IPAPC 1999 – 2008

AÑOS	Incluye buques graneleros	Excluye buques graneleros
1999	35	21
2000	35	20
2001	30	17
2002	29	16
2003	28	16
2004	33	19
2005	32	22
2006	39	28
2007	43	30
2008	56	35

Fuente: Instituto de Puerto Autónomo Puerto Cabello, IPAPC 2008

GRAFICO 6. TEU's Movilizados. IPAPC 1994 – 2007



Fuente: Instituto de Puerto Autónomo Puerto Cabello, IPAPC 2008}

En los últimos cinco años se han movilizado aproximadamente 678.821 TEU's (unidad de medida de caja de 20 pies) lo que indica gran capacidad operativa del puerto.

Estos buques transportan diferentes tipos de mercancía, entre estos, productos envasados, carga normalizada, alimentos, minerales, aceites, productos químicos líquidos, productos refrigerados, repuestos, vehículos, explosivos, gases comprimidos o disueltos bajo presión, líquidos y sólidos inflamables, sustancias propensas a combustión, sustancias oxidantes, peróxidos orgánicos, sustancias venenosas y tóxicas, sustancias infecciosas, materiales radiactivos, corrosivos, entre otros (Anexo 11). Por lo que es imprescindible establecer políticas y estrategias de vigilancia y control de factores de riesgo físicos, químicos y biológicos presentes en el IPAPC, para preservar la salud de la población y/o prevenir la propagación internacional de enfermedades. Es necesario aplicar medidas de control en una emergencia de salud pública.

Por ello, se observa la utilidad de una Sala Situacional Portuaria, que consolide información para la acción, además de apoyar con actividades relacionadas con la salud del viajero; entrega de información en puntos de entrada y salida del país; sobre prevención de enfermedades, entrega de material educativo; apoyar las acciones definidas por el Equipo de Respuesta Rápida (ERR), en el marco de respuestas a eventos de importancia para la salud pública; elaborar y mantener actualizada la estadística de tránsito de personas y mercancías por puertos; elaborar Informes regulares del trabajo desarrollado; además de participar en las actividades para la implementación del RSI-2005.

VI.3. Aplicación del Anexo 1-B. Capacidades Básicas en el IPAPC

El RSI-2005, aprobado por la Asamblea Mundial de la Salud, establece la obligación de cada Estado Parte de notificar todos los eventos que ocurran en su territorio y que puedan constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII), de acuerdo con el instrumento de decisión establecido por el mismo Reglamento, como se especifica en el apartado IV.3.1. Algoritmo para la toma de decisiones, una “«emergencia de salud pública de importancia internacional» significa un evento extraordinario que, de conformidad con el RSI-2005. Se han establecido tres criterios para determinar un ESPII: 1. Que tenga una repercusión de Salud Pública Grave; 2. Que sea inusitado o imprevisto; 3. Que constituya un riesgo significativo de propagación internacional;

Según el instrumento de decisión para la evaluación y notificación de eventos que puedan constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional, incluido en el RSI-2005, entre las posibles circunstancias que contribuyen a que un evento pueda tener una gran repercusión sobre la salud pública esta la *“Dispersión de materiales tóxicos, infecciosos, o peligrosos por alguna otra razón, de origen natural u otro, que hayan contaminado o tengan posibilidades de contaminar una población y/o una extensa zona geográfica”*.

Para la detección de emergencias de salud pública internacional, el RSI establece la obligación de desarrollar una serie de capacidades en los puntos de entrada al territorio de cada Estado Parte designados. Los Puertos son uno de los posibles puntos de entrada. Las capacidades a desarrollar en los Puntos de Entrada designados se establecen en el Anexo 1-B del RSI-2005.

Posteriormente, al análisis de la información obtenida de la situación de salud de la población que vive alrededor del Puerto de Puerto Cabello y de conocer al Instituto Puerto Autónomo de Puerto Cabello (IPAPC), tanto sus

objetivos, como algunas estadísticas básicas, se procedió a realizar la aplicación del Anexo 1-B Capacidades básicas. A continuación se presentan los resultados obtenidos.

Identificación del puerto

El puerto de Puerto Cabello es de uso público, se encuentra ubicado en la calle Puerto Cabello Edificio IPAPC en la Parroquia Unión, municipio Puerto Cabello del estado Carabobo; su teléfono es 0243-3601870 al 873 y su función es comercial.

Infraestructura General

En cuanto a su infraestructura general, posee: seis (06) lanchas; un (01) helipuerto como medio de acceso al buque; servicio médico dentro de la instalación portuaria, para la evaluación de la salud general de los empleados del IPAPC el cual sólo tiene un (01) baño, una (01) ducha y un (01) vestuario. Por otro lado, dentro de la Instalación portuaria existen tiendas libres de impuesto, ventas de alimentos y dos (02) comedores.

Vigilancia Sanitaria y Ambiental

En cuanto a los Servicios Sanitarios, mensualmente los organismos oficiales realizan la supervisión de la higiene de las instalaciones portuarias, como INSALUD, SASA, Ministerio del Ambiente, Guardería Ambiental y Guardia Nacional. Dentro de las instalaciones portuarias, se cuenta con cuarenta (40) baños operacionales, que tienen duchas y vestuarios; y seis (06) baños públicos discriminados por sexo de los cuales sólo uno (01) posee ducha y vestuario. Llama la atención que los baños públicos, sólo uno tiene ducha, ya que este es un servicio de desinfección y/o descontaminación en caso de alguna emergencia.

Semestralmente INSALUD, realiza la supervisión sanitaria de los expendios de alimentos dentro de la instalación portuaria. El personal que manipula y vende alimentos tiene certificado de salud, además del curso de “manipulación de alimentos”. Mensualmente, se fiscaliza el funcionamiento sanitario de los locales que expenden comidas en la instalación portuaria, además existe venta ambulante de alimentos.

En cuanto a la disponibilidad de agua para consumo humano dentro de la instalación portuaria se usan tuberías, no existe un sistema de potabilización del agua, pero cuenta con un plan de limpieza y mantenimiento de los tanques de agua potable, aunque no hay un control de niveles de cloro en diferentes puntos.

Es importante destacar que el consumo de agua potable es a través de la adquisición de botellones y no por tuberías directamente; además de no hacer fiscalización de la calidad del agua en los bebederos que existen en la instalación. No obstante, anualmente realiza un estudio de calidad del agua para fiscalizar su potabilidad.

Primeramente es importante destacar que el Instituto Puerto Autónomo de Puerto Cabello (IPAPC), posee un instructivo de Políticas Generales de Seguridad para el Puerto (Anexo 6), el cual establece 28 items referidos a seguridad general dentro de las instalaciones.

El IPAPC, no cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos comunes, pero sí para los desechos de los buques, cumpliendo con las políticas MARPOL 73/78/90. Asimismo, cuenta con el protocolo F-S1-010 (Anexo 7), para la prevención, riesgo y control de sustancias y materiales peligrosos, el cual tiene como objetivo garantizar que todas las operaciones de carga, descarga y/o manipulación de sustancias y materiales peligrosos se realicen cumpliendo con los procedimientos de seguridad.

Dentro de la instalación portuaria no se lleva a cabo un programa de control para reservorios, pero trimestralmente se realiza un control de vectores y fauna nociva.

En cuanto al control sanitario del manejo de los residuos o desechos sólidos generados en buques y en la instalación portuaria, se tiene una subestación de transferencia donde se recoge en áreas comunes, con facilidad para la disposición final. En cuanto a los desechos peligrosos generados en los buques se cumple con el anexo 1 de Aguas de sentina de MARPOL.

Dentro de la instalación portuaria, se recolectan y acarrear los residuos o desechos sólidos. Como medio de transporte se cuenta con la contratación anual de una empresa, la cual se encarga de llevar los desechos para su disposición final en el vertedero abierto La Paraquita, del municipio Morón mancomunidad Puerto Cabello – Morón. Cabe destacar, que es INSALUD quien debería vigilar este procedimiento.

El IPAPC, cuenta con el protocolo F-S1-009 (Anexo 8), para el manejo y disposición de desechos no peligrosos en la zona portuaria, el cual tiene como objetivo de regular la generación, uso, recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de las sustancias, materiales y desechos no peligrosos, así como cualquier otra operación que los involucre, con el fin de proteger la salud y garantizar la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.

Sin embargo, el IPAPC no cuenta con fiscalización sanitaria de la disposición final de las aguas residuales y aguas servidas, ni con la fiscalización sanitaria del tratamiento de éstas dentro de la instalación portuaria. Cabe destacar, que a pesar de tener un buen control de los residuos sólidos no se tiene para el control de las aguas, de allí surge una interrogante ¿quién controla o vigila los factores de riesgo?.

Vigilancia Epidemiológica en Salud

El Instituto de Puertos de Puerto Cabello posee un protocolo F-S1-0015 (Anexo 9), para la preparación y respuestas a las emergencias, el cual tiene como objetivo establecer lineamientos a seguir para la atención inmediata a las diferentes situaciones de emergencia, que se puedan presentar dentro de las instalaciones del IPAPC. Así mismo, tiene personal con capacitación en cómo proceder si detecta personas aparentemente enfermas; los cuales cumplen con las bases del protocolo F-S1-007 (Anexo 8), para la inspección de seguridad industrial y ambiente, que tiene como objetivo establecer un procedimiento para verificar las condiciones de seguridad, salud, ambiente y bienestar en los diferentes patios, almacenes y otras concesiones del IPAPC, al igual que al personal que trabaja como empresas contratistas dentro de la zona portuaria. La vigilancia es de 24 horas por turnos, con un (01) Médico, una (01) Enfermera y un (01) Inspector de Salud Pública. Sin embargo, no cuenta con un plan de emergencia sanitaria, ni posee un área dispuesta que permitan someter a aislamiento a las personas aparentemente enfermas o sus contactos, por lo que su personal que labora en la instalación no posee capacitación ni evaluación periódica sobre el plan de emergencia sanitaria; por otro lado, este personal médico no lleva registros de morbilidad del Puerto y sólo esta disponible para emergencias de los trabajadores del IPAPC y para efectuar un control anual o chequeo de salud, a través del control de vacunas.

En cuanto a la supervisión de la salud general de las personas que atienden público en las diferentes áreas de la instalación portuaria, cada empresa cuenta con un Servicio Médico a través de convenios institucionales.

Así mismo, existe un servicio de ambulancia y paramédicos contratados por IPAPC, los centros de atención de salud de referencia son el Hospital de los Servicios Sociales “Molina Sierra” y el Hospital “Dr. Adolfo Princelar”.

Además tiene personal capacitado en cómo proceder en presencia de Animales vivos, productos o subproductos de origen animal, vegetal y alimentos.

Equipajes y Cargas

Es el IPAPC, el encargado de fiscalizar la higiene general de los almacenes, patios, depósitos y áreas perimetrales de la instalación por donde transita la carga; para ello se utiliza el protocolo P-SI-007 (Anexo 10), para la inspección de seguridad industrial y ambiente, el cual tiene como objetivo establecer un procedimiento para verificar las condiciones de seguridad, salud, ambiente y bienestar en los diferentes patios, almacenes y otras concesiones del IPAPC. También son verificadas las condiciones del personal que trabaja como empresas contratistas dentro de la zona portuaria.

Así mismo, el IPAPC cuenta con un incinerador del Servicio, a gas licuado y petróleo, que cumple con lo establecido en el anexo 5 de MARPOL; el cual se encuentra operativo dentro de las instalaciones. Sin embargo, no posee espacios y equipos que permitan la incautación y destrucción del comiso en condiciones controladas de los equipajes, cargas, contenedores, medios de transporte, mercancías o paquetes postales infectados o contaminados.

Cabe destacar, que mensualmente el personal del IPAPC fiscaliza el buen funcionamiento de las unidades y sistemas de almacenamiento refrigerado de las cargas.

El IPAPC, carece de espacios para efectuar inspecciones de los equipajes de mano, para la carga de contenedores, utilizan los patios y almacenes de la instalación y son los operadores portuarios los encargados de realizar ésta tarea.

No se dispone de espacios que permitan someter al aislamiento ni tratamiento de las cargas sueltas, medios de transporte, mercancías, equipajes

contenedores o paquetes postales sospechosos de estar infectados o contaminados, para suprimir la infección o contaminación; pero en caso de alguna ocurrencia otros espacios de la instalación pueden ser habilitados para tal fin.

Comentarios Finales

Es importante destacar que en el puerto laboran 45.000 trabajadores fijos de lunes a domingo, pertenecientes a empresas concesionarias; de las cuales el IPAPC cuenta con 250 funcionarios. Asimismo, es de hacer notar que el 80% de buques llegan por sus terminales anualmente al Puerto, según las estadísticas el promedio de buques es de 1.800, con una razón de trabajadores del IPAPC por buques de 7,29, es decir por cada 100 buques que llegan al puerto apenas hay 7 personas que ejercen la supervisión.

El control y la vigilancia de riesgos sanitarios en el Puerto deben estar en manos de un comité multidisciplinario e intersectorial. Es interesante recordar que a pesar de que el IPAPC está muy bien organizado, su personal no tiene los conocimientos suficientes sobre el Reglamento Sanitario Internacional (RSI-2005), incluso es preocupante que el Puerto no disponga de espacios que permitan las inspecciones ni aislamiento de equipajes o cargas sospechosos de estar infectados o contaminados, no se deben habilitar áreas que no están dispuestas para éste fin, ya que podrían no cumplir con las normativas sanitarias.

Cabe resaltar que el RSI-2005, especifica que cada puerto debe asegurar acceso a un servicio médico dotado del personal y suministros adecuados; acceso a facilidades para el transporte, aislamiento y tratamiento de personas afectadas o sospechosos; servicios para la inspección sanitaria de medios de transporte y el otorgamiento de certificados; servicios de desinfección, descontaminación y control de vectores; acceso a laboratorios y acceso a un servicio de vacunación y profilaxis.

En resumen, el IPAPC, cuenta con una planta para los desechos de los buques y carece de planta para el tratamiento de desechos sólidos comunes. Asimismo, no se lleva a cabo el programa de control para reservorios, pero trimestralmente INSALUD realiza un control de vectores y fauna nociva; no cuenta con fiscalización sanitaria de la disposición final de las aguas residuales y aguas servidas, ni con la fiscalización sanitaria del tratamiento de éstas; no cuenta con un plan de emergencia sanitaria, ni posee un área dispuesta que permitan someter a aislamiento a las personas aparentemente enfermas o sus contactos; no se dispone de espacios que permitan someter al aislamiento ni tratamiento de las cargas sueltas, medios de transporte, mercancías, equipajes contenedores o paquetes postales sospechosos de estar infectados o contaminados, para suprimir la infección o contaminación.

Por lo que es necesario sumar esfuerzos para cumplir con el RSI-2005 y anticiparse ante cualquier evento adverso, empezando con la Orientación a Viajeros para informar sobre medidas de bioseguridad; Control Sanitario para fortalecer la capacidad de respuesta del capital humano que labora en las puertas de entrada al país; Vigilancia Entomológica y Control Vectorial para mantener áreas libres de vectores y fauna nociva; Vigilancia Sanitaria, para mejorar la calidad de las inspecciones sanitarias y la gestión de factores de riesgo sanitario ambientales; Higiene de los Alimentos para evitar alguna contaminación oral de enfermedades; Fiscalización para incorporar la presencia de autoridades sanitarias acreditadas para la vigilancia epidemiológica y control sanitario en el país.

Finalmente, la Sala Situacional portuaria, permitiría difundir información epidemiológica e indicadores portuarios, así como, notificar eventos que podrían convertirse en una emergencia de Salud Pública o de Interés internacional (pero también en situaciones de “normalidad”), con calidad y oportunidad.

CAPÍTULO VII

PROPUESTA DE UNA SALA SITUACIONAL PARA EL IPAPC

VII.1 Propuesta de implementación de la Sala Situacional

A continuación se presenta la Propuesta de Implementación de Sala Situacional para el Instituto Puerto Autónomo Puerto Cabello (IPAPC), con la finalidad de aportar soluciones e intervenciones sociales constructivas, que conlleven a un mejoramiento en las actividades, análisis y vigilancia del proceso salud-enfermedad y atención, así como contribuir con la implementación del Reglamento Sanitario Internacional (RSI-2005), y el progreso continuo necesario dentro de la organización, donde la calidad y la productividad de sus servicios son los parámetros requeridos para alcanzar el éxito, para de esta manera lograr darle una mejor respuesta a la comunidad nacional e internacional.

VII.1.1. Justificación

Un Puerto Internacional, como es el caso del IPAPC, en la industria marítima tiene una carga directa en el desarrollo de un país; porque ayuda a mejorar la situación del intercambio comercial con países foráneos, creando empleos, estimulando la transferencia tecnológica y la integración económica, así como ayudando a preservar la soberanía nacional. En éste orden de ideas, una Sala Situacional Portuaria sería un espacio estratégico para fortalecer los mecanismos necesarios de control, vigilancia, seguimiento y evaluación basados en análisis e indicadores que puedan orientar acciones de Salud Pública y prevención en relación a factores de riesgo sanitario ambientales que inciden en los usuarios de éstos espacios portuarios.

En tal sentido, el proyecto de Implementación de Sala Situacional para el IPAPC, a través del acopio de información estratégica que allí se consolide, podrá servir de insumo para la toma de decisiones que contribuyen con el mejoramiento de la calidad de los servicios prestados a los usuarios por las instituciones que se desempeñan en las instalaciones del puerto, en el entendido que la estructuración de la Sala Situacional Portuaria, implica un espacio de análisis multidisciplinario, donde debe haber la integración de saberes y conjunción de esfuerzos, para minimizar los riesgos y garantizar el mayor nivel posible de seguridad con respecto a la salud del colectivo humano que hace vida activa en las instalaciones del puerto.

Por esta razón, la Sala Situacional podrá de acuerdo con las competencias concurrentes de cada organismo, recibir o intercambiar información sobre factores de riesgo ambientales que incidan sobre la salud, sobre las medidas de control y administrativas portuarias (ver punto IV.3.2. Protocolos de acción en los Puntos de Entrada, del capítulo IV de la presente investigación), vinculadas con la protección de la salud pública.

Los organismos que permiten el flujo multidisciplinario de la información requerida para nutrir la Sala Situacional, son: OPS/OMS, Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), Instituto Nacional de los Espacios Acuáticos e Insulares (INEA), Administrador Portuario, Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras (MPPAT) - Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria (SASA), Ministerio del Poder Popular para la Infraestructura (MINFRA), Ministerio del Poder Popular para la Defensa, Servicio Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT), Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores y Justicia (MIJ) – Oficina de Identificación y Extranjería (ONIDEX), Ministerio del Poder Popular del Ambiente y Recursos Naturales No Renovables (MARN), Agentes Aduanales, Agentes Navieros, Ministerio del Poder Popular del Trabajo

(MT) – Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL); Ministerio del Poder Popular para la Alimentación (MINPAL), Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo (MEP), Ministerio de Producción y el Comercio (MPC), Ministerio del Poder Popular para el Turismo (MINTUR), Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT) y Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información (MINCI).

Las acciones estratégico-metodológicas antes mencionadas de la Fase de implementación del RSI-2005, promueven la creación de Salas Situacionales de Salud portuarias, aeroportuarias y fronterizas, para fortalecer y facilitar la consolidación de información necesaria en áreas portuarias.

El desarrollo de este proyecto servirá como base y modelo para otros Puertos, debido a que en la mayorías de esas instituciones apenas se están conformando espacios para el manejo de la información. Por otro lado, el proyecto es pionero en Venezuela en el desarrollo de Salas Situacionales Portuarias, al permitir modelos y técnicas necesarias para concentrar data que permita tomar decisiones estratégicas.

VII.1.2. Objetivo General

Diseñar la propuesta de implementación de la Sala Situacional para el Instituto Puerto Autónomo Puerto Cabello (IPAPC).

VII.1.3. Objetivos Específicos

- Definir los elementos que conformarán las la Sala Situacional del IPAPC
- Detallar los costos de la propuesta
- Evaluar la factibilidad de implementación de la propuesta

VII.2 Metodología para la construcción de la Sala Situacional

Para la puesta en marcha de la Sala Situacional del IPAPC (SS-IPAPC), se seguirán 5 etapas necesarias, las cuales lejos de ser una receta, es una guía que puede ser adaptada por el equipo que estará al frente del proyecto. Las etapas son: Etapa 1: Preparatoria; Etapa 2: Acondicionamiento y Equipamiento; Etapa 3: Diseño, Procesamiento y Montaje; Etapa 4: Apertura y Etapa 5: Seguimiento y Evaluación; A través de un cronograma se detallan los tiempos que se necesitan para asegurar su buen funcionamiento, cada etapa tiene diferentes actividades que deben cumplirse en orden consecutivo (Cuadro 6).

Cuadro 6. Cronograma de Actividades para el establecimiento de la Sala Situacional en el IPAPC, 2009

ETAPAS	ACTIVIDAD	SEMANAS							
		1	2	3	4	5	6	7	8-12
I (Preparatoria)	Reunión para la Presentación del Proyecto a Directivos del IPAPC e INSALUD	■							
	Elaboración de cronograma de implementación	■							
	Selección del Recurso Humano	■	■	■					
	Selección del Espacio Físico	■	■	■					
II (Acondicionamiento y Equipamiento)	Adquisición de recursos materiales		■	■	■				
	Limpieza y acondicionamiento del área				■				
	Instalación de mobiliario y equipos				■				
	Organización de papelería y materiales de oficina				■				
III (Diseño, Procesamiento y Montaje)	Diseño, Procesamiento y Montaje					■	■		
IV (Apertura)	Apertura							■	
V (Seguimiento y Evaluación)	Seguimiento y evaluación							■	■

Fuente: Propia del Autor, 2009

VII.2.1 Etapa 1: Preparatoria

1.- Reunión de articulación con las autoridades IPAPC para la presentación de proyecto de **Implementación de Sala Situacional Portuaria “Puerto Cabello”**, mediante utilización de presentación multimedia contentiva de objetivo general, funciones, misión, visión, estructuración, procesos y actores involucrados, resultados esperados, necesidades y cronograma. En la citada reunión, deben participar representantes de las dependencias del IPAPC, INSALUD-Carabobo, INE-Carabobo, SASA, Empresas Almacenadoras y Aduaneras, INEA, MPPAT, MINFRA, SENIAT, MIJ, ONIDEX, MARN, MT, INPSASEL, MINPAL, MEP, MPC, MCT, MINCI, entre otros, para su conocimiento del proyecto e incorporación mediante la generación del flujograma de gestión de información necesaria para el óptimo desempeño de la SS-IPAPC.

2.- Elaboración del cronograma de implementación de la SS-IPAPC, con la especificación de las personas responsables de las acciones y tiempos de ejecución para un adecuado seguimiento de los objetivos planteados.

3.- Selección del recurso humano necesario para la ejecución y funcionamiento de la SS-IPAPC, acción que será realizada por la Coordinación de Recursos Humanos del IPAPC. El personal mínimo necesario será de 3 funcionarios: 2 Técnicos (Especialistas en Informática y/o Epidemiología) y 1 Secretaria, cuyo perfil y funciones se especifican a continuación:

Personal Técnico

Perfil

- Dedicación a tiempo completo.
- Disposición de trabajo de equipo y multidisciplinario.
- Capacidad de atención de público.

- Técnico y/o profesional del área informática y/o de la salud con altos conocimientos en el manejo de software estadístico, procesamiento de información y elaboración de indicadores.
- Conocimientos en vigilancia epidemiológica en salud y análisis estadístico.
- Conocimiento en elaboración y redacción de informes.

Funciones

- Recepción, transcripción y procesamiento de la información recibida de las dependencias notificantes.
- Diseño, ejecución y actualización de bases de datos digitales sobre la información priorizada para la SS-IPAPC.
- Elaboración y actualización de indicadores y productos informativos (cuadros, tablas, gráficos, mapas temáticos, entre otros) derivados de la información recolectada.
- Análisis de la información procesada, indicadores y productos informativos.
- Elaboración y entrega de informes integrales de la información recolectada de manera semanal, mensual, trimestral, semestral y anual, para la toma de decisiones.
- Diseño, elaboración y actualización de las carteleras informativas y pagina web de la SS-IPAPC.
- Elaborar y actualizar los procesos y flujogramas de información necesarios para el funcionamiento de la sala.
- Las demás que le sean asignadas de acuerdo a su cargo.

Secretaria

Perfil

- Dedicación a tiempo completo.
- Disposición de trabajo de equipo.

- Capacidad de atención de público.
- Conocimiento sobre manejo secretarial.
- Conocimiento básico sobre computación, fotocopiado, telefonía, fax e Internet.
- Conocimiento en elaboración y redacción de comunicaciones e informes.
- Manejo de técnicas de elaboración de carteleras y materiales divulgativos.

Funciones

- Elaboración, transcripción y archivo de comunicaciones e informes.
- Recepción y archivo de las comunicaciones recibidas.
- Atención del público y envío a las instancias correspondientes.
- Apoyo en la elaboración de carteleras y materiales divulgativos.
- Apoyo en la ejecución de eventos y actividades informativas.
- Archivo de los materiales productos del trabajo realizado por la SS-IPAPC.
- Las demás que le sean asignadas de acuerdo a su cargo.

4.- Selección del espacio físico para la ubicación de la SS-IPAPC, el cual debe poseer características de tamaño y acondicionamiento adecuadas para el montaje de carteleras informativas y realización de reuniones multidisciplinarias para la discusión de información, como:

- Tamaño: 20 metros cuadrados aproximadamente.
- Paredes pintadas en colores claros, preferiblemente blanco.
- Iluminación adecuada con bombillos fluorescentes blancos.
- Aire acondicionado.
- Puerta con cerradura.
- Conectores de electricidad en las cuatro paredes (al menos 5 conectores), para evitar el uso innecesario de extensiones.
- Conexión a internet.

Las autoridades del IPAPC serán las responsables de la toma de decisión sobre el espacio a utilizarse, importante punto de partida para su posterior acondicionamiento y funcionamiento.

Esta etapa tendrá una duración de 3 semanas, cuyo producto final será el cronograma de implementación diseñado y aprobado, equipo de trabajo y espacio físico seleccionado.

VII.2.2. Etapa 2: Acondicionamiento y equipamiento

Durante esta etapa, se realiza la adquisición de los materiales, suministros, mobiliario y equipos necesarios para el acondicionamiento y equipamiento de la SS-IPAPC. En primer término, luego de la selección del espacio físico se procede a la limpieza y pintura del mismo, seguido del equipamiento con el mobiliario necesario para el funcionamiento del personal asignado y por último, la instalación y prueba de los equipos de computación y sistemas informáticos.

1.- Adquisición de recursos materiales.

A continuación se desglosan los recursos materiales necesarios para la instalación de la SS-IPAPC (acondicionamiento del espacio físico - materiales varios y equipamiento - mobiliario, equipos y materiales varios. Tablas 9 y 10).

TABLA 9. Costos Materiales varios para el acondicionamiento del espacio físico de la SS-IPAPC

Cantidad	Descripción	Precio Unitario Bs.F	Total Costo de Desarrollo	
			Fondos IPAPC	Fondos Externos
	Materiales Varios			
1	Pintura de caucho color blanco/claro (cuñete)	150,00	150,00	
1	Pintura de aceite color negro (galón)	130,00	130,00	
2	Brocha 3" (unidad)	30,00	60,00	
1	Brocha 1" (unidad)	20,00	20,00	
1	Cinta para enmascar 1x45mts (rollo)	15,00	15,00	
1	Desinfectante (litro)	10,00	10,00	
1	Cera (litro)	10,00	15,00	
1	Jabón en polvo (kilo)	15,00	15,00	
1	Mopa (unidad)	35,00	35,00	
1	Cepillo (unidad)	35,00	35,00	
1	Tobo plástico con exprimidor (unidad)	25,00	25,00	
TOTAL			510,00	

Fuente: Modelo Proyecto Factible. Balestrini A, M. 1997

TABLA 10. Costos Mobiliario, Equipos y Materiales varios para el Equipamiento de la SS-IPAPC

Cantidad	Descripción	Precio Unitario Bs.F	Total Costo de Desarrollo	
			Fondos IPAPC	Fondos Externos
	Mobiliario			
1	Mesa de Reunión	550,00	550,00	
10	Silla pequeñas	150,00	1.500,00	
2	Mesa de Computadora	120,00	240,00	
1	Estante madera 4 peldaños + gaveta	400,00	400,00	
1	Escritorio secretarial	600,00	600,00	
3	Silla ergonómicas	600,00	1.800,00	
1	Pizarra acrílica 100x80cmt	200,00	200,00	
3	Cartelera de corcho 1,20x2mts (unidad)	45,00	135,00	
2	Papelera	40,00	80,00	
	Sub-Total Mobiliario		5.505,00	
	Equipos			
2	Computadora	3.000,00	6.000,00	
1	Impresora multifuncional	450,00	450,00	
1	Proyector Multimedia	3.500,00	3.500,00	
2	Memoria portátil 2Gb	90,00	180,00	
	Sub-Total Equipos		10.130,00	
	Materiales Varios			
1	Papel bond base 20 tamaño carta (Caja)	300,00	300,00	
2	Cartuchos Tinta para impresora (Color y Negro)	180,00	360,00	
1	CD (Cilindro de 100 CD)	60,00	60,00	
10	Cartulina (Unidad)	2,00	20,00	
4	Chinchas (Caja)	8,00	32,00	
5	Carpeta Archivador tamaño carta (unidad)	15,00	75,00	
1	Separadores (Paquete)	20,00	20,00	
1	Carpeta amarilla tamaño carta (paquete de 25und)	15,00	15,00	
1	Bolígrafo tinta azul (caja x 12unid)	8,00	8,00	
2	Clips N°1 (caja x 100unid)	2,00	4,00	
1	Grapas lisas (caja x 5000unid)	8,50	8,50	
3	Corrector liquido (unidad)	5,00	15,00	
1	Resaltador amarillo (caja x 10unid)	30,00	30,00	
5	Marcador negro (unidad)	3,50	17,50	
5	Marcador rojo (unidad)	3,50	17,50	
5	Marcador negro para pizarra acrílica (unidad)	2,50	12,50	
1	Borrador de pizarra acrílica	25,00	25,00	
2	Tijera (unidad)	15,00	30,00	
5	Pega de barra (unidad)	12,00	60,00	
2	Engrapadora (unidad)	20,00	40,00	
1	Perforadora 2 agujeros (unidad)	20,00	20,00	
	Servicio de Internet (Mensual)	100,00	100,00	
	Sub-Total Materiales Varios		1.270,00	
	TOTAL		16.905,00	

Fuente: Modelo Proyecto Factible. Balestrini A, M. 1997

La adquisición de los recursos materiales es un paso fundamental para avanzar en la instalación de la SS-IPAPC. En relación al plan de inversión, se realizará una compra en tres momentos (Cuadro 7 y Tabla 11):

CUADRO 7. Momento de adquisición de recursos materiales para el establecimiento de la SS-IPAPC

Momento	Adquisición	Compra
I	Materiales varios para Acondicionamiento del espacio físico	Única
II	Equipos y Mobiliario para Equipamiento	Única
III	Materiales varios para Equipamiento	Stock x 3 meses

Fuente: Propia del Autor, 2009.

TABLA 11. Cronograma de Gastos Semanales para la de adquisición de recursos materiales para el establecimiento de la SS-IPAPC

CONCEPTO	APORTE ECONOMICO			
	1	2	3	4
Materiales varios para Acondicionamiento del espacio físico	510,00			
Equipos y Mobiliario para Equipamiento		5.505,00	10.130,00	
Materiales varios para Equipamiento				1.270,00

Fuente: Modelo Proyecto Factible. Balestrini A, M. 1997

2.- Limpieza y acondicionamiento del área: Al contar con el material necesario, el personal de servicios generales del IPAPC (al menos 2 personas) debe realizar la limpieza y lavado de pisos, limpieza y reparación de paredes y techo, seguido de la pintura de las paredes y techos con la pintura de caucho y los topes inferiores con la pintura de aceite. Este proceso tendrá una duración de 3 días aproximadamente, si el personal cuenta con todos los recursos y está dedicado exclusivamente a esta actividad.

3.- Instalación de mobiliario y equipos: Culminado el acondicionamiento del área y adquiridos los recursos materiales necesarios, el personal debe realizar el equipamiento del espacio físico con las siguientes tareas:

- Ubicación del mobiliario de oficina: escritorio secretarial, mesa de reuniones con sillas, estante archivador.
- Ubicación del mobiliario de equipos de computación e instalación de los computadores.
- Instalación de impresora multifuncional.
- Instalación de sistema de red para computadores, impresora, software y programas estadísticos.
- Instalación de pizarra acrílica en lugar visible a toda el área, centrada, con el borde inferior a una altura de 1,50mts del piso.
- Instalación de carteleras en las paredes de manera armónica y proporcionada al espacio disponible, con el borde inferior a una altura de 1,20mts del piso.
- Ubicación de papeleras.

4.- Organización de papelería y materiales de oficina: Culminada la instalación del mobiliario y equipos, se procede a la ubicación y organización de la papelería y materiales de oficina adquiridos para el funcionamiento de la SS-IPAPC, los cuales deben ser utilizados de manera racional y ordenada para mantener una buena imagen del área ante el público interno y externo que acudirá a la misma.

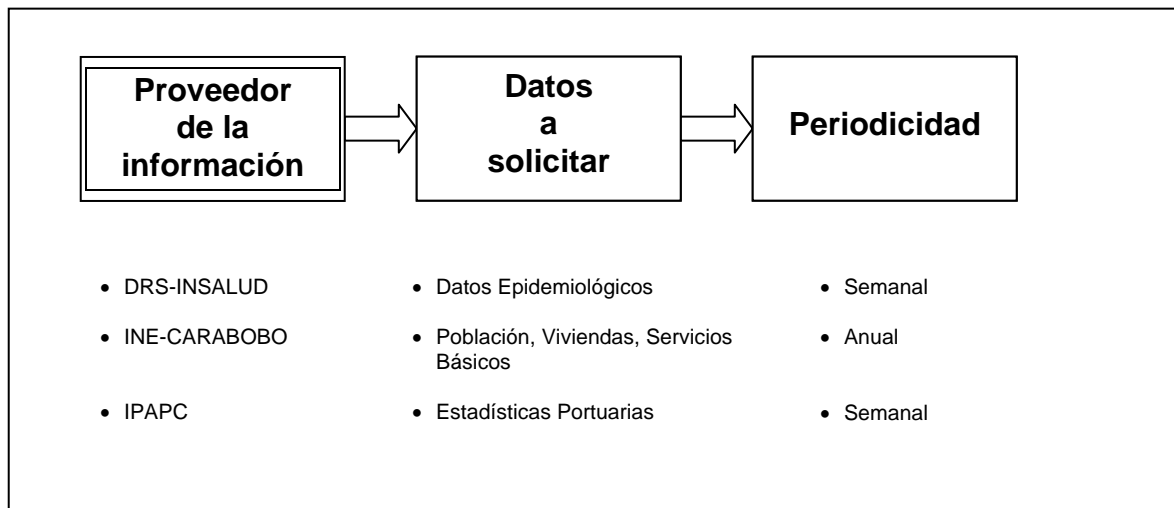
La etapa 2, tendrá una duración de 3 a 4 semanas, cuyo producto final será: Espacio físico acondicionado, equipado y funcional, papelería y materiales de oficina disponibles y organizados. Es de resaltar que algunas actividades han de ser realizadas de manera simultánea con la implementación de la etapa 1, lo cual permite disminuir 2 semanas al tiempo final de implementación.

VII.2.3. Etapa 3: Diseño, Procesamiento y Montaje

Luego de realizado el acondicionamiento y equipamiento del área, el equipo de trabajo de la SS-IPAPC procederá a iniciar el proceso de recolección de información necesaria colocando en funcionamiento los flujogramas diseñados para tal fin con el objetivo de dar su validación y ajustes pertinentes.

Es necesario definir las fuentes de información para establecer la base de datos y consolidar oportunamente la información útil, para ello se ha de seguir el esquema de recolección de información de la Figura 23:

Figura 23. Esquema de recolección de Información para la SS-IPAPC



Fuente: Propia del Autor, 2009

Es necesario redactar una estrategia o convenio entre las instituciones involucradas, para evitar retrasos en la información y cumplir con el flujo de necesario para el buen funcionamiento de la Sala Situacional Portuaria.

Las variables o indicadores relacionadas con salud, obviamente se deberán solicitar a la Dirección Regional de Salud (INSALUD), datos como Registros Vitales y Centros de Salud (Nacimientos, Defunciones, Riesgos Sanitario

Ambientales, entre otros); las variables o indicadores Demográficos y de Territorio al Instituto Nacional de Estadística del estado Carabobo, así como los Nacimientos y Defunciones; y las variables o indicadores relacionados con el puerto a los diferentes Departamentos del IPAPC, como se detalla a continuación:

DRS-INSALUD - Datos Epidemiológicos:

- 10 Principales causas de morbilidad municipio Puerto Cabello
- Natalidad por residencia Parroquias, Municipio Puerto Cabello estado Carabobo
- Defunciones por causa Municipio Puerto Cabello estado Carabobo
- Centros de Salud y su capacidad instalada
- Factores de Riesgo
- Probables fuentes de contaminación
- Otras que se requieran

INE-CARABOBO- Población, Viviendas, Servicios Básicos:

- Población por Parroquias
- Viviendas
- Servicios Básicos
- Mapas por localidad
- Otras que se requieran

IPAPC - Estadísticas Portuarias:




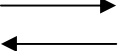

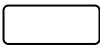
- Buques Atendidos con Carga y Tipo
- Estadía Promedio de Buques en Horas
- Tipo de Mercancía Transportada
- Cantidad de pasajeros y su procedencia
- Otras que se requieran

IPAPC - Estadísticas Epidemiológicas:

- Morbilidad del Puerto de Puerto Cabello, la cual se generaría a través del Servicio Médico o del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, los cuales no están actualmente constituidos como tales. Asimismo, deben llevarse todas las estadísticas ocupacionales propias del Puerto.

Para visualizar en forma gráfica el movimiento de los documentos, archivos, datos, información e indicadores, se presenta un Modelo de Flujo de Información proveniente de la Dirección Regional de Salud, con la solicitud de los Datos Epidemiológicos; para ello se hará uso del Modelo Diagrama de Flujo de Información (DFI) el cual se diseña a través de símbolos que representan funciones de procesos, de archivo y de entrada/salida. (Cuadro 8).

CUADRO 8. Símbolos del Diagrama de Flujo de Información

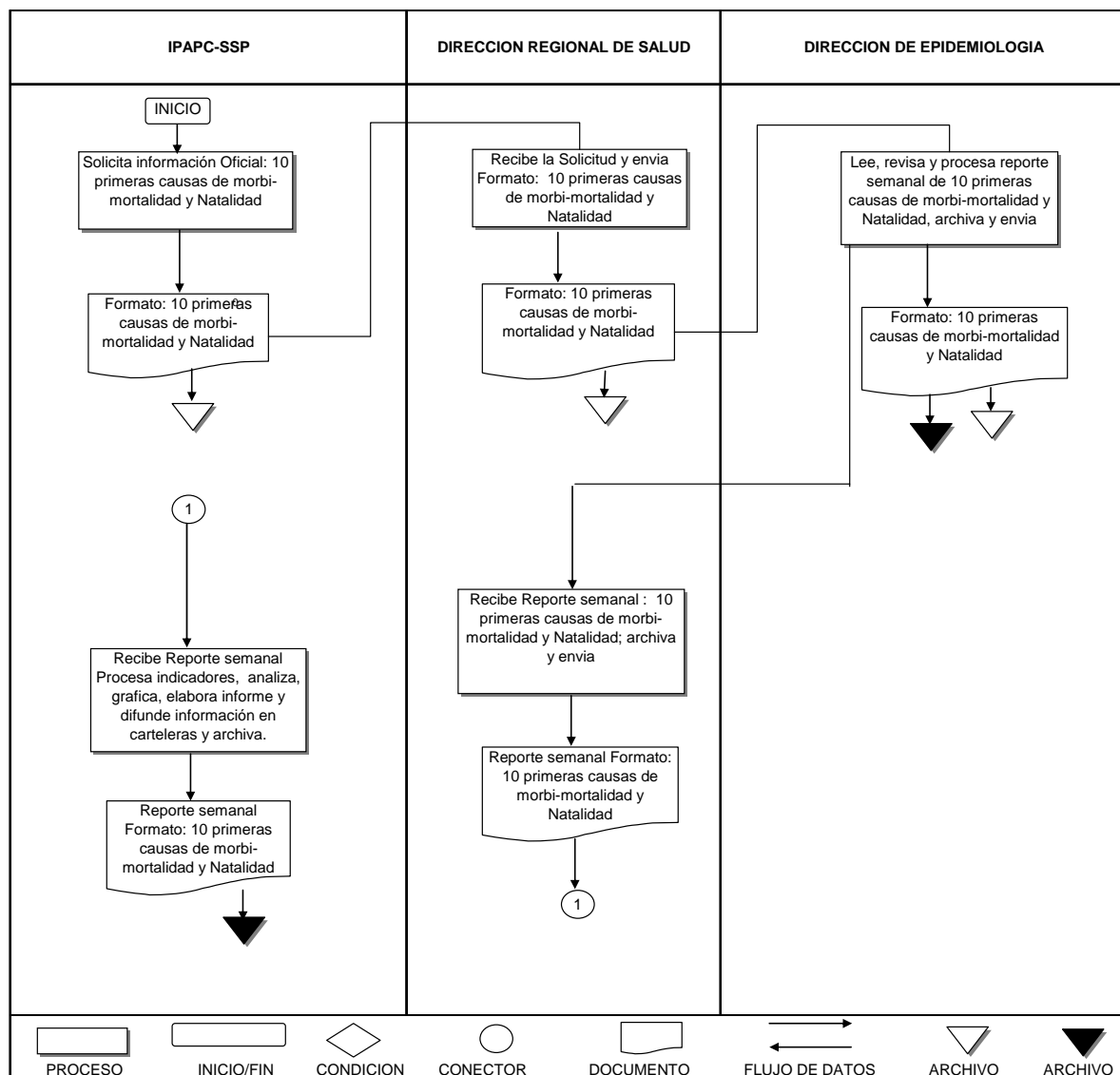
PROCESO	ARCHIVO	DOCUMENTO	FLUJOS	CONECTOR	INICIO/FIN
					
Representan los procesos que realizan las entidades	Son archivos lógicos ó físicos. Datos en reposo.	Son planillas o datos que se envían o reciben de las entidades.	Describe movimiento s del paquete de información.	Conector intra ó extra página enlanza flujos para no perder la secuencia.	Comienzo y fin de un proceso.

Fuente: Fábregas, J. (1991).

En la Figura 24, se observa el flujo de información desde quien solicita (IPAPC-SSP) los datos y quien o quienes son los proveedores de los mismos (DRS-INSALUD-Epidemiología), desde su recepción, elaboración y análisis de los mismos para luego ser enviados al solicitante.

Es importante determinar la periodicidad de recepción de la información (semanal, mensual, semestral o anual) en este caso la información epidemiológica se debe notificar semanalmente. Por otro lado, la forma de envío de la dicha información (físico, digital) es primordial, ya que si la información está digitalizada facilita el proceso de transcripción y actualización de la base de datos de la Sala Situacional. A continuación se presenta un ejemplo de DFI:

FIGURA 24. Diagrama de Flujo de Información Datos Epidemiológicos



Fuente: Propia del Autor, 2009

Recolectada la información solicitada, el equipo de trabajo procederá a su transcripción y procesamiento con el diseño de bases de datos, cuadros, tablas, gráficos y mapas temáticos, entre otros para la publicación y difusión de los conocimientos desarrollados para sustentar la toma adecuada de decisiones.

En tanto es obtenida la información, el personal realizará el montaje de las carteleras con la colocación de las identificaciones respectivas según las áreas temáticas a divulgar. De manera inicial, puede ser colocada en las carteleras información institucional del IPAPC sobre la estructura organizativa, croquis, funciones, procedimientos, alianzas, así como, de su área de influencia (municipio, geografía, población, vialidad, entre otros). El montaje de las carteleras debe ser realizado bajo un patrón armónico de colores, letras e imágenes, guardando la relación de espacio y pertinencia de la información.

Esta etapa tendrá una duración de 2 semanas aproximadamente, cuyo producto final será: Información recolectada y procesada, materiales informativos elaborados y publicados (carteleras).

VII.2.4. Etapa 4: Apertura

Cumplido el lapso de diseño, procesamiento y montaje de la información básica inicial para el funcionamiento de la sala, se procederá a la apertura oficial de la SS-IPAPC mediante una actividad institucional durante la cual el equipo de trabajo expondrá a través de una presentación multimedia los objetivos, organización y avances de la Sala, así como su contribución al fortalecimiento institucional y social del IPAPC. Se notificará sobre los mecanismos de cooperación e intercambio de información, los análisis a desarrollar y los productos finales de interés.

VII.2.5. Etapa 5: Seguimiento y Evaluación

Luego de la apertura de la SS-IPAPC, se debe realizar el seguimiento y evaluación de las actividades realizadas para la toma de medidas que llevan al mejoramiento de los procesos desarrollados. De manera semanal debe realizarse un informe de gestión que detalle las acciones ejecutadas por el equipo de trabajo así como los logros alcanzados. Es importante, la participación de los miembros de las dependencias notificantes en reuniones de discusión sobre las informaciones recabadas para su análisis integral y toma de decisiones adecuadas y oportunas.

A pesar de que esta etapa debe ser ejecutada de forma continua, para efectos de la evaluación del proceso de implementación de la SS-IPAPC tendrá una duración inicial de 6 semanas, luego de la cual se realizará un análisis crítico del funcionamiento de la SS-IPAPC y la elaboración del plan de trabajo trimestral.

Una vez realizadas y evaluadas las 5 etapas, es importante determinar la accesibilidad de la información para la toma de decisiones en los estratos gerenciales, esta difusión de la Información procesada debe proyectarse a través de los diferentes métodos CD, trípticos, medios de comunicación, entre otros; según sea solicitada. Por otro lado, sería recomendable incluir un apartado sobre la SS-IPAPC en el Portal (Página Web) del IPAPC.

VII.3 Evaluación de la factibilidad de la propuesta

En todo proyecto se hace imprescindible precisar los beneficios que se obtendrán con la puesta en práctica de la implementación del mismo, entre estos beneficios se destacan los beneficios tangibles e intangibles, como se presenta a continuación cada uno de ellos:

Beneficios Tangibles

Se entiende como beneficio tangible todo provecho que se pueda cuantificar, producto de la implementación de la propuesta; por lo cual la creación de la SS-IPAPC permitirá contar con un centro integral de acopio y procesamiento de información, cuyo espacio permita la discusión y análisis multidisciplinario de las acciones ejecutadas del IPAPC y entes relacionados que conlleven al fortalecimiento de las capacidades técnico-administrativas de la institución en el marco de una gestión más oportuna, efectiva, eficaz y eficiente.

Beneficios Intangibles

Así como existen beneficios tangibles, también existen los intangibles que son aquellos que no se pueden medir, pero que sin embargo resultan determinantes para la Institución, como:

- Respaldo para la Toma de Decisiones.
- Acceso rápido a la información, por la concentración y análisis de las variables e indicadores establecidos, lo que permite una mejor difusión de información.
- Mayor fluidez en los procesos para la movilización de recursos
- Preparación de planes de emergencia para evaluar e intervenir en situaciones o problemas de salud.
- Fortalecimiento de la imagen institucional y capacidades de respuesta.

Aplicabilidad de los Resultados

Existen una serie de factores que inciden en la aplicabilidad de los resultados entre estos:

1. Factible económicamente para el IPAPC.
2. Mejora la captación de Información y la Cobertura.
3. Brinda Apoyo técnico informativo a diferentes Instituciones.
4. Mejora el envío y recepción de la información con el uso de Internet (difusión).
5. Permite monitorear y evaluar la situación de salud y los factores de riesgo, así como las actividades de intervención frente a epidemias o eventos adversos (desastres naturales).
6. Exhibe datos e información útil para toda la comunidad.

CONSIDERACIONES FINALES

El Reglamento Sanitario Internacional, es un instrumento jurídico internacional sobre Salud Pública, cuya finalidad es “Prevenir la propagación internacional de enfermedades, proteger contra esa propagación, controlarla y darle una respuesta de Salud Pública proporcionada y restringida a los riesgos para la salud pública y evitando al mismo tiempo las interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales...” (RSI-2005:9). Para la detección de emergencias de salud pública internacional, el RSI-2005, establece la obligación de desarrollar una serie de capacidades en los puntos de entrada al territorio de cada país.

El IPAPC es uno de los principales puntos de entrada en la industria marítima venezolana y tiene una carga directa en el desarrollo de nuestro país. Los buques transportan diferentes tipos de mercancía: productos envasados, carga normalizada, alimentos, minerales, aceites, productos químicos líquidos, productos refrigerados, repuestos, vehículos, explosivos, gases comprimidos o disueltos bajo presión, líquidos y sólidos inflamables, sustancias propensas a combustión, sustancias oxidantes, peróxidos orgánicos, sustancias venenosas y tóxicas, sustancias infecciosas, materiales radiactivos, corrosivos, entre otros.

Dentro de los resultados obtenidos de la aplicación al IPAPC del Anexo 1-B “Capacidades Básicas” del RSI-2005 que justifican la creación y puesta en marcha de la Sala Situacional en el Puerto de Puerto Cabello, destacan los siguientes aspectos:

- El personal para la evaluación y supervisión de los buques que llegan al Puerto es insuficiente.

- A pesar de contarse en el IPAPC con un plan de limpieza y mantenimiento de los tanques de agua potable, se carece de un control de niveles de cloro en diferentes puntos, así como de un sistema de potabilización del agua.
- El IPAPC no cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos comunes, ni con la fiscalización sanitaria de la disposición final y tratamiento de las aguas residuales y aguas servidas.
- La Fundación Instituto Carabobeño de Salud realiza trimestralmente el control de vectores y fauna nociva, sin embargo, no se lleva dentro del IPAPC el programa de control para reservorios;
- Falta implementar un área que permita someter a aislamiento a las personas aparentemente enfermas o sus contactos. Tampoco se dispone de espacios para efectuar inspecciones de los equipos de mano, ni que permitan someter al aislamiento o tratamiento de las cargas sueltas, medios de transporte, mercancías, equipajes contenedores, paquetes postales sospechosos de estar infectados o contaminados, para suprimir la infección o contaminación.
- El Puerto de Puerto Cabello, cuenta con un Servicio Médico para atender las 24 horas sólo para emergencias de los trabajadores del IPAPC y no atienden a los viajeros que entran o salen del Puerto. Asimismo, no tiene un Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El personal requiere capacitación sobre el Reglamento Sanitario Internacional (RSI-2005).

Por lo que es imprescindible establecer políticas y estrategias de vigilancia y control de factores de riesgo físicos, químicos y biológicos presentes en el IPAPC, para preservar la salud de la población y/o prevenir la propagación internacional de enfermedades.

En tal sentido, la Sala Situacional se convierte en una herramienta fundamental para la vigilancia en salud pública en los puertos, la cual además de contribuir con la aplicación del RSI-2005, contribuye en la toma de decisiones oportunas y de calidad. La Sala Situacional Portuaria, debe ser entendida como un espacio estratégico que permite el proceso de toma de decisiones en situaciones de emergencias, pero también en situaciones de “normalidad”; incorpora análisis de situación de salud, fortalece los mecanismos necesarios de control, vigilancia, seguimiento y evaluación basados en análisis e indicadores que puedan orientar acciones de Salud Pública y prevención en relación a factores de riesgo sanitario ambientales que inciden en los usuarios de éstos espacios portuarios. Así mismo, facilita la aplicación de los Protocolos en los Puntos de Entrada, de tal manera de orientar a viajeros, llevar un control sanitario, realizar vigilancia entomológica y sanitaria, higiene de los alimentos y fiscalización.

En razón de la múltiple y variada información que puede ser manejada a través de una herramienta estratégica como la Sala Situacional, el IPAPC podrá tener un espacio que pueda dar respuestas a las expectativas de la gerencia para la toma de dediciones más efectivas, oportunas y productivas, disminuyendo las incertidumbres ocasionadas por la complejidad de los servicios, actividades y situaciones que día a día se presentan en el ámbito portuario.

La aplicación de la propuesta de esta investigación, requerirá de una inversión en personal, tiempo y dinero, distribuidas en las siguientes etapas: I. Preparatoria; II. Acondicionamiento y Equipamiento, III. Diseño, Procesamiento y Montaje, IV. Apertura y V. Seguimiento y Evaluación. Es importante aclarar, que ésta inversión debe ser realizada en el más corto plazo ya que, el Puerto de Puerto Cabello no cuenta con una Sala Situacional como la que se propone, lo cual configura una debilidad a ser superada.

Según Bergonzoli (2005:12) la Sala Situacional es:

“un espacio, virtual y matricial, de convergencia en donde se conjugan diferentes saberes para la identificación y estudio de situaciones de salud coyunturales o no, el análisis de los factores que los determinan, las soluciones más viables y factibles de acuerdo con el contexto local y el monitoreo y evaluación de los resultados obtenidos después de la aplicación de las decisiones tomadas”;

Así, la Sala Situacional Portuaria del IPAPC, será un espacio novedoso y pertinente, una experiencia pionera para su replicación en otros ámbitos geográficos más allá de Puerto Cabello, esto es, a nivel Nacional donde existan puntos de entrada que como el IPAPC tienen una gran importancia para el país. La Sala Situacional cobra aún más fuerza y vigencia en los actuales momentos donde ha sido declarada la Primera Pandemia del Siglo XXI por parte de la OMS por el caso del virus AH1N1.

En tal sentido, es fundamental formar conciencia sobre la necesidad del uso de la Sala Situacional Portuaria, más que como una entidad temporal, como un espacio estratégico, dinámico, permanente para optimizar la gestión del IPAPC. La Sala deberá no solo ser vista como un espacio de exposición de información (carteleras), sino como una herramienta indispensable, cuya importancia amerita sostenibilidad en tiempo y espacio por parte del IPAPC.

RECOMENDACIONES

El RSI-2005, establece que cada puerto debe asegurar acceso a un servicio médico dotado del personal y suministros adecuados; acceso a facilidades para el transporte, aislamiento y tratamiento de personas afectadas o sospechosos y equipaje; servicios para la inspección sanitaria de medios de transporte y el otorgamiento de certificados; servicios de desinfección, descontaminación y control de vectores; acceso a laboratorios y acceso a un servicio de vacunación y profilaxis.

Por lo que es necesario ahondar esfuerzos en el IPAPC para cumplir con el RSI-2005 y anticiparse ante cualquier evento adverso; donde la Sala Situacional Portuaria procesaría la información vital para la toma de decisiones que puedan orientar las medidas multidisciplinarias para la el control, vigilancia y prevención de enfermedades.

Por otro lado, el IPAPC debe incorporar más personal técnico capacitado para la evaluación y supervisión de los buques; así como adquirir un sistema de potabilización del agua y una planta de tratamiento de desechos sólidos comunes; incorporar un programa de control de vectores, reservorios y fauna nociva; mecanismos para la fiscalización sanitaria de la disposición final y tratamiento de las aguas residuales y aguas servidas. Establecer áreas o espacios que permitan someter a aislamiento a las personas aparentemente enfermas o sus contactos igualmente para los equipos de mano, cargas sueltas, medios de transporte, mercancías, equipajes contenedores o paquetes postales sospechosos de estar infectados o contaminados; poner en practica un plan de capacitación sobre Salas Situacionales Portuarias basado en el Reglamento Sanitario Internacional (RSI-2005).

Es necesario desarrollare implantar una estrategia de nexos interinstitucionales que garanticen la accesibilidad a información en forma expedita y oportuna para el apropiado funcionamiento de la Sala Situacional Portuaria, de lo contrario se corre el riesgo de no conocer la situación de salud de las poblaciones aledañas al puerto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ache Rowbotton A.** (2006). Guía Andina de Vigilancia Epidemiológica de Casos y Brotes para Ámbitos de Frontera. Instituto Autónomo de Altos Estudios “Dr. Arnoldo Gabaldon”.
- Armijo Rojas, R.** (1994). Epidemiología básica en atención primaria de la salud. Díaz de Santos.
- Asamblea Mundial de la Salud,** Resolución 59.2, 26 de mayo de 2006. *Aplicación del Reglamento Sanitario Internacional (2005)*. Organización Mundial de la Salud. Disponible en URL: http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA59/WHA59_2-sp.pdf
- Atilas, P.** (2005). Fundamentos del Manejo de Puertos. *Disponible en: <http://www.infomipyme.com/Docs/DO/Offline/FundamentoManejoPuertos.htm>* (último acceso en octubre 2008).
- Balestrini A. M.** (1997). Como se elabora un proyecto de investigación. Editorial. Venezuela. Ibáñez Barmbila, Berenice.
- Bergonzoli G.** (2006). Sala Situacional. Instrumento para la Vigilancia de Salud Pública. Maracay, Editora IAESP.
- Boffi B. y Alvarez H.** (1970). Métodos para la vigilancia de eventos: Corredores endémicos Vol. 5, No. 4 Abril 29, 2000 ISSN 1028-4338. Unidad de Análisis y Tendencias en Salud Ministerio de Salud Pública Calle 23 Esq. N. Plaza de la Revolución La Habana. Cuba. CP 10 400
- Bonilla-Molina y Haiman.** (2004). Metodología de Sala Situacional. Guerra de cuarta generación. Ediciones Gato Negro Caracas – Venezuela. ISBN 980-390-091-9 Primera edición Caracas.
- Bortman, M.** 1999. Elaboración de corredores o canales endémicos mediante planillas de cálculo. *Rev. Panam Salud Pública /Pan Am J Public Health* 5(1).
- Fábregas, J.** (1991). Sistemas de Información Planificación, Análisis y Diseño.

Fundación Instituto Carabobeño de Salud. (INSALUD). (2007). Indicadores de Puerto Cabello. Disponible: <http://www.insalud.gob.ve/indicadores/ver/puertocabello>. Consultado: 13/10/2008.

Guerrero Pupo J, Sánchez Fernández O, Cañedo Andalia R. Vigilancia de la salud del trabajador: un componente de la gerencia de las instituciones de la información. Acimed, Cuba 2004; 12(6). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_6_04/aci05604.htm. Consultado: 10/06/2008.

Heredia M. Henny Luz. (2007). Informe Final de la Ejecución del Proyecto Enfoque Comunicativo de la Planificación Estratégica Situacional en el Nivel Local: Salud y Equidad en Venezuela. En la Parroquia Capital del Municipio Santos Michelena. Río de Janeiro, Brasil.

Heymann, D. (2005). El control de las enfermedades transmisibles. 18ª Ed.

Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2007). Proyección de la población 2005 – 2015, según censo 2001. Caracas. Disponible en: <http://www.ine.gov.ve> (último acceso en octubre 2008).

Instituto Puerto Autónomo de Puerto Cabello (IPAPC). (2008). Estadísticas Portuarias 1991 – 2007, Carabobo. Disponible en: <http://www.ipapc.gob.ve> (último acceso en octubre 2008).

MapInfo Corporation. Troy, Nueva Cork. (2003). Mapinfo Profesional Manual de usuario, versión reducida.

Martínez, Bencardino, Ciro. (1998). Estadística y Muestreo. Editorial Impreandes. Bogotá.

MASMAR. Portal Náutico en Internet. Tecnología Naval. Conceptos. Extraído el 25 de octubre 2008, de la dirección electrónica: <http://www.masmar.com/articulos/art/4,178,10.html>

Mattei C. (2003). Implementación de las Salas Situacionales. Municipio Atures estado Amazonas, Venezuela.

Ministerio de Salud de Perú. (2005). Sala de Situación de Salud. Guía para su implementación.

Ministerio de Salud de Perú. (2004). Dirección Nacional de Epidemiología. Manual de Normas y Procedimientos del Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica componente alerta-acción (SIVE_ALERTA). Quito.

Ministerio del Poder Popular para la Educación. Viceministerio de Participación y Apoyo Académico. Dirección General de Registro y Control Académico. Sistema Nacional de Control de Estudio. (SINACOES) Consultas y Estadísticas de Planteles. Disponible en: [http://planteles.me.gob.ve/ indice1.php](http://planteles.me.gob.ve/indice1.php) (último acceso en octubre 2008).

Molina Serpa Ivette. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", La Habana, Cuba. Correo: ims@ipk.sld.cu

Morton R, Hebel J, Mc Carter R. (1993). Bioestadística y epidemiología. Interamericana McGraw-Hill.

Moya J., (2004). Salas de Situación de Salud Experiencia en los países de las americas (1995 – 2002). Presentado en la Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud México.

Naciones Unidas. Manual de Sistemas de Información Geográfica y Cartografía Digital. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. División de Estadística. ST/ESA/STAT/SER.F/79. NÚMERO DE VENTA: 00.XVII.12. ISBN 92-1-161-426 -0

Naranjo, María. (2005). Proyecto de Sistema de Vigilancia Epidemiológica.

Oliveira, H. (2005) Quadros, Tabelas e Figuras. Como formatar, como citar, qual a diferença? Notas de Aula. Metodologia Científica e Técnicas de Pesquisa em Administração. CNEC-FACECA. Mestrado em Administração. Varginha, 2005.

Organización Panamericana de la Salud (OPS). Boletín Epidemiológico: "Evaluación de Potenciales Emergencias de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) bajo el nuevo Reglamento Sanitario Internacional (RSI-2005)"; Vol. 27, No. 1 Julio 2008. Disponible en el URL http://www.ops.org.bo/textocompleto/2008/bevol_27_no1_julio08.pdf.

Organización Panamericana de la Salud (OPS). Alerta y Respuesta a Epidemias: Reglamento Sanitario Internacional 2005. Disponible en URL: <http://www.paho.org/Spanish/ad/dpc/cd/eer-ihrs.htm>.

Organización Panamericana de la Salud (OPS). Unidad de Análisis de Salud y Estadísticas (HA). Iniciativa Regional de Datos Básicos en Salud; Glosario de

Indicadores. Washington DC, 2004. Disponible en URL: <http://www.paho.org/Spanish/dd/ais/coredata.htm>.

Organización Mundial de la Salud (OMS). Reglamento Sanitario Internacional 2005. Disponible en URL: http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58/A58_55-sp.pdf.

Ospina O. (2005) Estadística Computarizada. Trabajo especial de grado en la Universidad Santiago de Cali, Colombia.

Ramírez R., et al, (2004). Aplicación del análisis de situación de salud. Argentina 2004. Dirección de Epidemiología, Ministerio Salud de la Nación. 9 de julio 1925 – 9no piso, Capital Federal, Buenos Aires Argentina. Disponible en el URL:http://.mex.opsoms.org/contenido/eventos/reunion/documentos/salas%20de%20situacion_imbiomed.pdf.

Rosales Sabino, K. (2004). Manual de Indicadores. MSDS.

Salas de Situación (2007). Instituto de Salud Pública Comunidad de Madrid, por: Isabel Méndez, Navas, María Dolores de Las heras Carbajo, Maria José Esteban Niveiro, Francisco Orozco González, Adaptación y aportación técnica Venezuela: Teresa Méndez Balcázar, Versión simplificada comunitaria: Sala Situacional de la Dirección General de Salud Ambiental, Maracay, Venezuela.

SEN, A.K. (2001). Desigualdade reexaminada. Tradução e apresentação de Ricardo Doninelli Mendes. Ed. Record, Rio de Janeiro.

Senn, J. (1990). Análisis y Diseño de Sistemas de Información. Segunda Edición Editorial Mc. Graw Hill.

Torres Arreola et al. (2002). Equidad y calidad en salud. Rev Med IMSS 364 SS 2003; 41 (4): 359-364. Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, Distrito Federal. Mexico.

ANEXOS

Anexo 1

SALA SITUACIONAL: MARCO LEGAL VENEZOLANO. VENEZUELA, AÑO 2009

CONSTITUCIÓN NACIONAL DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA ARTÍCULOS 83 Y 152.

Artículo 83. La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República.

Artículo 84. Para garantizar el derecho a la salud, el Estado creará, ejercerá la rectoría y gestionará un sistema público nacional de salud, de carácter intersectorial, descentralizado y participativo, integrado al sistema de seguridad social, regido por los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad. El sistema público nacional de salud dará prioridad a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad. Los bienes y servicios públicos de salud son propiedad del Estado y no podrán ser privatizados. La comunidad organizada tiene el derecho y el deber de participar en la toma de decisiones sobre la planificación, ejecución y control de la política específica en las instituciones públicas de salud.

Artículo 152. Las relaciones internacionales de la República responden a los fines del Estado en función del ejercicio de la soberanía y de los intereses del pueblo; ellas se rigen por los principios de independencia, igualdad entre los Estados, libre determinación y no intervención en sus asuntos internos, solución pacífica de los conflictos internacionales, cooperación, respeto a los derechos humanos y solidaridad entre los pueblos en la lucha por su emancipación y el bienestar de la humanidad. La República mantendrá la más firme y decidida defensa de estos principios y de la práctica democrática en todos los organismos e instituciones internacionales.

TRATADOS Y ACUERDOS INTERNACIONALES

LEY APROBATORIA DEL CONVENIO “HIPÓLITO UNANUE” GACETA OFICIAL No. 1890 EXTRAORDINARIO 22-07-76

Ley Aprobatoria del Convenio “Hipólito Unanue” sobre cooperación en Salud de los países del área andina; del acuerdo de creación de los organismos permanentes del convenio y de su protocolo adicional.

Artículo 2: Los gobiernos darán carácter prioritario a la solución de problemas que en forma semejante, afectan a los países del Área, entre los cuales se encuentran;

Los fronterizos de salud, especialmente los vinculados con las enfermedades transmisibles y con las migraciones poblacionales.

La desnutrición, El saneamiento ambiental, La protección materna infantil, La educación sanitaria de las poblaciones, La contaminación ambiental, La salud ocupacional.

Los que van a derivarse del incremento de la producción y del comercio intraregional, en lo que se refiere a alimentos, drogas y productos biológicos.

Los relacionados con casos de desastre, los cuales requieren de la complementación subregional para hacer mas rápida y efectiva la cooperación de los países;

Los que se refieren al control del uso y eliminación del tráfico ilícito de drogas que causan adicción.

Artículo 3: Las acciones que se proponen desarrollar para la consecución de estos fines son las siguientes:

Reactualizar los convenios sanitarios fronterizos, para dar énfasis al incremento de la infraestructura de Servicios de Salud y al mejoramiento de programas de control de las enfermedades transmisibles;

Estudiar el riesgo de transmisión de enfermedades relacionadas con las migraciones de población, el tránsito de personas, animales y cosas y formular las medidas preventivas correspondientes;

Intensificar el intercambio de experiencias y establecer un sistema de comunicación oportuno y permanente;

Informarse mutuamente de la manera mas rápida y eficiente, con respecto a las enfermedades transmisibles;

Propiciar estudios, desarrollar normas y programas de control en relación con la contaminación de las aguas, del suelo y de la atmósfera;

Promover estudios, formular normas y desarrollar programas de salud ocupacional;

Estudiar las necesidades de los países del área andina, con respecto a drogas, productos biológicos de uso humano y veterinario, su control de calidad y buscar soluciones para permitir que estén al alcance de todos los sectores de la población;

PROTOCOLO ADICIONAL AL CONVENIO HIPÓLITO UNANUE

Artículo 1: de conformidad con el artículo 1 del Convenio Hipólito Unanue, queda establecido que su objetivo primordial es el de mejorar las condiciones de salud en los países del área andina, con el fin de elevar el nivel de vida de los habitantes de esta subregión. Asimismo, y siendo semejantes problemas de salud que afectan a éstos países, los miembros del convenio se comprometen a cumplir los siguientes objetivos específicos:

Establecer las prioridades que correspondan a fin de fortalecer los programas destinados a la prevención, fomento y recuperación de la salud;

Procurar que los países signatarios incluyan en sus legislaciones nacionales el derecho a la salud y la responsabilidad que les corresponde a los ESTADOS de otorgar los medios que permitan ofrecer servicios integrales de salud a toda la población;

Propender a la solución rápida y efectiva de los problemas fronterizos de salud, especialmente los vinculados con las enfermedades transmisibles y con las migraciones poblacionales;

Mejorar las condiciones del medio ambiente, estableciendo las normas de prevención y control de la contaminación ambiental que sean compatibles con el desarrollo económico-social;

Desarrollar e intensificar los programas de salud ocupacional y establecer relaciones al efecto con el Convenio Simón Rodríguez;

Adoptar medidas para asegurar la cooperación con los órganos del Acuerdo de Cartagena y otros organismos internacionales, en los aspectos relacionados con la salud, como los referentes a la producción, el comercio, el consumo, la tecnología y el control de calidad de los alimentos, medicamentos, drogas, productos biológicos, cosméticos, pesticidas, insecticidas y equipos e implementos médicos-quirúrgicos y odontológicos;

Establecer las bases para una coordinación adecuada en casos de desastres que requieran de la complementación subregional, para hacer mas rápida y efectiva la cooperación de los países;

Perfeccionar los mecanismos necesarios para el control del uso de estupefacientes y drogas que causan adicción;

Coordinar y uniformar los aspectos básicos de las legislaciones sanitarias nacionales que propendan a la creación de normas jurídicas comunes a la subregión andina.

**LEY ORGÁNICA DE SALUD GACETA OFICIAL No. 36.579 del 11-11-1998.
ARTÍCULOS 2, 11, 27, 32, 33 Y 65**

Artículo 2º.- Se entiende por salud no sólo la ausencia de enfermedades sino el completo estado de bienestar físico, mental, social y ambiental.

Artículo 11.- El Ministerio de la Salud tendrá las siguientes atribuciones: Planificar, ejecutar, coordinadamente y supervisar en el territorio nacional todos los programas de saneamiento ambiental y asistencia social para la salud.

Ejercer en las aduanas y fronteras la más alta autoridad de contraloría sanitaria y saneamiento ambiental. Conducir las relaciones con los organismos internacionales en materia de salud.

Artículo 27.- Los servicios de saneamiento ambiental realizarán las acciones destinadas al logro, conservación y recuperación de las condiciones saludables del ambiente.

El Ministerio de la Salud actuará coordinadamente con los organismos que integran el Consejo Nacional de la Salud a los fines de garantizar.

La aplicación de medidas de control y eliminación de los vectores, reservorios y demás factores epidemiológicos, así como también los agentes patógenos de origen biológico, químico, radiactivo, las enfermedades metaxénicas y otras enfermedades endémicas del medio urbano y rural.

El manejo de desechos y residuos sólidos y líquidos, desechos orgánicos de los hospitales y clínicas, rellenos sanitarios, materiales radiactivos y cementerios.

La vigilancia y control de la contaminación atmosférica.

El tratamiento de las aguas para el consumo humano, de las aguas servidas y de las aguas de playas, balnearios y piscinas.

El control de endemias y epidemias.

El control sanitario de inmuebles en relación a su construcción, reparación, uso y habitabilidad.

Artículo 32.- La Contraloría Sanitaria comprende: el registro, análisis, inspección, vigilancia y control sobre los procesos de producción, almacenamiento, comercialización, transporte y expendio de bienes de uso y consumo humano y sobre los materiales, equipos, establecimientos e industrias destinadas a actividades relacionadas con la salud.

Artículo 33.- La Contraloría Sanitaria será responsabilidad del Ministerio de la Salud. El ejercicio de esta competencia podrá ser delegado por el ministro sólo a los efectos de la fiscalización y supervisión del servicio.

La Contraloría Sanitaria garantizará:

Los requisitos para el consumo y uso humano de los medicamentos, psicotrópicos, cosméticos y productos naturales, de los plaguicidas y pesticidas, de los alimentos y de cualesquiera otros bienes de uso y producto de consumo humano, de origen animal o vegetal.

El registro de los profesionales y técnicos en ciencias de la salud.

Las condiciones para el funcionamiento de los materiales, equipos, edificaciones, establecimientos e industrias relacionadas con la salud.

La calidad de los servicios de atención médica y de saneamiento ambiental.

El Control sanitario de las viviendas en lo referente a su construcción, reparación, remodelación y uso.

Cualquiera otra función que el Ministerio de la Salud lo determine mediante resoluciones.

Artículo 65.- Las autoridades competentes en contraloría sanitaria de la Administración Pública, en caso de riesgo temido o inminente o de daño efectivo a la salud, y previa instrucción y notificación del procedimiento administrativo sumario correspondiente de conformidad con las disposiciones de la Ley Orgánica de Procedimientos Administrativos, podrán imponer las siguientes medidas cautelares:

De requisa, inspección y examen, de suspensión de la promoción y expendio, de retirada del mercado y decomiso y destrucción de cualesquiera bienes de uso y consumo humano.

De cierre temporal, durante el lapso comprendido entre 48 horas y 2 años, según la gravedad del caso, a establecimientos de atención médica, farmacias, hogares, casas, albergues, comedores, industrias, abastos, comercios, mataderos, plantas de tratamiento de aguas, playas, balnearios, piscinas, rellenos sanitarios, cementerios y a cualesquiera otros establecimientos de servicios para la salud similares que se determinen en las leyes y los reglamentos.

REGLAMENTO ORGANICO DEL MINISTERIO DE SALUD Y DESARROLLO SOCIAL DECRETO PRESIDENCIAL No. 376 DEL 07-10-1999. ARTICULOS 1, 5, 7, 13 y 14

Artículo 1: El presente Reglamento tiene por objetivo determinar la Organización Administrativa del Ministerio de Salud y Desarrollo Social y establecer la distribución de las funciones "correspondiente a las dependencias que integran dicha estructura administrativa".

Artículo 5: "Corresponde a la Dirección de Epidemiología y Análisis Estratégico".

Artículo 5-F: Mantener la Coordinación con la Oficina Central de Estadística e informática una información sistemática y continua de la evolución social del país.

Artículo 5-G: Ejerce la rectoría del sistema nacional de vigilancia epidemiológica.

Artículo 5-I: Las demandas que le atribuyan las leyes y reglamentos.

Artículo 7: “Corresponde a la Consultoría Jurídica”.

Artículo 7-B: Velar porque todas las actuaciones y políticas del Ministerio se adecuen al ordenamiento jurídico nacional.

Artículo 13: “Corresponde a la D.G.S.P.: Dirección General de Salud Poblacional”.

Artículo 13-d: Formular y desarrollar programas nacionales para prevención y control de problemas de salud, bajo enfoques de integralidad, universalidad y calidad.

Artículo 13-c: Participar en la presentación de planes estratégicos dirigidos a la salud de las poblaciones humanas, con base al análisis de situación de salud y a la priorización de problemas y grupos de riesgos.

Artículo 14: Corresponde a La Dirección General de Salud Ambiental y Contraloría Sanitaria:

Artículo 14-a: Normar y regular las actividades dirigidas al control de los factores en los diferentes ambientes donde se desenvuelve la actividad del hombre y que constituye un riesgo para la salud.

Artículo 14-d: Diseñar mecanismos para la aplicación de medidas cautelares en el área de salud ambiental y contraloría sanitaria.

Artículo 14-e: Acordar en coordinación con la Dirección General de Salud Poblacional el seguimiento de las estrategias que conduzcan a minimizar el impacto sanitario – ambiental de epidemias en las entidades federales.

Artículo 14-f: Coordinar los mecanismos necesarios para establecer los sistemas de información requeridos por el sector salud en el área de salud ambiental y contraloría sanitaria.

Artículo 14-h: Velar por el cumplimiento de los tratados internacionales acordados por la República en el área de control sanitario y ambiental.

Artículo 14-i: Realizar la vigilancia epidemiológica de los programas de salud ambiental y contraloría sanitaria.

Artículo 14-k: Los demás que le atribuyen las leyes, reglamentos y resoluciones.

REGLAMENTO INTERNO DEL MINISTERIO DE SALUD. GACETA OFICIAL No. 36.935 del 18-04-2000

SECCIÓN III: De la Dirección General de Epidemiología y Análisis Estratégico.

Artículo 22: Organizar y coordinar el funcionamiento de la Sala de Situación de Salud y Desarrollo Social, asesorar y supervisar técnicamente el desarrollo del análisis estratégico social y de la situación de salud en los diferentes niveles de decisión del Sistema Nacional de Salud y Desarrollo Social.

SECCIÓN V: Dirección General de Salud Ambiental y Contraloría Sanitaria. Dirección de Vigilancia Epidemiológica Sanitario Ambiental.

Artículo 51: Crear, implementar y mantener actualizado sistemas de información en el área de Salud Ambiental.

Generar la información necesaria para implementar el Sistema de Vigilancia Epidemiológica Sanitario Ambiental.

Implementar un sistema de información en materia de: Licencias, Calificaciones y Registros.

USO DE INTERNET GACETA OFICIAL No. 36.955 DEL 22-05-2000

ARTÍCULO 1: Considerando: que el plan nacional de telecomunicaciones plantea entre sus objetivos a mediano plazo el incentivo al uso de INTERNET a todos los niveles y mejorar la calidad de vida de la población, "a través del uso de los Servicios de Telecomunicaciones".

SISTEMAS DE TRANSMISIÓN ELECTRÓNICA DE DATOS GACETA OFICIAL No. 5393 EXTRAORDINARIO 22-11-1999

Artículo 45: Cada Organismo de la Administración Pública creará un sistema de información centralizada, automatizada, ágil y de fácil acceso, que sirva de apoyo al funcionamiento de los Servicios de atención al público disponible para éste, para el personal asignado y a los mismos y, en general, para cualquier funcionario de otros Organismos, a los fines de integrar y compartir la información, propiciando la coordinación y colaboración entre los órganos de la Administración Pública, de acuerdo con el principio de la Unidad Orgánica.

Asimismo, deberán habilitar sistemas de transmisión electrónica de datos para que los administrados envíen o reciban la información requeridas en sus actuaciones frente a la Administración Pública.

Anexo 2

CENSO NACIONAL DE SALAS SITUACIONALES DE SALUD (SSS)

Datos del Encuestado

Nombres: _____ Apellidos: _____
 Cargo: _____ Celular: _____
 Email: _____ Estado de Procedencia: _____

Sala de Situación de Salud (SSS)

"Una Sala Situacional un espacio, virtual y matricial, de convergencia en donde se conjugan diferentes saberes para la identificación y estudio de situaciones de salud coyunturales o no, el análisis de los factores que los determinan, las soluciones más viables y factibles de acuerdo con el contexto local y el monitoreo y evaluación de los resultados obtenidos después de la aplicación de las decisiones tomadas" (Bergonzoli, 2005).

¿En su estado existe una SSS? (Marcar con una "x")

- SI. Continuar con el Cuestionario.
 NO. ¿Desea Apoyo para Implementar SSS en su Estado? _____

¿Cuántas Salas Situacionales existen en su Estado? (Cantidad)

	(Cantidad)	(Encargado)	(Teléfono)
Dirección Regional de Salud	_____	_____	_____
Dirección Regional de Salud Ambiental	_____	_____	_____
Dirección Municipal de Salud	_____	_____	_____
A nivel de Parroquia	_____	_____	_____
Comunitarias	_____	_____	_____

Recurso Humano (Escribir Cantidad)

Profesionales:	Técnicos:	Administrativos:	Comunidad:	Otros:
----------------	-----------	------------------	------------	--------

Equipos (Marcar con una "x")

Computadora: Si () No () Cuántas? _____	Proyector Multimedia: Si () No ()	Impresora: Si () No ()	Cámara Digital: Si () No ()	GPS: Si () No ()
--	--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------

Mobiliario (Marcar con una "x")

Mesa Reunión: Si () No ()	Sillas: Si () No ()	Carteleros: Si () No ()	Pizarra Acrílica: Si () No ()	Escritorio: Si () No ()
--------------------------------	--------------------------	------------------------------	------------------------------------	------------------------------

Uso de Servicios (Marcar con una "x")

Internet: Si () No ()	Teléfono: Si () No ()	Fax: Si () No ()	Radio: Si () No ()	Correo: Si () No ()
----------------------------	----------------------------	-----------------------	-------------------------	--------------------------

Producción de Información (Escribir Cantidad)

Carteleros:	Croquis:	Gráficos:	Tablas:	Mapas:
Tripticos Dúpticos:	Boletín:	Afiches:	Videos:	Indicadores:

Uso de Herramientas Tecnológicas (Marcar con una "x")

Excel ()	Epi-info ()	Mapinfo ()	Epidat ()	Google Earth ()
StatTranfer ()	SPSS ()	Windows ()	Linux ()	

Necesidades

Recurso Humano:
Recurso Tecnológico:
Capacitación y/o Formación:

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS

Anexo 3

INSTRUMENTO: ANEXO 1-B CAPACIDADES BASICAS REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL (RSI-2005) EN PUERTOS

A. IDENTIFICACIÓN DEL PUERTO

1. Puerto _____ 2. Uso: 2.1. Público _____ 2.2. Privado _____
3. Dirección Completa _____
3.1. Parroquia _____ 3.2. Municipio _____ 3.3. Estado _____
4. Teléfonos _____
5. Función:
5.1. Comercial _____ 5.2. Deportivo _____ 5.3. Pesquero _____ 5.4. Turístico _____ 5.5. Científico _____

B. INFRAESTRUCTURA GENERAL

1. Medios de acceso al Buque:

- 1.1. Lanchas Si _____ No _____ ¿Cuántas? _____
1.2. Helipunto Si _____ No _____ ¿Cuántos? _____
1.3. Rampa Si _____ No _____ ¿Cuántas? _____
1.4. Otros (Especifique) _____ 3.1.4.1. Cuántos? _____

2. Servicio medico

2.1. ¿Existe servicio médico dentro de la Instalación Portuaria para la evaluación de la salud general de los empleados, tripulantes, pasajeros y polizontes de los buques?

Si _____ No _____

2. ¿Tiene baños: Si _____ No _____
2.1. Cuántos baños _____
2.2. Cuántos con duchas _____
2.3. Cuántos con vestuarios _____

3. Zona comercial dentro de la Instalación portuaria

3.1. ¿Existen Tiendas libres de impuesto (Dutty Free Shop)?

Si _____ No _____

3.2. ¿Tienen ventas de alimentos?

Si _____ No _____

Especifique _____

C. VIGILANCIA SANITARIA Y AMBIENTAL

1. Servicios sanitarios

1.1. ¿Qué Organismos oficiales realizan la supervisión de la higiene de las instalaciones portuarias?

1.1.1. ¿Con que frecuencia? _____

1.2. ¿Tienen baños en las instalaciones portuarias?

Áreas	¿Cuántos?	Discriminados por género	Cuántos c/ducha	Cuántos c/Vestuarios
1.2.1 Administrativas	_____	Si _____ No _____	_____	_____
1.2.2. Operacionales	_____	Si _____ No _____	_____	_____
1.2.3. Públicos	_____	Si _____ No _____	_____	_____

2. Expendios de Alimentos

2.1. ¿Quién realiza la supervisión sanitaria de los Expendios de Alimentos dentro de las Instalaciones portuarias?

2.2. ¿Con que frecuencia? _____

2.2. ¿El personal que manipula y expende alimentos tiene certificado de salud?

Si _____ No _____

2.3. ¿El personal que manipula y expende alimentos tiene curso de "manipulación de alimentos"?

Si ____ No ____

2.4. ¿Con que periodicidad se fiscaliza el funcionamiento sanitario de los locales que expenden comidas en las instalaciones portuarias?

2.4.1. Quincenal ____ 2.4.2. Mensual ____ 2.4.3. Semestral ____ 2.4.4. Otras ____

2.5. ¿Existe venta ambulante de Alimentos dentro de la Instalación Portuaria?

Si ____ No ____

2.6. ¿Quién realiza la supervisión sanitaria de los alimentos que se elaboran fuera y se distribuyen en las instalaciones portuarias?

3. Agua potable

3.1. ¿Cómo es la disponibilidad de agua para consumo humano dentro de la instalación portuaria?

3.1.1. Tuberías ____

3.1.2. Cisterna ____

3.1.3. Aljibe ____

3.1.4. Otros _____

3.2. ¿Existe un sistema de potabilización del agua?

SI ____ NO ____

3.3. ¿Existe un plan de limpieza y mantenimiento de los tanques de agua potable dentro de las instalaciones portuarias?

SI ____ NO ____

3.4. ¿Existe un control de niveles de cloro en diferentes puntos de las instalaciones portuarias?

SI ____ NO ____

3.5. ¿Se fiscaliza la potabilidad del agua que se utiliza en las instalaciones portuarias?

Si ____ No ____

3.5.1. ¿Quién lo realiza? _____ 3.2.2. ¿Con que frecuencia? _____

3.6. ¿Quién fiscaliza la calidad del agua en los bebederos que existen en las instalaciones portuarias?

3.6.1. ¿Con que frecuencia? _____

4. Saneamiento ambiental

4.1. ¿Existe planta de tratamiento de desechos sólidos?

Si ____ No ____

Describe: _____

4.2. ¿En las instalaciones portuarias se lleva a cabo el programa de control para?:

4.2.1. Reservorios.....Si ____ No ____

4.2.2. Vectores.....Si ____ No ____

4.2.3. Fauna nociva.....Si ____ No ____

4.3. ¿Con que frecuencia? _____

4.4. ¿Existe control sanitario del manejo de los residuos o desechos sólidos generados en?:

4.4.1. Los Buques.....Si ____ No ____ Describe _____

4.4.2. Las instalaciones Portuarias.....Si ____ No ____ Describe _____

4.5. ¿Existen facilidades portuarias para la disposición final de?:

4.5.1. Residuos sólidos generados en los buques.....Si ____ No ____

4.5.2. Desechos peligrosos generados por los buques.....Si ____ No ____

4.6. ¿Existe facilidades en las instalaciones portuarias para la gestión de residuos o desechos sólidos generados, como son?:

4.6.1. El Manejo.....Si ____ No ____ Describe _____

4.6.2. El Transporte.....Si ____ No ____ Describe _____

4.6.3. La Disposición final...Si ____ No ____ Describe _____

4.7. ¿Qué tipo de regulaciones y permisos cumplen las empresas que prestan el servicio de manejo, traslado y disposición final de residuos sólidos y desechos peligrosos?

Describe: _____

4.8. ¿Se realiza fiscalización sanitaria de la disposición final de las aguas residuales y aguas servidas en la instalación portuaria?

SI ____ NO ____

Explique: _____

4.9. ¿Se realiza fiscalización sanitaria del tratamiento de las aguas residuales y aguas servidas en la instalación portuaria?

SI ____ NO ____

Explique: _____

D. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA EN SALUD

1. Vigilancia en salud humana

1.1. ¿Disponen las instalaciones portuarias de un plan de emergencia sanitaria?

Si ____ No ____ (favor entregar copia del mismo)

1.2. ¿Tiene las instalaciones portuarias un área dispuesta que permitan someter a aislamiento a las personas aparentemente enfermas o sus contactos?

Si ____ No ____

1.3. ¿Recibe el personal que labora en las instalaciones portuarias instrucción, capacitación y evaluación periódica sobre el plan de emergencia sanitaria?

Si ____ No ____

1.4. ¿El personal de las instalaciones portuarias tiene capacitación de cómo proceder si detecta personas aparentemente enfermas?

Si ____ No ____

1.5. ¿Cuánto personal de salud trabaja?

1.5.1. Médicos ____ 1.5.2. Enfermería ____ 1.5.3. Inspector de Salud Pública ____ 1.5.4. Médico 1.5.5. Veterinario ____ 6.1.5.6.

Otros (especifique): _____

1.6. ¿Hay turnos de trabajo durante las 24 horas?

Si ____ No ____

1.7. Especifique el número de trabajadores de la salud por turno y profesión:

1.8. ¿De no tener el servicio medico como lo presta?

1.8.1. Describa _____

1.9. ¿Quién supervisa la salud general de las personas que atienden público en las diferentes áreas de la instalación portuaria?

1.9.1. Describa: _____

1.10. ¿Todo el personal que labora en la instalación portuaria tiene control de vacunas?

Si ____ No ____

1.11. ¿Cuentan con centros de atención de salud para la referencia de los pacientes?

Si ____ No ____

1.11.1. Nombres de los centros de atención de Salud de referencia:

1.12. ¿Existe una coordinación convenida entre el servicio medico del puerto y los centros de referencia?

Si ____ No ____

1.13. ¿El personal que trabaja en las instalaciones portuarias tiene instrucciones de cómo proceder en presencia de:

1.13.1. Animales vivos, productos o subproductos de origen animal

Si ____ No ____ Especifique _____

1.13.2. Productos o subproductos de origen vegetal

Si ___ No ___
Especifique _____
1.13.3. Alimentos
Si ___ No ___
Especifique _____

1.14. ¿El personal que trabaja en las instalaciones portuarias tiene instrucciones de cómo proceder en presencia de personas aparentemente enfermas?
Si ___ No ___
Especifique _____

E. EQUIPAJES Y CARGAS

1. ¿Existen espacios en las instalaciones portuarias que permitan efectuar inspecciones en los equipajes? Si ___ No ___

2. ¿Tiene conocimiento si las personas que realizan la inspección a este nivel reciben instrucciones respecto al Reglamento Sanitario Internacional?
Si ___ No ___ Desconoce ___

3. ¿Tiene conocimiento si las personas que realizan la inspección a este nivel reciben instrucciones respecto al Reglamento Sanitario Internacional?
Si ___ No ___ Desconoce ___

4. ¿Existen espacios en las instalaciones portuarias que permitan realizar inspecciones a la carga?
Si ___ No ___

4.1. Describa: _____

5. ¿Se dispone de espacios que permitan someter al aislamiento de las cargas sueltas, contenedores o paquetes postales sospechosos de estar infectados o contaminados?
Si ___ No ___

5.1. Describa: _____

6. ¿Se dispone de espacios que permitan realizar tratamiento a equipajes, contenedores, medios de transporte, mercancías y paquetes postales, para suprimir la infección o contaminación?
Si ___ No ___

6.1. Describa: _____

7. ¿Quién fiscaliza la higiene general de los almacenes, patios, depósitos y áreas perimetrales de las instalaciones portuarias por donde transita la carga? (Especifique):

8. ¿Se dispone de espacios y equipos que permitan la incautación y el comiso en condiciones controladas de los equipajes, cargas, contenedores, medios de transporte, mercancías o paquetes postales infectados o contaminados?
Si ___ No ___

8.1. Describa: _____

9. ¿Se dispone de espacios y equipos que permitan la destrucción o eliminación en condiciones controladas de los equipajes, cargas, contenedores, medios de transporte, mercancías o paquetes postales infectados o contaminados?
Si ___ No ___

9.1. Describa: _____

10. ¿Existen incineradores?

Si ___ No ___

10.1. ¿Tipo y capacidad del incinerador?

11. ¿Quién fiscaliza el buen funcionamiento de las unidades y sistemas de almacenamiento refrigerado?

11.1. Describa: _____

OBSERVACIONES _____

Nombre del entrevistado: _____

Nombre del Entrevistador y Verificador: _____

Fecha: _____

Anexo 4

GLOSARIO DE CONTROL SANITARIO DE PUERTOS, AEROPUERTOS, Y TERMINALES Y PASOS FRONTERIZOS

MERCOSUR/GMC/RES. N° 27/00

VISTO: el Tratado de Asunción, el Protocolo de Ouro Preto, la Resolución N° 91/93 del Grupo Mercado Común y la Recomendación N° 01/00 del SGT N° 11 "Salud".

CONSIDERANDO:

La conveniencia de contar con una terminología armonizada en el área de Control Sanitario de Puertos, Aeropuertos y Terminales y Pasos Fronterizos.

EL GRUPO DE MERCADO COMÚN RESUELVE:

Art. 1 - Aprobar el Glosario de Control Sanitario de Puertos, Aeropuertos y Terminales y Pasos Fronterizos, que consta como Anexo y forma parte de la presente Resolución.

Art. 2 - Los Estados Partes, pondrán en vigencia las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a la presente Resolución a través de los siguientes organismos:

Argentina: Ministerio de Salud

Brasil: Ministerio da Saúde

Paraguay: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Uruguay: Ministerio de Salud Pública

Art. 3 - Los Estados Partes del MERCOSUR deberán incorporar la presente Resolución a sus ordenamientos jurídicos nacionales antes del 1° de octubre de 2000.

XXXVIII GMC - Buenos Aires, 28/VI/00
GLOSARIO DE CONTROL SANITARIO DE PUERTOS, AEROPUERTOS Y
TERMINALES Y PASOS FRONTERIZOS

ADMINISTRACIÓN SANITARIA	Significa la autoridad que tiene la responsabilidad, en su territorio, de la aplicación de medidas sanitarias apropiadas.
AERONAVE	Aquella que efectúa un viaje aéreo nacional o internacional.
AEROPUERTO	Aquel que pertenece al país en cuyo territorio está situado un punto de entrada y/o salida para el tráfico aéreo internacional y/o nacional.
AEROPUERTO INTERNACIONAL	Aquel que pertenece al país en cuyo territorio está situado un punto de entrada y/o salida para el tráfico aéreo internacional y nacional, donde se ejerzan actividades aduaneras, de migración, salud pública, controles zoo y fitosanitarios y demás formalidades análogas.
AFECCIÓN	Proceso mórbido considerado en sus manifestaciones actuales, con abstracción de su causa primordial.
AGENTE AUTORIZADO	Persona calificada para representar un transportador u operador, por él o en su nombre, tornándose corresponsable en autorizar todas las formalidades relacionadas con la entrada de transporte, tripulación, pasajeros, cargas, envíos postales, equipajes y provisión de a bordo.
AGUA DESINFECTADA	Agua exenta de microorganismos patógenos.
AGUA DESTILADA	Agua formada por la condensación de vapor de agua.
AGUA ESTERILIZADA	Agua exenta de microorganismos vivos.
AGUA POLUÍDA	Agua que contiene sustancias que la tornan impropia para el consumo y para las formas de vida que ella normalmente aloja.
AGUA POTABLE	Agua que posee los patrones de potabilidad.
AGUA PURA	Agua exenta de sustancias extrañas u organismos vivos.
AGUA SOSPECHOSA	Agua posiblemente poluída y/o contaminada.
DEPOSITO	Unidad destinada a la recepción, guarda, control y distribución del material y productos necesarios para el funcionamiento de establecimientos, estaciones y medios de transporte.
ALADO	Fase adulta del insecto vector, con presencia de alas.
ANTROPONOSIS	Infección cuya transmisión se restringe a los seres humanos.
ANTROPOZOONOSIS	Infección transmitida al hombre, por reservorio animal.
ARBOVIROSIS	Virosis transmitidas de un huésped para otro por medio de uno o más tipos de artrópodos.
ÁREA DE FOCO	Área de transmisión para una determinada enfermedad todavía de localización bien definida, limitada a una localidad o pequeño número de ellas.
ÁREA ENDÉMICA	Es el área geográfica reconocida de transmisión continua para una determinada enfermedad.
ÁREA GEOGRÁFICA	Se considera todo o parte del territorio de los Estados Partes.
ÁREA INDEMNE VULNERABLE	Área reconocidamente sin transmisión de una determinada enfermedad cuyas condiciones ambientales favorecen a la instalación de la transmisión.
ÁREA INFECTADA	Área delimitada con fundamentos en principios epidemiológicos, por la administración sanitaria, que notifica la presencia en su país de cierta enfermedad. El área infectada no ha de coincidir necesariamente con la demarcación administrativa; sino que es la parte del territorio que, por razón de sus características de densidad y movilidad poblacional, por la posible intervención de vectores y reservorios animales, o por ambas causas, se presta a la transmisión de la enfermedad notificada.
ALMACENAJE	Conjunto de tareas y requisitos para la correcta conservación de insumos y de productos terminados.
ASEPSIA	Conjunto de medidas utilizadas para impedir la penetración de microorganismos (contaminación) en un local u objetos que no los contenga.
ASISTENCIA SANITARIA	Modalidad de actuación realizada por el equipo de salud, junto a la población en la promoción y protección de la salud y en la recuperación y rehabilitación de pacientes.
RELLENO SANITARIO	Es un proceso de disposición de residuos sólidos, fundamentado en criterios de Ingeniería y normas operacionales específicas, que permiten el confinamiento seguro en términos de control de polución ambiental y protección a la salud pública.
AUTORIDAD FISCALIZADORA COMPETENTE	Funcionario del organismo competente del Estado Parte, para la aplicación y observación de las leyes, Reglamentaciones y/o Tratados Internacionales en los mismos.
AUTORIDAD SANITARIA	Significa la autoridad que tiene directamente a su cargo, en su demarcación territorial, la aplicación de las medidas sanitarias apropiadas de acuerdo a las leyes, reglamentaciones y/o tratados internacionales.
EQUIPAJE	Objetos personales de un pasajero o tripulante.
CADENA DE TRANSMISIÓN (EPIDEMIOLÓGICA)	Es la caracterización de los mecanismos de transmisión de un agente infeccioso, incluyendo los huéspedes susceptibles, los agentes patogénicos, los reservorios y el medio ambiente.
CAPACIDAD	Número de camas que, efectivamente, podrán ser colocados en el hospital, en circunstancias

HOSPITALARIA DE EMERGENCIA	anormales o de calamidad pública, con aprovechamiento de las áreas consideradas utilizables.
CAPACIDAD VECTORA	Propiedad del vector medida a través de parámetros como abundancia, sobrevivencia y grado de resistencia. Está relacionada con la transmisión del agente infeccioso en condiciones naturales.
CERTIFICADO INTERNACIONAL DE VACUNACIÓN VALIDO	Significa un certificado internacional de vacunación expedido de conformidad con las reglas y los modelos del Reglamento Sanitario Internacional.
LLEGADA DE MEDIOS DE TRANSPORTE	La llegada de una embarcación, de una aeronave, de un tren o de otro vehículo motor, significa: a) en el caso de una aeronave, la llegada al aeropuerto; b) en el caso de una embarcación de navegación interior, la llegada a un puerto o a un paso de frontera, conforme determinen las condiciones geográficas y los convenios, tratados o acuerdos, celebrados entre los Estados Partes, y/o con las leyes y reglamentos vigentes en el territorio de entrada; c) en el caso de una embarcación marítima, la llegada a un puerto; d) en el caso de un tren, vehículo automotor u otro medio de transporte terrestre, la llegada a una terminal o a un paso de frontera.
COMPLICACIÓN	Manifestación patológica ocurrida durante una enfermedad, sin constituirse en sus señales y síntomas característicos, y que sea consecuencia de la misma.
CONTENEDOR	Significa un equipaje para transportes: a. de material duradero y, por consiguiente, de resistencia suficiente para permitir su empleo repetido. b. especialmente diseñado para facilitar el transporte de mercaderías en uno o mas tipos de vehículos, sin necesidad de operaciones intermediarias de embalaje y desembalaje; c. con dispositivos que faciliten su manejo, particularmente durante la transferencia de un vehículo para otro. d. construido de manera que resulte fácil de transportar y de vaciar. Obs.: las pequeñas encomiendas no deben ser consideradas como contenedores.
CONTRA REFERENCIA	Acto formal de la derivación de un paciente al establecimiento de origen después de la resolución de la causa responsable de la derivación. La contra referencia del paciente deberá ser siempre acompañada de las informaciones necesarias al seguimiento del mismo, en el establecimiento de origen.
DEPOSITO DE MATERIAL DE LIMPIEZA	Unidad destinada a la guarda de aparatos, utensilios y material de limpieza.
DESINFECTACIÓN	Operación practicada para matar insectos en edificios, embarcaciones, aeronaves, trenes, vehículos terrestres automotores y de otros tipos, cargas, equipajes, contenedores y sus contenidos.
DESTRUCCIÓN	Conjuntos de acciones que permita la eliminación o transformación de objetos, productos o sustancias con vistas a eliminar riesgos
DISEMINACIÓN POR VEHÍCULO COMÚN	Es la transmisión de cualquier sustancia que sirva de intermediario, por el cual el agente infeccioso se transporta a un huésped susceptible y se introduce por una puerta de entrada apropiada. El agente puede o no haberse multiplicado en el vehículo antes de ser transferido.
ENFERMEDAD	Alteración del estado de equilibrio de un individuo consigo mismo y con el medio.
ENFERMEDAD DE ORIGEN HÍDRICO	Enfermedades causadas por ciertas sustancias o agentes patógenos contenidas en el agua.
EMBALAJE	Recipiente de cualquier forma de acondicionamiento, removible o no, destinada a cubrir, empaquetar, envasar, proteger o mantener, específicamente o no, los productos.
EMBALAJE EXTERNO	Embalaje destinado a contener el embalaje interno.
EMBALAJE INTERNO	Embalaje que está en contacto directo con el producto.
EMBARCACIÓN	Significa la embarcación de navegación marítima y/o de navegación interior que realiza viajes nacionales y/o internacionales.
ENFERMERÍA	Local con equipamientos, instrumentos y material destinado a cuidados médicos de pequeña complejidad y de servicios de enfermería, incluye aquellas situadas en las embarcaciones y en otros medios de transporte y en los puertos, aeropuertos y terminales y pasos de fronteras.
ESTERILIZACIÓN	Destrucción o eliminación de todos los microorganismos.
FOMITES	Objetos inanimados que pueden estar contaminados y transmitir agentes infecciosos.
FUENTE PRIMARIA DE INFECCIÓN	Hombre o animal y raramente el suelo, los vegetales responsables por la sobrevivencia de una determinada especie de agente etiológico de la naturaleza. En el caso de los parásitos heterogéneos, el huésped más evolucionado (que generalmente es también un huésped definitivo) es denominado fuente primaria de infección y el huésped menos evolutivo (en general huésped intermediario) es llamado el vector biológico.
FUENTE SECUNDARIA DE INFECCIÓN	Ser animado o inanimado que transporta un determinado agente etiológico, no siendo el principal responsable por la sobrevivencia de esa especie. Esta expresión es sustituida con ventaja por el término "vehículo".
FUNGICIDA	Producto letal para los Hongos.
INFECTANTE	Aquel o aquello que puede causar una infección.

INSPECCIÓN SANITARIA	Consiste en la investigación en el lugar de la existencia o no de factores de riesgo sanitario que pudieran producir agresión a la salud individual o colectiva y/o al medio ambiente, incluyendo la verificación de documentos.
LIBRE PLÁTICA	Significa, en el caso de una embarcación, la autorización por la autoridad sanitaria para entrar en un puerto e iniciar el desembarque y embarque de cargas y personas y las demás operaciones; en el caso de una aeronave, después del aterrizaje, es la autorización para proceder al desembarque y embarque de cargas y personas y las demás operaciones.
MEDIO AMBIENTE	Conjunto de todas las condiciones externas que afectan la vida y/o el desarrollo de un organismo.
MIGRACIÓN	Movimiento de población de un lugar para otro ya sea por un tiempo determinado o para un establecimiento permanente que puede ser: Inmigración: entrada en un nuevo lugar o en un nuevo país para establecerse. Emigración: salida para otro lugar u otro país.
MOLUSQUICIDA	Producto letal para los moluscos.
MONITOREO ENTOMOLÓGICO	Seguimiento, análisis y evaluación de las condiciones entomológicas de determinada área.
NOTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES	Comunicación oficial de la ocurrencia de casos de determinada enfermedad a la autoridad competente por un notificante (médicos, hospitales, laboratorios o cualquier persona que tenga conocimiento de casos de la misma). Está destinado a conocer los casos de interés de salud pública en la comunidad.
NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA DE ENFERMEDADES	Consiste en la información periódica o inmediata del registro de enfermedades de notificación obligatoria, obtenida por medio de todas las fuentes notificadoras.
NOTIFICACIÓN NEGATIVA DE ENFERMEDADES	Denominación de la notificación realizada periódicamente respecto a la ausencia de casos de enfermedad.
PATRONES DE POTABILIDAD DEL AGUA	Parámetros fijados por la legislación vigente, que determinan las cantidades límites de diversos elementos que pueden ser tolerados en las aguas de abastecimiento para preservar la salud de la población.
PARÁSITO	Organismo, o microorganismo, cuya existencia se da a expensas de un huésped. El parásito no es obligatoriamente nocivo a su huésped. Existen parásitos obligatorios y facultativos; los primeros sobreviven solamente en forma parasitaria y los últimos pueden tener una existencia independiente.
PATÓGENO	Cualquier virus, microorganismo o sustancia que provoca enfermedad.
PERSONA CON DEFICIENCIA	Toda persona cuya movilidad está reducida por una incapacidad física (sensorial o motora), deficiencia mental, enfermedad o cualquier otra causa que requiera atención especial y adaptación a las necesidades de esa persona para su uso de transporte y servicios puestos a disposición de todos los pasajeros.
PERSONA NO AUTORIZADA	Persona impedida por las autoridades competentes de entrar en el territorio nacional, por no satisfacer las condiciones establecidas del país de destino.
PERSONA INFECTADA	Significa una persona que tiene una enfermedad infecciosa o que se compruebe posteriormente, que haya estado en periodo de incubación.
POLUCIÓN	Presencia de sustancias nocivas en el ambiente.
PUERTO	Punto de entrada y/o salida para el tráfico marítimo o de navegación interior, internacional o nacional, situado en el territorio de un país.
PUERTO INTERNACIONAL	Aquel perteneciente a un país en cuyo territorio está situado un punto de entrada o salida para el tráfico marítimo o de navegación interior, internacional y nacional, donde se ejerzan actividades aduaneras, de migración, salud pública, controles zoo y fitosanitarios y demás formalidades análogas.
PROFILAXIS	Conjunto de medidas que tiene por finalidad prevenir o atenuar las enfermedades, sus complicaciones y consecuencias.
PROVISIONES DE A BORDO	Alimentos, medicamentos, elementos de higiene y limpieza y demás productos para el uso a bordo de la tripulación y pasajeros.
PULVERIZADOR DE AEROSOL	Significa un pulverizador cargado con un preparado a presión que emite un aerosol cuando se abre la válvula.
CUARENTENA	Estado o condición de restricción por un cierto plazo, de personas, vegetales y animales, o la condición de una embarcación, una aeronave, un vehículo terrestre, o de otro tipo, o contenedor durante el período en que se aplican las medidas determinadas por las autoridades sanitarias, para prevenir la introducción y/o propagación de enfermedades, de sus reservorios o de sus vectores.
RATICIDA O RODENTICIDA	Producto que posee acción letal para roedores.
RECAÍDA	Reaparición o recrudescimiento de los síntomas de una enfermedad, antes que el paciente se presente completamente curado.
RECIDIVA	Reaparición del proceso mórbido después de su cura aparente.
RECURRENTE	Estado patológico que evoluciona a través de recaídas sucesivas.
REFERENCIA	Acto formal de derivación de un paciente atendido en un determinado establecimiento de salud para otro de mayor complejidad.
REPELENTE	Producto destinado a ahuyentar insectos y otras plagas.
RIESGO BIOLÓGICO	Está representado por microorganismos presentes en el ambiente como bacterias, hongos, esporos, virus, parásitos y protozoarios.

SANEAMIENTO	Conjunto de acciones sobre el medio ambiente, a fin de controlar los factores que ejercen efectos perjudiciales a la salud.
SIGNO	Evidencia objetiva de enfermedad.
SÍNDROME	Conjunto de signos y síntomas asociados a cualquier proceso mórbido y constituyendo en conjunto el cuadro clínico de la enfermedad.
SÍNTOMA	Cualquier fenómeno mórbido o apartamiento de lo normal en términos de función, aspecto o sensación, experimentado por el paciente e indicativo de enfermedad.
TRIPULACIÓN	Significa el personal de servicio de una embarcación, aeronave, tren, o cualquier vehículo terrestre o de otro tipo.
TRIPULANTE	Toda persona que está al servicio de cualquier medio de transporte durante el transcurso de un viaje comercial o militar.
VEHÍCULO DE TRANSPORTE	Cualquier medio de transporte utilizado para conducir personas o bienes, de un lugar para otro.
VIGILANCIA SANITARIA	Conjunto de medidas que tiene como objetivo elaborar y controlar la aplicación y fiscalización del cumplimiento de normas y patrones de interés sanitario.
VUELO	Significa el intervalo de tiempo que transcurre desde que son cerradas las puertas de una aeronave antes del despegue hasta que se abra a la llegada.
ZONA DE TRANSITO DIRECTO	Significa una zona especial establecida en relación a un aeropuerto, puerto, estaciones y terminales de frontera con la aprobación de la autoridad competente y bajo su vigilancia inmediata, para facilitar el tráfico en tránsito directo y, en particular, la segregación de pasajeros y tripulantes, sin que salgan del aeropuerto, puerto, estación y terminales de frontera cuando el medio de transporte hace escala.

Anexo 5

CONSIDERACIONES ÉTICAS IPAPC - INSALUD

 Gobierno Bolivariano
de Venezuela
Viceministerio de Redes de Salud Colectiva
Dirección General de Salud Ambiental

 Venezuela
AHORA ES DE TODOS

Maracay, 5 SEP 2008

01830

Abog. Francisco Amoni V.
Presidente del Instituto Puerto Autónomo
de Puerto Cabello (IPAPC)
Presente.-

Atención: Cnel. Nicomedes Rincón
Director General de Seguridad Industrial y Ambiente

Con un Cordial Saludo Bolivariano, Socialista y con la certeza que la salud es poder para el pueblo, sirva la presente para invitarlo a participar de la investigación que lleva como título "Propuesta de Sala Situacional para el Puerto de Puerto Cabello, Estado Carabobo".

El objetivo del presente Trabajo de Grado es Diseñar una propuesta de Sala Situacional para el Puerto de Puerto Cabello, de tal manera de apoyar en la implementación del Reglamento Sanitario Internacional que adelanta el Ministerio del Poder Popular para la Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental, donde se consolida y expone toda la información del área; fomentando la vigilancia epidemiológica con la recogida sistemática de datos, su análisis e interpretación; a fin de planificar, tomar decisiones y evaluar el resultado de las actuaciones llevadas a cabo por los responsables de la salud pública portuaria, brindando información para la acción preventiva sanitario-ambiental. La investigación es un Estudio descriptivo, de corte transversal, bajo la modalidad de proyecto factible.

En tal sentido, el Instituto Puerto Autónomo de Puerto Cabello (IPAPC) ha sido seleccionado, por su importancia estratégica para la consecución y fines de la investigación. Su apoyo permitirá enriquecer el proceso de análisis de la situación actual del Puerto de Puerto Cabello, útil para la implementación sistemática del Reglamento Sanitario Internacional.

Su contribución en esta investigación consistirá en participar activamente en las actividades que se pauten. Los beneficios relacionados con su participación, serán en términos de retorno, un modelo piloto para el país de Sala Situacional en Salud para los puertos de entrada

"200 años después se hace realidad el sueño de Bolívar"
Calle Pérez Bonalde c/c Av. Las Delicias Telf. 0243-2413346 2422989 Fax 2411755



portuaria, lo cual redundará en una mayor calidad de vida para las comunidades adyacentes a tales puntos de contacto con el contexto internacional.

Se le garantiza, asimismo, que las informaciones obtenidas a través de la investigación reservarán la confidencialidad de aquella data estratégica que provenga de esa fuente institucional, para evitar que sea utilizada con fines distintos a los específicos de ésta investigación.

Anexo, se suministra información sobre la coordinación académica del postgrado y del órgano de adscripción de la investigadora, Ing. Teresa Virginia Méndez Balcázar, cursante de la especialidad de Epidemiología Integral del Instituto de Altos Estudios "Dr. Arnoldo Gabaldon" (IAES). Asimismo, se incluye teléfono y dirección exacta, para confirmaciones y aclaratorias de cualquier duda sobre el proyecto ahora o en cualquier momento.


Atentamente,



Vic. Nor O. Di Ruscio Cegarra
Director General (E) de Salud Ambiental
Gaceta Oficial N° 38954 de fecha 17/06/2008
Resolución N° 124 de fecha 16/06/2008


IODRC/PS/TMB/KRS
Anexo: Lo citado

Declaro que entendí los objetivos y beneficios de mi participación en la investigación: Propuesta de Sala Situacional para el Puerto de Puerto Cabello, Estado Carabobo y estoy de acuerdo en participar.

Firma: 
Nombre: Dionisios Rincón Platorado
Cargo: DIRECTOR SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE
Institución: I.P.A.P.E.
Teléfono: 0242-3601872 / 3601870



Autoridades del Sector Salud y Académico:

Lic. Igor Di Ruscio Cegarra
Director General de Salud Ambiental

Dirección General de Salud Ambiental
Edificio Ingeniería Sanitaria
Calle Pérez Bonalde, Urbanización Andrés Bello, Las Delicias,
Maracay, Estado Aragua – Venezuela Telf. 0243-2413346-
2412989-Fax-2421755

Dr. Benny Suárez
Coordinador Postgrado de Epidemiología

Servicio Autónomo Instituto de Altos Estudios
"Dr. Arnoldo Gabaldon" – IAES
Av. Bermúdez Sur, N° 93, "Antiguo Edificio de Malariaología",
Maracay, Estado Aragua – Venezuela
Telfs.: (0058) (0243) 232.08.33 / 67.33 / 82.17 / 85.31
www.iaesp.edu.ve

Maracay, 25 SEP 2008

Nº 01822

Dra. María Auxiliadora Rangel
Directora de Salud Ambiental (INSALUD)
Presente.-

Atención: Dr. Ghassan Rachid
Coordinador de Contraloría Sanitaria

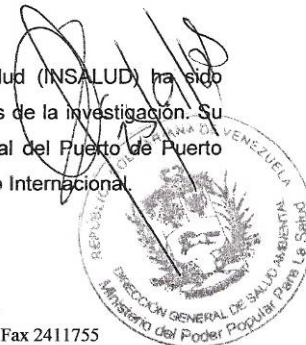
Estimada doctora Rangel:

Con un Cordial Saludo Bolivariano, Socialista y con la certeza que la salud es poder para el pueblo, sirva la presente para invitarlo a participar de la investigación que lleva como título "Propuesta de Sala Situacional para el Puerto de Puerto Cabello, Estado Carabobo".

El objetivo del presente Trabajo de Grado es Diseñar una propuesta de Sala Situacional para el Puerto de Puerto Cabello, de tal manera de apoyar en la implementación del Reglamento Sanitario Internacional que adelanta el Ministerio del Poder Popular para la Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental, donde se consolida y expone toda la información del área; fomentando la vigilancia epidemiológica con la recogida sistemática de datos, su análisis e interpretación; a fin de planificar, tomar decisiones y evaluar el resultado de las actuaciones llevadas a cabo por los responsables de la salud pública portuaria, brindando información para la acción preventiva sanitario-ambiental. La investigación es un Estudio descriptivo, de corte transversal, bajo la modalidad de proyecto factible.

En tal sentido, la Fundación Instituto Carabobeño para la Salud (INSALUD) ha sido seleccionada, por su importancia estratégica para la consecución y fines de la investigación. Su apoyo permitirá enriquecer el proceso de análisis de la situación actual del Puerto de Puerto Cabello, útil para la implementación sistemática del Reglamento Sanitario Internacional.

"200 años después se hace realidad el sueño de Bolívar"
Calle Pérez Bonalde c/c Av. Las Delicias Telf. 0243-2413346 2422989 Fax 2411755



Su contribución en esta investigación consistirá en participar activamente en las actividades que se pauten. Los beneficios relacionados con su participación, serán en términos de retorno, un modelo piloto para el país de Sala Situacional en Salud para los puntos de entrada portuaria, lo cual redundará en una mayor calidad de vida para las comunidades adyacentes a tales puntos de contacto con el contexto internacional.

Se le garantiza, asimismo, que las informaciones obtenidas a través de la investigación reservarán la confidencialidad de aquella data estratégica que provenga de esa fuente institucional, para evitar que sea utilizada con fines distintos a los específicos de ésta investigación.

Anexo, se suministra información sobre la coordinación académica del postgrado y del órgano de adscripción de la investigadora, Ing. Teresa Virginia Méndez Balcázar, cursante de la especialidad de Epidemiología Integral del IAES. Asimismo, se incluye teléfono y dirección exacta, para confirmaciones y aclaratorias de cualquier duda sobre el proyecto ahora o en cualquier momento.

Atentamente,



Lic. Igor D'Ruscio Cegarra
Director General (E) de Salud Ambiental
Gaceta Oficial N° 38954 de fecha 17/06/2008
Resolución N° 124 de fecha 16/06/2008


IODR/PS/TMB/KRS
Anexo: Lo citado

Declaro que entendí los objetivos y beneficios de mi participación en la investigación: Propuesta de Sala Situacional para el Puerto de Puerto Cabello, Estado Carabobo y estoy de acuerdo en participar.

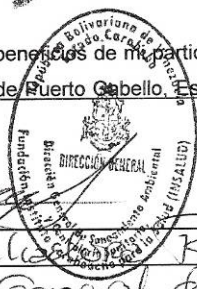
Firma: 

Nombre: María Apalache Rangel A.

Cargo: Directora General de Seguimiento Ambiental y Controlación Sanitaria

Institución: SESAUD - CARABOBO

Teléfono: 0241-8667438 - 8665576 - 0416-3347029



Autoridades del Sector Salud y Académico:

Lic. Igor Di Ruscio Cegarra
Director General de Salud Ambiental

Dirección General de Salud Ambiental
Edificio Ingeniería Sanitaria
Calle Pérez Bonalde, Urbanización Andrés Bello, Las Delicias,
Maracay, Estado Aragua – Venezuela Telf. 0243-2413346-
2412989-Fax-2421755

Dr. Benny Suárez
Coordinador Postgrado de Epidemiología

Servicio Autónomo Instituto de Altos Estudios
"Dr. Arnoldo Gabaldon" – IAES
Av. Bermúdez Sur, N° 93, "Antiguo Edificio de Malariaología",
Maracay, Estado Aragua – Venezuela
Telfs.: (0058) (0243) 232.08.33 / 67.33 / 82.17 / 85.31
www.iaesp.edu.ve

Anexo 6

POLÍTICAS GENERALES DE SEGURIDAD



GOBIERNO BOLIVARIANO DE CARABOBO
INSTITUTO PUERTO AUTÓNOMO DE PUERTO CABELLO
I.P.A.P.C.

POLÍTICAS GENERALES DE SEGURIDAD/ PUERTO DE PUERTO CABELLO

ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO:

1. LA PERMANENCIA DE PEATONES (PARADOS, SENTADOS O ACOSTADOS) SIN MOTIVO EN CUALQUIERA DE LAS VÍAS INTERNAS DE CIRCULACIÓN DEL RECINTO PORTUARIO.
2. SUBIR A UN VEHÍCULO EN MOVIMIENTO.
3. ESTACIONARSE EN ZONAS PROHIBIDAS.
4. ADELANTAR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.
5. INGRESAR EN ESTADO DE EMBRIAGUEZ O BAJO LA ACCIÓN DE SUSTANCIAS PSICOTRÓPICAS O ESTUPEFACIENTES ASÍ COMO EL CONSUMO DE LICOR Y OTRO TIPO DE SUSTANCIAS PROHIBIDAS, DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO.
6. TRASLADAR CONTENEDORES CON MONTACARGAS POR LAS VÍAS DE CIRCULACIÓN DEL RECINTO PORTUARIO.
7. EL ACCESO DE MENORES DE EDAD A LA ZONA PORTUARIA SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN Y COMPAÑÍA DE SUS REPRESENTANTES.
8. UTILIZAR TELÉFONOS CELULARES, DISCMAN, WALKMAN Y OTROS EQUIPOS QUE DISTRAIGAN LA ATENCIÓN DEL OPERARIO AL MOMENTO DE CONDUCIR O MANIOBRAR VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO.
9. CRUZAR EL ÁREA DE SEGURIDAD DE LOS MUELLES SIN QUE ESTÉ UNA EMBARCACIÓN ATRACADA FRENTE A ESTA.
10. ARROJAR DESECHOS SÓLIDOS O LÍQUIDOS AL CUERPO DE AGUA DEL PUERTO DE PUERTO CABELLO.
11. TRANSPORTAR PERSONAS SOBRE VEHICULOS DE CARGA, MONTACARGAS O MÁQUINAS ELEVADORAS.
12. REALIZAR CUALQUIER ACTIVIDAD DE PESCA DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO.
13. PORTAR ARMAMENTO (DE FUEGO Y BLANCAS) DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN.
14. CIRCULAR DOS O MÁS PERSONAS EN MOTO DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO.
15. ANDAR EN BICICLETAS DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO.

16. TODAS LAS DEMÁS PROHIBICIONES ESTABLECIDAS EN LAS LEYES Y REGLAMENTOS VIGENTES EN LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.

ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO:

17. EL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Y DE VESTIMENTA ACORDE A LA ACTIVIDAD QUE REALIZA.
18. PORTAR EL CARNET VIGENTE EN UN LUGAR VISIBLE QUE PERMITA LA VERIFICACIÓN DE LA IDENTIDAD SIN NECESIDAD DE SER INTERPELADO.
19. RESPETAR EL LÍMITE MÁXIMO DE VELOCIDAD PARA VEHÍCULOS DE 25 KPH.
20. TRANSPORTAR LA CARGA FIRMEMENTE SUJETA AL VEHÍCULO.
21. TRANSPORTAR PERSONAS Y CARGA DE ACUERDO A LA CAPACIDAD TÉCNICA DEL VEHÍCULO QUE SE UTILIZA.
22. QUE LOS MOTORIZADOS USEN CASCO DE CONDUCIR MOTOS, LENTES DE SEGURIDAD Y CHALECO REFLECTIVO CON LA IDENTIFICACIÓN DE SU EMPRESA.
23. TENER LA DOCUMENTACIÓN PARA CONDUCIR VIGENTE.
24. MANIOBRAR LAS GRUAS Y MÁQUINAS ELEVADORAS CON LA ASISTENCIA DE UN (01) OPERADOR EN TIERRA.
25. NOTIFICAR A LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL IPAPC LA RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO, ESTIBA, MANEJO Y DESPACHO DE SUSTANCIAS Y/O MATERIALES PELIGROSOS DENTRO DEL PUERTO DE PUERTO CABELLO.
26. MANTENER EN PERFECTO ESTADO DE OPERATIVIDAD LOS VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS EN TRÁNSITO DENTRO DE LA ZONA PORTUARIA.
27. VIGILAR, SEA CUAL SEA SU CARGO O ÁREA DE DESEMPEÑO, EL ESTRICTO CUMPLIMIENTO DE ESTAS NORMAS DE SEGURIDAD, DEBIENDO NOTIFICAR AL PERSONAL DE SEGURIDAD PORTUARIA DEL IPAPC DE CUALQUIER OMISIÓN DE LAS MISMAS.
28. RESPETAR LAS SEÑALES DE TRÁNSITO Y CUMPLIR TODAS LAS LEYES Y REGLAMENTOS VIGENTES DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.

PUERTO CABELLO




PUERTO
SEGURO

“SU SEGURIDAD ES PRIMERO Y ES RESPONSABILIDAD DE TODOS”

Anexo 7

PROTOCOLO F-S1-010 PREVENCIÓN, RIESGO Y CONTROL DE SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS

	PREVENCIÓN, RIESGO Y CONTROL DE SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS	Código N-SI-010
		Revisión Nro. 03
		Nro. de Página. 1 de 12

Objetivo

Garantizar que todas las operaciones de carga, descarga y/o manipulación de sustancias y materiales peligrosos se realicen cumpliendo con los procedimientos de seguridad.

Documentos Relacionados

- Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos.
- Normas Internas IPAPC.
- OTI (Normas Españolas).
- IMDG (IMO)
- Convenio Internacional para la seguridad y la vida en el mar. (SOLAS)
- Convenio Internacional para la prevención de la contaminación por buques en el mar (MARPOL)
- Convenio para facilitar el tráfico marítimo internacional (FAL)
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)
- Ley Orgánica del Trabajo.
- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.
- Ley General de Puertos.
- Ley General de Marina y Actividades Conexas.
- Ley Penal del Ambiente.
- Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Normas COVENIN N° 2670 Guía de Respuestas para casos de Emergencias.
- Normas COVENIN N° 3058 Materiales Peligrosos. Plan de emergencia que debe acompañar la guía de despacho del transportista.
- Normas COVENIN N° 3059 Materiales peligrosos. Requisitos mínimos que debe cumplir la hoja de datos de los materiales no radiactivos.
- Normas COVENIN N° 3060 Materiales Peligrosos. Guía para el entrenamiento de personas que manejan, almacenan y/o transportan materiales peligrosos.

Elaborado por: Carlos López. Kevin García.	Revisado por: Leopoldo Salas. Adriana Navas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey	Fecha de Vigencia: 14/08/2003
Fecha: 08/08/2003	Fecha: 08/08/2003	Fecha: 14/08/2003	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

ISO 9001 y 14001



PREVENCIÓN, RIESGO Y CONTROL DE SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS

N-SI-010

Revisión Nro.
03

Nro. de Página.
2 de 12

Normas Generales

1. Los entes sujetos a las regulaciones de esta norma, son todas las empresas que de alguna u otra forma tengan relación con el manejo de carga peligrosa en nuestras instalaciones portuarias.
2. La presente norma sustituye totalmente la norma de seguridad IPAPC-SEG-001-2001.
3. Toda persona cuya responsabilidad sea la de supervisar el manejo de productos químicos y sustancias peligrosas, debe dar fe por documentación de estar plenamente capacitado por organismos competentes como el CIED ó INCE, para ejercer las funciones de Jefe de Grupo o Supervisor de Campo.
4. Toda empresa involucrada en el almacenamiento y manejo de las sustancias y materiales peligrosos deberá inscribirse en el registro de actividades susceptibles de degradar el ambiente llevado por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARNR).
5. Todos los vehículos, maquinas, equipos, accesorios y herramientas relacionadas con sustancias y materiales peligrosos deben estar en perfectas condiciones y certificados cuando las normas COVENIN así lo establezcan.

De la Gestión de Sustancias y Materiales Peligrosos.

1. Toda empresa, almacén, patio o concesión que almacene o maneje sustancias y materiales peligrosos debe:
 - Mantener una lista actualizada de las sustancias y materiales peligrosos, que tengan almacenados, con sus respectiva hoja de seguridad.
 - Notificar al MARNR, INEA (Bomberos Marinos), SENIAT, GN, IPAPC (Dirección de Seguridad Integral); cuando una carga o mercancía considerada como sustancias o materiales peligrosos quede en estado de abandono legal.

Elaborado por: Carlos López. Kevin García.	Revisado por: Leopoldo Salas. Adriana Navas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey	Fecha de Vigencia: 14/08/2003
Fecha: 08/08/2003	Fecha: 08/08/2003	Fecha:14/08/2003	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

ISO 9001 y 14001



PREVENCIÓN, RIESGO Y CONTROL DE SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS

Código
N-SI-010

Revisión Nro.
03

Nro. de Página.
3 de 12

2. El gerente y representante de seguridad del almacén, patio o concesión debe velar porque la carga llegue y salga debidamente asegurada e identificada del recinto.
3. Queda terminantemente prohibido transportar cargas peligrosas sin los medios de sujeción adecuados.
4. Los despachadores de sustancias y materiales peligrosos deben asegurarse que los chóferes de las transportistas estén debidamente certificados y los vehículos estén en buenas condiciones de acuerdo a lo establecido en la Ley de Tránsito Terrestre. Igualmente deben velar porque los vehículos lleven las banderas rojas y los extintores con recarga vigente (menos de un año), y la guía de respuesta en caso de emergencias.
5. Las sustancias o materiales peligrosos que reciban sin etiquetas el receptor responsable de la custodia y despacho debe identificarla según el código de la OMI.
6. Los custodios de la carga peligrosa deben reportar al IPAPC., cualquier fuga o incidente.
7. Las empresas relacionadas con esta actividad deben mantener vigente los planes de contingencia y los insumos mínimos necesarios para la primera respuesta ante una emergencia. Los planes de contingencia deben ser debidamente ordenados por el INEA y avalados por el IPAPC.
8. Los agentes navieros responsables de la gestión de un buque que transporta sustancias o materiales peligrosos, debe velar por el perfecto funcionamiento y ubicación de los sistemas de protección contra incendios que trae el buque.
9. Los bultos de mercancías peligrosas no deben estar expuestos a la acción de agentes meteorológicos que puedan afectarlos.
10. Todo el personal que participe en las actividades de carga o descarga de productos peligrosos, debe conocer e identificar las sustancias y materiales peligrosos, de acuerdo a la clasificación IMO siguiente:

Elaborado por: Carlos López. Kevin García.	Revisado por: Leopoldo Salas. Adriana Navas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey	Fecha de Vigencia: 14/08/2003
Fecha: 08/08/2003	Fecha: 08/08/2003	Fecha:14/08/2003	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

ISO 9001 y 14001



PREVENCIÓN, RIESGO Y CONTROL DE SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS

Código
N-SI-010

Revisión Nro.
03

Nro. de Página.
4 de 12

Clase 1:

- División 1.1
- División 1.2
- División 1.3
- División 1.4
- División 1.5
- División 1.6

Explosivos:

- Peligro de explosión en masa.
- Con riesgo de proyección.
- Riesgo de fuego predominante.
- Riesgo explosión no significativa.
- Muy sensibles.
- Detonante extremadamente insensible.

Clase 2

- División 2.1
- División 2.2
- División 2.3

Gases:

- Gases inflamables.
- Gases no inflamables - no tóxicos.
- Gases tóxicos por inhalación.

Clase 3

- División 3.1
- División 3.2
- División 3.3

Líquidos inflamables:

- Líquidos con un punto de inflamación bajo 2° C - 18° C.
- Líquidos con un punto de inflamación intermedio 182° C.
- Líquidos con un punto de inflamación alto.

Clase 4

- División 4.1
- División 4.2
- División 4.3

Sólidos inflamables:

- Sólidos inflamables.
- Sólidos espontáneamente combustibles.
- Sólido peligroso cuando se humedece.

Clase 5

- División 5.1
- División 5.2

Oxidantes/ peróxido orgánicos:

- Oxidantes.
- Peróxido orgánico.

Clase 6

- División 6.1
- División 6.2

Materiales tóxicos y sustancias infecciosas:

- Materiales tóxicos.
- Sustancias infecciosas.

Clase 7

Materiales radioactivos.


Clase 8

Materiales corrosivos.

Elaborado por: Carlos López. Kevin García.	Revisado por: Leopoldo Salas. Adriana Navas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey	Fecha de Vigencia: 14/08/2003
Fecha: 08/08/2003	Fecha: 08/08/2003	Fecha: 14/08/2003	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

ISO 9001 y 14001

	PREVENCIÓN, RIESGO Y CONTROL DE SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS	Código N-SI-010
		Revisión Nro. 03
		Nro. de Página. 5 de 12

Clase 9 Materiales peligrosos misceláneos.

11. Cuando un producto químico posea más de una de las propiedades anteriores, debe ser clasificado por su riesgo predominante.

Manejo de productos explosivos en relación al buque y muelles.

1. Deben seguirse y respetarse las instrucciones y recomendaciones emitidas por el Instituto en la programación del buque.
2. Esta terminantemente prohibido el almacenamiento temporal o permanente de explosivos dentro del área portuaria, cualquiera que sea su denominación dentro del código IMDG de la Organización Marítima Internacional (IMO).
3. Para ser admitidas en la zona portuaria sustancias explosivas (clase 1 IMO) de importación, se debe cumplir con lo dispuesto en la norma N-SI-005 (Admisión de materiales explosivos a la zona portuaria)
4. Para ser admitidas en la zona portuaria sustancias explosivas (clase 1 IMO) de exportación, estas deben reunir las condiciones necesarias para que su transporte y manipulación se efectúen con seguridad, sus condiciones estén debidamente acreditadas en los documentos del transporte y se garantice su carga directa a buque.
5. Los agentes navieros deberán notificar al momento de presentar la solicitud de muelle sobre la existencia de materiales explosivos en el buque. Estos materiales deberán ser notificados al IPAPC, aun cuando no tengan como destino de descarga este puerto. Formulario (F-OP-008) "Declaración de carga peligrosa".
6. Las notificaciones de cargas peligrosas deberán estar acompañadas por las hojas de datos y las guías de respuestas o planes de emergencias para cada unos de los materiales anunciados en ellas. Estas hojas de datos deberán cumplir con lo establecido en la norma COVENIN 3059 y 3058.

Elaborado por: Carlos López. Kevin García.	Revisado por: Leopoldo Salas. Adriana Navas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey	Fecha de Vigencia: 14/08/2003
Fecha: 08/08/2003	Fecha: 08/08/2003	Fecha: 14/08/2003	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

ISO 9001 y 14001



PREVENCIÓN, RIESGO Y CONTROL DE SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS

Código
N-SI-010

Revisión Nro.
03

Nro. de Página.
6 de 12

7. Las declaraciones de cargas peligrosas donde se anuncien materiales explosivos deberán estar acompañadas por una solicitud por escrito al SENIAT para la emisión de la Autorización de Traslado fuera de la Zona Primaria dentro de la jurisdicción de la Aduana de Puerto Cabello. En esta solicitud deben estar especificados, cada uno de dichos embarques explosivos.
8. La Dirección General de Operaciones, deberá notificar a la Dirección de Seguridad Industrial y Ambiente sobre la solicitud de asignación de muelle a un buque que transporte materiales explosivos.
9. La Dirección de Seguridad Industrial y Ambiente será la encargada de verificar y dar el visto bueno a los documentos anexos por cada material explosivo, existente a bordo del buque.
10. Para la descarga de un material explosivo se deberá contar con la Autorización de Traslado Fuera de la Zona Primaria dentro de la jurisdicción de la Aduana de Puerto Cabello, emitida por el SENIAT.
11. El buque con carga explosiva o inflamable, debe mantener izada durante el día la bandera roja, letra B del Código Internacional de Señales y durante la noche la luz roja colocada de forma que no pueda confundirse con otras luces que muestre el buque.
12. No deben efectuarse trabajos de soldaduras o de electricidad en las cercanías de materiales explosivos inflamables.
13. No se podrá encender fuego, ni fumar en el área de peligro a bordo o en tierra. A tal fin, se retendrán fósforos y encendedores a toda persona que tenga participación en las operaciones que se efectúan, así como al personal que trabaje en las cercanías.
14. El manejo de la carga peligrosa se efectuará en las máximas condiciones de seguridad posible. A tal fin, los bomberos harán las observaciones que juzguen convenientes al oficial del buque u otras personas a cargo de dichas operaciones en tierra.

Elaborado por: Carlos López. Kevin García.	Revisado por: Leopoldo Salas. Adriana Navas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey	Fecha de Vigencia: 14/08/2003
Fecha: 08/08/2003	Fecha: 08/08/2003	Fecha: 14/08/2003	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

ISO 9001 y 14001



PREVENCIÓN, RIESGO Y CONTROL DE SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS

Código N-SI-010
Revisión Nro. 03
Nro. de Página. 7 de 12

15. Los bomberos que estén presentes en las operaciones de carga peligrosa, pueden ordenar al capitán del buque que disponga cerca del sitio en cuestión, extintores u otros medios de combatir el fuego.
16. Los vehículos destinados al transporte de sustancias o materiales explosivos o inflamables deben reunir las condiciones suficientes de seguridad y estar provisto de extintores de incendios debidamente cargados y portar banderas rojas en sus costados.
17. Todo vehículo que esté cargado de materiales explosivos o inflamables, deberá salir de la zona portuaria a la mayor brevedad.
18. No podrán circular por la zona portuaria los camiones u otros vehículos dedicados al transporte o expendio de materiales inflamables que no estén dotados de extintores de incendios adecuados, y no tengan en su parte posterior el dispositivo que descarga a tierra.
19. No se permitirá que vehículos que transporten materiales peligrosos viajen en caravana. Deberán mantener una distancia prudente entre cada vehículo.
20. Ningún buque que conduzca material explosivo o inflamable podrá permanecer amarrado a muelle sin estar practicando operaciones.
21. Los vehículos cargados con explosivos o sustancias inflamables, deberán evitar la circulación en las áreas congestionadas del puerto.
22. La batea de los camiones de carga, deberá revestirse con paletas de madera, para evitar que algún dispositivo metálico haga contacto con la carga.
23. El vehículo de carga deberá llevar un aviso, que indique "PELIGRO EXPLOSIVOS", legible a una distancia no menor de 50 mts., dos (2) banderas rojas 60 x 60 cm., y colocadas en la parte delantera y en la parte trasera del vehículo respectivamente.
24. Cuando se utilicen vehículos a motor, deben ser equipados con dos (2) extintores de incendio de PQS, ABC, de 20 lb c/u como mínimo.

Elaborado por: Carlos López. Kevin García.	Revisado por: Leopoldo Salas. Adriana Navas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey	Fecha de Vigencia: 14/08/2003
Fecha: 08/08/2003	Fecha: 08/08/2003	Fecha:14/08/2003	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

ISO 9001 y 14001



PREVENCIÓN, RIESGO Y CONTROL DE SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS

Código
N-SI-010

Revisión Nro.
03

Nro. de Página.
8 de 12

25. El vehículo debe estar en perfectas condiciones y abastecido de combustible y lubricante en cantidad suficiente antes de cargarse los explosivos.
26. Los explosivos deberán encontrarse embalados y empaquetados y deben asegurarse que entre la carga no queden espacios libres para evitar que se produzcan movimientos bruscos en esta.
27. Los explosivos y los fulminantes no deben transportarse juntos.
28. Solamente debe transportarse una clase de explosivos en cada vehículo y este no deberá transportar más de la mitad de su capacidad de carga.
29. Cuando el transporte se haga en varios vehículos seguidos, la distancia entre uno y otro no será menor de 500 mts. en lugares peligrosos o áreas densamente pobladas y 200 mts. en carreteras.
30. El sistema eléctrico del vehículo incluyendo la batería, deberá encontrarse en perfecto estado de aislamiento y retirado de la carga.
31. El Supervisor de Seguridad Industrial y Ambiente, practicará una inspección especial al vehículo, a objeto de verificar su buen funcionamiento y dotaciones.
32. No se realizarán en el buque, ni en una distancia menor a 100 mts. del buque, reparaciones o actividades similares a soldadura y oxicortes durante las operaciones de carga y descarga de productos explosivos.
33. Durante las operaciones que se realicen con explosivos, no deberá ponerse en función ningún transmisor de radio ni radar a una distancia menor de 50 mts. de las operaciones.
34. Toda operación de carga y descarga de productos explosivos se efectuará solo con luz diurna a menos que hayan dispositivos especiales de seguridad como lámparas contra explosión para la iluminación del buque y muelle.

Elaborado por: Carlos López. Kevin García.	Revisado por: Leopoldo Salas. Adriana Navas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey	Fecha de Vigencia: 14/08/2003
Fecha: 08/08/2003	Fecha: 08/08/2003	Fecha: 14/08/2003	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

ISO 9001 y 14001



PREVENCIÓN, RIESGO Y CONTROL DE SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS

Código
N-SI-010

Revisión Nro.
03

Nro. de Página.
9 de 12

35. No se permite el suministro de combustible al buque durante las operaciones de carga o descarga de productos explosivos.

Manejo de Productos Químicos:

1. Los productos químicos deberán ser envasados en tambores, cuñetes, pailas, cajas, bolsas, sacos y barriles diseñados para resistir un manejo normal.
2. No se permite utilizar montacargas con pinzas (sujeta tambores).
3. Los tambores deben ser descargados de la plataforma del transporte, deslizándolos sobre una rampa consistente en dos vigas de metal o madera, unidas por varios travesaños.
4. El transporte de tambores, solo debe ser manejado en una carretilla con un gancho que sujete el borde de la tapa del tambor.
5. Los recipientes de almacenaje deben revisarse periódicamente para descubrir eventuales fugas en sus componentes y en sí mismos, los recipientes portátiles no deben almacenarse si presentan fugas, los envíos se han de inspeccionar siempre al ser recibidos.
6. No se permitirá el uso del sentido de la vista, oído y olfato para detectar fugas.
7. Si se llegara a detectar algún recipiente roto, perforado y/o agrietado, se deberá acordonar el área y neutralizar el líquido, con alguna sustancia absorbente.
8. No se permitirá que los productos inflamables se almacenen a la intemperie, sometidos al agua y al sol.

De Seguridad en almacenes:

1. Los productos se almacenarán cumpliendo con el código internacional de separación de sustancias peligrosas (IMO).

Elaborado por: Carlos López. Kevin García.	Revisado por: Leopoldo Salas. Adriana Navas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey	Fecha de Vigencia: 14/08/2003
Fecha: 08/08/2003	Fecha: 08/08/2003	Fecha:14/08/2003	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

ISO 9001 y 14001



PREVENCIÓN, RIESGO Y CONTROL DE SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS

Código
N-SI-010

Revisión Nro.
03

Nro. de Página.
10 de 12

2. Para colocar barriles o tambores en posición vertical, se deben agarrar ambos extremos del tambor, empujando uno hacia arriba y otro hacia abajo con un movimiento oscilatorio hasta que el tambor tenga balance sobre la base inferior.
3. Toda persona que entre a los almacenes, debe utilizar protección respiratoria y debe respetar y acatar los avisos y señales que se encuentran en el interior y fuera del almacén.
4. Queda totalmente prohibido fumar dentro del almacén.
5. No se permite almacenar sustancias tóxicas con sustancias oxidantes.
6. No se permite almacenar sustancias tóxicas o sustancias oxidantes, con las siguientes sustancias:
 - Sustancias inflamables.
 - Peróxido.
 - Sustancias que forman gases inflamables en contacto con el agua.
 - Gases presurizados.
 - Gases licuados refrigerados.
 - Fertilizantes de nitrato de amonio.

Cuando se almacenen con otras sustancias, se deben respetar las reglas adicionales de incompatibilidad con éstas.

7. Los pasillos o áreas de circulación en una bodega o almacén de sustancias peligrosas deben ser suficientemente anchos.
8. Los pasillos de tráfico peatonal, deben tener por los menos 0.75 mts. (ancho) y los de tráfico de vehículos deben tener 0.5 mts. de margen a lado y lado, con respecto al ancho de los montacargas.

Elaborado por: Carlos López. Kevin García.	Revisado por: Leopoldo Salas. Adriana Navas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey	Fecha de Vigencia: 14/08/2003
Fecha: 08/08/2003	Fecha: 08/08/2003	Fecha: 14/08/2003	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

ISO 9001 y 14001



PREVENCIÓN, RIESGO Y CONTROL DE SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS

Código
N-SI-010

Revisión Nro.
03

Nro. de Página.
11 de 12

9. Las salidas de emergencia se deben mantener despejadas, bien señalizadas y no deben estar aseguradas durante las horas de trabajo.
10. Debe haber acceso a los extintores en todo momento.
11. Los envases frágiles en que se transportan sustancias combustibles, tóxicas, muy tóxicas u oxidantes, deben ser apilados a una altura máxima de 40 cm.
12. Los contenedores en los que se almacenan sustancias combustibles, tóxicas muy tóxicas u oxidantes, deben ser apilados a una altura máxima de 1.50 mts.
13. Las patas de los estantes de almacenamiento, deben estar aseguradas por medio de protectores. La carga máxima permisible debe estar claramente señalada en los estantes de almacenamiento.
14. Si se derraman sustancias se debe informar inmediatamente al IPAPC y a los Bomberos Marinos.

De Uso y manejo de cilindros de gases.

1. Las válvulas de los recipientes deben estar protegidas, vigiladas y se debe evitar golpes o tensión sobre ellas.
2. El almacenamiento de cilindros de gases, debe efectuarse situándolos horizontalmente y procurando que no sobresalga la extremidad de ellos.
3. Si los cilindros de gases, van en cajas o jaulas, deben ir sujetos para evitar movimientos.


De Extintores y equipos contra incendio.

1. Toda área donde existan productos peligrosos debe estar protegida por sistemas de detección y extinción de incendio.
2. El fuego debe ser combatido en sus primeras etapas, en la fuente misma del incendio.

Elaborado por: Carlos López. Kevin García.	Revisado por: Leopoldo Salas. Adriana Navas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey	Fecha de Vigencia: 14/08/2003
Fecha: 08/08/2003	Fecha: 08/08/2003	Fecha:14/08/2003	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

ISO 9001 y 14001

	PREVENCIÓN, RIESGO Y CONTROL DE SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS	Código N-SI-010
		Revisión Nro. 03
		Nro. de Página. 12 de 12

3. Los extintores y equipo de extinción deben ser accesibles en todo momento.
4. Los extintores deben ser recargados cada vez que se usen.
5. Todo trabajador debe estar familiarizado, con el uso de los extintores y el equipo contra incendio en general.

Elaborado por: Carlos López. Kevin García. Fecha: 08/08/2003	Revisado por: Leopoldo Salas. Adriana Navas. Fecha: 08/08/2003	Aprobado por: Juan Cruz Rey Fecha:14/08/2003	Fecha de Vigencia: <p style="text-align: center;">14/08/2003</p>
---	---	--	--

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

ISO 9001 y 14001

Anexo 8

PROTOCOLO F-S1-009 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS NO PELIGROSOS EN LA ZONA PORTUARIA

	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS NO PELIGROSOS EN LA ZONA PORTUARIA	Código N-SI-009 Revisión Nro. 01 Nro. de Página: 1 de 6
---	--	--

Objetivo

Regular la generación, uso, recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de las sustancias, materiales y desechos no peligrosos, así como cualquier otra operación que los involucre, con el fin de proteger la salud y garantizar la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.

Referencia

- Ley General de Puerto.
- Ley Penal de Ambiente.
- Decreto 2216 (Manejo de desechos sólidos de origen doméstico, comercial, industrial o de cualquier naturaleza que no sean peligrosos).
- MARPOL 73/78 (Convenio internacional para prevenir la contaminación por los Buques).
- Centro Internacional de Educación y Desarrollo (CIED).
- Instituto Nacional de Cooperación Educación (INCE).
- La presente norma sustituye a Manejo y disposición de desechos no peligrosos en la zona portuaria, código (SEG-024-2001).
- Registro de actividades susceptible de degradar el ambiente (RASDA).

Normas Generales

Toda persona cuya responsabilidad sea supervisar el manejo y disposición de desechos no peligrosos, deberá dar fe por documentación de estar plenamente capacitado por organismos competentes como el CIED o INCE para ejercer sus funciones de jefe de grupo o supervisor de campo.

A los efectos de la presente norma se establecen las siguientes definiciones:

Desechos: materiales, sustancias, solución, mezcla u objeto para el que no se prevé un destino inmediato y debe ser eliminado o dispuesto en forma permanente.

Reciclaje: empleo de materiales recuperables para ser utilizados de nuevo como materia útil, a fin de obtener productos que puedan ser o no similares al producto original.

Desechos Domésticos.

Incineración: es una quema controlada de desechos que normalmente no pueden llevarse a un relleno sanitario o eliminarse por otra vía ambientalmente aceptable.

Elaborado por: Carlos López Sandra Castañeda Fecha: 02-10-2003	Revisado por: Leopoldo Salas Adriana Navas Fecha: 09-10-2003	Aprobado por: Juan Cruz Rey Fecha: 02/11/03	Fecha de Vigencia: 27-11-2003
---	---	---	----------------------------------

OM-009 - Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS NO PELIGROSOS EN LA ZONA PORTUARIA	Código	N-SI-009
		Revisión Nro.	01
		Nro. de Página:	2 de 6

Instalaciones y servicios de recepción: son instalaciones o servicios autorizados por el MARN y por el IPAPC., para que retire de los buques, patios, almacenes, concesiones, dársena y áreas comunes los desechos no peligrosos y darle el destino más adecuado.

Manejo: conjunto de operaciones dirigidas a darle a los desechos el destino más adecuado, de acuerdo con sus características con la finalidad de prevenir daños a la salud y al ambiente. Comprende la generación, minimización, identificación, segregación recolección, almacenamiento, transporte, caracterización, tratamiento, disposición final o cualquier otro uso que los involucre.


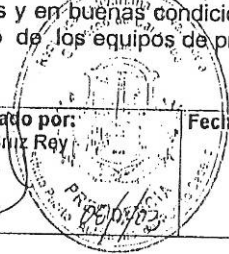
Tratamiento o Procesamiento.

Relleno Sanitario: dispositivo destinado a la recepción y disposición adecuada y ordenada de los desechos sólidos y semi-sólidos, que es proyectado, construido y operado mediante la aplicación de técnicas de ingeniería sanitaria y ambiental, con el objetivo de evitar riesgos a la salud y controlar los desequilibrios ambientales que puedan generarse.

Estación de transferencia: instalación de baja capacidad, permanente o provisional, en la cual se recibe el desecho de las áreas comunes y la dársena para su posterior tratamiento o procesamiento y su acarreo hasta el sitio de disposición final.


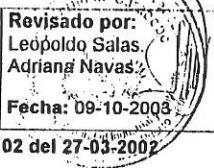
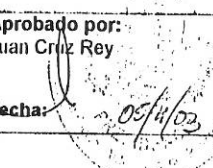
1. De la gestión del manejo y disposición de desechos no peligrosos en la zona portuaria.

- 1.1. Todo almacén, patio, concesiones, empresas de servicios complementarios, operadores portuarios, agentes navieros, suministradoras de recursos humanos u otras empresas que desarrollen sus actividades dentro de la zona portuaria a través de su representante de seguridad será la única responsable de desarrollar una gestión del manejo y disposición final de los desechos no peligrosos que se generen como consecuencia de sus operaciones, siguiendo los lineamientos establecidos en las normativas técnicas ambientales vigentes en el país y normas internas del IPAPC.
- 1.2. Al contratar los servicios del manejo y disposición de desechos no peligrosos, debe asegurarse que la empresa prestadora del servicio este debidamente registrada y autorizada por el MARN y el IPAPC., en tal sentido deben exigir dicha documentación y mantenerla vigente en los registros de su empresa, adicionalmente estas empresas deben disponer del RASDA.
- 1.3. La empresa contratante será la responsable de que la empresa que preste el servicio disponga de vehículos adecuados y en buenas condiciones, así como un personal debidamente uniformado y dotado de los equipos de protección personal adecuado.

Elaborado por: Carlos López Sagrada Castillo Fecha: 02-10-2003 	Revisado por: Leopoldo Salas Adriana Navas Fecha: 09-10-2003 	Aprobado por: Juan Cruz Rey Fecha: 	Fecha de Vigencia: 07-11-2003
Revisión Nro. 02 del 27-03-2002			

	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS NO PELIGROSOS EN LA ZONA PORTUARIA	Código
		N-SI-009
		Revisión Nro.
		01
		Nro. de Página:
		3 de 6

- 1.3.1 La empresa contratante debe exigir el certificado (Ticket del relleno sanitario de la Paraguita) a fin de garantizar la disposición final adecuada de los desechos y la empresa prestadora del servicio esta en la obligación de suministrárselo.
- 1.4. La empresa generadora debe llevar un control estadístico de la cantidad (Kg.) y tipo de desecho que mensualmente sale de sus instalaciones, en tal sentido debe llevar un registro en un libro foliado que debe presentar a la Dirección de Seguridad Industrial y Ambiente del IPAPC., cuando así lo solicite; el representante por la Dirección debe refrendar y sellar las hojas verificadas.
- 1.5. Todas las empresas generadoras están en la obligación de implementar programas orientados a minimizar la cantidad de desechos.
- 2. Del manejo.**
- 2.1. Del almacenamiento:
- 2.1.1 Los desechos sólidos deberán ser almacenado en recipientes con tapa, con el fin de evitar su dispersión.
- 2.1.2 Los recipientes destinados al almacenamiento deberán poseer las siguientes características:
- Ser de reuso.
 - Poseer hermeticidad.
 - En ningún caso podrán recibir una cantidad superior a 40 Kg.
- 2.1.3. El manejo y disposición final de los desechos sólidos proveniente de las operaciones de carga o descarga de los buques, será responsabilidad del Supervisor General, quien debe velar porque no caigan desechos en la dársena, mantener permanentemente limpia la plataforma del muelle, en tal sentido, debe disponer de recipientes de gran capacidad los cuales deben ser retirados al concluir las operaciones.
- 3. De la recolección.**
- El servicio de recolección y traslado se realizará a través de las empresas autorizadas por el MARN y el IPAPC.
 - La operación de recolección y traslado se hará con la frecuencia necesaria a fin de evitar la acumulación de materiales indeseados en las áreas de trabajo.
 - Los vehículos de transporte de residuos deberán estar en buenas condiciones e identificados con el nombre de la empresa autorizada.
 - Las empresas deben eliminar lo que consideren como chatarra.
- 3.1. Procesamiento.

Elaborado por: Carlos López Sandra Castillo 	Revisado por: Leopoldo Salas Adriani Navas 	Aprobado por: Juan Cruz Rey 	Fecha de Vigencia: 07-11-2003
Fecha: 02-10-2003 F-OM-001	Fecha: 09-10-2003 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002	Fecha: 05/11/03	



MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS NO PELIGROSOS EN LA ZONA PORTUARIA

Código
N-SI-009
Revisión Nro.
01
Nro. de Página:
4 de 6

La operación de reciclaje de los residuos sólidos será de acuerdo a lo establecido en la sección VII del Decreto 2.216 "Sobre Reciclaje, Reutilización y Aprovechamiento".

Artículo 24: " Los desechos sólidos cuyas características lo permiten, deberán ser reciclados y aprovechados utilizándolos como materia prima, con el fin de incorporarlos al proceso industrial de producción de bienes. Estos desechos denominados reciclables, no deberán representar riesgos a la salud y al ambiente.

3.2. Disposición final

Los desechos cuyas características no permitan el reciclaje o incineración, serán llevados al sitio de disposición final aprobado por las autoridades civiles competentes (La Paraguita).

4. MARPOL 73/78.

4.1. Disposición inicial:

Toda basura deberá ser reteñida a bordo durante la navegación en mares protegidos y descargada a su arribo a puerto.

Las sustancias perjudiciales, debido al riesgo que puedan generar desde el punto de vista sanitario y de seguridad, deben tratarse de acuerdo a sus propiedades físicas, químicas y biológicas, y es posible que requieran una manipulación especial que debe ser provista por las empresas de servicio.

Se recomienda reducir al mínimo el volumen de basuras y sustituir los productos plásticos por otros de propiedades degradables.

4.2. Recolección:

Este servicio será realizado únicamente por la empresa que tenga las autorizaciones correspondientes del MARN y el IPAPC y bajo supervisión especial de la Dirección de Seguridad Industrial y Ambiente.

En la recolección, deberá evitarse cuidadosamente el derramamiento de carga durante las operaciones de trasvase, tanto a bordo como en el muelle. Las zonas de a bordo donde son más comunes los esparcimientos de basuras, deberán ser protegidos de modo que puedan recolectarse fácilmente.

Se recomienda proveer tres tipos de receptáculos claramente marcados para las basuras que se vayan produciendo. En estos receptáculos se depositarán respectivamente: 1) Los plásticos solos y mezclados con basuras que no sean plásticas; 2) Los desechos de alimentos (incluidas las materias contaminadas por tales desechos); 3) Y las otras basuras que están permitidas eliminar y desechar en alta mar.

<p>Elaborado por: Carlos López, Carlos Sandra Castillo.</p> <p>Fecha: 02-10-2003</p>	<p>Revisado por: Leopoldo Salas, Adriana Navas.</p> <p>Fecha: 09-10-2003</p>	<p>Aprobado por: Juan Cruz Rey</p> <p>Fecha: 09/11/03</p>	<p>Fecha de Vigencia: 07-11-2003</p>
--	--	---	--

COM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002




MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS NO PELIGROSOS EN LA ZONA PORTUARIA

Código
N-SI-009
Revisión Nro.
01
Nro. de Página:
5 de 6

Los receptáculos para cada una de las tres clases de basura estarán claramente marcados y habrán de distinguirse bien por su color, letreros, formas, tamaño o emplazamiento. Se proveerán tales receptáculos en espacios apropiados en todo el buque (por ejemplo, cámara de máquinas, cubierta de rancho de marineros, comedor de oficiales, cocina y demás espacios de alojamientos y de trabajo) y se indicará a todos los tripulantes y pasajeros las basuras que se pueden o no, tirar en los receptáculos provistos. Se asignará a la tripulación la responsabilidad de vaciar estos receptáculos y de llevar la basura al lugar adecuado para su tratamiento o almacenamiento. Este sistema facilitará el tratamiento ulterior a bordo y reducirá al mínimo la cantidad de basuras que sea necesario almacenar a bordo para descargarlas en puerto.

- 4.2.1. Plásticos solos y mezclados con basuras que no sean plásticas.
Las basuras de materias plásticas que no estén separadas de las otras basuras, la mezcla se debe tratar como si fuera toda a base de plástico.
- 4.2.2. Restos de alimentos.
Para prevenir las enfermedades que pueden ser transmitidas a los seres humanos, las plantas y los animales por restos extraños de alimento y materias que han estado en contacto con ellos, se exige que la basura sea incinerada, esterilizada o sometida a otro tratamiento especial para destruir los posibles organismos parasitarios y patógenos. Tales basuras se mantendrán separadas de las demás, siendo preferible conservarlas a bordo para su eliminación en puerto de conformidad con la legislación del país receptor. Se tomarán precauciones a fin de garantizar que los plásticos contaminados por desechos de alimentos no sean descargados al mar.
- 4.2.3. Otras basuras.
Las basuras de esta categoría comprenden productos de papel, trapos vidrios, metales de estiba, revestimientos, materiales de embalaje y otros desechos. En los buques puede ser deseable separar las maderas de estiba, revestimientos, materiales de embalaje y otros desechos que puedan flotar, ya que las descargas de este tipo de material están sujetas a límites de distancias a la costa distinta de los que rigen para otras basuras de esta categoría. Estas basuras se mantendrán separadas de las demás, siendo preferible conservarlas a bordo para su eliminación en puerto.
- 4.2.4. Otros receptáculos que pueden ser útiles.
a. Se debe proveer bidones o bolsas adicionales para recibir y almacenar vidrios, plásticos, papeles y otros productos que puedan reciclarse.

 <p>Elaborado por: Carlos López Sandra Castillo Fecha: 02-10-2003</p>	<p>Revisado por: Leopoldo Salas Adriana Navás Fecha: 09-10-2003</p>	<p>Aprobado por: Juan Cruz Rey Fecha: 05/11/03</p>	<p>Fecha de Vigencia: 01-11-2003</p>
Revisión Nro. 02 del 27-03-2002			



MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS NO PELIGROSOS EN LA ZONA PORTUARIA

Código
N-SI-009
Revisión Nro.
01
Nro. de Página:
6 de 6


- b. Los trozos de redes de pesca y de sedal de fibras sintéticas procedentes de la reparación o utilización de artes de pesca, no se pueden arrojar al mar, por lo que se debe proceder a almacenarlos de manera que no puedan caer al agua. Ese material se puede incinerar, compactar o almacenar junto o separado con otros desechos de plástico.
- 4.2.5. Recuperación de basuras en la mar.
- a. Los pescadores y la gente de mar que recuperen artes de pesca abandonados durante las faenas habituales, deben conservar ese material para su eliminación en tierra. Si los pescadores o la gente de mar recogen nasas o trampas y no hay espacio para almacenarlas, deben quitar cualquier sedal o malla que pueda a ver y llevarlos a puerto para su eliminación, arrojando al agua los armazones o, cuando menos, desgarrarlos para impedir que sigan capturando la fauna marina.
- b. Por lo demás, la gente de mar debería recoger del agua otras basuras persistentes cuando surja la oportunidad y resulte prudente.
- c. Los trapos empapados con hidrocarburos y contaminados, deben conservarse a bordo y descargarse en una instalación receptora del puerto o incinerarse.

Elaborado por: Carlos López. Sandra Caslillo.	Revisado por: Leopoldo Salas. Adriana Navas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey	Fecha de Vigencia:
Fecha: 02-10-2003	Fecha: 09-10-2003	Fecha: 09/10/03	07-11-2003

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

Anexo 9

PREPARACIÓN Y RESPUESTAS A LAS EMERGENCIAS

	PREPARACIÓN Y RESPUESTAS A LAS EMERGENCIAS	Código N-SI-015
		Revisión Nro. 01
		Nro. de Página: 1 de 6

Objetivo

Establecer los lineamientos a seguir para la atención inmediata a las diferentes situaciones de emergencia, que se puedan presentar dentro de las instalaciones del IPAPC. Teniendo como prioridad salvaguardar las vidas, proteger el ambiente y las instalaciones.

Referencia

- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.
- Decreto Presidencial sobre Prevención de Incendios (2195).
- Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el trabajo.
- Norma COVENIN: Guía para la Elaboración de Planes para el Control de Emergencia (2226).
- Norma COVENIN: Materiales Peligrosos. Guía de Respuesta de Emergencias a Incidentes o Accidentes (2670).
- Normas ISO: 14001 y 9001.
- Planes de Contingencias Menor, Seria y Mayor.

Normas Generales

- Se conoce como **emergencia**, toda aquella situación de alto riesgo que demanda tomar medidas inmediatas para evitar ó disminuir los daños a las personas, instalaciones y al medio ambiente.
- Las Emergencias estarán clasificadas en: emergencia menor, emergencia seria y emergencia mayor.
- **Emergencia menor**, es cualquier acontecimiento que sin poner en peligro las vidas de las personas, representen riesgos de daños a la propiedad, al ambiente y que estén dentro de la capacidad de control de la empresa.
- **Emergencia seria**, es cualquier acontecimiento que ponga en peligro las vidas de las personas y represente riesgos de daños a la propiedad y/o al ambiente que no pueda ser controlada por la brigada.
- **Emergencia mayor**, es cualquier acontecimiento que ponga en peligro las vidas de las personas y represente riesgos de daños a la propiedad o al ambiente y que rebase los recursos del cuerpo de bomberos marinos, requiriendo movilización de organismos externos.
- Toda empresa de servicio portuario deberá contar con un representante de seguridad industrial y ambiente, el cual elaborará los planes de contingencia para el control de emergencia y formará la brigada industrial.

Elaborado por: Raúl Souto. Sandra Castillo.	Revisado por: Adriana Navas. Leopoldo Salas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey.	Fecha de Vigencia:
Fecha: 06-10-2003.	Fecha: 10-09-2003	Fecha:	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002



PREPARACIÓN Y RESPUESTAS A LAS EMERGENCIAS

Código

N-SI-015

Revisión Nro.

01

Nro. de Página:

2 de 6

- Toda empresa de servicio portuario deberá contar con una brigada industrial, que estará entrenada para controlar las emergencias menores que se susciten en el área concesionada o asignada permanente o provisionalmente.
- Toda empresa de servicio portuario deberá contar con los equipos y materiales para el control de las emergencias menores que se susciten en su área asignada (permanente o provisionalmente) además deberá contar con los equipos y materiales mínimos necesarios para evitar el incremento de la emergencia hasta que lleguen los bomberos marinos.
- Los planes de contingencia deberán ser revisados por lo menos una vez al año. Dicha revisión será supervisada y certificada por el Cuerpo de Bomberos Marinos.
- El plan de preparación y respuesta a las emergencias deberá ser divulgado de una u otra forma a todas las personas que ingresen a la zona portuaria.
- Las emergencias menores, serán controladas por la respectiva Brigada Industrial del área en emergencia ó en su defecto por el Cuerpo de Bomberos Marinos.
- Las emergencias menores, que se susciten en áreas comunes y las emergencias serias en general serán controladas por el Cuerpo de Bomberos Marinos.
- Las emergencias mayores, serán controladas por el Cuerpo de Bomberos Marinos el cual coordinará con los entes externos el apoyo necesario.
- Los planes de contingencia estarán compuestos por:
 - Procedimiento de activación de alarma de emergencias menores, serias y mayores.
 - Procedimientos de desalojo.
 - Procedimiento de control de emergencias menores, serias y mayores.
 - Procedimiento de traslado de lesionados.
 - Inventario de equipos e insumos necesarios para el control de emergencias.

Se efectuarán en cada área concesionada, áreas abiertas y edificaciones IPAPC., dos simulacros de emergencias menores y serias al año. Estos simulacros estarán supervisados, efectuados y/o evaluados por el Cuerpo de Bomberos Marinos.

- Se considerará fin de la emergencia, cuando toda condición irregular sea controlada y la situación regrese a la normalidad.
- El área donde haya ocurrido una emergencia deberá ser restaurada a través de métodos de descontaminación eficaces de acuerdo a lo establecido en las normas técnicas ambientales vigentes en el país.
- Todo trabajador portuario (trabajador de empresas de servicios portuarios, funcionario del SENIAT, funcionario del IPAPC y/o funcionario de Capitanía de Puerto), deberán cumplir con las normas, procedimientos e instrucciones generales descritas en este plan.

Elaborado por: Raúl Souto. Sandra Castillo.	Revisado por: Adriana Navas. Leopoldo Salas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey.	Fecha de Vigencia:
Fecha: 06-10-2003.	Fecha: 10-09-2003	Fecha:	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002



PREPARACIÓN Y RESPUESTAS A LAS EMERGENCIAS

Código
N-SI-015

Revisión Nro.
01

Nro. de Página:
3 de 6

- Todos los organismos externos, que hagan acto de presencia para el control de la emergencia quedaran bajo la coordinación del Comandante de la Comisión de los Bomberos Marinos.
- Se considerará el posible desalojo ó evacuación de la población circunvecina al IPAPC, cuando la emergencia existente pueda de una u otra forma poner en peligro la vida de los ciudadanos (ver tabla de distancias de aislamiento y evacuación).

De la Dirección de Seguridad Industrial y Ambiente.

- La Dirección de Seguridad Industrial y Ambiente, coordinará con los gerentes y representantes de seguridad industrial y ambiente, la activación del plan de desalojo en las áreas adyacentes.
- Se elaborará un informe de todas las emergencias que se presenten dentro de las instalaciones portuarias. Basados en los informes recibidos por los representantes de seguridad Industrial de las empresas de servicio portuario y los reportes de siniestros del Cuerpo de Bomberos Marinos.
- Los supervisores de seguridad industrial y ambiente del IPAPC estarán capacitados para asesorar a los órganos de seguridad laboral de las empresas de servicio portuario con respecto a la elaboración e implementación de los planes para el control de emergencias.
- Los supervisores de seguridad industrial y ambiente del IPAPC estarán entrenados para asesorar a las brigadas industriales y al cuerpo de bomberos marinos, con respecto a los riesgos intrínsecos en las emergencias que se susciten dentro de las instalaciones portuarias.
- Los supervisores de seguridad industrial ambiente del IPAPC estarán entrenados en:
 - Implementación y/o aplicación de este plan.
 - Diseño de planes para el control de emergencias.
 - Conocimientos bombérriles.
 - Control de emergencias con materiales peligrosos.
 - Control de derrames de sustancias oleosas.

Los supervisores de seguridad industrial y ambiente, informarán al Director de Seguridad Industrial y Ambiente, de los acontecimientos acaecidos a la hora de una emergencia.

De los Bomberos Marinos.

- El cuerpo de bomberos marinos deberá contar con los equipos y materiales necesarios para el control de las emergencias que se susciten dentro del recinto portuario o evitar el incremento de dichas emergencias hasta la llegada de ayuda externa.

Elaborado por: Raúl Souto. Sandra Castillo.	Revisado por: Adriana Navas. Leopoldo Salas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey.	Fecha de Vigencia:
Fecha: 06-10-2003.	Fecha: 10-09-2003	Fecha:	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002



PREPARACIÓN Y RESPUESTAS A LAS EMERGENCIAS

Código
N-SI-015
Revisión Nro.
01
Nro. de Página:
4 de 6

- Efectuarán informe de todo procedimiento de control de emergencia (Reporte de Sinistros) que ocurra dentro de las instalaciones del IPAPC. Se emitirá copia de dicho informe a la Dirección de Seguridad Industrial del IPAPC.
- Para el control de emergencias dentro de las instalaciones del IPAPC.,deberán contar con los equipos, materiales e insumos mínimos.
- Solicitarán y revisarán los diferentes planes de contingencias, a cada una de las empresas de servicios portuarios.
- Participarán de forma activa en los diferentes simulacros que se planifiquen.

De las empresas de servicios portuarios.

- Contarán con un representante de seguridad industrial, el cual elaborará los planes de contingencia (revisados por el Cuerpo de Bomberos Marinos) y formara la brigada industrial.
- Los representantes de seguridad industrial, deberán contar y suministrar toda información necesaria sobre los productos y materiales involucrados en la emergencia al arribo de la comisión del cuerpo de bomberos marinos.
- La conformación de la brigada industrial, es obligatoria y estará entrenada para controlar las emergencias menores que se susciten en el área concesionada o asignada permanente o provisionalmente.
-
- Contarán con un representante de seguridad industrial, el cual elaborará los planes de contingencia (revisados por el Cuerpo de Bomberos Marinos) y formara la brigada industrial.
- Los representantes de seguridad industrial, deberán contar y suministrar toda información necesaria sobre los productos y materiales involucrados en la emergencia al arribo de la comisión del cuerpo de bomberos marinos.
- La conformación de la brigada industrial, es obligatoria y estará entrenada para controlar las emergencias menores que se susciten en el área concesionada o asignada permanente o provisionalmente.
- Las empresas de servicios portuarios contarán con los equipos y materiales para el control de las emergencias menores que se susciten en su área asignada (permanente o provisionalmente) además deberá contar con los equipos y materiales mínimos necesarios para evitar el incremento de la emergencia hasta que lleguen los Bomberos Marinos.
- Existirá un sistema de comunicación que garantice el intercambio de información antes, durante y después de la emergencia entre los órganos de seguridad laboral y los bomberos marinos. Este sistema de comunicación contara con un canal privado distinto al

Elaborado por: Raúl Souto. Sandra Castillo.	Revisado por: Adriana Navas. Leopoldo Salas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey.	Fecha de Vigencia:
Fecha: 06-10-2003.	Fecha: 10-09-2003	Fecha:	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002



PREPARACIÓN Y RESPUESTAS A LAS EMERGENCIAS

Código
N-SI-015

Revisión Nro.
01

Nro. de Página:
5 de 6

usado constantemente (canal UHF-16) y será de uso exclusivo para trabajar en situaciones de emergencia.

- Deberán existir planos de uso bomberil (revisados por el cuerpo de bomberos marinos) y estarán ubicados en un lugar accesible a la hora de una emergencia.
- La empresa operadora, a la cual se le asigne un muelle para la carga y descarga de buques será la responsable del control de las emergencias menores que se presenten durante las operaciones de estiba.
- Los representantes de seguridad industrial y ambiente, deberán contar y suministrar toda información necesaria sobre los productos y materiales involucrados en la emergencia al arribo de la comisión del Cuerpo de Bomberos Marinos.
- El representante de seguridad industrial de las empresas de servicio portuario emitirá un informe de cada una de las emergencias que ocurran bajo su responsabilidad. Una copia de este informe deberá ser enviada a la Dirección de Seguridad Integral del IPAPC y al Cuerpo de Bomberos Marinos.

De las Brigadas Industriales.

- Los integrantes de las brigadas industriales deberán estar registrados en la Dirección de Seguridad Industrial y Ambiente del IPAPC. En caso de que un integrante sea desincorporado de su respectiva organización deberá ser notificado a la dirección mencionada.
- Las brigadas deberán mantenerse en constante entrenamiento.

Del trabajador portuario.

- Todo trabajador portuario deberá tener conocimiento de sus responsabilidades dentro de los planes de contingencia. Para ello deberá estar capacitado para cumplir con dichas funciones.
- Todo trabajador portuario deberá participar activamente en los distintos simulacros de emergencias y desalojo.
- Participará activamente en las brigadas de emergencias, que fomenten las distintas empresas.
- Los trabajadores portuarios, que observen ó tengan conocimiento de alguna situación de emergencia, deberán notificar de inmediato a los bomberos marinos, supervisor de seguridad industrial y ambiente del IPAPC y representante de seguridad de la empresa operadora.

Del personal de Seguridad Portuaria.

- Los inspectores deberán informar inmediatamente al personal de supervisores de seguridad Industrial y ambiente, por la frecuencia de radio UHF # 02. En caso de observar

Elaborado por: Raúl Souto. Sandra Castillo.	Revisado por: Adriana Navas. Leopoldo Salas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey.	Fecha de Vigencia:
Fecha: 06-10-2003.	Fecha: 10-09-2003	Fecha:	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002



PREPARACIÓN Y RESPUESTAS A LAS EMERGENCIAS

Código N-SI-015
Revisión Nro. 01
Nro. de Página: 6 de 6

cualquier situación de emergencia y procederá a delimitar el área de la emergencia restringiendo el acceso del personal no involucrado en la emergencia.

- Participarán conjuntamente con el cuerpo de bomberos marinos en la evacuación del personal, cercano a la emergencia y de las empresas operadoras adyacentes, en caso de ser necesario.

Copia No Controlada

Elaborado por: Raúl Souto. Sandra Castillo.	Revisado por: Adriana Navas. Leopoldo Salas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey.	Fecha de Vigencia:
Fecha: 06-10-2003.	Fecha: 10-09-2003	Fecha:	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

Anexo 10

INSPECCION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE

	INSPECCION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE	Código P-SI-007
		Revisión Nro. 00
		Nro. de Página: 1 de 3

Objetivo

Establecer un procedimiento para verificar las condiciones de seguridad, salud, ambiente y bienestar en los diferentes patios, almacenes y otras concesiones del IPAPC, al igual que al personal que trabaja como empresas contratistas dentro de la zona portuaria.

Alcance

Aplica a todas aquellas empresas y contratistas, incluyendo sus instalaciones que laboran dentro de la zona portuaria, o en diferentes áreas del IPAPC, desde la inspección de seguridad industrial y ambiente realizada, hasta la redacción del informe final con las observaciones pertinentes.

Responsables

Supervisor de Seguridad Industrial y Ambiente
Jefe del Departamento de Auditoría y Control de Áreas Portuarias
Representante legal de seguridad industrial de la empresa involucrada.

Referencia:

Procedimiento: Requerimientos legales de los aspectos de seguridad industrial y ambiente (P-SI-004).
Formularios: Autorización de Trabajos Especiales (F-SI-001), Notificación de Incumplimiento en Seguridad (F-SI-006), Auditoría de Seguridad Industrial (F-SI-012), Inspección de Trabajos a Contratistas (F-SI-016) y Boleta Citación Tránsito (F-SP-012).

Condiciones Generales:

Toda empresa debe cumplir con lo establecido en el procedimiento P-SI-004, incluyendo una solvencia emitida por la Dirección de Seguridad Industrial y Ambiente.
Toda empresa debe solicitar por escrito a la Dirección de Seguridad Industrial y Ambiente una inspección antes de ocupar el área asignada y luego de desocupar la misma.
Las empresas que deseen entregar un área que le fue asignada una concesión, deben solicitar una solvencia emitida por la Dirección de Seguridad industrial y Ambiente.

Elaborado por: José Flores. Sandra Castillo.	Revisado por: Adriana Navas. Leopoldo Salas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey.	Fecha de Vigencia: 07/11/2003
Fecha: 28-10-2003	Fecha: 04/11/2003	Fecha: 05/11/2003	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002



INSPECCION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE

Código
P-SI-007

Revisión Nro.
00

Nro. de Página:
2 de 3

Desarrollo

RESPONSABLE

ACCIÓN

Supervisor de Seguridad Industrial y Ambiente

Para patios, almacenes y otras concesiones:

1. Contacte al representante de seguridad Industrial de la empresa que va ser inspeccionada.
2. Realice recorrido por el área con el representante de seguridad industrial de la empresa.
3. Solicite documentación descrita en el formulario F-SI-012.
4. Llene el formulario F-SI-012, con los datos recabados y condiciones de riesgo detectadas.
5. Tome fotografía de las condiciones relevantes observadas en el área.
6. Tome nota de las condiciones de riesgo observadas que no se encuentran descritas en el formulario F-SI-012.
7. Haga firmar y colocar sello en ambas hojas del formulario F-SI-012 al representante de seguridad industrial de la empresa.
8. Entregue original de la inspección al representante de seguridad industrial de la empresa.
9. Realice informe sobre las condiciones detectadas.
10. Anexe fotografía y una copia del formulario F-SI-012.
11. Envíe informe al Jefe del Departamento de Auditoria y Control de Áreas Portuarias.

Jefe del Departamento de Auditoria y Control de Áreas Portuarias

12. Reciba el informe por parte del Supervisor de Seguridad Industrial y Ambiente.
13. Envíe informe a la empresa inspeccionada, donde se indican condiciones detectadas.
14. Llene el formulario F-SI-006, en caso de reincidencia de las condiciones detectadas.
15. Envíe copia del formulario de incumplimiento de seguridad a la Dirección General de Consultoría Jurídica.
16. Solicite a Consultoría Jurídica, Departamento de Control de Concesiones y Auditoria Interna, una inspección especial a la empresa reincidente.
17. Haga seguimiento de las medidas tomadas.

Elaborado por: José Flores. Sandra Castillo.	Revisado por: Adriana Navas. Leopoldo Salas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey.	Fecha de Vigencia: 07/11/2003
Fecha: 28-10-2003	Fecha: 04/11/2003	Fecha: 05/11/2003	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

	INSPECCION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE	Código P-SI-007
		Revisión Nro. 00
		Nro. de Página: 3 de 3

**Supervisor de
Seguridad Industrial
y Ambiente**

Para caso de contratistas:

18. Solicite permiso de trabajo y la acreditación de Inducción al Representante de Seguridad o encargado de la obra.
19. Verifique y observe las condiciones de riesgo durante la ejecución del trabajo, de acuerdo a lo contemplado en el formato F-SI-001.
20. Observe si hay algún incumplimiento que se encuentra fuera de los parámetros establecidos por las normas nacionales y/o normas internas del IPAPC, de ser así solicite su corrección inmediata, en caso de ser posible, en caso de no ser corregida proceda a la suspensión de las labores hasta tanto no sean solventadas las fallas detectadas y emita formulario F-SP-012, al encargado de la obra.
21. Proceda al llenado del formulario F-SI-016, con las condiciones de riesgo detectadas.
22. Haga firmar al representante de seguridad o encargado de la obra el formato F-SI-016 y entregue original.
23. Envíe copia N° 1 del formulario F-SI-016 al Jefe del Departamento de Auditoria y Control de Áreas Portuarias.
24. Archive copia N° 2 del formulario F-SI-016, en la carpeta correspondiente.
25. Haga entrega de copia N° 3 del formulario F-SI-016, a la Dirección del IPAPC., encargada de la obra.
26. Realice informe sobre las condiciones detectadas si éstas no han sido corregida de forma inmediata y envíe copia al Jefe del Departamento de Auditoria y Control de Areas Portuarias.
27. Efectúe seguimiento a las labores de la contratista para la detección de posibles fallas.

**Jefe del Departamento
de Auditoria y Control
de Áreas Portuarias**


28. Reciba informe del Supervisor de Seguridad Industrial y Ambiente.
29. Envíe carta al representante de la empresa, donde se describa las condiciones detectadas y se solicite la corrección de las fallas.
30. Envíe copia del informe a la Dirección de Consultoría Jurídica y a la Dirección del IPAPC., encargada de la obra.
31. Haga seguimiento de las medidas tomadas.

Elaborado por: José Flores. Sandra Castillo.	Revisado por: Adriana Navas. Leopoldo Salas.	Aprobado por: Juan Cruz Rey.	Fecha de Vigencia: <p style="text-align: center;">07/11/2003</p>
Fecha: 28-10-2003	Fecha: 04/11/2003	Fecha: 05/11/2003	

F-OM-001 Revisión Nro. 02 del 27-03-2002

Anexo 11

CLASIFICACIÓN DE CARGAS PELIGROSAS



Instituto Puerto Autónomo
de Puerto Cabello

Gobierno Bolivariano de Carabobo
"Oír es lograr el Cambio"

Gobierno BOLIVARIANO DE CARABOBO
INSTITUTO PUERTO AUTÓNOMO DE PUERTO CABELLO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DEPARTAMENTO DE LIQUIDACIÓN TARIFARIA

CLASIFICACIÓN DE LAS CARGAS PELIGROSAS*

ORGANIZACIÓN MARITIMA INTERNACIONAL (IMO)

- IMO 1: EXPLOSIVOS
- IMO 2 :GASES COMPRIMIDOS O DISUELTOS BAJO PRESIÓN
- IMO 3: LÍQUIDOS INFLAMABLES
- IMO 4: SÓLIDOS INFLAMABLES, SUSTANCIAS PROPENSAS A COMBUSTIÓN
- IMO 5: SUSTANCIAS OXIDANTES, PERÓXIDOS ORGÁNICOS
- IMO 6: SUSTANCIAS VENENOSAS Y TÓXICAS, SUSTANCIAS INFECCIOSAS
- IMO 7: MATERIALES RADIACTIVOS
- IMO 8: CORROSIVOS

*Clasificación de Cargas Peligrosas de acuerdo a lo estipulado en el Régimen Tarifario Vigente del Instituto Puerto Autónomo de Puerto Cabello.

Anexo 12

GLOSARIO DE TERMINOS PORTUARIOS

Aletas	Partes curvas posteriores del buque que convergen hacia la popa. Hay dos aletas: aleta de estribor y aleta de babor. Al igual que las amuras indican dirección.
Amuras	Partes curvas delanteras del buque que convergen hacia la proa. Es la parte del casco en que los costados dejan su continuidad transformándose en cuña hasta llegar a la proa. Hay por lo tanto dos amuras, de estribor y amura de babor.
Arqueo (A)	Es el volumen interior del casco y superestructuras, medido conforme al Reglamento de Arqueo en vigor y, expresado en toneladas Moorson. Se puede definir, también, diciendo que es el volumen o capacidad interior de los espacios cerrados de un buque.
Babor (Br)	Mirando hacia proa, todas las partes del buque situadas a la izquierda se dicen a babor.
Baos	Madero (si el barco es de madera) o perfil metálico (si se trata de un buque metálico) situado transversalmente de babor a estribor, que une las cuadernas opuestas y sostiene las cubiertas.
Borda	Canto superior del costado de un buque; es la parte del costado comprendida entre la cubierta y la regala.
Branque	Es el conjunto formado por el pie de roda, la roda y el caperól, cuando estas son tres piezas distintas. Hoy en día la voz "branque" se utiliza como sinónimo de Roda.
Calado	El calado de un barco (generalmente se dice buque) es la distancia vertical entre un punto de la línea de flotación y la línea base o Quilla, con el espesor del casco incluido. Profundidad que alcanza la quilla de un buque desde la línea de flotación. Máxima dimensión sumergida del casco, medida verticalmente y sin contar el timón, la orza, colas de los motores y otros elementos similares, que no contribuyan al desplazamiento. También, podemos decir, que calado es la distancia vertical desde el canto bajo de la quilla hasta la línea de flotación.
Casco	Es el cuerpo del buque en rosca, sin contar su arboladura. El casco puede ser de madera, hierro, acero, goma, hormigón, poliéster, aluminio. Su forma varía según la utilización del buque, de fondo plano, redondo, quebrado, en V.
Codaste	Pieza recta y vertical en que termina el buque por su parte de popa. Unida a la quilla verticalmente hasta más o menos altura según el lanzamiento que se le quiera dar. Generalmente es donde va sujeto el timón. En este caso lleva las carlingas o hembras donde entran los pinzotes o machos del timón. El marco del codaste, para los buques con hélice, lleva un vacío para el alojamiento de esta llamado "vano". El Codaste proel o interior tiene un henchimiento y un orificio por donde pasa el eje de la hélice (bocina).
Costados	Son los dos lados del casco. Hay por lo tanto dos costados, el de estribor y el de babor.
Cuadernas	Piezas de hierro o madera, en forma de U o de V, que partiendo simétricamente a ambos lados de la quilla van a terminar en la parte alta del costado, dando forma y resistencia al casco de la embarcación. Las podemos considerar como las costillas del esqueleto. Se consolidan con las varengas, y con los baos. El apoyo inferior del bao se llama durmiente.
Cubiertas	Son los pisos o suelos del buque. Cierran el casco por su parte superior. Están construidas de forma que disponen de cierta curvatura hacia los costados, para facilitar el desalojo de las aguas que puedan embarcar. Se unen a los baos. Pueden ser de planchas de madera o metálicas. La que va continuada de proa a popa es la primera o principal.

Desplazamiento Máximo (W)	Es el peso del volumen de agua desplazada por el casco, incluyendo todos los apéndices sumergidos. De acuerdo con el principio de Arquímedes, podemos decir que, desplazamiento, en general, es el peso del volumen del líquido desalojado por el buque en una determinada flotación; es decir, su peso. Este peso viene expresado en toneladas métricas.
Eslora de Arqueo	Longitud del buque que sirve para determinar el arqueo de un buque.
Eslora de Flotación	Es la longitud de una superficie de flotación determinada.
Eslora Entre Perpendiculares	La distancia entre las perpendiculares trazadas tangenteando a proa y popa a la superficie de flotación de máxima carga.
Eslora. (L)	Es la medida de un buque tomada a su largo, desde la proa hasta la popa. También la podemos definir como la distancia entre dos planos perpendiculares a la línea de crujía medida paralelamente a la línea de agua. De estos planos, uno pasa por la parte mas saliente a popa y el otro por la parte mas saliente a proa de la embarcación, incluidas todas las partes estructurales e integrales, como son proas o popas de cualquier material.
Estribor (Er)	Mirando hacia proa, todas las partes del buque situadas a la derecha se dicen a estribor.
Francobordo	O altura de la obra muerta o costado es la Distancia vertical entre la línea de flotación y la línea de cubierta o lo que es lo mismo desde la cara superior del trancañil (línea de cubierta), hasta la línea de agua en condición de desplazamiento máximo.
Francobordo Medio (F)	$= (fa + fm + ff)/3$ fa = francobordo en el extremo de proa. fm = francobordo en la mitad de la eslora. ff = francobordo en el extremo de popa.
IMO	Organización Marítima Internacional
Línea de Flotación	Es la que señala la superficie del agua en el casco del buque, dándose también nombres distintos a la flotación, según el estado del buque con respecto a su carga.
Mamparos	Son los tabiques de un barco. Casi todos los buques tiene a proa un mamparo de colisión, cuyo objeto es evitar la inundación del buque por causa de un abordaje. Pueden ser longitudinales y transversales; tienen por objeto formar la compartimentación del buque dándole mayor solidez. Hay mamparos estancos que evitan la inundación y hundimiento del barco; otros son cortafuego,
Manga	Es la anchura del buque
Manga de Arqueo	La empleada para arquear el buque
Manga en el Medio	La tomada sobre la cuaderna media.
Manga Máxima	Máxima anchura del casco medida en la cara exterior del forro, también se puede considerar como la anchura medida en la cuaderna maestra
Manga Máxima en la Flotación	Es la mayor anchura medida en la superficie de flotación correspondiente.
Obra Muerta	Es la parte del casco que está fuera del agua, de forma permanente, cuando el barco está a plena carga. Se considera para esta distinción solamente el casco del buque, puesto que todo lo que se construye a partir de la cubierta principal se llama superestructura.
Obra Viva	Superficie mojada. Es la parte del casco que está sumergida, de forma permanente, y con la máxima carga admisible.
Plan	Es la cubierta más baja del buque. Suele estar construida encima de la sobrequilla.
Popa (Pp)	Parte trasera de una nave. Extremo opuesto a la proa; final de la estructura del casco que cierra al buque por su extremidad posterior. Por extensión se llama también popa al tercio posterior del buque.

Proa (Pr):	Es la parte delantera del buque. Se denomina también proa al tercio anterior del buque.
Puntal	Es la altura del buque. Más técnicamente digamos que es la máxima dimensión vertical medida en el centro del buque (la mitad de la eslora), desde la parte superior de la línea de cubierta, hasta la cara inferior del casco en su intersección con la quilla. Corresponde a la distancia vertical medida en la cuaderna del medio, entre la cara superior de la quilla y la línea recta del bao de la cubierta principal. De acuerdo con la medición puede ser: puntal de bodega, de construcción, de arqueo y de trazado.
Quilla	<i>Columna vertebral del esqueleto del buque.</i>
Regala	Pieza longitudinal que cubre las cabezas de los reverses de las ligazones y forma la parte superior de la borda con la que a veces se confunde.
Ro - Ro	son acrónimos del término inglés Roll On/Roll Off, un tipo de ferry , buque o barco que transporta cargamento rodado.
Roda	Pieza de hierro o madera, que prolonga la quilla en dirección vertical o inclinada, de forma recta o curva según el tipo de buque, de igual sección que la quilla, que empalmada a esta termina encima de la cubierta del castillo rematando el casco en la parte de proa.
Sentina	Espacios interiores situados lo más abajo posible a la altura del pantoque donde se depositan líquidos de refrigeración, o que entra en los habitáculos interiores. En los barcos de acero, son los espacios interiores bajos a la altura del pantoque, comprendiendo el espacio entre varengas. El lugar de la sentina donde las bombas de achique tienen la toma, se llama pozo de sentina.
TEU's	Unidad de medida de caja de 20 pies