

Casa de Cultura de España en Haití

Puerto Príncipe

CLIENTE	MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES Y DE COOPERACIÓN
FECHA	2011
LOCALIZACIÓN	Puerto Príncipe, Haití
ÁREA DE ACTUACIÓN	Informe de evaluación estructural y Estudio Geotécnico

Con fecha de febrero de 2011 la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, promueve la licitación de la adjudicación del servicio "Realizar determinados estudios y trabajos en inmueble propiedad del Estado Español en Puerto Príncipe".

LA EDIFICACIÓN

El inmueble objeto del contrato, sito en la rue Baussan, 28 Puerto Príncipe, Haití; fue adquirido por el Estado Español en 2009 para destinarlo como Casa de la Cultura de España en Haití. Está protegido por el Plan de Catalogación de Bienes e Inmuebles Arquitectónicos de la Ciudad de Puerto Príncipe y constituye uno de los ejemplos

ines
ingenieros consultores

C/ Nuñez de Balboa, 120, 3º
28006 Madrid, España
Tel.: +34 915237633

ines@inesingenieros.com
www.ines.es

Casa de Cultura de España en Haití

Puerto Príncipe

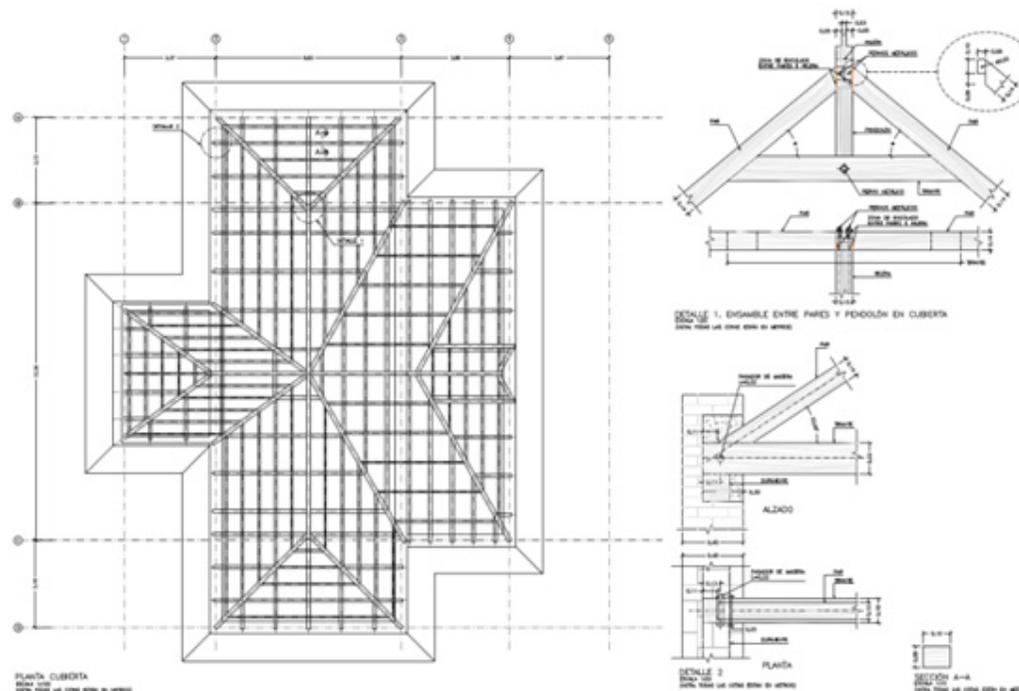
más significativos de la Arquitectura Caribeña de estilo GingerBread.

Se trata de un edificio de planta prácticamente cuadrada, cuyas dimensiones aproximadas son de 19x18 m², consta de 5 alineaciones de apoyo paralelas a la fachada principal y de 4 alineaciones en la dirección perpendicular. La retícula de apoyo así formada, está materializada por pilares de fábrica conectados por medio de arcos y muros de fábrica y de cal y canto.

TRABAJOS REALIZADOS

El terremoto que sacudió la ciudad de Puerto Príncipe en enero de 2010 produjo innumerables daños en los elementos estructurales del edificio, lo que promovió la realización de un estudio para la valoración del riesgo real del estado de la estructura, caracterización de materiales, evaluación estructural y estudio geotécnico, así como la propuesta de las soluciones a adoptar a tenor de los resultados obtenidos.

Se han detectado elementos estructurales en equilibrio inestable por la pérdida de apoyo o forma de los mismos. El resto del edificio que está en pie todavía, se encuentra jalonado de daños de importante incidencia



ines
ingenieros consultores

C/ Nuñez de Balboa, 120, 3º
28006 Madrid, España
Tel.: +34 915237633

ines@inesingenieros.com
www.ines.es

Casa de Cultura de España en Haití

Puerto Príncipe



estructural, agrietamientos, pérdidas de verticalidad y forma de los elementos, etc. En cuanto al estudio geotécnico, se han realizado una serie de ensayos de campo, toma de muestras y ensayos de laboratorio.

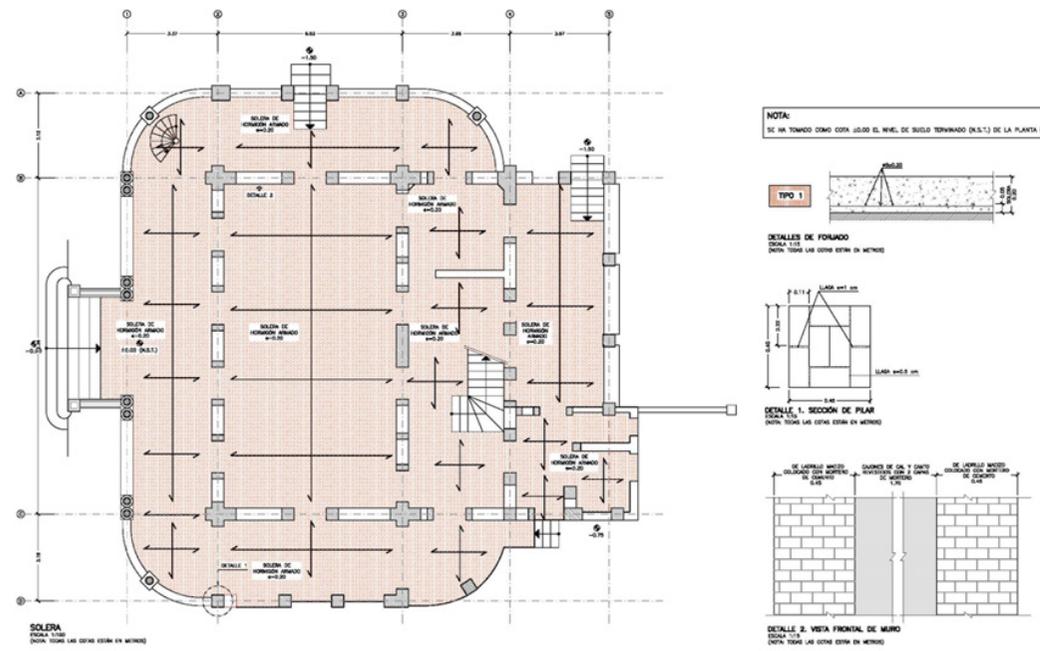
La campaña de reconocimientos se planificó en función del estado del edificio, permitiendo la ejecución de tres calicatas para descubrir y describir la cimentación del edificio y una en el entorno para la toma de muestras y caracterización, en profundidad, del terreno natural.

RESULTADOS

Los trabajos realizados han permitido diagnosticar los daños presentes en el edificio y prescribir las medidas a adoptar tanto si se decide reparar finalmente el edificio o si se decide ejecutar uno nuevo.

Los objetivos parciales alcanzados han sido:

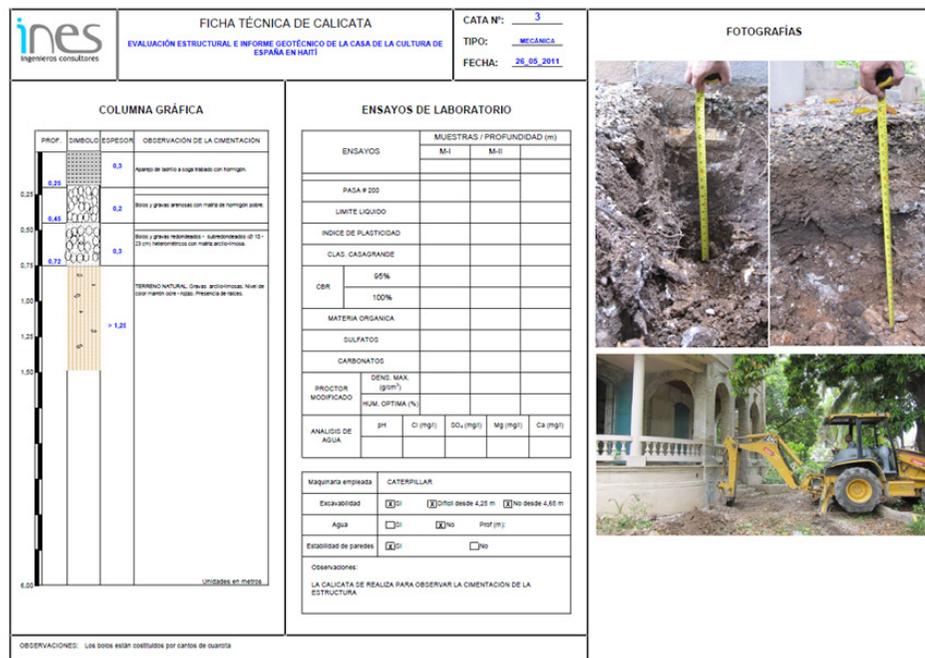
- Levantamiento de planos de geometría del edificio.
- Caracterización de daños en la estructura.
- Caracterización de materiales y procesos de deterioro.
- Caracterización de las propiedades geotécnicas del terreno soporte.



ines
ingenieros consultores

C/ Nuñez de Balboa, 120, 3º
28006 Madrid, España
Tel.: +34 915237633

ines@inesingenieros.com
www.ines.es

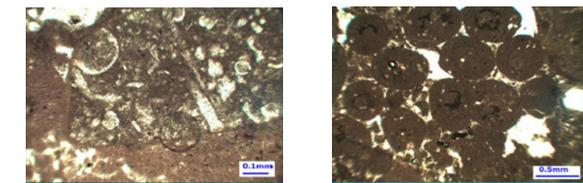
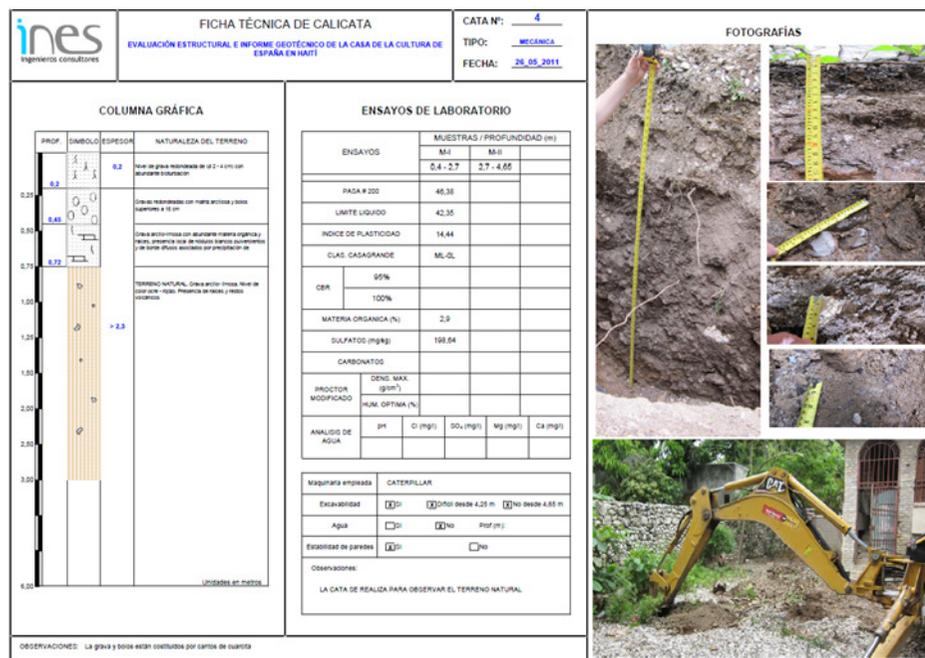


Casa de Cultura de España en Haití

Puerto Príncipe

- Caracterización de elementos estructurales.
- Análisis del comportamiento resistente del edificio en general y de sus elementos y uniones en particular.
- Análisis de la respuesta sísmica del edificio.
- Análisis la interacción suelo-estructura.
- Estudio geotécnico de la parcela que permita el diseño de futuras edificaciones.

R/L	SECCIÓN PROBETA (mm ²)	CARGA UNITARIA LÍMITE ELÁSTICO (N/mm ²)	CARGA UNITARIA DE ROTURA (N/mm ²)	% ALARGAMIENTO
1102711	66,3	317,4	428,6	30,9



C/ Nuñez de Balboa, 120, 3º
28006 Madrid, España
Tel.: +34 915237633

ines@inesingenieros.com
www.ines.es