

RESUMEN DE LOS APORTES DE LA EXPERIENCIA A LAS POLÍTICAS PÚBLICAS, ASÍ COMO DE LAS LECCIONES APRENDIDAS

Aportes de la experiencia a las políticas públicas

El hecho que la experiencia desarrollada estuviera ubicada en un foco de atención mediática y política creado por el terremoto ofreció una relativamente buena visibilidad de los proyectos realizados.

En particular, la construcción con estructura de bambú de la Iglesia San Clemente y un prototipo de módulo de vivienda en pleno centro de la ciudad de Pisco tuvo grandes repercusiones. De forma específica llamo la atención al Director de la Dirección Nacional de Construcción¹, organismo público responsable de las Normas de edificaciones entre otras cosas. La experiencia realizada le pareció muy interesante y quedo convencido del potencial del uso del bambú en la construcción, pero también le quedaba claro que no se podía masificar su uso ni introducirlo dentro de la agenda política de la vivienda social sin crear una Norma de edificación al respecto.

Al Fin del año 2008, se creó un comité de elaboración de esa norma con un grupo de especialistas en el cual se invitó a los Arquitectos Faouzi Jabrane y Yann Barnet, ambos miembros del IVUC, quienes pudieron compartir toda su experiencia constructiva y a los cuales se encargó de realizar las ilustraciones de la Norma.

En 2012, se finalizó el proceso y se integró la **Norma E100-Bambú** dentro del Reglamento de Edificaciones del Perú que fue el segundo país de América Latina después de Colombia en contar con esta herramienta.

Es importante recalcar que se adjuntó los planos del módulo de vivienda diseñada por el IVUC y construida por la CEAS como referencia en los anexos de la norma.

En este sentido los resultados directos de la experiencia elaborada por el IVUC con la CEAS fue un gran incentivo y el asesoramiento técnico del IVUC fue un elemento clave de la elaboración del contenido de la nueva norma E100-Bambú que permite realizar edificaciones de dos pisos con bambú.



Ejemplo de ilustraciones elaboradas por el IVUC en la Norma E100-Bambú

¹ Organismo del Ministerio de Vivienda y Saneamiento del Perú.

Con el propósito de difundir esta nueva norma, el **IVUC** se asoció al **INBAR**² y al **Ministerio de Vivienda y Saneamiento** para organizar el “**I CONGRESO DE BAMBÚ – Perú 2012**” que tuvo lugar en la Universidad de San Martín de Porres en Lima. Este evento abierto a todos ofreció la oportunidad de enseñar los distintos tipos de uso del Bambú y se enfatizó sobre el gran potencial que representa el bambú en la construcción de vivienda sostenible y de sus grandes cualidades en términos de mitigación del cambio climático.



En este evento se invitó a los Ministerios, los gobiernos regionales y las Instituciones públicas relacionadas a la construcción con el objetivo que integren el bambú dentro de sus estrategias de desarrollo y para compartir ideas sobre la reducción de la vulnerabilidad de las viviendas.

Gracias a esta incidencia política y con el apoyo del INBAR y de sus socios locales, se organizaron varios otros eventos de promoción de la vivienda sostenible en base a Bambú con los gobiernos regionales del Norte del Perú donde el IVUC pudo compartir su experiencia.

En 2012-13, tres ejemplos dan pruebas de que las políticas públicas han integrado la técnica constructiva en base a bambú como una alternativa real y factible para mejorar la vivienda social:

- El pedido al IVUC, por parte de la Institución pública “Sierra Exportadora”, de elaborar un proyecto de vivienda de bajo costo destinado a las poblaciones pobres de las afueras de Lima.
- La organización, por la Municipalidad de Monsefú junto al Gobierno regional de Lambayeque, de un taller de capacitación de obreros sobre la construcción con bambú en el cual invitaron a los expertos del IVUC como capacitadores.
- La incorporación del bambú como una alternativa de propuestas dentro del Concurso “**Construye para crecer**” organizado por el Ministerio de Vivienda y Saneamiento con el fin de desarrollar nuevos modelos para la vivienda social. En este concurso, el IVUC presentó dos propuestas integrando el bambú, una para la región bioclimática

² Red Internacional de Bambú y Ratán

de la Selva y una para la región bioclimática de la costa. Ambas propuestas fueron premiadas, demostrando el interés creciente por esa alternativa.

Algunas lecciones aprendidas

Antes de todo, la experiencia ha permitido desarrollar un “saber hacer” en cuanto a la construcción con bambú que era casi inexistente en el Perú. Gracias a una transferencia de tecnología y un aprendizaje continuo relacionado a la práctica, el equipo del IVUC con la CEAS ha diseñado, experimentado y **validado** tecnologías de construcción sismo resistente de bajo costo susceptibles de ser transferidas a la población así como elaboró varios modelos de vivienda que se han vuelto referencias en cuanto a la edificación con materiales alternativos en el País.

Además de las personas capacitadas en el proceso y la incidencia política resaltada en el párrafo anterior, el IVUC tuvo la oportunidad de transmitir el conocimiento adquirido en el mundo académico de la Universidad de San Martín de Porres y en otras universidades del Perú.

En el camino hacia la utilización de nuevas técnicas constructivas en base a bambú, se ha enfrentado muchas dificultades que permiten elaborar una lista de los cuellos de botella por resolver:

- Aunque el bambú es un producto local bastante abundante, resultó muy difícil conseguir un material de buena calidad apto para la construcción, porque el manejo forestal y la comercialización del bambú en el Perú padece de mucha informalidad y numerosas carencias técnicas.
- La mano de obra especializada en el uso del bambú es extremadamente escasa en el Perú, por lo cual es una necesidad capacitar masivamente a los maestros de obra.
- Tradicionalmente el bambú está utilizado de forma muy básica, sin tratamiento ni técnicas de uniones adecuadas, lo que le otorga una durabilidad limitada. Por ende su imagen en la construcción es bastante negativa y resulta muy difícil convencer a la población que se pueden construir casas de calidad con bambú.

Esos obstáculos muestran que se tiene que realizar un gran trabajo en toda **la cadena de valor del bambú**, del cual podrían surgir grandes beneficios, desde los productores locales hasta las poblaciones beneficiadas por una vivienda segura y saludable.

En el trabajo de diálogo con la población y con las instituciones relacionadas al proyecto, el equipo se enfrentó a mucho escepticismo en relación a las propuestas novedosas y en particular a la resistencia y durabilidad del bambú como material de construcción sismo-resistente. Resultó que los discursos argumentados y las imágenes de otras experiencias similares no tienen mucho peso para convencer y que la gente necesita verlo y vivirlo para creer. Por lo cual la estrategia de construir prototipos muy visibles es una de las más eficientes para comunicar sobre nuevos modelos de vivienda.

Varios años después de la experiencia realizada en la región afectada por el terremoto de Pisco 2007, se percibe un crecimiento notable del uso del bambú en la construcción pero una parte de la población sigue prefiriendo tener una casa de albañilería confinada en vez de una vivienda con estructura liviana de bambú, lo que significa que el trabajo de sensibilización tiene que continuar.

Durante el transcurso de la acción posterior al terremoto de 2007, *“Un aspecto a resaltar es la feminización del proceso de reconstrucción. Si bien nuestra colaboración no se propuso un trabajo privilegiado con mujeres, se evidencia en el mismo que son las mujeres las que participan más activamente del proceso de reconstrucción de las viviendas, de la recuperación de sus familiares heridos, y en la reactivación de sus mecanismos de sobrevivencia y pequeños emprendimientos económicos. Podemos señalar que más de un 70% de los beneficiarios participantes en nuestras actividades han sido mujeres. Este es un tema pendiente de reflexión y trabajo.”*

“Un tema sensible es la institucionalidad local. La debilidad pre existente al sismo, de las organizaciones y sus Municipios se agravó con la destrucción provocada por el sismo. Se tuvo que tener mucha atención a las variaciones de rumbo, y combinar medidas de corto plazo asistenciales, con una propuesta estratégica de mediano plazo basada en el desarrollo de capacidades y la participación ciudadana solidaria. También aprender a manejar nuestra propia frustración como equipo profesional y humano.”³

³ Extracto de Lecciones aprendidas de la sistematización de la Experiencia del CEAS:

“Una estrategia de reconstrucción solidaria, participativa y democrática por terremoto - desde el epicentro”
© Comisión Episcopal de Acción Social – CEAS. Abril 2009. Editor.