

Santa Clara 2008

**TRABAJO DE DIPLOMA:
ESTUDIO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA APLICACIÓN DE
ENFOQUES DE REDUCCIÓN DE DESASTRES EN EL PLANEAMIENTO
Y DISEÑO URBANOS DE ASENTAMIENTOS HABITACIONALES.**



Diplomante: Silvana Calderón Cabrera

Tutor: Dr. Arq. Andrés Olivera Ranero

Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.

Facultad de Construcciones

Carrera de Arquitectura

Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

Facultad de Construcciones

Departamento de Arquitectura

Trabajo de Diploma

ESTUDIO DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA APLICACIÓN DE ENFOQUES DE REDUCCIÓN DE DESASTRES EN EL PLANEAMIENTO Y DISEÑO URBANOS DE ASENTAMIENTOS HABITACIONALES.

Diplomante

Silvana Calderón Cabrera

Tutor

Dr. Arq. Andrés Olivera Ranero

Julio 2008

Mi sentir es siempre agradecer a Dios por su Amor en mi vida, por su guía y su provisión. Quiero dar gracias también a mis padres por su dedicación y su apoyo en todo tiempo, a mis hermanos y amigos por sus oraciones y su presencia, a mi tutor por su valiosa enseñanza y a los trabajadores de la Empresa de Proyectos y Planificación Física por tener sus puertas siempre abiertas.

AGRADECIMIENTOS

En las últimas décadas se está elevando recurrencia y magnitud de los desastres naturales en diferentes zonas geográficas, lo cual trae consigo consecuencias negativas para el planeta.

Las zonas residenciales de la ciudad son en muchas ocasiones vulnerables ante desastres. Los conjuntos habitacionales existen con tipologías precarias, insuficiencias en su infraestructura; unido a la localización frecuente en áreas riesgosas.

El desarrollo habitacional en Cuba de nuevas viviendas en las ciudades y demás poblados urbanos y rurales, se verifica con mayor proporción en asentamientos que se localizan en áreas periféricas o sub-urbanas y en determinados espacios urbanos reservados en los planes de ordenamiento urbano. Sin embargo, en el planeamiento y diseño de tales asentamientos residenciales persisten factores de vulnerabilidad al desastre natural que incrementan la vulnerabilidad global de la ciudad en su conjunto.

El presente Trabajo de Diploma realiza un estudio, aplicado a la ciudad de Santa Clara, de las variables de vulnerabilidad al desastre natural de los asentamientos habitacionales, desde el punto de vista de su planeamiento y diseño urbanos.

Para esto, selecciona y estudia los casos de las entidades profesionales que se ocupan del planeamiento y diseño de los asentamientos, así como a grupos de profesionales de dichas entidades y a una muestra de proyectos reales de asentamientos habitacionales de la ciudad, lo cual permite realizar un conjunto de recomendaciones útiles para elevar la eficiencia del planeamiento y diseño urbanos de los asentamientos, bajo el enfoque de la reducción de riesgos al desastre natural.

RESUMEN

In the last decades the recurrence and magnitude of the natural disasters are increasing in different geographic zones its negative consequences for the planet.

The residential areas of the city are specially important for the vulnerability to disasters. The housing groups exist with precarious characteristics, inadequacies in their infrastructure; besides the frequent localization in risky zones.

The housing development in Cuba of new dwellings in the cities and other urban and rural towns is proved with greater proportion in settlements located in peripheral or sub-urban areas and in the plans of urban regulation. However, factors of vulnerability to the natural disaster that increase the global of the city vulnerability persist in the planning and design of such residential settlements.

The present diploma thesis carries out a study, applied to Santa Clara city, of the vulnerability variables to the natural disaster of the residence establishments, from the point of view of its planning and urban design.

For this, the cases of the professional enterprises that are in charge of the planning and design of the settlements are selected studied, as well as to professionals' of this enterprises groups and a sample of real projects of residence settlements of the city, that which allows to carry out a group of useful recommendations to increase the efficiency of the planning and urban design of the settlements, approaching the reduction of risks to the natural disaster.

ABSTRACT

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁG.
Introducción	1
0.1. Problemática general.	3
0.2. Objeto de estudio.	3
0.3. Planteamiento del Problema de Estudio.	3
0.4. Hipótesis del Trabajo.	3
0.5. Objetivo General del Trabajo.	3
0.6. Objetivos específicos.	4
0.7. Aportes del Trabajo.	4
0.8. Usuarios de los Resultados.	4
0.9. Estructura del Trabajo de Diploma.	5
0.10. Metodología Aplicada.	6
0.11. Esquema Metodológico de la Investigación.	7
Capítulo 1. Marco teórico-conceptual del estudio de la vulnerabilidad al desastre natural de los asentamientos habitacionales en cuanto a su planeamiento y diseño urbanos.	8
1.1. Principales términos y conceptos relacionados con la vulnerabilidad a los desastres naturales del contexto construido.	8
1.1.1. Desastre, vulnerabilidad y riesgos.	8
1.1.2. Conceptos y enfoques de la vulnerabilidad a los desastres naturales del contexto construido.	13
1.1.3. Vulnerabilidad urbana al desastre natural.	16
1.2. Conceptos y alcances del planeamiento y el diseño urbanos.	19
1.3. Principales factores relacionados con el planeamiento y diseño urbanos para la reducción de la vulnerabilidad de la ciudad al desastre natural.	21
1.4. Conclusiones del capítulo.	24
Capítulo 2. Variables de vulnerabilidad al desastre natural del planeamiento y diseño urbanos de los asentamientos habitacionales, a partir de casos de estudio de la ciudad de Santa Clara.	26
2.1. Caracterización del ámbito normativo existente en Cuba para el planeamiento y diseño urbanos con enfoque de reducción de desastres.	26
2.1.1. Planeamiento y diseño urbanos en los documentos rectores nacionales para la actividad de reducción de desastres.	26
2.1.2. Caracterización de las normas y regulaciones existentes para el planeamiento y diseño urbanos con enfoque de reducción de desastres.	31
2.2. Objetivos y alcances del estudio de la aplicación de enfoques de reducción de desastres en el trabajo técnico de planeamiento y diseño urbanos.	35
2.3. Estudio de entidades profesionales seleccionadas sobre enfoques de reducción de desastres naturales en el planeamiento y diseño urbanos.	36
2.3.1. Selección de entidades profesionales a estudiar.	36
2.3.2. Instrumento de indagación para el estudio de las entidades profesionales seleccionadas.	40

2.3.3. Resultados del estudio en las entidades seleccionadas.	42
2.4. Estudio de criterios técnicos del personal profesional seleccionado.	44
2.4.1. Instrumento de indagación para el estudio del personal profesional seleccionado.	44
2.4.2. Selección del personal profesional a estudiar.	46
2.4.3. Resultados del estudio del personal profesional seleccionado.	47
2.5. Estudio de la aplicación de enfoques de reducción de desastres naturales en proyectos seleccionados de diseño urbano de asentamientos habitacionales de la ciudad de Santa Clara.	51
2.5.1. Selección de proyectos de asentamientos habitacionales a estudiar.	51
2.5.2. Instrumento de indagación para el estudio de los proyectos seleccionados: Listas de Chequeo.	51
2.5.3. Resultados del estudio de los proyectos seleccionados de asentamientos habitacionales.	59
2.6. Conclusiones del capítulo.	64
Capítulo 3. Recomendaciones para elevar los enfoques de reducción del riesgo a los desastres naturales en el planeamiento y diseño urbanos de los asentamientos habitacionales para la ciudad de Santa Clara.	65
3.1. Recomendaciones de solución de problemas en los proyectos estudiados en la ciudad de Santa Clara.	65
3.1.1. Objetivos y alcances de las recomendaciones.	65
3.1.2. Recomendaciones al proyecto del asentamiento para Médicos Internacionalistas. Reparto José Martí, Lotes I y III.	66
3.1.3. Recomendaciones al proyecto del asentamiento del Reparto Maleza, Parcela 20.	68
3.1.4. Recomendaciones al proyecto del asentamiento habitacional La Granjita.	70
3.2. Recomendación de criterios técnicos para el planeamiento y diseño urbanos a partir de las Listas de Chequeo.	72
3.3. Recomendaciones técnico-administrativas para las entidades profesionales que se dedican al planeamiento y diseño urbanos con enfoque de reducción de desastres.	75
Conclusiones.	77
Recomendaciones.	78
Bibliografía del Trabajo.	80
Anexos.	86

INTRODUCCIÓN

0.1 Problemática General

Anterior a la década de los ´90, las acciones en el ámbito de los desastres estaban relacionadas preferencialmente con la preparación y respuesta humanitaria, apoyos de emergencia o intervenciones extraordinarias, lo cual quiere decir que tan pronto como se consideraba finalizada la situación de emergencia, los organismos gubernamentales cesaban su actuación. A partir de 1990, se comienzan a promover criterios enfocados hacia la prevención y la mitigación, incrementándose la movilización de recursos para la respuesta y reconstrucción. En este contexto, los conceptos relacionados a la vulnerabilidad, el mayor conocimiento sobre las amenazas, los estudios de riesgos y toda la problemática de la reducción de los desastres comenzaron a tener una interpretación de mayor profundidad y amplitud.

El nuevo enfoque de gestión de riesgos, orientado a la minimización de las vulnerabilidades, iniciado a principios del siglo XXI, contempla la respuesta a los desastres de una forma integrada y se hace más efectiva la preparación de la Sociedad para responder a estas eventualidades.

A pesar del desarrollo que ha tenido el tema, la vulnerabilidad al desastre se ha constituido en una variable importante al valorar el déficit de la calidad de la vida de las comunidades, en el marco de su medio construido.

A pesar de ello, en el campo de los desastres naturales, se eleva la recurrencia y magnitud de tales catástrofes, parejamente a la agudización del Cambio Global y sus consecuencias negativas para el planeta. Muchas poblaciones están localizados en zonas de alta actividad volcánica, se manifiestan grandes sismos de elevado poder destructivo (entre otras cosas, por el significativo incremento de la población residente en las ciudades y demás asentamientos), en las franjas costeras y en las cuencas de los grandes ríos, se suceden importantes inundaciones, todo esto como parte de la difícil problemática que rodea el tema de la reducción de las condiciones de desastre en el contexto construido.

El riesgo está latente y aún persisten determinados problemas con las regulaciones, existe insuficiencia jurídica y en determinados medios, los reglamentos son desconocidos (6). La

reducción de la vulnerabilidad está en vías de constituirse en uno de los objetivos del desarrollo sustentable de la Sociedad. En esto hay que tener en cuenta que producto de la dinámica de la sociedad urbana, se van creando o modificando las amenazas y las vulnerabilidades, contándose entre éstas últimas la expansión territorial, la densificación de los núcleos urbanos, los cambios de funciones de las estructuras urbanas, y la composición poblacional (3).

Las zonas residenciales de la ciudad son especialmente importantes para la vulnerabilidad ante desastres, por concentrarse en ellas el hábitat social, que muchas veces radica en viviendas con diversas características constructivas y grados de deterioro, tipologías precarias y con insuficiencias en su infraestructura; unido a la localización frecuente en áreas riesgosas.

El desarrollo habitacional en Cuba de nuevas viviendas en las ciudades y demás poblados urbanos y rurales, se verifica con mayor proporción en asentamientos (barrios o repartos, agrupaciones de viviendas, zonas residenciales, etc.) que se localizan en áreas periféricas o sub-urbanas y en determinados espacios urbanos reservados en los planes de ordenamiento urbano. Sin embargo, en el planeamiento y diseño de tales asentamientos residenciales persisten factores de vulnerabilidad al desastre natural que incrementan la vulnerabilidad global de la ciudad en su conjunto.

Tal problemática apareció reflejada en las valoraciones críticas sobre la Vivienda en Cuba, realizada en el 2006 y aparecida en la revista *Arquitectura y Urbanismo*, donde se incluyeron, dentro de las deficiencias e insuficiencias actuales, las deficiencias e insuficiencias en la implementación de los Planes Generales de Ordenamiento Territorial y Urbano y la no ejecución de urbanizaciones antes de acometer los desarrollos de viviendas¹.

Acorde con la problemática descrita hasta este punto, se hace pertinente y necesario un estudio de los criterios técnicos que se aplican para el planeamiento y diseño urbanos de los nuevos asentamientos de viviendas, desde la perspectiva de la reducción de las

¹ /s.a./ Una vez más la vivienda a debate. *Arquitectura y Urbanismo* (Instituto Superior Politécnico José A. Echeverría, La Habana) Vol XXVII No. 2-3/2006: pp. 86-89; 2006.

