



ENTREVISTA EN EL PROGRAMA PRODUCCION NACIONAL | Extraído de [www.produccionnacional.com.uy](http://www.produccionnacional.com.uy) | 30 de octubre de 2008

**Con los Arquitectos Helena Gallardo y Alejandro Ferreiro, Integrantes de Fronterra**

**Fronterra: construir, incluir y celebrar la tierra**

**La construcción de viviendas con materiales renovables puede ser una opción no solamente conveniente desde el punto de vista ecológico, sino también económico. Fronterra es una asociación que integra docentes, profesionales y personas de distintos ámbitos que quieren promover la vivienda social. Para un país con un enorme déficit de vivienda como Uruguay podría ser un camino más. Para quienes están excluidos socialmente podría ser el camino.**

Entrevista emitida el jueves 30/10/08 en Producción Nacional — 1410 AM LIBRE, Montevideo

**Alejandro Landoni** - Como ustedes saben Uruguay tiene un déficit enorme de viviendas y lamentablemente mucha gente se ve obligada a vivir en un cantegril. Se dice que los cantegriles son la segunda ciudad en importancia —en número de personas— que hay en nuestro país. Ante esta situación, un grupo de profesionales de distintos ámbitos están promoviendo la vivienda social. Se han reunido en una asociación que se llama Fronterra distintas personas, distintos estudios de arquitectura como Tierra del Sur. También docentes de la Universidad de la República e incluso personas de otros países de la región. Particularmente de Argentina se han unido a esta iniciativa que tiene una peculiaridad muy importante: la construcción de viviendas con materiales renovables como adobe, tierra comprimida, madera, entre otros. ¿Qué es exactamente Fronterra?. Su slogan es “La celebración de la tierra”.

**Helena Gallardo** —Fronterra surge a partir de un proyecto donde nos encontramos con otros docentes y profesionales relacionados a la arquitectura y la tierra. También hoy participan ingenieros provenientes de la Universidad del Litoral en Santa Fe. Así surge un proyecto de desarrollo tecnológico donde empezamos a conocernos, que se fue derivando hasta volvernos cada vez más ambiciosos, intentando hacer más sin límites de tiempo. En un primer momento tuvimos como objetivo la formación de una Maestría en la región, para formar a los arquitectos recibidos en el tema concreto de Arquitectura con tierra. En Argentina tienen más experiencias de Maestría con relación a la tierra. Nosotros estamos tratando de aunar esfuerzos y poder hacer una Maestría en la región que involucre un área mayor. Ya hemos participado de muchos encuentros con otros colegas de Tucumán en Argentina y de Brasil.

**A.L.** —Es muy interesante lo que usted cuenta, porque de hecho en Uruguay hay una tradición enorme en construcciones de casas de tierra. En un momento se dejaron de hacer argumentando que eran insalubres. Hoy están nuevamente en el tapete con innovadoras técnicas de construcción que ustedes ya nos contarán. La Facultad de Arquitectura dio la sensación que había quedado un poco al costado de esa “vuelta a la tierra”, y sobre todo de la vuelta a los materiales más ecológicos.

**Alejandro Ferreiro** —Esto es relativo. En los últimos 10 o 15 años, en particular desde la Regional Norte (en Salto), se han desarrollado investigaciones sobre el tema de la tierra. También acá en Montevideo se han hecho algunos proyectos en conjunto con la Facultad de Agronomía de construcción en tierra, con talleres para gente interesada en el tema. Me refiero a albañiles, estudiantes, profesionales u otros no relacionados con la construcción pero que les interesa la idea como solución para su vivienda.

**A.L.** —Cuando uno dice que va a hacer una casa de tierra, ¿Lo miran como si estuviera loco?

**H.G.** —Ya no. Cuando al principio le comentábamos a la gente que nos interesaba este tema y que estábamos en él, ellos nos decían: “¡Qué cosa más rara!”, “Volvemos a lo antiguo”. Hoy en día, cuando en una reunión se habla de este tema, siempre hay alguien que dice: “Ah, yo conozco a alguien que se hizo”, o “¡qué interesante!, ya escuché algo”. La actitud ha

cambiado y realmente al día de hoy en Uruguay hay muchísimas experiencias de obras de barro construidas por arquitectos o por autoconstructores. Hay que salir a recorrer en el interior para darse cuenta que esa es la forma de vida de la mayoría de la gente a pesar de que, como usted anteriormente decía, se intentó erradicar durante mucho tiempo diciendo que era insalubre.

El temor era la famosa vinchuca que nosotros en cada oportunidad que tenemos tratamos de desterrar. La vinchuca no está relacionada con la tierra sino con un lugar oscuro y sucio. Las casas de tierra abandonadas en el campo pasaban a ser lugares oscuros y sucios. Entonces esa conjunción iba contra la idea que la casa de tierra era interesante para habitar, donde se mantiene la humedad relativa que es muy importante.

La gente normalmente no sabe valorar ese detalle. Cuando lo vive se da cuenta del valor que tiene una casa con humedad relativa permanente. Eso quiere decir que usted, en verano o en invierno, en el interior mantiene el confort. Desde cosas tan simples como decir que uno abre el placard de su casa y nunca hay olor a humedad, hasta situaciones más complejas de enfermedades pulmonares que justamente al tener esta humedad constante se eliminan

**A.L.** —Ustedes decían anteriormente que estas casas mantienen la humedad relativa, que generan una mejor calidad de vida, que ahorran energía (uno no tiene que prender el aire acondicionado en el verano para enfriar, ni en el invierno para calentar). ¿Qué pasa después con la operativa?. ¿Quién las hace? ¿Quién la mantiene? ¿Qué pasa con el BPS? ¿Todas esas cosas están estudiadas?

**A.F.** —Sí, una de las claves que usted recién mencionó es: ¿Quién las hace? ¿Quién las diseña?. Hay arquitectos que hoy por hoy en Uruguay están capacitados para diseñar casas de tierra con las características que tiene que tener el diseño estricto de construcciones. Pero después falta mano de obra capacitada en esta técnica en especial, que si bien no difiere mucho de lo que puede ser la construcción convencional, tiene ciertas pautas que hay que tener en cuenta al momento de construir. Uno de los objetivos de Fronterra es, además de construir casas, capacitar mano de obra que pueda después desarrollar la ejecución de una construcción. Con ese objetivo se han realizado talleres de capacitación para albañiles el año pasado en Argentina. En Santa Fe se hizo un encuentro de 2 días dirigido especialmente a albañiles. Después en Canelones se realizó otro encuentro en noviembre del año pasado, siempre con el objetivo de ir logrando más capacitación. Son cursos cortos, no es un curso de formación de varios meses.

**A.L.** — Una arquitecta a la que habíamos entrevistado el año pasado aquí en “Producción Nacional”, que hace casas de tierra aquí en Uruguay y que había estudiado en Alemania, nos permitió el acceso a algunas de estas y realmente era muy difícil notar la diferencia con las convencionales. Uno tenía que entrar a las viviendas para darse cuenta, porque por fuera estaban pintadas y realmente era difícil diferenciarlas. Tenían terminaciones espectaculares, con aberturas de madera, etc. Y nos decían debíamos tener un gran sombrero y unas buenas botas para que el agua no lave la tierra de las paredes.

**A.F.** — Una de las claves de la construcción de tierra es proteger a los muros de la acción del agua. Ya sea el agua en forma de lluvia o el agua desde el terreno. Por eso, las buenas botas y el buen sombrero sirven para salvar las dos situaciones.

**H.G.** — Cuando decimos buenas botas estamos hablando de un buen zócalo, que puede ser de piedra, de hormigón, de ladrillo revocado igual que una construcción convencional.

**A.L.** —¿Y quién las hace? Porque algún oyente puede estar interesado en saber qué costo tienen; si son más baratas, se hacen más rápido; qué pasa con el BPS. ¿Quién las mantiene?

**H.G.** —Es una obra más como cualquiera. Tiene BPS, tiene Planilla de Contribución, tiene todo.

**A.L.** —¿Es más barata que una casa tradicional?

**H.G.** —Nosotros siempre decimos que no nos gusta evaluarla desde ese punto de vista. Podemos tener un proyecto de una casa hecha con tierra muy económica, de costos súper bajos para lo que es el mercado hoy, como podemos tener la casa como la que usted visitó, que no es una casa de estas que estamos hablando.

Esto quiere decir que siempre los rubros más costosos en la construcción son las terminaciones, todo lo que son artefactos, grifería, pisos, etc. En eso el cliente tiene la libertad de poder decir si se queda con las aberturas más económicas o se va a las más caras. Pero lo que hace sí a los muros, que es el material que usamos, en eso sí bajamos mucho los costos porque entre otras cosas, no es una solución urbana. En realidad, donde más eficiente se ve esta construcción es en el cono suburbano, en un balneario o similar.

Entonces, siempre tenemos la posibilidad de contar con el material al alcance de la mano, lo que sin duda baja la mano de obra y el costo.

**A.L.** —¿Con el BPS no hay problema?

**E.G.** —No, para nada. A esta altura prácticamente todas las Intendencias están en conocimiento de estas técnicas y ya casi todas tienen más de una casa de tierra.

**A.L.** —¿Esto es una solución para la gente pobre; la gente que vive en un cantegril?

**H.G.** —Es una solución si se dan muchas condiciones. Es una solución cuando uno dice: “Vamos a hacer una propuesta para autoconstrucción”. Porque es un material inocuo; pueden participar los niños. No hay elementos como el cemento que es muy agresivo; se trabaja con materiales que no dañan las manos, etc.

Tiene sentido cuando hay una gestión que acompaña todo eso. Cuando estamos ante planes de vivienda de interés social donde entran otros factores como gestiones públicas, sin duda es una solución a nuestro modo de ver. Sin duda que es una solución para muchos sectores de la población, pero también estamos actualmente como en una gran lucha por hacer entrar estas técnicas a lo que son políticas de vivienda.

Ese es para nosotros un desafío, porque no queremos hacer más empresas piloto. Tenemos millones de empresas piloto, es bueno que ya esto sea aceptado como una técnica más y que sea valorado y puesto como una posibilidad más.

**A.L.** —Están planeando un evento con Fronterra para el mes de febrero del año que viene ¿Qué es lo que piensan hacer?

**A.F.** —En la primera semana del mes de febrero, tenemos pensado desarrollar actividades prácticas en Piriápolis, donde habrá actividades de construcción concreta de una vivienda. La idea es que este proyecto se concrete y se practique sobre algo que después va a ser usado.

**A.L.** —O sea, que alguien que tiene un terreno en Piriápolis que se inscriba para tener la posibilidad de que construyan su casa.

**A.F.** —También está pensado en la segunda mitad del mes de febrero otro evento en Córdoba. Es un lugar donde también se han desarrollado espontáneamente construcciones en tierra, no pensada como una solución económica; desarrollada a nivel turístico y por parte de gente de nivel adquisitivo alto. Ahí tendremos las dos situaciones de las que estábamos hablando recién. Una solución para gente cadenciada, pero también una solución viable a nivel de poder adquisitivo alto.

**A.L.** —Esto es una veta de lo que se llaman las “aldeas ecológicas” o incluso “aldeas solares”. Se pueden complementar con otros sistemas. Gente en el mundo que tiene la posibilidad de viajar por su alto nivel adquisitivo busca este tipo de soluciones.

**H.G.** — Al día de hoy es muy conocida esta opción de la “aldea ecológica”. Pero nos gusta insistir en que esto es una solución, -si se toman determinados recaudos-, para atender el déficit habitacional que tenemos en el Uruguay. Queremos impulsar esta modalidad como una posibilidad más.

**A.L.** —¿Están pensando en que se podrían exonerar impuestos?

**E.G.** —No, simplemente integrarlo dentro de los planes de vivienda y dentro de las técnicas a usar. Existen Intendencias o Ministerios que no lo entienden como una de las posibilidades. Somos nosotros los que estamos golpeando las puertas.

**A.L.** —Los que quieran comunicarse con ustedes porque están interesados en sumarse a este proyecto porque quieren construir una casa con tierra o averiguar ¿cómo lo pueden hacer?

**A.F.** — Tenemos un correo electrónico de contacto que es: [proyectofronterra@gmail.com](mailto:proyectofronterra@gmail.com)