

Construcción Sostenible y Desarrollo Sustainable Construction and Development

Puerto Rico, two weeks summer immersion 2018



ILLINOIS INSTITUTE
OF TECHNOLOGY



UMET
UNIVERSIDAD
METROPOLITANA
SISTEMA UNIVERSITARIO
ANA G. MENDEZ

AdvanceBau®
Infrastructure Innovation



Iniciamos nuestro curso en medio de la alarma por el huracán Beryl, que puso a prueba, no sólo los nervios de la gente y la capacidad de respuesta de las autoridades, sino también el compromiso de las personalidades que estuvieron convocadas para nuestra sesión de apertura.

Sin embargo, nadie faltó a la cita del 09 de julio!! que aún con actividades suspendidas por decreto oficial, pudo realizarse gracias a AdvanceBau LLC, aliado corporativo y coordinador de los recursos LEED del programa. Ese primer encuentro sin duda marcó el tono de lo que serían los días siguientes.

Our kick-off meeting took place in a hurricane alarm



situation (july 8th) that challenged not only the public temper or the response of the authorities, but also the commitment of those called to accompany us, in a day of activities suspended by decree... but nobody missed the date!! and we got it at AdvanceBau LLC headquarters, our strategic allies in charge of the LEED resources. That first meeting definitively dictate the spirit of the days to come

El resto de la semana, según lo previsto, seguimos avanzando: accedimos a ejemplos privilegiados de edificaciones certificadas LEED: FoundationPR (<https://www.foundationforpuertorico.org>) quienes luego serían nuestros anfitriones en recorrido por la zona de más alto impacto del Huracán en la isla <https://drive.google.com/drive/folders/1Jf3ycFdCVnCGhNVYtfh9BwiptiU6kFsL> <https://drive.google.com/open?id=1Jf3ycFdCVnCGhNVYtfh9BwiptiU6kFsL> y a las oficinas de AD&V (<https://www.alvarezdiazvillalon.com/>) caso citado por el USGBC

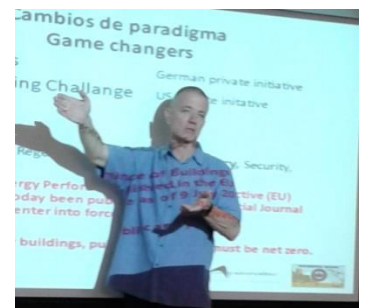
After that, as planned, keep on going and with access to privileged LEED certified buildings: Foundation for

PR, also our hosts exploring one of the most hurricane-damaged areas in the Island; and also AD&V offices, cited by USGBC as a resiliency case

<https://www.usgbc.org/resources/profiles-resilience-lead-practice>

La segunda semana fue la ocasión para profundizar en el proyecto central del curso: intervención en edificaciones susceptibles de ser adecuadas a partir de las recomendaciones del curso

The second week focused on the central objective of the course project: buildings that can be restored or modified based in recommendations given by the course



Luego del análisis comparado de distintos sistemas de certificación constructiva y de profundizar en la propuesta metodológica de LEED, avanzamos hacia la intervención del emblemático Cuartel de Ballajá

Comenzamos explorando sus espacios y cómo se vieron afectados, se procedió a una evaluación y análisis de brecha que determinó, para sorpresa y satisfacción del equipo técnico de la Oficina Estatal de Conservación Histórica (OECH), que se podría lograr la máxima puntuación para un nivel de certificación Platino, en la categoría de remodelaciones mayores, según versión 4 del sistema de certificación LEED. Los estudiantes tuvieron además la oportunidad de incorporar sugerencias para optimizar las condiciones de resiliencia en Ballajá.

El ejercicio confirmó uno de los objetivos del curso: el valor de los edificios históricos y sus condiciones de resiliencia y sostenibilidad.



<http://www.ballaja.com/>

After a comparative analysis of certification systems and deepening in LEED methodology, we approached the activity in the emblematic Ballajá garrison, that began visiting the spaces and learning how they were affected. Finally a Charrette exercise was carried out together with technical staff of the State Historic preservation Office (SHPO) Historical Conservation Office (HCO), to evaluate what LEED certification level could have been possible if the Garrison was remodeled today.

To the surprise and satisfaction of the HCO technical team, it was concluded that platinum level of the V4 LEED version for major renovations methodology was possible: the highest level achievable. The exercise confirmed one of the course objectives: the value of historic buildings and their potential as resilient and sustainable structures.



Animados por el aprendizaje y la experiencia de Ballajá, se dio inicio al proyecto orientado a hacer un aporte para la habilitación del Centro Municipal de Emergencias de la Alcaldía de Caguas. A partir de la visita y reconocimiento de edificaciones que podrían ser habilitadas como centros de atención en situaciones de emergencia, el grupo se enfocó en producir recomendaciones para una adecuación expedita ante una nueva contingencia. Los estudiantes evaluaron los potenciales y oportunidades y propusieron medidas concretas para asegurar resiliencia, operación en circunstancias críticas, ambientes de calidad, funcionalidad y una buena vinculación y articulación con la comunidad. La herramienta LEED fue nuevamente referencia para preparar una hoja de ruta que permita a la alcaldía a orientar sus esfuerzos de reconstrucción para maximizar relaciones costo-beneficio.

Moving forward animated by the Ballajá experience, the workshop with the Caguas municipality was focused in achieving a roadmap for the buildings that had to be converted for a different use in an emergency situation. Students considered and evaluated opportunities, potentials and proposed concrete measures to assure resiliency, quality environment, functionality and good linkage to the community. The LEED tool was used to prepare the roadmap sheet that allows Caguas to direct its reconstruction efforts for maximum benefits.



Para el cierre de la actividad y presentación de resultados y propuestas de los estudiantes, se habilitó un encuentro en la alcaldía con la participación de la Vicealcaldesa y sus equipos técnicos. Al encuentro asistieron también los equipos técnicos de Conservación Histórica (Ballajá). Los estudiantes presentaron ambos casos con las sugerencias del caso, habiéndolo hecho con una comprensión cabal del contexto de Puerto Rico post huracán, y no sólo desde una perspectiva constructivista aislada. La oportunidad fue más que propicia para promover el intercambio entre las organizaciones oficiales y con los estudiantes. *The course closing was at the Caguas mayor's office, attended by the Vice Mayor and her technical staff, as well as the technical staff of the SHPR. The students presented both cases with their recommendations, having done that with a good understanding of the post hurricane Puerto Rico context, and not only from a build perspective. The event was ideal to promote network among official organizations and the students.*

Tanto la Alcaldía como la Sociedad Histórica se mostraron interesados en profundizar en la metodología y ampliarla para convertirla en una herramienta de trabajo regular en sus gestiones. *The Caguas municipality and the SHPR both showed interest in the methodology and in use it as a work tool in their duties.*

Logramos nuestros objetivos de aprendizaje y también contribuir en algo con la necesaria resiliencia que se impone en Puerto Rico, ... dónde la crisis continúa: *We achieve our learning objectives and also make a contribution to the necessary resilience that is imposed in Puerto Rico, ...where the crisis continues:*

<https://www.youtube.com/watch?v=A8BTxDi0CwE>