

## VETIVER GRASS: USO COMUNITARIO EN ÁREAS URBANAS EN LIMA, PERU

A. Kennerknecht, ALKE

A. Snyder

**Resumen:** A medida que las ciudades crecen y los efectos del cambio climático son cada vez más frecuentes, las soluciones sostenibles a los problemas medioambientales en las ciudades son vitales. En Lima, Perú empresa ALKE ha estado trabajando para educar al público sobre los beneficios del césped vetiver, y ejecutar proyectos en todo el Perú. ALKE trabaja directamente con las comunidades en proyectos que apoyan la agricultura urbana, la estabilización de laderas y el embellecimiento comunitario. ALKE ha tenido un éxito generalizado promoviendo el sistema de vetiver a través de su sistema "1 a 3", en el que se da a los grupos un esqueje de forma gratuita, supeditado al hecho de que que estos grupos transmitan tres turnos de vetiver a otros grupos en el futuro. En cinco años, esto sistema ha logrado plantar más de medio millón de esquejes en todo Perú, principalmente concentrados en comunidades de bajos ingresos.

**Palabras clave:** agricultura urbana, urbana, comunidad, educación, cambio climático

Naciones Unidas estima que otros 2.500 millones de personas vivirán en ciudades para el año 2050 (Naciones Unidas, n.d.). Simultáneamente, fenómenos meteorológicos extremos como el calor, mareas, y las tormentas intensas ya se están produciendo con más frecuencia debido al cambio climático. Esta combinación crea una variedad de cuestiones sociales y ambientales. Ciudades sin espacios verdes experimentar el efecto isla de calor urbano, que puede exacerbar peligrosamente las altas temperaturas. Además, las zonas con altos niveles de superficies impermeables y falta de vegetación son más susceptibles a inundaciones y otros desastres naturales. A menudo los más pobres son los más negativos afectados por desastres naturales y problemas medioambientales. A medida que las ciudades crecen globalmente, proporcionando los espacios verdes e incorporar la naturaleza en los paisajes urbanos es primordial para contrarrestar la efectos del cambio climático. Las soluciones deben ser social y ambientalmente sostenibles, que plantean la cuestión de cómo podemos utilizar los procesos naturales y empoderar a las comunidades para un vivir más sostenible.

Proyectos que apoyan la agricultura urbana, estabilización de taludes, comunidad embellecimiento, y esfuerzos educativos realizados por la empresa ALKE en Lima, Perú, ejemplifican cómo la hierba vetiver puede abordar una variedad de temas ambientales en las ciudades. Vetiver es una planta con una gran variedad de aplicaciones y beneficios que se pueden utilizar para mejorar comunidades de diversos orígenes económicos y proporcionarles ventajas para las ciudades.

Lima, Perú es una zona urbana que alberga a más de 10 millones de personas y es una de las megaciudades en constante crecimiento (INEI, 2022). Hay muchos ejemplos exitosos de uso de vetiver en áreas urbanas de Lima. Desde 2007 la empresa ALKE ha estado trabajando promover el uso de la hierba vetiver en Perú como una solución natural, rentable y duradera a los problemas medioambientales y a una forma de embellecer y mejorar las comunidades.

Recientemente ALKE ha trabajado con el gobierno municipal en el distrito de Miraflores para utilizar hierba vetiver para estabilizar las laderas en un parque de nueva construcción. A lo largo de la costa de Lima, hay un gran acantilado frente al océano, que es especialmente susceptible a deslizamientos de tierra debido a los sismos regulares en la región. Vetiver se ha utilizado en este parque para estabilizar un segmento de la pendiente. El parque se ha convertido en uno de los parques más importantes de la distrito y a menudo es visitado por estudiantes que aprenden sobre la variedad de especies de plantas que crecen ahí. Este proyecto embellece la ciudad al tiempo que previene futuros desastres naturales a través de la estabilización de la pendiente.



**Figura 1: El parque de Miraflores que utiliza vetiver para estabilización de pendiente**

Un aspecto clave del trabajo de la empresa incluye educar al público sobre los beneficios de vetiver a través de eventos como CASACOR Perú. CASACOR es una Exposición de arquitectura y diseño de paisajes en la que cientos de curiosos y profesionales del diseño visita para ver el trabajo de destacados arquitectos, interioristas y arquitectos paisajistas en Perú. La exposición ALKEés 2022, un jardín lleno de hierba vetiver, ganó un premio al mejor exterior proyecto. A lo largo de un mes, ALKE se comprometió directamente con los asistentes, explicando propiedades únicas de vetiver, respondiendo a sus preguntas, y distribuyendo folletos con información. Como resultado, el conocimiento de esta planta se ha difundido más ampliamente, y El vetiver se utiliza cada vez más en toda la ciudad.



**Figura 2: Jardín CASACOR 2022 con vetiver**

El vetiver puede ser un activo en la agricultura urbana, creando más seguridad alimentaria y ecológizando la ciudad. Esto se puede ver en uno de los proyectos de ALKEs en el barrio urbano de San Isidro. Un residente del barrio había intentado cultivar un huerto urbano pero tenía un problema con los animales entrando al jardín. Vetiver resolvió este problema actuando como una barrera alrededor del perímetro del jardín, protegiéndolo. Además, el vetiver actúa como un pesticida, que beneficia la agricultura urbana. Este jardín también utiliza compost de los desperdicios de alimentos, reducir la cantidad de residuos enviados a vertederos, promoviendo la biodiversidad

saludable del suelo, y ayudar en el crecimiento de las plantas, al tiempo que sesga carbono. En medio de la bulliciosa ciudad, un oasis de jardín existe con la ayuda de vetiver.



**Figura 3: El huerto con una barrera de hierba vetiver**

Otro ejemplo significativo es el proyecto ALKE-s en el distrito de Villa María del Triunfo. Este distrito es uno de los distritos más grandes y poblados de Lima. Según estadísticas del gobierno peruano, en 2017, el 20,7% de los residentes de este distrito fueron considerados estar viviendo en la pobreza, y el 0,9% en la pobreza extrema (MINSA, 2019). Villa María del Triunfo se encuentra en las afueras de la ciudad y tiene un terreno que consiste principalmente en desierto colinas con suelo rocoso. Un residente de este barrio había intentado previamente cultivar comida y las plantas medicinales, pero debido a la pendiente y las condiciones del suelo de la tierra, no tuvieron éxito. ALKE ayudó a las filas de plantas residentes de vetiver a estabilizarse y añadir humedad al suelo. Ahora, con la ayuda de vetiver, un jardín que contiene más de 20 especies prospera.



**Figura 4: Fotos de antes y después del jardín en Villa María del Triunfo**

ALKE se compromete directamente con las comunidades para empoderarlos para mejorar sus barrios y proteger el medio ambiente natural. En las afueras de la ciudad de Lima, existe una mayor concentración de la pobreza. Estos barrios se enfrentan a la desinversión y a menudo faltan espacios verdes. Como solución de bajo costo, el vetiver es accesible para las comunidades de una variedad de niveles socioeconómicos.

En 2015 ALKE ganó el premio Nick Dolphin, lo que impulsó la creación de su sistema 1 a 3. Con este sistema, escuelas, residentes y grupos comunitarios en estos barrios se les da un esqueje de forma gratuita, dependiendo del hecho de que estos grupos transmiten tres esquejes vetiver a otras escuelas o grupos en el futuro. En cinco años este sistema halogró sembrar más de medio millón de esquejes en todo Perú, concentradas principalmente en comunidades de bajos ingresos. Los vecinos se unen para plantar y cuidar al vetiver.

Incluso los escolares están involucrados, aprendiendo y desarrollando una conexión con la Tierra. Estudiantes universitarios y profesionales visitan estos sitios para obtener más información sobre las aplicaciones de vetiver en sus campos de estudio.



**Figura 5: Miembros de la Comunidad que participan en la plantación vetiver**

La incorporación de la vegetación en entornos urbanos mejora la calidad del suelo, reduce la erosión, reducen el efecto isla de calor urbano, promueven la biodiversidad, mitigan los efectos de los naturales desastres y crea cohesión social a través de la participación de espacios públicos compartidos. Como ejercía aquí en Perú, la variedad de cualidades beneficiosas de vetiver hace de este césped una excelente solución para abordar los desafíos que las ciudades en constante crecimiento enfrentarán ante cambio climático. ALKE seguirá difundiendo información sobre los numerosos beneficios de vetiver y trabajar para aumentar el acceso y el apoyo a las comunidades en la aplicación del sistema de vetiver. El sistema ALKE 1 a 3 es un enfoque colaborativo para la difusión de la césped vetiver que fortalece los lazos sociales y puede ser utilizado tanto en las zonas rurales como en las urbanas.

El cambio climático y la rápida expansión de las ciudades son temas desastrosos, pero a través de la educación y la colaboración, un futuro mejor es posible.

## Referencias

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2022, January 17). Lima supera los 10 millones de habitantes al año 2022. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Retrieved December 31, 2022, from <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/lima-supera-los-10-millones-de-habitantes-al-ano-2022-13297/>

Ministerio de Salud (MINSA). (2019, November). Análisis de Situación de Salud Distrito Villa María del Triunfo - 2019. El Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Retrieved December 31, 2022, from [https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis-lima-2019/CD\\_MINSA/DOCUMENTOS\\_ASIS/ASIS\\_DISTRITO%20VILLA%20MARIA%20EL%20TRIUNFO%202019.pdf](https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis-lima-2019/CD_MINSA/DOCUMENTOS_ASIS/ASIS_DISTRITO%20VILLA%20MARIA%20EL%20TRIUNFO%202019.pdf)

United Nations. (n.d.). Around 2.5 billion more people will be living in cities by 2050, projects New UN Report. United Nations. Retrieved December 31, 2022, from <https://www.un.org/en/desa/around-25-billion-more-people-will-be-living-cities-2050-projects-new-un-report>