

**Zoila Baños
Estrella Roca**



El centro histórico de la ciudad de Santiago de Cuba es depositario de altos valores históricos, arquitectónicos, sociales y ambientales que se ven afectados por las acciones de intervención emprendidas por la población residente, lo cual ocasiona la transformación irreversible de grandes áreas de viviendas, haciéndolas vulnerables tanto en el ámbito urbano como en el arquitectónico y afecta la capacidad de respuesta de la ciudad y la recuperación rápida de los deterioros originados por un evento sísmico. Los bienes patrimoniales del territorio, en especial las viviendas, están en un alto riesgo de perderse dada su antigüedad, su elevado grado de deterioro y los gustos de la población residente.

Palabras clave: viviendas, vulnerabilidad, patrimonio.

Old central area of Santiago de Cuba city has significant historical, architectural, social and environmental values that are affected by the actions of the resident population. These actions cause the irreversible transformation of big areas of housing, making them vulnerable in the urban and architectural aspects; they also affect the ability the city has to recuperate from deteriorations originated by a seismic event. Heritage property in the territory, especially housing, has high risk to disappear due to its age, its high level of deterioration and the likes of the resident population.

Key words: housing, vulnerability, heritage.

ZOILA J. BAÑOS RODRÍGUEZ. Arquitecta. Máster en Ciencias. Asistente. Departamento de Arquitectura y Urbanismo. Facultad de Construcciones. Universidad de Oriente. Email: zoila@fco.uo.edu.cu

ESTRELLA Y. ROCA FERNÁNDEZ. Ingeniera Civil. Asistente. Departamento de Arquitectura y Urbanismo. Facultad de Construcciones. Universidad de Oriente. Email: eyrf71@fco.uo.edu.cu

Recibido: abril 2007 Aceptado: enero 2008

Santiago ofrece un aspecto singular. No se parece a ninguna otra ciudad vista ni imaginada; tiene una tipicidad grata y simpática; suena distinta la voz de la ciudad, que está pintada con todos los colores del mundo...¹

Pablo de la Torriente Brau

INTRODUCCIÓN

Se puede afirmar que la ocurrencia de eventos sísmicos ha afectado al hombre desde el mismo surgimiento de las primeras civilizaciones, pues la historia recoge de diversas formas reportes de daños ocasionados por sismos fuertes (terremotos), por lo que el hombre en su acción y en particular los constructores han deseado siempre, como objetivo fundamental, levantar edificaciones que sean capaces de protegerlo contra las inclemencias del tiempo y en especial de la naturaleza, evitando así las grandes pérdidas materiales de vidas humanas y damnificados que pierden todo lo necesario para su supervivencia en sociedad (hogares, dinero, familia y trabajo).

El peligro sísmico puede considerarse como uno de los muchos peligros geofísicos a los que debe enfrentarse el hombre en su accionar sobre la naturaleza y al utilizar los recursos de la tierra, por lo que es pertinente señalar lo que generalmente ha sido una tendencia en el pasado siglo XX, la emergencia de dos tendencias aparentemente contradictorias: Por un lado, el conocimiento científico de los procesos geofísicos y los métodos tecnológicos para combatirlos ha estado acompañado de mayores conocimientos y técnicas para pronosticar mejor y alertar a la población ante eventos peligrosos inminentes y prepararse para enfrentarlos de la mejor manera, por otro lado: ha habido

una tendencia fluctuante hacia mayores niveles de daños, y en muchos países desarrollados, también hacia mayores pérdidas de vidas humanas.

Se ha observado que a pesar de los grandes desarrollos realizados en la ingeniería sismorresistente en las últimas décadas, cuyos aportes han sido incluidos en los códigos y normas de diseño y construcción, los sismos severos que han ocurrido en los últimos años han provocado efectos desastrosos incluso en las construcciones modernas. Como durante los sismos de México 1985 de magnitud 8.1 que ocasionó una pérdida de \$4.4 mil millones, Loma Prieta en 1989 de magnitud 7.1 que causó más de \$8 mil millones de pérdidas en daños directos, Northridge en enero de 1994 de magnitud 6.7 que produjo pérdidas estimadas de más de \$20 mil millones, es decir, más de dos veces las pérdidas del sismo de Loma Prieta y el sismo de Kobe en 1995 de magnitud 7.2 donde se obtuvo una pérdida estimada de \$60 a \$100 mil millones, muchas estructuras colapsaron o sufrieron gran daño debido a que tuvieron deficiencias estructurales. Por otro lado no solo debe garantizarse la protección de las vidas humanas ante un sismo, sino que debe protegerse la edificación de los grandes daños materiales, de la pérdida de su contenido y de los trastornos a la actividad económica pues estos pueden representar pérdidas cuantiosas.

La preparación del País para minimizar y reducir los efectos y daños producidos por un fuerte sismo se remonta al año 1966 al constituirse la Defensa Civil como un sistema de medidas de carácter estatal que se aplican a todo el territorio nacional haciendo al País más resistente durante el enfrentamiento de este peligro. Para Cuba ha constituido un reto y a la vez un gran esfuerzo preparar a la población y a la economía a fin de lograr niveles aceptables y acordes con la capacidad de respuesta del país, lo que ha sido posible gracias al decidido apoyo de las diferentes instancias de gobierno que establecen políticas de prioridad para la asignación de recursos y toma de decisiones aun en momentos de grandes limitaciones económicas.

En la provincia de Santiago de Cuba se destaca el tipo de sismicidad conocida como entre placas vinculada a Bartlett-Caimán (zona sismogénica Oriente) por la frecuencia de los terremotos que ocurren y los valores altos de intensidad y magnitud alcanzados históricamente pues más del 60 % de los sismos perceptibles y fuertes reportados en el territorio nacional han tenido su epicentro en esta ciudad por todo lo anterior este territorio esta considerado como el de mayor peligrosidad sísmica del País debido a la gran ocurrencia de eventos sísmicos y los daños ocurridos.

El estudio de la vulnerabilidad de las viviendas en la ciudad de Santiago de Cuba adquiere suma importancia ya que la zona sur oriental de Cuba, donde se inserta la ciudad, es de las más azotadas en el País por la ocurrencia de sismos de gran intensidad, pues "...se han reportado diez sismos de grado VII, ocho de grado VIII y dos de grado IX en la escala MSK"¹ desde la fundación de la ciudad, con grandes daños, tanto a la población como a la economía. El sismo del pasado siglo de mayor relevancia ocurrió el 3 de marzo



Viviendas afectadas por el sismo del 3 de marzo de 1932. En Santiago de Cuba. Desplome del 80 % de las edificaciones de la ciudad.

de 1932, que provocó el desplome del 80 % de las edificaciones de la ciudad, en su mayoría viviendas; por todo lo antes expuesto se hace necesaria la valoración del Centro Histórico de la ciudad por su carácter de Monumento Nacional declarado el 10 de Octubre de 1978 "tomando como razón su venerable antigüedad y por ser portador de incuestionables valores espirituales y materiales cuya importancia y trascendencia lo convierte en legado imperecedero de la nación".²

El centro histórico de Santiago de Cuba ocupa el centro geográfico ciudadano y abarca un área de 320 h, comprende: El Paseo de Martí, La Alameda (considerando el mar), toda Trocha (ambas aceras) y el área monumental del 26 de Julio, incluidos los edificios de dieciocho plantas de Garzón.³ En este espacio territorial se concentran las edificaciones domésticas, civiles y religiosas del período colonial y el período republicano, caracterizadas por sus valores artísticos, históricos, ambientales y técnico-constructivos.

La ley No. 2 define como "Centro Histórico Urbano el conjunto formado por las construcciones, espacios públicos y privados, calles, plazas y las particularidades geográficas o topográficas que lo conforman y ambientan y que en determinado momento histórico tuvo una clara fisonomía unitaria, expresión de una comunidad social, individualizada y organizada".⁴

¹ Pablo de la Torriente Brau: "Santiago de Cuba", en *Santiago* No. 79 p. 196, Santiago de Cuba, diciembre de 1973-marzo de 1974. Apud. Daisy Cué Fernández, y Olga Portuondo Zúñiga: *Santiago de Cuba arpa de troncos vivos*. p. 66.

² Colectivo de Autores: "Vulnerabilidad de las viviendas, escuelas y hospitales", en *Defensa Civil*. p. 210.

³ Plan Maestro de la Oficina del Conservador de la Ciudad: "Plan Maestro para la revitalización de la Ciudad Histórica de Santiago de Cuba." Documento de Diagnóstico Urbanístico. t. I. p. 27.

⁴ Véase: Miguel A Gainza Chacón: "La Imagen más Bella". (En Periódico *Sierra Maestra*). Santiago de Cuba, sábado 14 de febrero de 2004. Entrevista al Arq. Omar López, Conservador de la Ciudad.

Para conocer en sentido general cómo se manifiesta la pérdida de valores patrimoniales en el centro histórico de la ciudad de Santiago de Cuba, se decidió estudiar la incidencia de las construcciones emprendidas por los particulares en las zonas de viviendas por esfuerzo propio, por ocupar el hábitat el 51,3 % del área total del Centro Histórico y contar con el 15 %, aproximadamente, del total de viviendas de la ciudad.⁵

VULNERABILIDAD FUNCIONAL DE LA ZONA DE VIVIENDAS EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SANTIAGO DE CUBA

En la ciudad de Santiago de Cuba es de suma importancia el conocimiento de los daños que pudiera ocasionar un sismo, por lo que la vulnerabilidad funcional y estructural de las viviendas puede incidir fuertemente en las consecuencias provocadas por este tipo de evento y afecta la capacidad de respuesta de la ciudad y la recuperación rápida de los deterioros originados así como el albergue de la población. Como vulnerabilidad funcional se considera “la afectación que sufre la función para la cual está destinada dicha edificación”⁶ en este caso se contemplan todas las averías que se producen y no permiten la utilización de la edificación. El proceso constructivo que emprende la población trae aparejadas transformaciones que inciden en el ámbito urbano y arquitectónico y se ponen de manifiesto en el área de estudio, ocasionando el deterioro de las condiciones ambientales de los inmuebles, con la consiguiente afectación funcional de las viviendas.

El patrón de urbanización empleado en el Centro Histórico de Santiago de Cuba se adecua satisfactoriamente a las características climatológicas presentes en dicho territorio. Alejo Carpentier en *La consagración de la primavera*, que al referirse a La Habana, evidencia la armonía de la solución urbanística de las primeras ciudades cubanas con el clima tropical:

La angostura de las calles – calles suficientes, sin embargo, para dar paso a coches y carruajes, lejos de haber sido un error de urbanismo, respondía a la lógica preocupación de que las aceras del sol fuesen rápidamente alcanzadas por las crecientes sombras de las casas de enfrente. Además, las vías estrechas -casi todas las de La Habana Vieja- canalizaban, presionaban las brisas, haciéndose verdaderas mangas de aeración.⁷

El área histórica es una zona compacta dentro de la ciudad pues se consideran como tales aquellas, que entre otras características “...presentan índices de área construida sumamente altos con respecto al área libre, aplican de forma generalizada las paredes medianeras, ventilan principalmente por patinejos o pequeños patios y sus calles son relativamente estrechas...”⁸

Todos estos rasgos unidos al hecho de que las viviendas poseen un alto puntal, amplias ventanas y patios interiores, garantizan buenas condiciones térmicas dentro de los locales y las mismas son más favorables que las existentes en las nuevas urbanizaciones con los bloques de edificios aislados donde el intercambio interior- exterior es más fuerte, lo cual incide negativamente en esta zona del país donde el clima cálido-húmedo se expresa con gran rigor.



La angostura de las calles y la altura de las edificaciones permite adecuadas condiciones ambientales en la ciudad.



Características de la tipología arquitectónica, entre otras: edificaciones yuxtapuestas, altos puntales y vanos alargados y estrechos.



Viviendas populares que rompen con la tipología de viviendas características del Centro Histórico.



Inmuebles con cubiertas de losas de hormigón, descargan las aguas pluviales hacia las paredes de las viviendas aledañas y las hacen vulnerables ante un evento sísmico.

Considerando que la población ejecuta acciones tendientes, en sentido general, a reducir las dimensiones de los patios interiores y a la disminución de la altura de las edificaciones se pierde la proporción que hace que las vías funcionen como túneles de viento o “mangas de aeración”⁹ lo cual deteriora las condiciones ambientales urbanas.

VALORES DE LA VIVIENDA TRADICIONAL SANTIAGUERA

La vivienda de la Ciudad Histórica tiene valores que es importante destacar, entre ellos el que se deriva de su antigüedad, pues algunas son exponentes de los siglos XVIII y XIX y e incluso del siglo XVII. Según plantea Joaquín Weiss: “La casa santiaguera del siglo XVIII concordaba en general con el tipo característico de la casa habanera de la misma época –sin prejuicio de incorporar algunos detalles típicos...”¹⁰

Refiriéndose a otro ámbito, en el occidente del País, describe Cirilo Villaverde una vivienda representativa del siglo XIX; en esencia expone algunas características de la tipología arquitectónica.

Era de un solo cuerpo de fábrica de mampostería gruesa con cubierta de tejas huecas coloradas, amplio pórtico, la sala cuadrada al medio, flanqueada a ambos lados por dos crujías de cuartos, pasadizos corridos por el interior, patio rectangular en el centro, cerrado por una tapia alta[...].¹¹

Aunque esta tipología surgió con el mismo nacimiento de la villa, muchas viviendas fueron reconstruidas a comienzos del siglo XX, cuando fueron apareciendo los estilos ecléctico, art decó, protorracionalista, y otros, todos ellos representativos de su época, sin embargo, se mantiene la coherencia formal de las construcciones debido a la tipología arquitectónica predominante caracterizada por sus componentes externos: la cubierta, la fachada –en composición y tipo de la misma– y por la planimetría de la vivienda, en el conjunto se manifiesta la reiteración de los altos puntuales, presencia de pretilas, cubiertas inclinadas de tejas criollas o francesas; las proporciones de vanos –huecos de puertas y ventanas– alargados y estrechos; la tipología de fachadas: simple, de

corredores y de balconajes, el patio interior y las plantas en C,O,U,L lo que le confiere unidad a la Ciudad Histórica, considerándose como de altos valores artísticos o arquitectónicos, y también de magnos valores ambientales que destaca Alejo Carpentier en *La Consagración de la Primavera* al describir las viviendas coloniales de la Habana Vieja, aplicables al ámbito de estudio:

Los interiores, en cambio,¹² eran amplios, altos de puntal, con anchas salidas a los patios, y sobre puertas y ventanas se situaban los cristales policromos que llenaban las mismas funciones de los *brise-soleil* de Le Corbusier, Arquitectura perfectamente funcional, concebida por los alarifes de la Colonia (Sic). Entre habitación y habitación, mamparas lindamente ornamentadas, que podían cerrarse o abrirse, según se quisiese propiciar o reducir la circulación de aire.¹³

El hábitat del hombre materializa su espiritualidad, es expresión de sus creencias y es marco propicio para enraizar tradiciones y costumbres, la vivienda santiaguera tiene elementos ornamentales y espacio- ambientales que satisfacen estas necesidades de sus habitantes, lo cual es expresión de la validez de su valor de uso y de sus valores artísticos.

En la sociedad cubana actual existen leyes y reglamentos que impiden considerar la vivienda como una mercancía, por lo que no se incorpora en este análisis el valor de cambio que implícitamente poseen; el Estado les otorga un valor monetario relativamente bajo al realizar la tasación de las mismas para cualquier trámite oficial. Su emplazamiento, como posibles casas de alquiler para turistas, ocasiona generalmente, transacciones económicas ilegales en permutas u otras gestiones.

LA ZONA DE VIVIENDAS SELECCIONADA

El plan Maestro de la Oficina del Conservador de la Ciudad ha considerado cinco ámbitos para el estudio del Centro Histórico. La zona en que ha desarrollado la investigación está enmarcada en uno de los dos espacios residenciales, en este caso el ámbito Los Maceo, el cual cuenta con un total de 6 117 viviendas, de los cuales solo 4 877 son unifamiliares, o sea, el 79,7 % de las viviendas, el resto son viviendas multifamiliares ciudadelas e interiores.¹⁴

La zona seleccionada para esta investigación se localiza al norte del casco histórico y está delimitada de la siguiente

⁵ Internet: <http://www.cnpc.cu/cnpc/cult/legisl/ley2html>

⁶ Plan Maestro de la Oficina del Conservador de la Ciudad: “Plan Maestro para la revitalización de la Ciudad Histórica de Santiago de Cuba”. Documento de Diagnóstico Urbanístico. t. I. p. 112.

⁷ Colectivo de Autores: “Vulnerabilidad de las viviendas, escuelas y hospitales”. En *Defensa Civil*. p. 208.

⁸ Alejo Carpentier: *La Consagración de la Primavera*. p. 244.

⁹ Alfonso, Alfonso: “¿Transpira la ciudad compacta?” p. 66.

¹⁰ Alejo Carpentier: *La Consagración de la Primavera*. p. 244.

¹¹ Joaquín E Weiss: *La Arquitectura Colonial Cubana Siglo XVIII*. p. 110.

¹² Cirilo Villaverde: *Cecilia Valdés*. Tomo II. p. 61.

¹³ Alejo Carpentier: En *Contraposición a la calles*. Op. Cit. p. 244.

¹⁴ Alejo Campentier: Op. Cit. p. 244.

manera: Al norte por la calle Los Maceo, al este por la calle Calvario, al sur por la calle San Germán y al oeste por la calle San Félix, se valoran ambas aceras. El área de estudio abarca una superficie aproximada de diecinueve hectáreas. El valor histórico del territorio analizado está dado, entre otros aspectos, por su antigüedad, pues casi la mitad suroeste del área anteriormente delimitada surgió a principios del siglo, XVIII pues en el plano de 1712 ya aparecía como una zona limítrofe de la ciudad de inicios del siglo. Según Omar López en este plano “[...], resulta evidente su correspondencia con la realidad, se reconoce el trazado de la incipiente ciudad, sus límites y sus principales hitos,”¹⁵ En el plano de 1751 ya se hace referencia a las calles con sus nombres, Los Maceo constituye el límite para ese período. En 1831 ya el área seleccionada está consolidada.

Los valores ambientales de la zona seleccionada están condicionados por su relieve llano, conformando un perfil en el que predominan las visuales cerradas hacia las edificaciones, debido a la estrechez de las calles y la altura de los edificios. En este territorio son escasas las visuales al entorno natural, de ahí la importancia de la conservación de los valores ambientales de las viviendas que aún no se han transformado.

VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL DE LAS VIVIENDAS

Entre los factores que intervienen en la vulnerabilidad estructural de las edificaciones pueden reconocerse en una máxima expresión, los relativos al estado de la construcción, la subdivisión de los lotes, la inserción de las viviendas de diferentes tipologías y la diferencia de altura entre estas, incorporándose a estos lo referido a la antigüedad de las edificaciones y la falta de acciones de mantenimiento, así como la fuerte actividad sísmica de la región sur oriental de Cuba.¹⁶

La antigüedad de las viviendas y su falta de mantenimiento y reparación contribuyen fuertemente a la afectación visual existente en el territorio. Inciden también en forma negativa las divisiones de los inmuebles en una, dos y hasta más viviendas con lo que hay muestras evidentes de ruptura en los lotes, así como las viviendas populares que rompen con la tipología de viviendas características del Centro Histórico.

Las afectaciones que producen las viviendas populares de placas no solo se limitan al campo estético – visual, sino que también determinan una mayor vulnerabilidad estructural de las viviendas antiguas debido a que los inmuebles de placas al tener algunas un puntal aproximado de 2,70 m, descargan las aguas pluviales en un punto medio de las paredes de las viviendas aledañas por lo que afectan a dichos muros con humedad y durante la ocurrencia de un evento sísmico la placa las puede golpear horizontalmente (en espaciamentos de 3 ó 4 cm) por lo que ambos factores unidos pueden provocar serios daños. Uno de los mayores daños estructurales se producen al ser dividido un lote en el que se cortan los elementos que funcionan como vigas y quedan todos los elementos de cubierta sin arrostramiento (o amarre entre sí) lo que la hace vulnerable al viento y la



Procesos de transformación de las viviendas en el Centro Histórico: una vivienda tradicional de puntal alto dividida en dos niveles.



Edificaciones deterioradas.



Edificaciones alteradas.



Edificaciones transformadas.

lluvia con la consiguiente aceleración del deterioro de todas las viviendas que no se transforman en el lote que ha sido modificado. Cuando la nueva edificación alcanza los dos niveles produce pérdida de la privacidad de los inmuebles circundantes con visuales al interior de dichas viviendas a la vez que limita la iluminación y la ventilación al patio interior. Estos aspectos afectan la convivencia y son motivos de litigio entre vecinos.

Para determinar el grado de afectación que ha producido la población en el territorio delimitado para su estudio, se analizó el grado de transformación (mediante trabajo de campo) sobre los elementos caracterizadores de la tipología arquitectónica a partir de sus componentes externos: la cubierta, la fachada y la planimetría de la vivienda (la cual considera el patio interior) para esto se definieron cuatro categorías, las cuales son: edificaciones conservadas, edificaciones deterioradas, edificaciones alteradas, y edificaciones transformadas.

POBLACIÓN RESIDENTE EN LAS VIVIENDAS DETERIORADAS

La encuesta aplicada a la población residente se realizó en aquellas construcciones que conservan originales su fachada, cubierta y otros elementos tipológicos en un estado deplorable de conservación. Se aplicó la encuesta sociológica en un total de cincuenta y cinco viviendas deterioradas que mantienen la tipología original, constituyendo esta una muestra intencional y en correspondencia con los valores que asigna el cálculo para la determinación de la muestra.

Se deseaba conocer la posibilidad de pérdida de la tipología original en aquellas viviendas en que su estado técnico constituye de por sí una amenaza, se trató de que en cada vivienda respondiera la encuesta el propietario o copropietario de la misma pues las decisiones de estos son muy importantes en la definición de las acciones a acometer para la renovación de la vivienda o personas que por su permanencia en la vivienda puedan dar una valoración objetiva de la misma.

Las preguntas realizadas permiten determinar aquellos elementos que dentro del contexto urbano son considerados valiosos por los residentes y se pide señalen las cuatro

características que más les gustan, se considera importante la posibilidad de modificación de la tipología arquitectónica de la vivienda, dado su mal estado técnico. Las autoras de la presente investigación consideran que los aspectos que le otorgan coherencia formal al contexto estudiado son la fachada, el tamaño de las ventanas, el techo, el puntal o altura, y el patio que incide en la percepción aérea del conjunto.

El estudio reveló que la población analizada desconoce la categorización del Centro Histórico; otros confunden la categorización y solo el 27,7 % sabe que el Centro Histórico es Monumento Nacional, evidenciando la necesidad de divulgar los valores de este espacio urbano. El 52,8 % no reconoce explícitamente valores a las viviendas, o declaran que no los conocen. Los valores reconocidos son: el valor arquitectónico y artístico y en orden decreciente: el histórico, el constructivo y el confort climático (14,5 %).

El 50,9 % de los encuestados manifiesta que desea modificar su vivienda, la mayor parte de estos no lo hace por restricciones económicas. La encuesta evidencia que los bienes patrimoniales del territorio estudiado –las viviendas– están en un alto riesgo de perderse dada su antigüedad, su elevado grado de deterioro y los gustos de la población residente que manifiesta menor satisfacción por los elementos que permiten conservar la tipología arquitectónica de la vivienda; se confieren valores arquitectónicos e históricos, por lo general vinculados a las personalidades y hechos heroicos protagonizados por la ciudad y sus habitantes, otorgándosele poca importancia a la antigüedad de las edificaciones y a la tipología arquitectónica. En la encuesta se evidencia la contradicción de personas que manifiestan que todo en su vivienda les agrada y luego declaran su interés en modificarla totalmente.¹⁷

CONCLUSIONES

Centro Histórico de la ciudad es depositario de altos valores históricos, arquitectónicos, artísticos y ambientales que se ven afectados por las acciones de intervención emprendidas por la población residente, lo cual ocasiona la transformación irreversible de grandes áreas de viviendas, haciéndolas vulnerables, tanto en el ámbito urbano como en el arquitectónico.

Los bienes patrimoniales del territorio estudiado –las viviendas– están en un alto riesgo de perderse dada su antigüedad, su elevado grado de deterioro y los gustos de la población residente que manifiesta menor satisfacción por los elementos que permiten conservar la tipología arquitectónica de la vivienda.

¹⁵ Véase: Plan Maestro de la Oficina del Conservador de la Ciudad: "Plan Maestro para la revitalización de la Ciudad Histórica de Santiago de Cuba." Documento de Diagnóstico Urbanístico. p. 115.

¹⁶ Véase al respecto: Omar López Rodríguez: "La cartografía urbana. Una fuente inagotable para la historia." pp. 191-195.

¹⁷ Véase: Colectivo de Autores: "Vulnerabilidad de las viviendas, escuelas y hospitales". En *Defensa Civil*. p. 210.

Se confieren valores arquitectónicos e históricos al centro histórico de la ciudad, por lo general vinculados a las personalidades y hechos heroicos protagonizados por la ciudad y sus habitantes y se otorga poca importancia a la antigüedad de las edificaciones y a la tipología arquitectónica, caracterizada por sus componentes externos: la cubierta, la fachada y la planimetría de la vivienda (la cual considera el patio interior).

El proceso constructivo que emprende la población trae aparejadas transformaciones que afectan la capacidad de respuesta de la ciudad y la recuperación rápida de los deterioros originados así como el albergue de la población.



Edificaciones relativamente conservadas.

BIBLIOGRAFÍA

ALFONSO, ALFONSO: “¿Transpira la ciudad compacta?”, En *Arquitectura y Urbanismo*, Vol. VI, No.1, ISPJAE, Habana, 1985.

ARROYO RAMOS, JOSÉ: “Recuento histórico del terremoto del 3 de febrero de 1933”. En Magazine *Las Noticias*. Editado por José Arroyo Ramos, Santiago de Cuba, 1933.

CARPENTIER, ALEJO: *La consagración de la primavera*. Editorial Letras Cubanas, La Habana, 1975.

CHUY, T. J; G, DESPAIGNE Y L. GONZÁLEZ: “Peligrosidad sísmica de la región de Santiago de Cuba”. Reporte de investigación. Fondo del CENAI, Santiago de Cuba, 2000.

COLECTIVO DE AUTORES: Plan Maestro de la Oficina del Conservador de la Ciudad: “Plan Maestro para la revitalización de la Ciudad Histórica de Santiago de Cuba.” Documento de Diagnóstico Urbanístico. t. I. Santiago de Cuba, 2003.

COLECTIVO DE AUTORES: “Vulnerabilidad de las viviendas, escuelas y hospitales”, en *Defensa Civil*. Ed. Félix Varela, La Habana, 1997.

CUÉ FERNÁNDEZ, DAYSI Y OLGA PORTUONDO: *Santiago de Cuba arpa de troncos vivos*, Ed. Oriente, Santiago de Cuba, 2000.

GAINZA CHACÓN Y MIGUEL A: “La Imagen más Bella”. Periódico *Sierra Maestra*. Santiago de Cuba, sábado 14 de febrero de 2004. Entrevista al arquitecto Omar López, Conservador de la Ciudad.

Ley No. 2: Ley de los Monumentos nacionales y locales. Cuba. Documento en soporte magnético, Página web: <http://www.cnpc.cu/cnpc/cult/legisl/ley2html>, leído diciembre 2003.

LÓPEZ RODRÍGUEZ, OMAR: “La Cartografía Urbana. Una fuente inagotable para la historia”, En *Tres siglos de historiografía santiaguera*, Oficina del Conservador de la Ciudad, Santiago de Cuba, 2001.

VILLAVERDE, CIRILO: *Cecilia Valdés*. t. II. Ed. Letras Cubanas, Instituto Cubano del Libro, La Habana, 1975.

WEISS, JOAQUÍN E: *La Arquitectura Colonial Cubana del Siglo XVIII*, Editorial Letras Cubanas, Instituto Cubano del Libro, La Habana, 1979.



Afectaciones causadas en la ciudad de Santiago de Cuba por el sismo del 3 de marzo de 1932. Desplome del 80 % de las edificaciones.