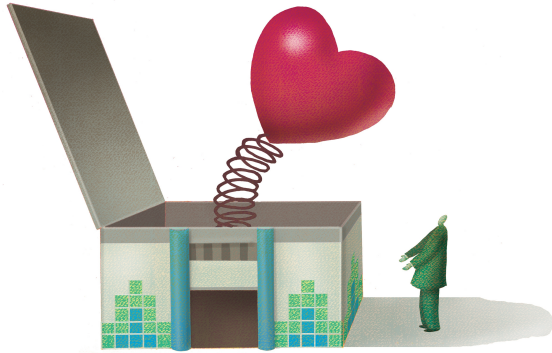


## Caso: Ducha Halo: un producto con impacto social

Se trata de una ducha portátil que busca dar dignidad y una mejor calidad de vida a gente que no tiene agua vía cañerías. Para idearla se desarrollaron más de 50 prototipos y finalmente encontraron una ingeniosa solución por sólo 6 mil pesos.



“Todos los días regreso a mi casa cansado y con ganas de darme una ducha, pero tengo que acarrear agua y jabón para lavarme en medio de una letrina. Espero tener una ducha propia...sueño con volver a casa y poder sentir el jabón y el agua corriendo”, relata Pedro Pastene, poblador del campamento San José. Al igual que él, en Chile hay miles personas que viven sin una ducha.

En América Latina más de 80 millones de personas no tienen acceso a agua corriendo. Es decir, no tienen una llave que puedan abrir para que “simplemente” salga agua. En nuestro país hay más de 30 mil familias de campamentos que viven esta realidad. Las familias se abastecen de agua 2 ó 3 veces por semana entregadas por camiones aljibe municipales. El agua es almacenada en barriles afuera de sus casas. Sin agua corriendo hay muchas actividades de la vida diaria que se vuelven engorrosas y complicadas, como por ejemplo ducharse.

El 2009 el Centro de Innovación de Un Techo para Chile, en conjunto con el [Art Center College of Design de California](#), desarrollaron la “[ducha Halo](#)”, una ducha portátil que busca dar solución a este problema. Su valor rodea los 6 mil pesos y puede ser armada por los mismos usuarios con materiales existentes en el mercado.

La “ducha halo” es una co-creación entre un equipo de diseñadores y un grupo de pobladores del campamento San José, quienes aportaron ideas para generar un producto que se adecuara a sus necesidades.

Antes de llegar al prototipo final, desarrollaron más de 50 ideas de duchas a través de iteraciones en prototipos y testeos. La metodología para detectar la necesidad y desarrollar la solución provino del mundo del diseño. El equipo gestor y ejecutor del proyecto utilizó en todas las etapas del proceso Design thinking o pensamiento de diseño. Los conceptos claves de esta metodología son: trabajo en terreno, centrarse en el usuario, idear y realizar soluciones iterativas de co-creación e inducir al fallo en etapas iniciales del proceso.

### Descubriendo las necesidades del usuario

En agosto del 2009 llegó a Chile un grupo de 15 personas, entre los cuales habían profesores y alumnos del Art Center College of Design. Esta es una de las escuelas de diseño más importantes del mundo, sus egresados son muy codiciados en la industria automotriz.

Aquí los diseñadores trabajan desde la definición del problema hasta el diseño del producto en sí. No se les entrega una idea para que ellos “hagan” el diseño final, sino que su participación es desde las etapas iniciales del problema.

Julián Ugarte, director del **Centro de Innovación** de un Techo para Chile, cree que “no basta con hacer una solución buena, sino que es fundamental conocer bien el problema. Para llegar al fondo de la problemática es ideal trabajar con la metodología de design thinking. Cuando se empieza a indagar en el problema, comienzan a surgir las preguntas importantes. Entonces, aparece un desafío de innovación”.

En Chile el problema con el que convivirían era la falta de agua proveniente de cañerías. Es por ello, que antes de su llegada a Santiago el equipo de California y los 5 integrantes chilenos, que en ese entonces tenía el Centro de Innovación, realizaron en su hogar un ejercicio de empatía, que consistía en vivir algunos días como si no tuvieran agua corriendo de la llave y analizar cada actividad diaria.

Julián Ugarte señala, “el objetivo de estos ejercicios es ponerse en el lugar del otro, descubrir que me pasa a mí cuando tengo que bañarme por partes. De esa experiencia uno va sacando un montón de ideas, que luego se utilizan en etapas de levantamiento de datos”.

Una experiencia que arrojó algunos datos importantes como la cantidad de litros de agua utilizada por día, además de datos experienciales. Toda esta vivencia fue registrada en una línea de tiempo.

## Inmersión en Campamento San José

Ya en Santiago el equipo realizó una inmersión total en la realidad a investigar. Vivieron 20 días como cualquiera de los pobladores del campamento San José. Durmieron en sus casas, cocinaron con ellos y por su puesto vivieron la experiencia de bañarse “por partes”.

Julián recuerda, “todo era más lento. La rutina común era calentar agua en un brasero, luego entibiarla con agua fría en un recipiente, para después enjabonarse y refregarse tirándose agua con las manos o un vaso. Por supuesto que esta actividad se presenta como una merma en la calidad de vida en el día a día”.

Durante los 20 días que convivieron en el campamento tenían períodos de 2 a 3 días de investigación de usuarios, en la que indagaban en los problemas y necesidades, y registraban. Luego se juntaban a revisar y hacían bajada de datos. Para esto, se usaba un gran papelógrafo, donde se pegaban los cientos de post-it con las ideas surgidas de esta etapa. Aquí se identificaron los problemas comunes y se agruparon por familias, para luego ir buscando soluciones para cada uno de ellos.

Algunos de los hallazgos en este período fueron; el tiempo que demora una persona en bañarse “por partes” es mucho más largo que lo que se utilizaría en una ducha normal. Además son muchos los momentos “traumáticos” de frío que se viven al bañarse sin una ducha continua. El tener que utilizar un recipiente para enjuagarse, hace que una mano esté ocupada en derramar agua, lo que reduce la capacidad de jabonarse con las dos manos.

## Desarrollo de soluciones

De la identificación de problemas surgieron los desafíos de innovación. La pregunta aquí fue, ¿cómo creamos un producto que cumpla con las necesidades de una ducha, pero que pueda ser de bajo valor y que no necesite de un sistema de cañería para funcionar?

Los equipos trabajaron de duplas en el desarrollo de prototipos. Los estudiantes de diseño regresaron a California y probaron varios tipos de duchas. Para la confección de éstas, usaron el ingenio y finalmente armaron una maqueta utilizando piezas existentes en el mercado. Compraron las piezas en Home Depot y el equipo chileno, replicó el prototipo buscando las

piezas en Sodimac.

En Octubre de 2009 un equipo de Chile viajó a Estados Unidos para hacer una revisión del producto y trajeron una maqueta para que los pobladores del campamento San José testearan la ducha portátil. Se hicieron correcciones, entre ellas, se aumentó la capacidad del recipiente y se cambió la manguera de ducha por un halo o aureola, lo que permitía más presión para la ducha.

Finalmente en diciembre del mismo año se finalizó el desarrollo de la “ducha Halo” con todas las correcciones. Se entregaron 150 duchas para ser probados en campamentos. Sin embargo, el terremoto de 2010 fue el mejor examen para probar la efectividad del producto de innovación con sentido social. Cabe destacar que esta solución innovadora ha sido testeada por los usuarios en la región del Maule y Bío Bío, teniendo una recepción sorprendentemente positiva.

En el Centro de Innovación esperan que esta solución pueda ser masificada y que alguna empresa pueda desarrollar el producto de forma industrial. Ellos aseguran que hay mercado y no sólo en Chile, sino en toda Latino América. En este momento hay una empresa norteamericana, a la que el Centro de Innovación le realizó una consultoría, que está evaluando la posibilidad de incorporar este producto dentro de su mix de productos. La idea sería no sólo enfocarse en este segmento social más vulnerable, sino que también la Ducha Halo podría ser comercializada para uso de camping, penetrando otros segmentos de mercado. Todo un éxito en el diseño y desarrollo de un producto con sentido social.