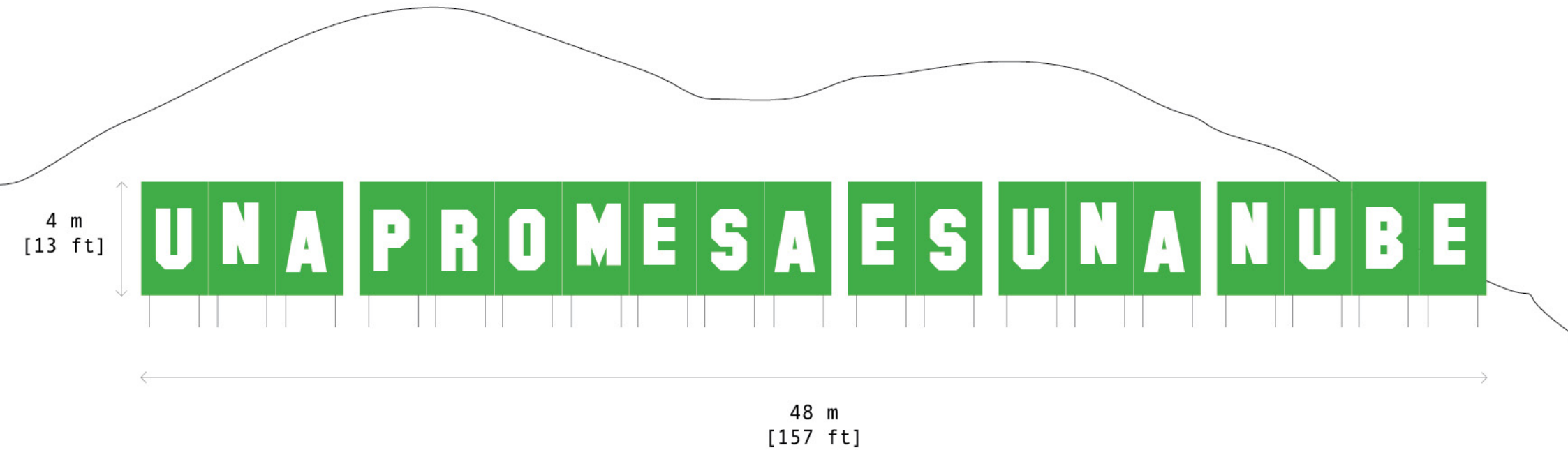


un proyecto de atrapanieblas para Villa María del Triunfo

LIMA, PERÚ



SANDRA NAKAMURA

Una promesa es una nube, su cumplimiento es la lluvia

refrán árabe

## // ÍNDICE

La propuesta .....	01
El contexto .....	03
El lugar .....	05
La comunidad .....	07
El letrero .....	09
Los resultados .....	11
El porvenir .....	14
El equipo .....	15



## // LA PROPUESTA

‘Una promesa es una nube’ es un proyecto de arte que pretende llamar la atención sobre la urgente problemática del agua en la ciudad de Lima -la segunda ciudad más extensa y populosa del mundo afincada en un desierto-, al mismo tiempo que propone una solución práctica y de bajo costo para recolectar agua de la neblina en zonas peri-urbanas.

El proyecto consistió en la construcción e implementación de un sistema de atrapanieblas -en colaboración con el Movimiento Peruanos Sin Agua y los miembros del Asentamiento Humano Villa Lourdes Ecológico, donde se ubica el proyecto- utilizando una técnica artesanal que permite capturar hasta mil litros de agua diarios para uso colectivo de la comunidad.

Los atrapanieblas fueron conectados a una serie de tanques de gran capacidad para almacenar el agua de manera segura hasta su utilización. Si bien el agua recolectada no es apta para consumo humano directo debido a la suspensión de partículas contaminantes en el aire, sí puede ser destinada para regar cultivos y para labores de aseo tanto personal como del hogar.

Este es un proyecto que se inició con la finalidad de recolectar agua para una comunidad necesitada, pero contempla ahora la implementación de otros servicios de saneamiento relacionados a la gestión responsable del agua y mejorar la calidad de vida de los pobladores de Villa Lourdes Ecológico, tales y como la purificación del agua a través de filtros de arcilla, la recolección y reciclaje de desechos, la instalación de silos bio-digestores, entre otros.

Lo que inició como un proyecto artístico, busca involucrar a profesionales de todos los ámbitos de la sociedad, incluyendo la cultura, así como la ingeniería, las ciencias sociales, naturales, políticas y económicas.





## // EL CONTEXTO

El proyecto fue comisionado por Luisa Fernanda Lindo para la exposición ‘Desplazamientos, colonización y conquista. La narrativa de la ciudad y la apropiación del espacio,’ que tuvo lugar en el Centro Cultural de España en Lima en el 2014.

Este proyecto comprende una reflexión crítica sobre Lima a partir de sus condiciones climáticas, utilizando la metáfora de la nube para hablar de la migración interna y la promesa incumplida de la ciudad.

Las condiciones geográficas de Lima hacen de ella una ciudad altamente vulnerable a una próxima crisis por falta de agua. Ubicada en el desierto comprendido entre los antiguos valles de los ríos Rímac, Lurín y Chillón, la ciudad depende del deshielo de los nevados andinos como fuente principal de agua; y a pesar de encontrarse recubierta por una nube constante, ésta rara vez produce lluvia.

Es bajo estas condiciones, agudizadas por la expansión explosiva de la ciudad y la creación informal de barrios espontáneos, además de la carencia de infraestructura pública a causa del abandono de las autoridades, que millones de limeños en diversos distritos de la ciudad no tienen acceso a la red de agua potable.

La falta de acceso a servicios básicos en Lima tiene su origen en el crecimiento exponencial de su población, que pasó 660 mil habitantes en 1940 a los estimados 10 millones que tiene en la actualidad. La gran mayoría de los nuevos habitantes de la ciudad provienen de otras regiones del país, quienes ante la falta de infraestructura pública y proyectos de vivienda accesibles han creado una ciudad informal, auto-construida y auto-gestionada, donde la presencia de las autoridades y la inversión pública es mínima.

El abastecimiento de agua en dichas comunidades está a cargo de camiones-cisterna (conocidos popularmente como aguateros), quienes cobran tarifas hasta 10 veces más altas que las ofrecidas por el servicio municipal de agua potable en los distritos más adinerados de la ciudad y cuyo precio se incrementa en las temporadas de sequía.





## // EL LUGAR

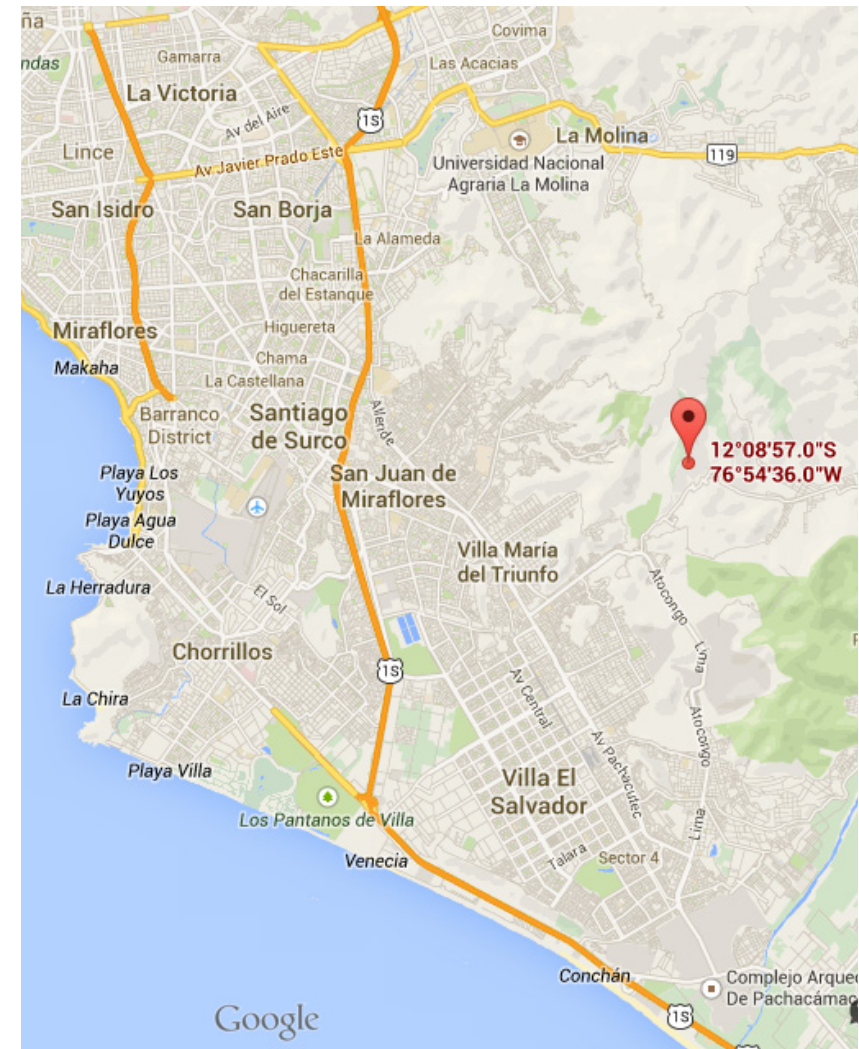
Villa Lourdes Ecológico es uno de los 14 asentamientos humanos que pertenece al distrito de Villa María del Triunfo, en la zona sur de la ciudad.

Se encuentra ubicado en ecosistema de Lomas -encontrados únicamente en la franja costera del Pacífico comprendida entre Perú y Chile- caracterizados por una vegetación estacional que se desarrolla a partir de la humedad de la neblina, la cual puede llegar a contener hasta 95% de humedad relativa. Durante el verano, esta vegetación desaparece por completo debido a la falta de humedad ambiental y las altas temperaturas propias de una zona desértica, para volver a aflorar el año entrante.



Debido a la creciente ocupación de las lomas como vivienda, este frágil ecosistema y sus especies endémicas sufren una constante amenaza. Villa Lourdes Ecológico, en una iniciativa altamente inusual para un asentamiento humano, se ha comprometido con la protección de las lomas aledañas a su comunidad, habiendo firmado un convenio con el Municipio de Villa María del Triunfo que les otorga potestad de 16 hectáreas para su cuidado y conservación.

Es en esta zona de conservación, a aproximadamente 800 metros sobre el nivel del mar, donde se ubican los atrapanieblas y tanques de almacenamiento de agua, la cual tiene como destino principal el abastecimiento del área protegida.





## // LA COMUNIDAD

La comunidad del Asentamiento Humano Villa Lourdes Ecológico está conformada por 500 familias, en su mayoría migrantes de zonas rurales de la sierra y selva del país.

Por lo general, los jefes de familia laboran como operarios en empresas de manufactura textil, construcción, comunicaciones, restaurantes, tiendas por departamentos, supermercados, entre otros. Muchas de las mujeres laboran como trabajadoras del hogar en distritos más acomodados o se quedan en casa para atender las necesidades de sus propias familias.

La comunidad se encuentra organizada por manzanas que agrupan a varias familias de lotes contiguos, cada una representada por un líder. Los fines de semana se realizan labores comunales como construcción de muros de contención contra derrumbes, escaleras, caminos, etc. para lo cual cada manzana debe aportar un número determinado de voluntarios. Es bajo este sistema que se organizó las labores de construcción e instalación del proyecto.





## // EL LETRERO

El proyecto consistió en la construcción de un sistema de atrapanieblas, compuesto por 19 paneles que deletrean la frase ‘Una promesa es una nube’, proveniente de un refrán árabe.

Inspirado en el letrero de Hollywood, esta frase puede ser divisada a grandes distancias en días cuando el cielo se encuentra despejado. El resto del tiempo se mantiene oculto por la neblina, trabajando en la recolección de agua.

El letrero permanece instalado durante la temporada de neblina; en el verano se mantiene almacenado para evitar el deterioro de los materiales al estar expuestos directamente al sol. Con el debido mantenimiento, los atrapanieblas tienen una vida útil de 5 años.

El letrero fue construido por miembros de la comunidad, con la supervisión del director del Movimiento Peruanos Sin Agua, Abel Cruz. Se utilizaron cañas de bambú de diferentes grosores para las estructuras, que fueron recubiertas por una malla industrial. Además se utilizaron canaletas de PVC y mangueras para conducir el agua hacia los tanques de almacenamiento.

Dichos materiales fueron adquiridos gracias a generosas donaciones anónimas de un grupo de personas desinteresadas y al aporte del Centro Cultural de España en Lima.





## // LOS RESULTADOS

En lo personal, como artista, el proyecto me ha permitido hacer uso del arte como herramienta de crítica social y denuncia ciudadana, de involucrarme directamente en uno de los grandes problemas que afectan a mi ciudad, de conocer de cerca una realidad que me era ajena y de compartir estas experiencias con otros colegas del ámbito del arte y la cultura.

Para los miembros de una comunidad de bajos recursos como Villa Lourdes Ecológico, el proyecto ha significado un reconocimiento público de sus necesidades y su enorme capacidad de autogestión. En la comunidad, el agua ha pasado de ser un recurso vital escaso para convertirse además en una herramienta de empoderamiento social y potencial económico.

Al estar los miembros de la comunidad directamente involucrados en la construcción de los atrapanieblas, han recibido capacitación sobre el funcionamiento y mantenimiento del sistema, el cual puede ser replicado libremente, siempre y cuando se den las condiciones climáticas necesarias.

Otro de los objetivos alcanzados por el proyecto ha sido empoderar a los miembros de la comunidad a tomar acciones concretas para mejorar su calidad de vida, a pesar de la falta de servicios básicos y carencias económicas.

La comunidad se ha organizado para determinar el uso del agua recolectada. Hasta el momento han sembrado diversas especies de árboles que eviten la ocupación ilegal de la zona de conservación y además cumplan la función de atrapanieblas naturales, capturando la humedad de la neblina a través de sus hojas e irrigando el suelo de manera automática. Asimismo han delimitado una zona destinada al sembrado de cultivos productivos, hortalizas y plantas aromáticas que puedan ser comercializados y destinados al consumo directo de la comunidad.





Uno de los resultados imprevistos del proyecto ha sido poner en evidencia la contaminación ambiental en la ciudad, ya que las mallas que componen el letrero, inicialmente blancas, adoptaron un color negro tras 4 meses de exposición. Las partículas atrapadas en la malla podrían ser utilizadas para analizar la calidad del aire en la zona y el impacto en la salud de sus habitantes y el desarrollo de la flora y fauna local.



El proyecto ha despertado interés de investigadores de diversas organizaciones nacionales e internacionales, incluyendo el Dr. Julio Palomino de la Universidad Santiago Antúnez de Mayolo, en Ancash y la Dra. María Altamirano de la Universidad de Málaga, en España, quienes estudiarán el impacto ambiental de los atrapanieblas en el ecosistema local, generar un banco de semillas, desarrollar un programa de educación ambiental, e implementar filtros de arcilla y silos biodigestores, entre otras iniciativas.





## // EL PORVENIR

Con la finalidad de garantizar el correcto funcionamiento de los atrapanieblas, se realizarán visitas de seguimiento y supervisión con el apoyo del Movimiento de Peruanos Sin Agua, quienes a la fecha han ejecutado varios proyectos en otros sectores de Villa María del Triunfo.

Gracias a dicha gestión, se han conseguido donaciones para llevar a cabo la expansión de la red de atrapanieblas con paneles complementarios. Hasta el momento se han instalado otros 10 paneles, y se ha proyectado instalar hasta 90 atrapanieblas adicionales y la construcción de un reservorio de gran capacidad en la zona para incrementar la captura de agua hasta 20,000 litros diarios.

## // EL EQUIPO

SANDRA NAKAMURA LAM es artista visual, cuyo trabajo reflexiona sobre las condiciones espaciales, sociales y económicas que rigen la transformación del entorno urbano; procesos que son observados desde una perspectiva poética para aproximarse a la memoria colectiva de espacios y la subjetividad de quienes lo habitan.

ABEL CRUZ GUTIERREZ es director del Movimiento Peruanos Sin Agua, una organización civil sin fines de lucro, fundada en el 2005 con la intención de impulsar proyectos alternativos de abastecimiento de agua y obras básicas de saneamiento para poblaciones de bajos recursos en Lima y provincias.

ANA GÓMEZ NARVÁEZ es economista y Experta en Responsabilidad Social de las Organizaciones y Cooperación para el Desarrollo. Ha desarrollado su carrera profesional en diferentes empresas e instituciones públicas y privadas españolas. En la actualidad reside y

SANDRA NAKAMURA | [sandranak@gmail.com](mailto:sandranak@gmail.com) | +51 942 774 200