

# ESTUDIO DE VULNERABILIDAD ANTE SITUACIONES DE DESASTRES EN UNA INSTITUCIÓN DE SALUD. PROVINCIA SANCTI SPÍRITUS, 2007

*MsC. Bernardo Echemendía Cruz, MsC. Sandra Hernández Quiñones,  
Lic. Manuel J. Tamayo Márquez, THEE. Yoel Cepeda Soto*

## RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con el propósito de identificar los factores que inciden en la vulnerabilidad ante situaciones de desastres en el Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Sancti Spíritus. Se determinaron los puntos más vulnerables, teniendo en cuenta los efectos (pérdidas, daños materiales y posibles afectaciones humanas), a partir del azote de un evento hidrometeorológico que puede generar impactos, ya sea huracán o intensas lluvias, que son estos los fenómenos que con más frecuencia afectan el territorio espiritano. Los resultados arrojados por nuestro estudio son: el centro estudiado presenta condiciones de elevada vulnerabilidad ante situaciones de desastres, debido al marcado deterioro que presenta la edificación. Los principales factores que contribuyen a la vulnerabilidad estructural, no estructural y funcional de la institución están reflejados en: grietas en paredes maestras, vigas y columnas deterioradas, paredes con rajaduras, cielos rasos, ventanales, puertas y redes eléctricas deterioradas, defectos en los sistemas de drenajes, ausencia de vías adyacentes, insuficiente capacitación de directivos y

trabajadores, falta de extintores y exposición a riesgos biológicos y a sustancias químicas peligrosas. Las áreas más afectadas son los laboratorios de microbiología y química sanitaria, las mayores filtraciones en techos y rajaduras en paredes se encuentran en el segundo piso. Los planes de prevención y mitigación contra desastres están bien concebidos pero se constata que en la práctica no se aplican adecuadamente.

## INTRODUCCIÓN

Las tradicionales amenazas naturales junto con el incremento de la vulnerabilidad provocado por la acción del hombre en los procesos de desarrollo, industrialización, urbanización exagerada y el deterioro del medio ambiente, han disparado la frecuencia de los desastres y especialmente su efecto.

Un desastre es un evento o suceso que ocurre en la mayoría de los casos en forma repentina e inesperada, causando alteraciones intensas sobre los elementos sometidos, representadas por la pérdida de vida y salud de la población, la destrucción o pérdida de los bienes de una colectividad y daños severos sobre el medio ambiente.

Esta situación significa la desorganización de los patrones normales de vida, lo que genera adversidad, desamparo y sufrimiento en las personas, efectos sobre la estructura socioeconómica de una región o un país y la modificación del medio ambiente, lo que a su vez determina la necesidad de asistencia humanitaria y de intervención inmediata.

Los desastres pueden ser originados por la manifestación de un fenómeno natural, provocados por el hombre o como consecuencia de una falla de carácter técnico en sistemas industriales.

Algunos desastres de origen natural corresponden a amenazas que no pueden ser neutralizadas debido a que difícilmente su mecanismo de origen puede ser intervenido, aunque en algunos casos puede controlarse parcialmente sismos, erupciones volcánicas, tsunamis o maremotos y huracanes son ejemplos de amenazas que aún no pueden ser reducidas en la práctica, mientras que inundaciones, sequías y deslizamientos pueden llegar a controlarse o atenuarse con medidas adecuadas a cada una de ellas.

En cuanto al impacto de los desastres no pueden pasar por alto, los daños que ellos generan, que pueden causar pérdidas económicas, sociales, ambientales; considerando también el grado de destrucción causado por el evento.

Se produce un deterioro que afecta a los elementos físicos de la persona o del medio ambiente como consecuencia del impacto del agente perturbador sobre la población y el entorno.

Existen diferentes tipos de daños:

- Humanos (muertos o lesionados).
- Materiales (leves, parciales o totales).
- Productivos (internos y externos al sistema).
- Ecológicos (flora, fauna, agua, aire y suelo).
- Sociales (seguridad, subsistencia y confianza).

Los desastres no son producto del azar, sino que ocurren por la manifestación de un fenómeno físico de origen natural o antropogénico sobre una

población vulnerable y ocasiona pérdidas humanas, materiales así como daños al medio ambiente.

La vulnerabilidad es un factor de riesgo interno de personas, poblaciones o sistemas expuestos a una amenaza, la que por su factibilidad intrínseca puede ser susceptible de sufrir daños.

La vulnerabilidad se refiere a población, sistema, infraestructura, servicios, medio ambiente; la misma puede ser clasificada como vulnerabilidad estructural, no estructural y funcional (social).

La vulnerabilidad estructural esta asociada con los elementos que mantienen en pie un edificio, que incluye cimientos, columnas, vigas, paredes y pisos. Esta debe ser considerada durante la etapa de diseño y construcción cuando se trata de un edificio nuevo y durante la remodelación o mantenimiento cuando se refiere a una edificación ya construida.

La vulnerabilidad no estructural comprende los componentes no estructurales que se apoyan en los componentes estructurales (paredes divisorias, cielos rasos, ventanas), componentes arquitectónicos que incluyen el equipamiento de los sistemas eléctricos y mecánicos, así como sistemas protectores.

La vulnerabilidad funcional comprende los aspectos externos, vías adyacentes, aspectos organizativos, preparación del personal, sistemas y vías de evacuación.

Los riesgos por si mismo no son desastres, sino más bien factores que pueden provocar un desastre, como la vulnerabilidad humana que resulta de la pobreza, la degradación ambiental, entre otras.

Se conoce bien que los desastres son prevenibles y que se pueden reducir sus efectos si tomamos conciencia y nos preparamos, pues una acción continuada y organizada de la comunidad para la intervención del riesgo puede evitar o disminuir las consecuencias de un evento destructor.

Los fenómenos naturales se convierten en desastres cuando alcanzan niveles extremos que afectan a grupos vulnerables, devastando la infraestructura de las poblaciones que ven

excedida su capacidad de respuesta para enfrentar las pérdidas humanas, materiales y daños ambientales.

Por estas razones es imprescindible el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y preparación de las comunidades en la fase de reducción de riesgos.

La organización para desastres o emergencias es tarea de todos en cualquier nivel, especialmente en lugares de trabajo, escuelas, familias y con los vecinos de la comunidad. La reducción de la vulnerabilidad sólo se puede conseguir con la total participación de la comunidad.

Desde el punto de vista meteorológico, nuestra provincia se ve comúnmente afectada por fenómenos peligrosos entre los que se encuentran lluvias localmente intensas, tormentas locales severas y ciclones tropicales; sin duda, estos últimos son los más importantes por el impacto que provocan sobre las vidas humanas y la economía.

Entre 1786 y 2005 (220 años) un total de 48 ciclones tropicales han afectado a nuestro territorio, de ellos, 30 huracanes y 18 tormentas tropicales (el número anual de afectaciones oscila entre 0 y 2). La provincia fue afectada por huracanes en 29 años, de ellos, una vez en 28 ocasiones y por partida doble solamente en el año 1886. Las afectaciones se han producido desde julio hasta noviembre, nunca en el resto de los meses. El ciclón tropical que más temprano ha afectado al territorio provincial fue el huracán Dennis, el día 8 de julio de 2005, mientras que el que más tarde lo ha hecho fue el huracán Kate, el 19 de noviembre de 1985. El mes de mayor frecuencia de afectación es octubre, seguido de septiembre y agosto, lo que muestra una marcada estacionalidad. A nuestra provincia la afecta, como promedio, un ciclón tropical cada cinco años y un huracán cada 8 años.

El Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología es una institución de investigación y docencia, acreditada para la referencia del diagnóstico microbiológico en la

provincia. Se encuentra situada en el centro del casco histórico de la cabecera provincial de Sancti Spíritus, próximo al Parque Central que lleva el nombre de "Serafín Sánchez Valdivia" y a la iglesia Parroquial Mayor de singular arquitectura para la ciudad del Yayabo, cuenta con 230 trabajadores, de ellos el 57,6 % son mujeres. Recibe en sus instalaciones un gran número de estudiantes como parte de la educación en el trabajo y particularmente becarios extranjeros que hacen sus rotaciones en los laboratorios y servicios higiénico-epidemiológicos.

Por su complejidad, características de trabajo y su importante papel en situaciones de desastre, las instalaciones de salud requieren consideraciones especiales en su planificación para prevenir y mitigar los riesgos naturales. La evaluación y reducción de su vulnerabilidad es un paso imprescindible para ello. Esta es la razón fundamental que sirvió de motivación para realizar el presente estudio y plantearnos la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los factores que contribuyen a la vulnerabilidad del Centro Provincial de Higiene y Epidemiología ante situaciones de desastres?

## OBJETIVOS

### GENERAL

Caracterizar la vulnerabilidad ante situaciones de desastres que presenta el Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de la provincia Sancti Spíritus, 2007.

### ESPECÍFICOS

1. Identificar los factores relacionados con la vulnerabilidad estructural, no estructural y funcional existente en la instalación.
2. Destacar las áreas con mayores dificultades en cuanto a vulnerabilidad.
3. Precisar el comportamiento de las medidas contempladas en los planes de prevención y mitigación para la reducción de desastres.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal para identificar los factores relacionados con la vulnerabilidad estructural, no estructural y funcional existente en el Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Sancti Spíritus, en el año 2007; con vista a la caracterización de la vulnerabilidad de esta institución.

### **TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos se utilizaron diferentes técnicas y procedimientos que permitieron la obtención de la información.

La identificación de los factores relacionados con la vulnerabilidad estructural, no estructural y funcional existente en la instalación (Objetivo 1) se logró a partir de una revisión documental que incluyó:

- Registros del Departamento de Recursos humanos, relacionados con la esfera de Seguridad y Salud en el Trabajo; de los mismos se obtuvieron los resultados de las inspecciones que realiza la responsable de esta actividad a las distintas áreas del centro.
- Planes de situaciones excepcionales contra catástrofes e intensas lluvias, así como el de graves epidemias.
- Plan de prevención de desastres sanitarios para dengue y otras enfermedades transmisibles.
- Plan de reducción de desastres contra incendios de grandes proporciones.
- Actas del Consejo de dirección del centro.
- Registros de costos del Departamento de Contabilidad.

Se utilizó además la técnica de observación participante para dar salida a los Objetivos 2 y 3 con la finalidad de comprobar las deficien-

cias estructurales que contribuyen a la vulnerabilidad del centro estudiado ante situaciones de desastres, lo cual nos permitió la identificación de las áreas con mayores dificultades y constatar en la práctica el cumplimiento de las medidas incluidas en los planes de prevención y mitigación para la reducción de desastres. (Anexo 1).

### **ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA OBSERVACIÓN PARTICIPANTE**

La observación se realizó en el interior y exterior de los locales, según los aspectos propuestos en la guía. Todas las observaciones fueron anotadas en el momento que se aplicó la técnica y se tomaron evidencias.

### **ASPECTOS ÉTICOS**

Durante el desarrollo de la investigación se consideraron los aspectos éticos y jurídicos en la obtención de la información y se obtuvo el consentimiento informado de los directivos del centro para la realización del estudio. (Anexo 2).

### **TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS**

Para el procesamiento y análisis de la información se utilizaron tablas de vaciamiento estadístico, a las cuales se le realizó el análisis correspondiente, de acuerdo al tipo de estudio realizado. Se trabajó con frecuencias absolutas (números) y frecuencias relativas (porcientos).

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **REVISIÓN DOCUMENTAL**

Mediante la revisión documental pudimos constatar que en el centro existen formadas 2 brigadas contra incendios, las cuales mantienen su compo-

sición completa. Los jefes de las mismas fueron capacitados por la Agencia contra incendios del Ministerio del Interior (MININT). Posteriormente los jefes de brigada impartieron el curso en cascada al resto de los miembros, lo cual fue controlado por la responsable de seguridad y protección del centro. En cuanto a ocupación, el jefe de la Brigada 1 es médico veterinario y el de la Brigada 2 es técnico medio en Microbiología. (Tabla 1).

Tabla 1. Capacitación de las brigadas contra incendios, según estructura. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología, 2007.

Brigadas	Total de miembros	Capacitados	%
1	7	7	50.0
2	7	7	50.0
Total	14	14	100.0

Fuente: Registros del Departamento Seguridad y Protección, CPHEM.

En la revisión del plan de reducción de desastres contra incendios de grandes proporciones, encontramos que el plan está concebido adecuadamente y que comprende medidas preparatorias y medidas preventivas. El plan calendario abarca las fases: informativa, alerta, alarma y recuperativa.

En el Plan de medidas se señalan las siguientes dificultades:

- El mural contra incendios no cuenta con extintores según clases.
- Las redes eléctricas se encuentran deterioradas y carecen de protección (no están entubadas).
- Los tomacorrientes e interruptores son insuficientes y algunos de ellos carecen de protección adecuada.
- Faltan cataos y breaker en algunas áreas del centro.
- El almacén tiene capacidad reducida, la temperatura efectiva en su interior es elevada y en el mismo existen productos químicos in-

flamables (reactivos y alcohol) hacinados.

Como se conoce los extintores contra incendios se adquieren mediante la compra en moneda CUC y el centro hasta el momento no cuenta con presupuesto asignado para ello. Ya se encuentran prefacturados según clases y el costo asciende a \$ 587,20 y \$ 189,87 en moneda nacional (MN). El resto de los materiales y equipos están asegurados en el mural contra incendios (Tabla 2).

Tabla 2. Costo de los extintores solicitados, según necesidades. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología, 2007.

Solicitudes según moneda	Costo.
Moneda Nacional	\$ 189,87
Moneda CUC	\$ 587,20

Fuente: Registros del Departamento Seguridad y Protección, CPHEM.

Es bueno destacar que el día 5 de junio del año 2005, precisamente el "Día Mundial del Medio Ambiente", a raíz del inicio de la época de primavera en nuestra localidad, ocurrió un incendio en la planta baja del centro clasificado como de grandes proporciones, a causa de filtraciones del segundo piso, que afectaron las instalaciones eléctricas desprotegidas de la planta baja, lo cual generó un cortocircuito. Se afectaron totalmente los Departamentos de Contabilidad, Ambiente y Salud, así como indirectamente la vicedirección administrativa, Recursos humanos y el Departamento de Salud Ocupacional. Los costos en moneda nacional por los daños causados ascendieron a \$ 3 383,40 y en moneda libremente convertible (MLC) la cifra alcanzó \$ 65,80 por afectación a equipamiento comprado en divisa (Tabla 3). A partir de este accidente se tomaron un grupo de acciones para prevenir hechos similares, que enriquecieron el plan confeccionado a partir de la negativa vivencia.

Tabla 3. Pérdidas materiales ocasionadas por el incendio, según costos. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología, 2007.

Áreas afectadas	Costo en M.N.	Costo en CUC
Dpto. de Contabilidad	\$ 387, 37	-
Dpto. Ambiente y Salud	\$ 316, 03	\$ 65, 80
Afectaciones generales	\$ 2680, 00	
Total	\$ 3383, 40	\$ 65, 80

Fuente: Registros del Departamento de Contabilidad, CPHEM.

En la revisión de los registros que lleva la técnica de Seguridad y Salud en el Trabajo vinculada al Departamento de Recursos humanos, pudimos verificar los problemas que con mayor frecuencia encuentra en sus recorridos por el centro, así como las recomendaciones que deja, las mismas tienen que ver con la ocurrencia de incidentes y accidentes, que pudieran convertirse en situaciones de desastres. Se constata por este documento que se imparten instrucciones a los trabajadores, con el propósito de reducir el grado de vulnerabilidad y riesgos, específicamente con la seguridad biológica y el manejo de sustancias químicas peligrosas.

En la revisión de los planes para situaciones excepcionales, catástrofes, intensas lluvias y graves epidemias, así como el plan de desastres sanitarios para dengue y otras enfermedades transmisibles, se comprobó que están actualizados, aprobados y que incluyen medidas preparatorias y de respuestas, es de señalar que el plan calendario abarca las fases: informativa, alerta, alarma y de recuperación.

Según reportes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el plan de gestión para la reducción del riesgo por desastres naturales debe contemplar:

- a) Análisis de la demanda de servicios.
- b) Evaluación y reducción de la vulnerabilidad.

Además para tener evidencias al respecto, se revisaron las actas del consejo de dirección, en algunas de ellas se plasma el análisis de los planes con la síntesis de los aspectos debatidos y se adoptan acuerdos concretos encaminados a la reducción de riesgos.

#### TÉCNICA DE OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

Esta técnica permitió comprobar la existencia de factores que contribuyen a la vulnerabilidad del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología (CPHEM) ante situaciones de desastres (Anexo 3).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en artículo publicado sobre los fundamentos para la mitigación de desastres en establecimientos de salud señala que un análisis de vulnerabilidad debe comenzar con una inspección visual de las instalaciones y con la preparación de un reporte preliminar. Esta inspección permite identificar las áreas que requerirán atención priorizada. El reporte puede ser discutido con los consultores y las autoridades de la instalación con miras a definir las prioridades y los cronogramas para desarrollar el trabajo.

#### VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL

- Existencia de grietas en las paredes maestras.
- Vigas, columnas y pisos deteriorados.

#### VULNERABILIDAD NO ESTRUCTURAL

- Paredes deterioradas con rajaduras.
- Cielos rasos deteriorados.
- Existencia de ventanas y puertas con marcado deterioro. Los pasillos que conducen a los laboratorios de microbiología, SUMA y química sanitaria carecen de ventanales,

lo que afecta su protección contra las inclemencias del tiempo (lluvias, vientos, entre otras).

- Defectos en los sistemas de drenajes.
- Deterioro de las redes eléctricas.
- Faltan cataos y breaker en algunas áreas del centro.
- Los interruptores y tomacorrientes son insuficientes, algunos carecen de protección adecuada.
- Deterioro de los techos que generan filtraciones en la mayoría de los locales.
- Poca capacidad en la reserva de agua.
- Estructura arquitectónica deteriorada por envejecimiento del edificio.

#### **VULNERABILIDAD FUNCIONAL**

- El centro carece de vías adyacentes y solo cuenta con una puerta que sirve para la entrada y salida del personal. No cuenta con obras protectoras, ni en áreas cercanas. En caso de accidente pudiera dificultar la evacuación certera de los trabajadores.
- Insuficiente capacitación de directivos y trabajadores en general, sobre prevención y mitigación de desastres.
- Falta de extintores en el mural contra incendios.
- Almacén con infraestructura organizativa inadecuada.
- Exposición a riesgos biológicos.
- Exposición a sustancias tóxicas e inflamables.

Lo anteriormente planteado evidencia que a pesar de estar confeccionados los planes de prevención y mitigación contra desastres, así como formadas y capacitadas las brigadas contra incendios, aún se constatan dificultades con la percepción del riesgo de directivos y trabajadores, ante

la vulnerabilidad existente en el centro para situaciones de desastres.

#### **CONCLUSIONES**

1. El Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología presenta condiciones de elevada vulnerabilidad ante situaciones de desastres, debido al marcado deterioro que presenta la edificación.
2. Los principales factores que contribuyen a la vulnerabilidad de la institución están reflejados en los siguientes aspectos:
  - Estructural: grietas en paredes maestras, vigas y columnas deterioradas.
  - No estructural: paredes con rajaduras, cielos rasos, ventanales, puertas y redes eléctricas deterioradas, así como defectos en los sistemas de drenajes.
  - Funcional: ausencia de vías adyacentes, insuficiente capacitación en salud y desastres, falta de extintores y exposición a riesgos biológicos y a sustancias químicas peligrosas.
3. Las áreas más afectadas son los laboratorios de Microbiología y de Química Sanitaria. Las mayores filtraciones en los techos y rajaduras de paredes se encuentran en la planta alta de la edificación.
4. Los planes de prevención y mitigación contra desastres están bien concebidos pero se constata que en la práctica no se aplican adecuadamente.

#### **RECOMENDACIONES**

- Diseñar un programa de capacitación que permita el desarrollo de habilidades relacionadas con la evaluación de condiciones de vulnerabilidad ante desastres en instituciones de salud, de manera que se promueva el movimiento de establecimientos de salud seguros para situaciones de desastres.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aplicación en red para casos de emergencia ARCE. [Sitio de Internet] 2002 [Consultado: 12/11/07]. Disponible en URL: [http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol132\\_4\\_03/mil04403.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol132_4_03/mil04403.htm)
2. División de Ingeniería Sanitaria y Salud Ambiental en Emergencia de Desastres/DIEDE. [Sitio de Internet] 2004 [Consultado: 18/11/07]. Disponible en URL: <http://www.disater.net/diede.htm>
3. Fundamentos para la mitigación de desastres en establecimientos de salud. Washington, D.C: OPS. [Sitio de Internet] 1999 [Consultado: 9/10/07]. Disponible en URL: <http://www.paho.org/Spanish/PED/fundaspa.htm>
4. OMS - OPS. CD: Biblioteca Virtual de Salud y Desastres. Ed. año 2003.
5. OPS - OMS. Programa de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Coordinación del Socorro en Casos de Desastre, 1999
6. OMS/OPS/ Banco Mundial. Guía para la reducción de vulnerabilidad en el diseño de nuevos establecimientos de salud. Washington DC. Enero, 2004.

## ANEXO 1

### GUÍA DE OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

#### 1. Presentación.

Estimado compañero (a), nuestro equipo de trabajo está realizando un estudio con la finalidad de identificar la vulnerabilidad estructural, no estructural y funcional del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología (CPHEM) ante situaciones de desastres. Nos sería de gran utilidad el que usted nos permitiera la inspección de cada uno de los locales que comprende la institución.

#### 2. Aspectos a observar.

- a) Vulnerabilidad estructural: Condiciones en que se encuentran los cimientos, columnas, vigas, paredes maestras y pisos.

b) Vulnerabilidad no estructural: Condiciones en que se encuentran las paredes divisorias, cielos rasos, ventanas, componentes arquitectónicos, sistemas eléctricos y mecánicos, sistemas protectores.

c) Vulnerabilidad funcional: Condiciones en que se encuentran las vías adyacentes, aspectos organizativos, preparación del personal y condiciones de los sistemas y vías de evacuación.

#### 4. Despedida.

Muchas gracias por contribuir con nuestra investigación y por el tiempo que nos ha dedicado.

## ANEXO 2

### SOLICITUD DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN

*Título:* Comportamiento de la vulnerabilidad ante situaciones de desastres. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Sancti Spíritus, 2007.

*Instituciones que participan:*

Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Sancti - Spíritus. Facultad de Ciencias Médicas "Faustino Pérez Hernández". Sancti - Spíritus.

*Investigador:*

Lic. Bernardo Echemendía Cruz. Licenciado en Biología. Máster en Salud Ambiental. Vicedirector de Salud Ambiental del CPHEM. Profesor Asistente Facultad de Ciencias Médicas "Faustino Pérez Hernández" de Sancti - Spíritus.

Teléfonos: 32 2527- 32 8078 E.mail: [bernardo.cruz@hess.ssp.sld.cu](mailto:bernardo.cruz@hess.ssp.sld.cu)

*Propósito:* El estudio se realiza para caracterizar la vulnerabilidad ante situaciones de desastres que presenta el Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de la provincia Sancti Spíritus, 2007.



*Confidencialidad:* Cualquier información que resulte de este estudio será confidencial y las respuestas no serán asociadas a los nombres de las personas que las aportan. Toda la documentación se identificará por un código y será mantenida dentro de un local con las medidas de seguridad requeridas.

*Contacto:* Si por cualquier razón usted siente alguna inquietud o preocupación como sujeto de la investigación, puede aclarar sus dudas contactando telefónicamente con el Lic. Bernardo Echemendía Cruz al teléfono anteriormente citado.

*Consentimiento:* Se obtendrá el consentimiento al director del centro, explicando los propósitos del estudio, así como al resto de los directivos y trabajadores en general, en cada una de las áreas visitadas.

"Considero que mi participación en este estudio es voluntaria y que puedo rechazar, participar o retirarme de la investigación en cualquier momento, sin temor a mi posición".

\_\_\_\_\_  
Firma de la persona

\_\_\_\_\_  
Firma del testigo

\_\_\_\_\_  
Fecha