

LA RIVER  
**MASTER PLAN**

PLAN SUMMARY

EL PLAN MAESTRO  
**DEL RÍO DE LOS ÁNGELES**

RESUMEN DEL PLAN

LARIVER  
MASTER  
PLAN.ORG





# LA RIVER MASTER PLAN

## LA RIVER MASTER PLAN

APPENDIX VOLUME I  
DESIGN GUIDELINES

## LA RIVER MASTER PLAN

APPENDIX VOLUME II  
TECHNICAL BACKUP  
DOCUMENT

This document is a summary of the Los Angeles River Master Plan, which is an update of the LA County 1996 LA River Master Plan. The plan is based on a rich collection of data describing the physical and social attributes of the LA River system. This data-based methodology is designed to facilitate decision making, creating a solid foundation for funding and policy.

Este documento es un resumen del Plan Maestro del Río Los Ángeles, que es una actualización del Plan Maestro del Río LA del Condado de Los Ángeles de 1996. El plan se basa en una rica colección de datos que describen los atributos físicos y sociales del sistema del Río de Los Ángeles. Esta metodología basada en datos está diseñada para facilitar la toma de decisiones, creandouna base sólida para la financiación y las políticas.

## PLAN SUMMARY TABLE OF CONTENTS RESUMEN DEL PLAN TABLA DE CONTENIDO

06	THE VISION / LA VISIÓN
07	PLAN GOALS / METAS DEL PLAN
08	THRIVING IN PLACE: EQUITY IN THE LA RIVER MASTER PLAN / PROSPERANDO EN EL LUGAR: EQUIDAD EN EL PLAN MAESTRO DEL RÍO DE LOS ÁNGELES
10	THE LA RIVER AND WATERSHED / EL RÍO Y CUENCAS DE LOS ÁNGELES
12	ENGAGEMENT SUMMARY / RESUMEN DE LA PARTICIPACIÓN
14	EXISTING CONDITIONS / CONDICIONES EXISTENTES
15	DATA-BASED METHODOLOGY / METODOLOGÍA BASADA EN DATOS
16	NEEDS ASSESSMENT / EVALUACIÓN DE NECESIDADES
18	OPPORTUNITY / OPORTUNIDAD
20	SITES AND NEED / SITIOS Y NECESIDADES
22	KIT OF PARTS / BOTIQUÍN DE PIEZAS
26	COMMON ELEMENTS / ELEMENTOS COMUNES
29	EXAMPLE PROJECTS AND SYSTEMS / PROYECTOS Y SISTEMAS DE EJEMPLO
30	HOUSING AFFORDABILITY / ASEQUIBILIDAD DE LA VIVIENDA
32	COST AND FUNDING / COSTO Y FINANCIACIÓN
34	PLAN IMPLEMENTATION / IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

### LA COUNTY BOARD OF SUPERVISORS / JUNTA DE SUPERVISORES DEL CONDADO DE LOS ÁNGELES

Supervisor Hilda L. Solis  
First District

Supervisor Holly J. Mitchell  
Second District

Supervisor Sheila Kuehl  
Third District

Supervisor Janice Hahn  
Fourth District

Supervisor Kathryn Barger  
Fifth District



Download the entire plan and appendices and explore the plan in detail! [LARiverMasterPlan.org](http://LARiverMasterPlan.org)

Descargue el plan completo y los apéndices y explore el plan en detalle! [LARiverMasterPlan.org](http://LARiverMasterPlan.org)





Young cyclist resting along the LA River Trail near the North Atwater Bridge (La Kretz Crossing) in the Narrows, just north of river mile 29.  
Source: Ben Beslay, used with permission, 2020.

Joven ciclista descansando a lo largo del LA River Trail cerca del North Atwater Bridge (La Kretz Crossing) en Narrows, justo al norte de milla de río 29.  
Fuente: Ben Beslay, usado con permiso, 2020.



## LA RIVER MASTER PLAN

Nearly one million people live within one mile of the LA River, and nearly half of Los Angeles County residents live within the river's watershed. In fact, one in three Californians live with a one-hour drive of the river. Channelized to protect lives and property from flooding during the late-19th through mid-20th centuries and still employed as a key piece of flood-risk-management infrastructure to this day, the LA River has largely been separated from our social, cultural, and ecological communities. While fragmented jurisdictions, land ownership, and funding present hurdles in rethinking the LA River, the LA River Master Plan builds on prior and current planning efforts to continue to reimagine the LA River from a single-use corridor to a tangible, multi-benefit resource for the communities of LA County. The LA River right-of-way includes over 2,300 acres of primarily publicly-owned land that can greatly benefit the communities near the river. The Plan recognizes the need for resilient systems that address the most complex issues facing the Los Angeles region, such as climate change, population growth, resource scarcity, and social inequity.

## EL PLAN MAESTRO DEL RÍO DE LOS ÁNGELES

Casi un millón de personas viven a menos de una milla del Río de Los Ángeles, y la mitad de los residentes del Condado de Los Ángeles en su cuenca. Aún más impresionante, más de un tercio de los californianos viven a menos de una hora en automóvil del río.<sup>1</sup> El Río de Los Ángeles, canalizado a finales del siglo 19 y principios del 20 para proteger vidas y propiedad, funciones que todavía hoy sirve, ha estado, en gran parte, separado de las comunidades sociales, culturales y ecológicas. Mientras que jurisdicciones, terrenos y fondos fragmentados presentan obstáculos para reimaginar el Río, el Plan Maestro del Río de LA busca aprovechar los esfuerzos de planificación anteriores y actuales para continuar reimaginando el Río de Los Ángeles de un corredor de un solo uso a un recurso tangible y de múltiples beneficios para las comunidades del condado de Los Ángeles. La servidumbre del Río de Los Ángeles incluye sobre 2,300 acres (930 hectáreas) de terrenos públicos que pueden beneficiar grandemente a las comunidades cercanas al río. El Plan Maestro reconoce la necesidad de sistemas resilientes que se enfoquen en los asuntos más complejos que aquejan a la región de Los Ángeles, como el cambio climático, el crecimiento poblacional, la escasez de recursos y la inequidad social.

## 51 MILES

The LA River is 51 miles in length, running from Canoga Park to Long Beach.

## 51 MILLAS

El Río de Los Ángeles tiene 51 millas de longitud, desde Canoga Park hasta Long Beach.

## 2,300 ACRES

There are 2,300 acres of primarily publicly-owned land within the right-of-way, including the river channel.

## 2,300 ACRES

Hay 2,300 acres de tierra principalmente de propiedad pública dentro de la servidumbre de paso, incluido el canal del río.

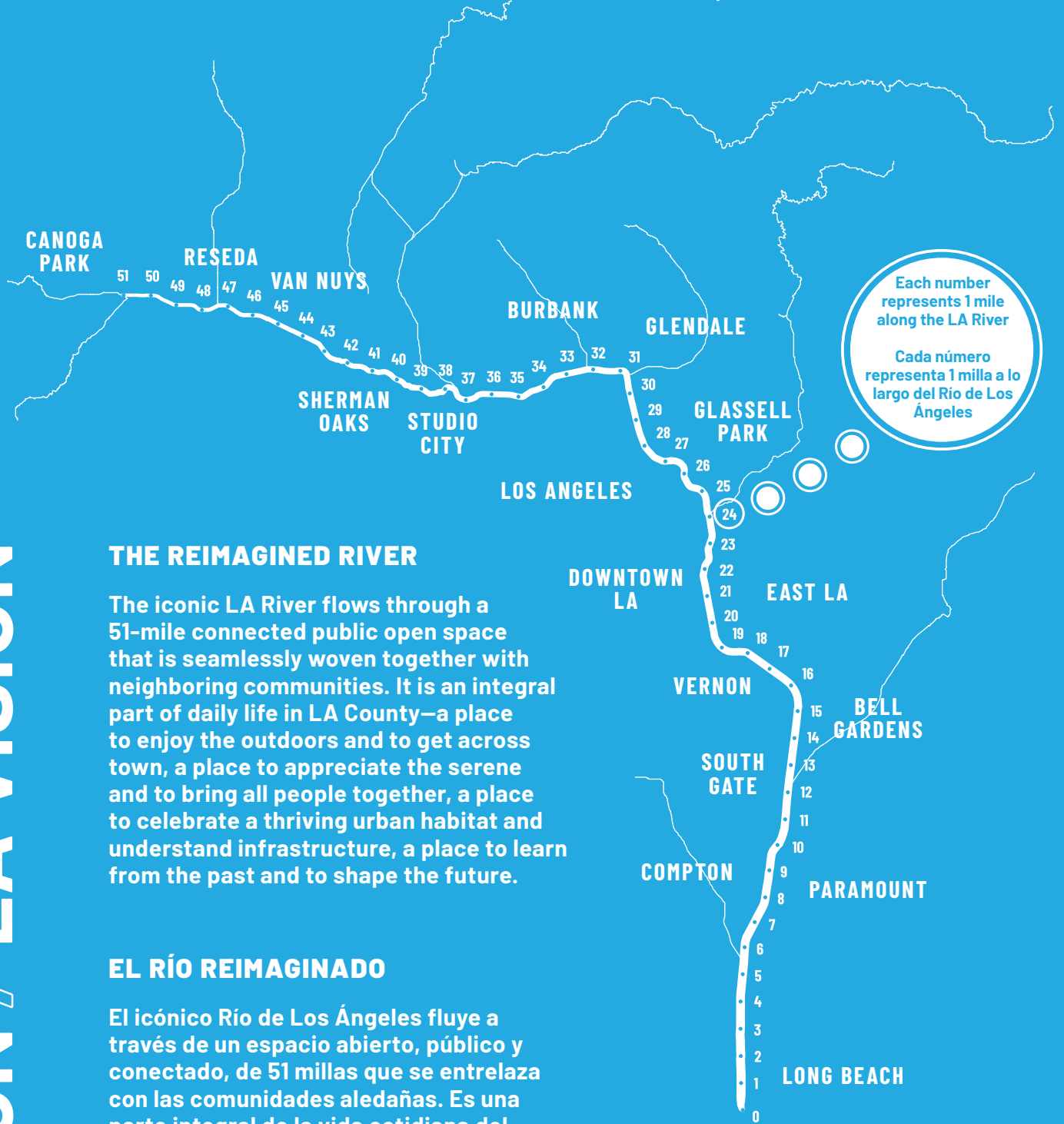
## 1,000,000 PEOPLE

There are nearly one million people who live within one mile of the LA River.

## 1,000,000 DE PERSONAS

Casi un millón de personas que viven a una milla del Río de Los Ángeles.

# THE VISION / LA VISIÓN



## THE REIMAGINED RIVER

The iconic LA River flows through a 51-mile connected public open space that is seamlessly woven together with neighboring communities. It is an integral part of daily life in LA County—a place to enjoy the outdoors and to get across town, a place to appreciate the serene and to bring all people together, a place to celebrate a thriving urban habitat and understand infrastructure, a place to learn from the past and to shape the future.

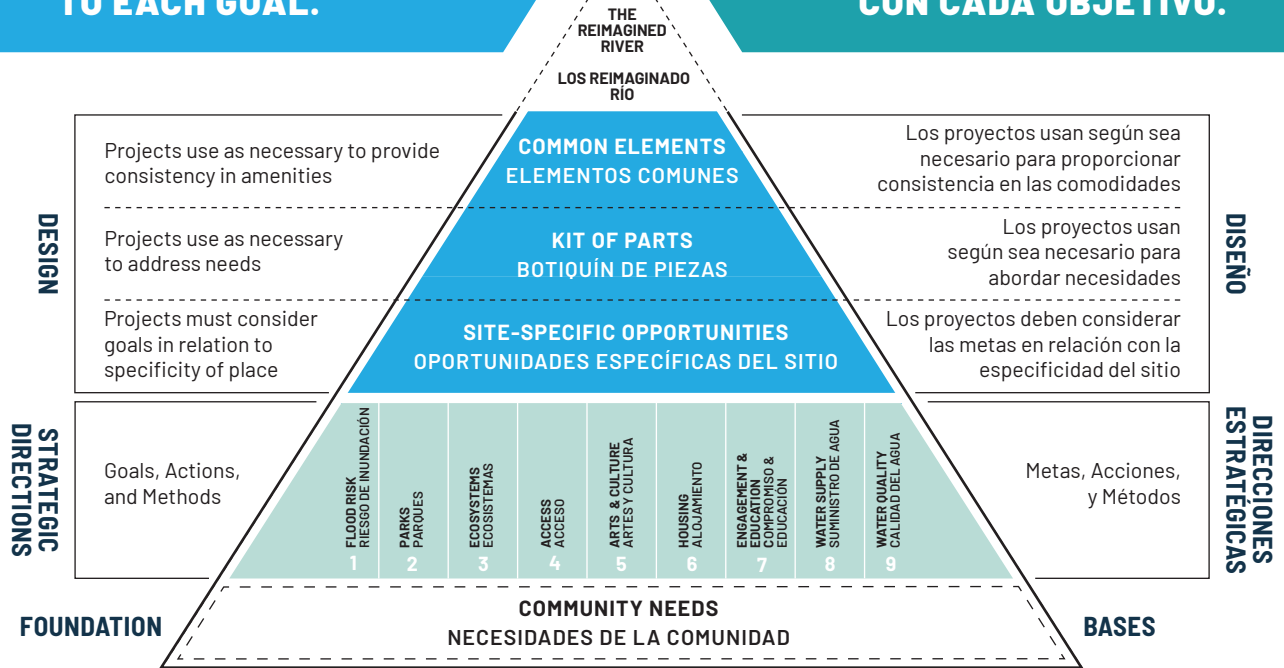
## EL RÍO REIMAGINADO

El icónico Río de Los Ángeles fluye a través de un espacio abierto, público y conectado, de 51 millas que se entrelaza con las comunidades aledañas. Es una parte integral de la vida cotidiana del Condado de Los Ángeles, un lugar para disfrutar del espacio exterior y moverse a través de la ciudad, un lugar para apreciar la serenidad y juntar a todos, un lugar para celebrar un hábitat urbano próspero y entender la infraestructura, un lugar para aprender del pasado y darle forma al futuro.



**CHECK OUT THE FULL PLAN FOR ALL THE ACTIONS AND METHODS RELATED TO EACH GOAL.**

**ECHA UN VISTAZO AL PLAN COMPLETO PARA VER TODAS LAS ACCIONES Y MÉTODOS RELACIONADOS CON CADA OBJETIVO.**



## PLAN GOALS

- Reduce flood risk and improve resiliency.
- Provide equitable, inclusive, and safe parks, open space, and trails.
- Support healthy, connected ecosystems.
- Enhance opportunities for equitable access to the river corridor.
- Embrace and enhance opportunities for local arts and culture.
- Address potential adverse impacts to housing affordability and people experiencing homelessness.
- Foster opportunities for continued community engagement, development, and education.
- Improve local water supply reliability.
- Promote healthy, safe, clean water.

## METAS DEL PLAN

- Reducir el riesgos de inundación y mejorar la resiliencia.
- Proporcionar parques equitativos, inclusivos y seguros, espacios abiertos y senderos.
- Apoyar ecosistemas sanos y conectados.
- Mejorar las oportunidades de acceso equitativo al corredor fluvial.
- Abrazar y mejorar las oportunidades para las artes y la cultura.
- Abordar los posibles impactos adversos en la asequibilidad de la vivienda y las personas sin hogar.
- Fomentar oportunidades para la participación, el desarrollo y la educación de la comunidad continua.
- Mejorar la fiabilidad del suministro de agua local.
- Promover agua sana, segura y limpia.

# THRIVING IN PLACE: EQUITY IN THE LA RIVER MASTER PLAN

LA County is committed to fostering a positive, equitable future for all residents of LA County. The Master Plan is part of this commitment, as the LA River connects millions of people across diverse geographies, ethnicities, socioeconomic means, and communities. The Master Plan lays out tools and methods that will foster equity and help communities thrive in place. While the Master Plan has built-in flexibility and does not prescribe the order in which projects should be realized, part of this commitment includes prioritizing investment in historically underserved communities.

**Explore equity throughout the plan in the chapters and sections highlighted on this spread!**

## PROSPERANDO EN EL LUGAR: EQUIDAD EN EL PLAN MAESTRO DEL RÍO DE LOS ÁNGELES

El Condado de Los Ángeles está comprometido a fomentar un futuro positivo y equitativo para todos los residentes del Condado. El Plan Maestro es parte de este compromiso, ya que el Río de Los Ángeles conecta a millones de personas de diversas geografías, etnias, medios socioeconómicos y comunidades. El Plan Maestro establece herramientas y métodos que fomentarán la equidad y ayudarán a las comunidades a prosperar en el lugar. Si bien el Plan Maestro tiene flexibilidad incorporada y no prescribe el orden en que los proyectos deben realizarse, parte de este compromiso incluye priorizar la inversión en comunidades históricamente desatendidas.

**¡Explore la equidad a lo largo del plan en los capítulos y secciones destacados en este pliego!**

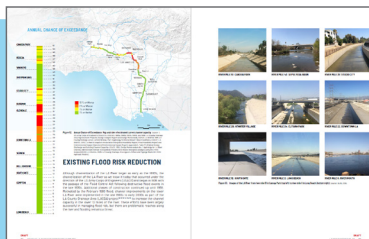


### Ch. 3: History of the River

Summarizes key periods in the history of the LA River and brings to light persisting injustices for certain communities along the LA River.

### Capítulo 3: Historia del río

Resume los períodos clave en la historia del Río de Los Ángeles y saca a la luz las injusticias persistentes para ciertas comunidades a lo largo del Río de Los Ángeles.



### Ch. 4: Existing Conditions

Details the current state of community wellbeing through the lenses of access, demographics, arts, and more.

### Capítulo 4: Resumen de condiciones existentes

Detalla el estado actual del bienestar de la comunidad a través del lente de acceso, demografía, artes y más.

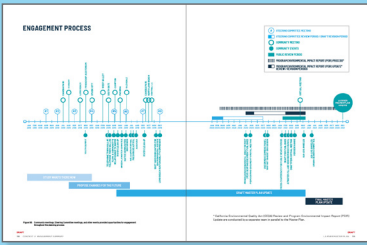
**(Right, Top) The voices of community members are fundamental to the Master Plan.** Source: LA County Public Works, 2018.

**(Derecha, Cima) Las voces de los miembros de la comunidad son fundamentales para el Plan Maestro.** Fuente: LA County Public Works, 2018.

**(Right, Middle) Future projects can help to create local green jobs and business opportunities.** Source: LA County Public Works, 2018.

**(Derecha, Media) Los proyectos futuros pueden ayudar a crear empleos verdes y oportunidades comerciales locales.** Fuente: LA County Public Works, 2018.



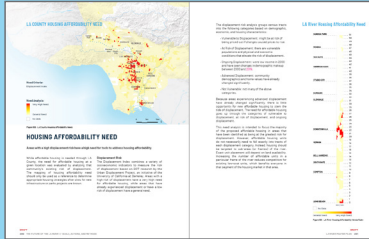


**Ch. 5: Engagement Summary**

Describes efforts to integrate a broad cross-section of community voices into the plan.

**Capítulo 5: Resumen de la participación**

Describe los esfuerzos para integrar una amplia muestra representativa de voces comunitarias en el plan.



**Ch. 6: Goals, Actions, and Methods**

Provides discrete strategies to help the LA River serve as a force for equity. For example, Goal 6 addresses services for persons experiencing homelessness, affordable housing, and displacement mitigation.

**Capítulo 6: Metas, acciones y métodos**

Proporciona estrategias específicas para ayudar al Río de Los Ángeles a servir como fuerza para la equidad. Por ejemplo, el Objetivo 6 aborda los servicios para las personas sin hogar, la vivienda asequible y la mitigación del desplazamiento.



**Ch. 9: Project Examples**

Locates opportunities for community expression in potential projects.

**Capítulo 9: Ejemplos de proyectos**

Localiza oportunidades para la expresión comunitaria en proyectos potenciales.

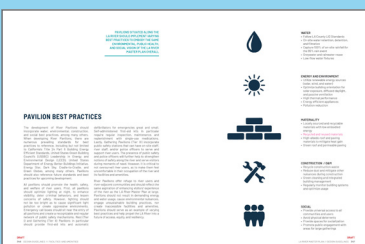


**Ch. 12, 13, 14: System Management, Funding Sources, and Implementation and Funding Matrix**

Includes resources for phasing and prioritizing projects, displacement prevention, local green job and business support, and river staff training.

**Capítulos 12, 13, y 14: Gestión del sistema, Fuentes de financiación, y Matriz de implementación y financiamiento**

Incluye recursos para escalar y priorizar proyectos, prevención de desplazamiento, apoyo a empleos verdes locales y empresarios, y capacitación del personal del Río.



**Appendix Volume I: Design Guidelines**

Outlines standards to ensure habitat, access to nature, and various amenities are consistent and available to all river users and adjacent communities.

**Apéndice Volumen I: Guías de diseño**

Describe los estándares para garantizar que el hábitat, el acceso a la naturaleza y los diversos servicios sean consistentes y estén disponibles para todos los usuarios del río y las comunidades adyacentes.

# QUESTIONS ABOUT THE LA RIVER AND WATERSHED

## WHY IS THE LA RIVER CONCRETE?

The LA River has a long history of flooding. As more people settled the area, protecting communities from flood waters became ever more important. The river was developed to convey flood flows through communities and out to sea. The capacity to convey flows depends on two factors: 1) the speed of the water; and 2) the cross-sectional area of the river channel itself. Since we have developed right up to the banks of the channel, and the cross-sectional-area of the river is set, we need the water to move as quickly as possible. By engineering the channel with super smooth concrete, limiting friction between the water and the channel, flood risk is greatly reduced.

# PREGUNTAS SOBRE EL RÍO Y CUENCAS DE LOS ÁNGELES

## ¿POR QUÉ EL RÍO LOS ÁNGELES ES HORMIGÓN?

El Río Los Ángeles tiene una larga historia de inundaciones. A medida que más personas se asentaron en el área, la protección de las comunidades de las inundaciones se volvió cada vez más importante. El río fue desarrollado para transportar los flujos de inundación a través de las comunidades y hacia el mar. La capacidad de transportar flujos depende de dos factores: 1) la velocidad del agua; y 2) la sección transversal del propio cauce del río. Dado que hemos desarrollado hasta las orillas del canal, y el área de sección transversal del río está establecida, necesitamos que el agua se mueva lo más rápido posible. Al diseñar el canal con hormigón súper liso, limitando la fricción entre el agua y el canal, el riesgo de inundación se reduce considerablemente.





### **CAN WE REMOVE THE CONCRETE?**

Without significant investment and disruption, there are very few areas of the LA River channel where it is possible to remove concrete. In small, localized areas it may be possible to allow water to be diverted out of the channel and to flow across the landscape through side channels, but without massive buyback programs in place, removal of concrete is difficult to accomplish. And with the uncertainty surrounding climate change, we need to maintain the existing capacity of the river channel while also finding ways to increase capacity where the channel is undersized.

### **WHAT IF WE PUT TREES IN THE CHANNEL OR HAVE MORE NATURAL AREAS LIKE THE PART OF THE LA RIVER BY GRIFFITH PARK?**

This is a great question, since trees, plants, and areas of native habitat can greatly improve our urban environment. This question is directly related to the discussions about concrete and flow of water. Trees and plants in the channel increase friction which slows the water down. This is why the channel capacity is lowest near the Narrows by Griffith Park. When water moves slowly, it requires the channel to be much larger to carry the same flow. However, there are limited locations where vegetation in the channel may be possible, and more importantly, we need to creatively think about adding more open space where we can plant climate appropriate, non-invasive trees and other vegetation along the river, in parks, along greenways, on bridges and buildings, and even in our own yards.

### **¿PODEMOS QUITAR EL HORMIGÓN?**

Hay muy pocas áreas del canal del río Los Ángeles donde sea posible eliminar el concreto sin inversiones e interrupciones significativas. En áreas pequeñas y localizadas, puede ser posible permitir que el agua se desvíe del canal y fluya a través del paisaje por canales laterales, pero sin programas masivos de expropiaciones, la eliminación del concreto es difícil de lograr. Y con la incertidumbre que rodea al cambio climático, necesitamos mantener la capacidad existente del canal del río y al mismo tiempo encontrar formas de aumentar la capacidad donde el canal está infradimensionado.

### **¿QUÉ PASA SI PONEMOS ÁRBOLES EN EL CANAL O TENEMOS MÁS ÁREAS NATURALES COMO LA PARTE DEL RÍO LOS ÁNGELES POR GRIFFITH PARK?**

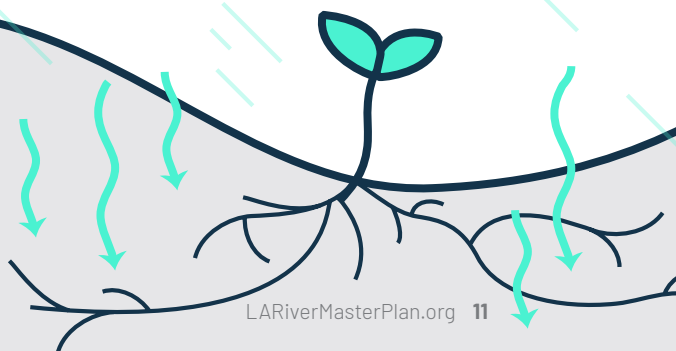
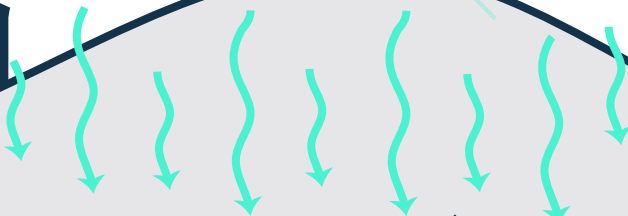
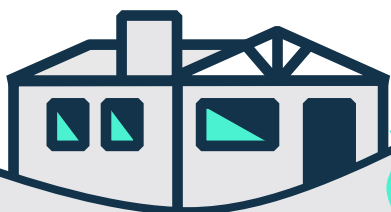
Esta es una gran pregunta, ya que los árboles, las plantas y las áreas de hábitat nativo pueden mejorar en gran medida nuestro entorno urbano. Esta pregunta está directamente relacionada con las discusiones sobre el hormigón y el flujo de agua. Los árboles y las plantas en el canal aumentan la fricción, lo que ralentiza el agua. Esta es la razón por la cual la capacidad del canal es más baja cerca de los Narrows adyacentes a Griffith Park. Cuando el agua se mueve lentamente, requiere que el canal sea mucho más grande para llevar el mismo flujo. Sin embargo, hay lugares limitados donde la vegetación en el canal puede ser posible, y lo que es más importante, debemos pensar creativamente en agregar más espacios abiertos donde podamos plantar árboles no invasivos, apropiados para el clima, y otra vegetación a lo largo del río, en parques, a lo largo de vías verdes, en puentes y edificios, e incluso en nuestros propios patios.

**CHECK OUT A HELPFUL ANIMATION ABOUT STORMWATER MANAGEMENT AT**

**[youtu.be/\\_foSAI9IBsQ](https://youtu.be/_foSAI9IBsQ)**

**VEA UNA ANIMACIÓN ÚTIL SOBRE GESTIÓN DE AGUAS PLUVIALES EN**

**[youtu.be/\\_foSAI9IBsQ](https://youtu.be/_foSAI9IBsQ)**



# ENGAGEMENT SUMMARY

At every step of the process to update the LA River Master Plan, LA County provided opportunities to inform and engage the public. This two-way communication strategy employed a variety of media and activities across the County to ensure that resident concerns and aspirations across geographic, language, and accessibility spectrums were recognized and reflected in the plan. The plan engaged over 9,000 people during the process.

A cornerstone of the engagement strategy was community meetings and surveys. The meetings and surveys were split into three rounds of engagement:

- **Round 1** focused on presenting current conditions along the river and gathering feedback on issues of concern.
- **Round 2** focused on following up on key issues that emerged at previous meetings, prioritizing goals, and getting location-specific input about current and aspirational connections to the river to help fine-tune recommendations.
- **Round 3** focused on presenting cumulative input from the first two rounds and providing an immersive walk-through of the Master Plan components.

The public review and comment period for Master Plan Public Draft extended from January 13 through May 13, 2021. Engagement tools during this period spanned language and accessibility differences to gather community feedback. Due to COVID-19, there was an extra effort to expand beyond large in-person meetings towards more virtual outreach, text message campaigns, and printed hand-outs. These efforts directed outreach to residents geographically located along the LA River through hyper-local campaigns conducted in English and Spanish.

## RESUMEN DE LA PARTICIPACIÓN

En cada paso del proceso para actualizar el Plan Maestro del Río de Los Ángeles, el Condado de LA brindó oportunidades para informar e involucrar al público. Esta estrategia de comunicación bidireccional empleó una variedad de medios y actividades en todo el condado para garantizar que las inquietudes y aspiraciones de los residentes en todos los espectros geográficos, de idioma y de accesibilidad fueran reconocidos y reflejados en el plan. El plan involucró a más de 9,000 personas durante el proceso.

Las reuniones y encuestas con las comunidades fueron el pilar de la estrategia de participación ciudadana. Estas reuniones y encuestas fueron divididas en tres rondas de acercamiento:

- **La Primera Ronda** se enfocó en presentar las condiciones a lo largo del río y en recolectar comentarios sobre asuntos de interés.
- **Le Segunda Ronda** se enfocó en dar seguimiento a los asuntos clave que surgieron de reuniones anteriores, priorizar metas y obtener insumo acerca de lugares específicos sobre conexiones existentes y deseadas al río que ayudaron a ajustar las recomendaciones del Plan.
- **La Tercera Ronda** se enfocó en presentar el insumo acumulado en las primeras dos rondas y en proveer un recorrido inmersivo a través de los elementos del Plan Maestro.

El período de revisión pública y comentarios para el Borrador Público del Plan Maestro se extendió del 13 de enero al 13 de mayo de 2021. Las herramientas de participación durante este período abarcaron las diferencias de idioma y accesibilidad para recopilar comentarios de la comunidad. Debido a COVID-19, hubo un esfuerzo adicional para expandirse más allá de las grandes reuniones en persona hacia más alcance virtual, campañas de mensajes de texto y folletos impresos. Estos esfuerzos dirigieron el alcance a los residentes ubicados geográficamente a lo largo del Río de Los Ángeles a través de campañas hiper-locales realizadas en inglés y español.



**1,665**

**Community Participants Across  
13 Community Meetings and  
1 Virtual Public Draft Meeting**

**Miembros de la comunidad  
asistieron a 13 reuniones  
comunitarias del Plan Maestro  
del Río de Los Ángeles  
y una reunión pública  
virtual del borrador  
del LARMP**

**1,650**

**Completed Online and  
In-Person Surveys**

**Encuestas en línea  
y en persona**

**5,592**

**Participants in  
2 LARMP Telephone  
Town Halls**

**Participantes en dos  
Reuniones Comunitarias  
Telefónicas**

**981,898**

**Digital Ad Impressions**

**Impresiones de anuncios  
digitales**

Each community meeting started with a brief presentation, followed by an open house. The open house included various informational and feedback stations. This format allowed participants to review materials and offered opportunities to have one-on-one conversations with LA County staff and members of the consultant team, as well as representatives from local elected offices who were in attendance at many of the meetings. All materials were presented in English and Spanish.

Cada reunión comunitaria comenzó con una breve presentación, seguida de una jornada de puertas abiertas. El sesión abierta al público incluyó varias estaciones de información y retroalimentación. Este formato permitió a los participantes revisar materiales y les ofreció oportunidades para tener conversaciones individualizadas con el personal del Condado de Los Ángeles y los miembros del equipo de consultores, así como con representantes de los oficiales electos locales, que asistieron a muchas de las reuniones. Todos los materiales fueron presentados en inglés y español.

Participants at the South Gate community meeting placed stickers under the Master Plan goals most important to them. Source: LA County Public Works, 2019.

Los participantes en la reunión de la comunidad de South Gate colocaron calcomanías bajo los objetivos del Plan Maestro más importantes. Fuente: LA County Public Works, 2019.





This aerial view of the 1938 flood from above Victory Blvd shows breaches in paved levees in and below a sharp curve in channel alignment. Source: USACE, 1938.

Esta vista aérea de la inundación de 1938 desde arriba Victory Blvd, muestra brechas en diques pavimentados dentro y debajo de una curva pronunciada en la alineación del canal. Fuente: USACE, 1938.



An elderly Gabrielino (Tongva) woman works dough on a stone metate (1840). Source: Southwest Museum.

Una anciana Gabrielino (Tongva) trabaja la masa en un piedra metate (1840). Fuente: Southwest Museum.



The lower river's parapet walls, such as these shown at river mile 10.1, were installed in the late 1990s in order to increase the channel capacity to greater than the 1% event. Source: OLIN, 2019.

Las paredes del parapeto del río inferior, como las que se muestran en la milla del río 10.1, se instalaron a finales de los años 1990 con el fin de aumentar la capacidad del canal a más del evento del 1%. Fuente: OLIN, 2019.

# EXISTING CONDITIONS

The LA River Master Plan, which was developed using a watershed and community approach to research and analysis, explores existing conditions through a data-based methodology. This differs from previous efforts in that analytical studies of systemic and natural elements were conducted for the entire 834-square-mile watershed and communicated through comparable formats for ease of understanding. Recognizing that these systemic and natural elements cannot be studied in isolation, the Master Plan integrates information from several studies of areas outside the watershed.

# CONDICIONES EXISTENTES

El Plan Maestro del Río de Los Ángeles, desarrollado enfocándose en la cuenca y las comunidades para la investigación y el análisis, explora las condiciones existentes a través de una metodología basada en datos. Esto difiere de los esfuerzos anteriores en que los estudios analíticos de elementos sistémicos y naturales se realizaron para toda la cuenca de 834 millas cuadradas. Además, se presentaron a través de formatos conducentes a la comparación para facilitar la comprensión. Reconociendo que estos elementos sistémicos y naturales no pueden ser estudiados de forma aislada, el Plan Maestro integra información de varios estudios de áreas fuera de la cuenca.

# DATA-BASED METHODOLOGY

The LA River Master Plan was developed using a data-based methodology. This involved a review of over 140 relevant adopted plans, as well as the analysis of several hundred datasets describing the existing physical, social, and cultural attributes of the LA River, its surroundings, its watershed, and LA County.

The community engagement process also led to a wealth of new data generated from the people of LA County. This rich collection of data has been visualized as a series of “river rulers” that can be used to compare information across categories and connect engineering-based aspects of the river to the river’s cultural and social fabrics, histories, and ecologies.

# METODOLOGÍA BASADA EN DATOS

El Plan Maestro del Río de Los Ángeles se desarrolló utilizando una metodología basada en datos. Esto implicó una revisión de más de 140 planes adoptados relevantes, así como el análisis de varios cientos de conjuntos de datos que describen los atributos físicos, sociales y culturales existentes del Río de Los Ángeles, sus alrededores, su cuenca hidrográfica y el Condado de Los Ángeles.

El proceso de participación comunitaria también condujo a una gran cantidad de nuevos datos generados por la gente del Condado de Los Ángeles. Esta rica colección de datos se ha visualizado como una serie de “reglas del río” que se pueden utilizar para comparar información entre categorías y conectar aspectos del río basados en la ingeniería con los tejidos culturales y sociales, historias y ecologías del río.

OVER **200** DATA  
SETS WERE DISPLAYED  
AS “RIVER RULERS” IN  
ORDER TO QUICKLY AND  
EFFICIENTLY COMPARE  
DIFFERENT TYPES OF DATA.

MÁS DE **200** CONJUNTOS  
DE DATOS SE MOSTRARON COMO  
“REGLAS DE RÍO” EN PARA  
COMPARAR DE MANERA RÁPIDA  
Y EFICIENTE DIFERENTES TIPOS  
DE DATOS.

River Mile 51 / Milla de Río 51

## RIVER RULER

The river ruler is a vertical straight-line representation of the 51 miles of the LA River.

## REGLA DEL RÍO

La regla del río es una representación vertical en línea recta de las 51 millas del Río de Los Ángeles

River Mile 0 / Milla de Río 0

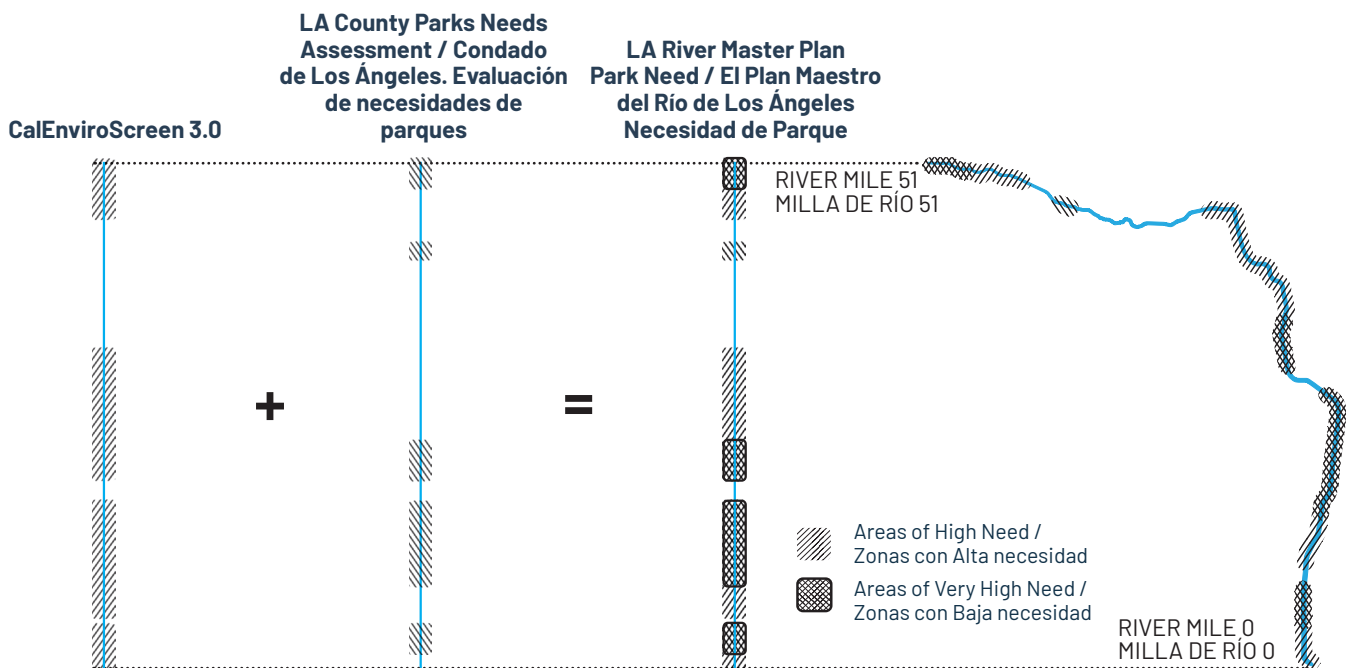
# NEEDS ASSESSMENT

Conditions in and along the LA River vary widely, with some areas experiencing unique vulnerabilities and others containing a variety of desirable assets. To evaluate which portions of the LA River are most in need in relation to fulfilling the nine Master Plan goals, datasets collected as part of the inventory and analysis process were combined to produce a relative need assessment for each goal. The resulting maps indicate, on a scale from “general” (light yellow) to “very high” (red), how goal-based need fluctuates across the geography of LA County. These needs will inform future corridor projects and can support watershed planning as well.

# EVALUACIÓN DE NECESIDAD

Las condiciones en y a lo largo del Río de Los Ángeles varían ampliamente, con algunas áreas experimentando vulnerabilidades únicas y otras que contienen una variedad de activos deseables. Para evaluar qué partes del Río de Los Ángeles son las más necesitadas en relación con el cumplimiento de las nueve metas del Plan Maestro, los conjuntos de datos recopilados como parte del proceso de inventario y análisis se combinaron para producir una evaluación de la necesidad relativa para cada objetivo. Los mapas resultantes indican, en una escala de “general” (amarillo claro) a “muy alto” (rojo), cómo fluctúa la necesidad basada en objetivos en toda la geografía del condado de Los Ángeles. Estas necesidades informarán los futuros proyectos de corredores y también pueden apoyar la planificación de cuencas hidrográficas.

## EXAMPLE OF HOW TO IDENTIFY AREAS OF HIGH NEED / EJEMPLO DE CÓMO IDENTIFICAR ÁREAS DE ALTA NECESIDAD



This simplified example of the process shows CalEnviroScreen3.0 and the LA County Regional Parks Needs Assessment (2016), the two datasets that form the basis for defining park need for the LA River Master Plan. Using the data-based methodology, areas with high needs or many overlapping needs can be determined.

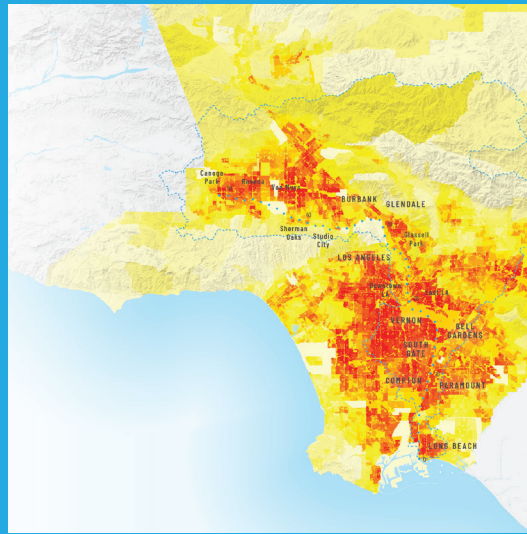
Este ejemplo simplificado del proceso muestra CalEnviroScreen3.0 y la Evaluación de Necesidades de Parques Regionales del Condado de Los Ángeles (2016), los dos conjuntos de datos que forman la base para definir la necesidad del parque para el Plan Maestro del Río de Los Ángeles. Utilizando la metodología basada en datos, se pueden determinar áreas con altas necesidades o muchas necesidades superpuestas.



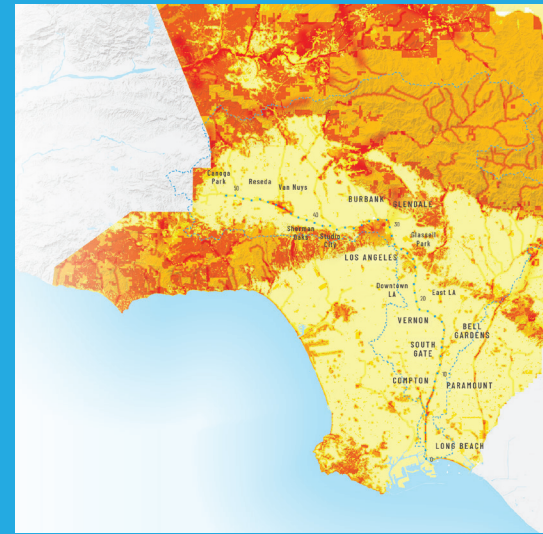
**FLOOD RISK REDUCTION NEED  
NECESIDAD DE REDUCCIÓN DEL  
RIESGO DE INUNDACIÓN**



**PARKS NEED  
NECESIDAD DE PARQUES**



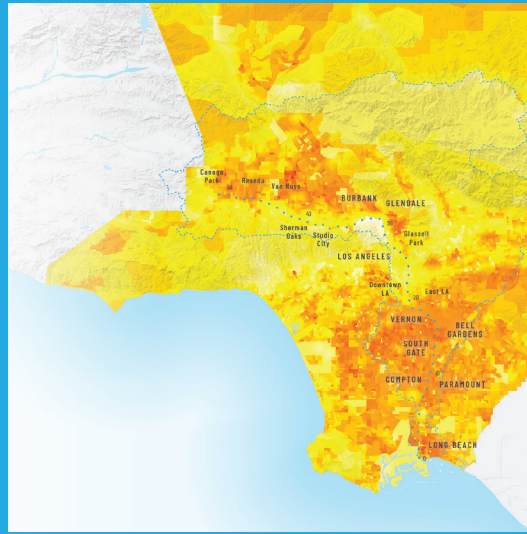
**ECOSYSTEMS NEED  
NECESIDADES DE ECOSISTEMA**



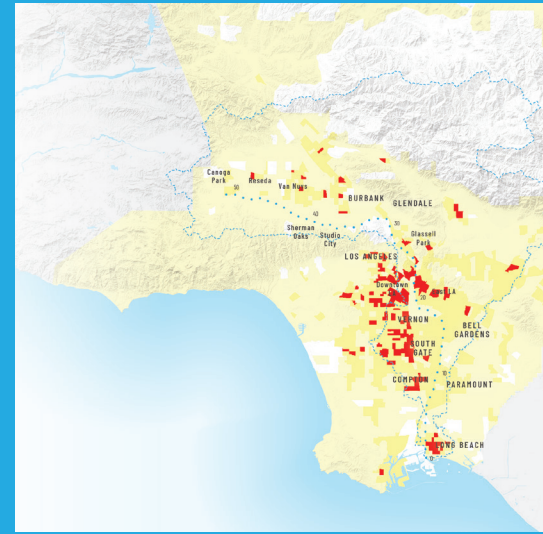
**ACCESS NEED  
NECESIDAD DE ACCESO**



**ARTS AND CULTURE NEED  
NECESIDAD DE ARTE Y CULTURA**



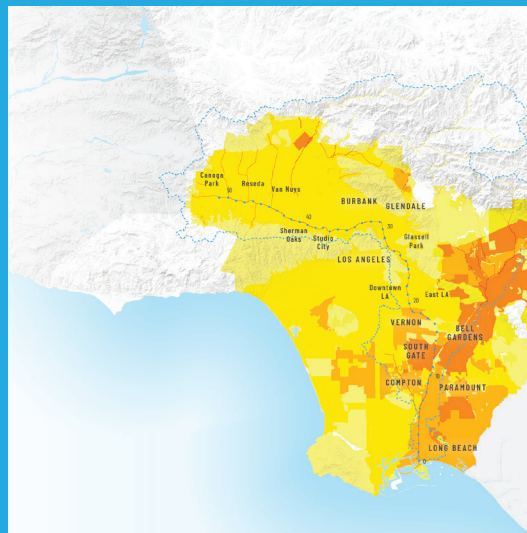
**HOUSING AFFORDABILITY NEED  
NECESIDAD DE VIVIENDA ASEQUIBLE**



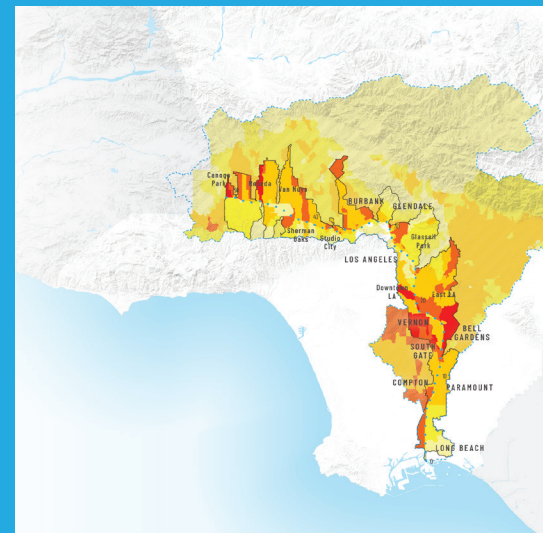
**ENGAGEMENT & EDUCATION NEED  
NECESIDAD DE PARTICIPACIÓN  
Y EDUCACIÓN**



**LA BASIN WATER SUPPLY NEED  
NECESIDAD DE SUMINISTRO DE AGUA EN LA  
CUENCA DE LOS ÁNGELES**



**LA RIVER WATERSHED WATER QUALITY NEED  
NECESIDAD DE CALIDAD  
DEL AGUA EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA  
DEL RÍO DE LOS ÁNGELES**



**LA COUNTY NEEDS / NECESIDADES DEL  
CONDADO DE LOS ÁNGELES**





# OPPORTUNITY

The Master Plan has identified 78 projects for the LA River corridor. These are a combination of newly proposed sites as well as a selection of projects informed by previously published planning documents. Newly proposed sites were located through an in-depth analysis of parcels within one mile of the LA River. The following land assets demonstrated the greatest capacity for new projects: LA River right-of-way, LA County-owned parcels, other publicly-owned parcels, and underutilized private parcels, including rail line and transmission rights-of-way.

## CADENCE

The proposed project sites in the Master Plan work in tandem with previously identified planned projects to ensure a consistent distribution of amenities throughout the river corridor. Substantial in acreage and/or ability to address demonstrated needs, these projects are distinguished by an M, L, or XL impact. Where gaps occur, additional smaller sites for improvements such as access points and new pavilions have been proposed. These smaller sites establish an opportunity for river improvements every quarter mile, on average. The kit of parts and common elements should be integrated by all projects, XS to XL.

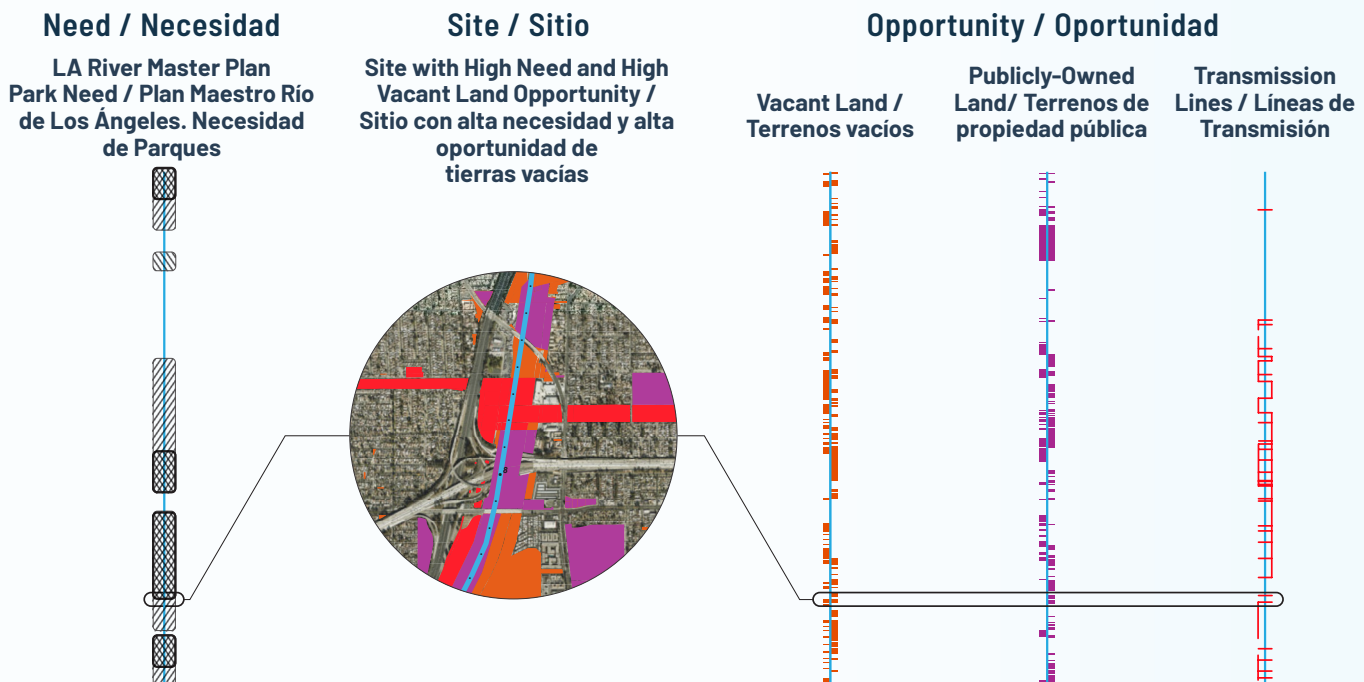
# OPORTUNIDAD

El Plan Maestro ha identificado 78 proyectos para el corredor del Río de Los Ángeles. Estos son una combinación de sitios recientemente propuestos, así como una selección de proyectos informados por documentos de planificación publicados anteriormente. Los sitios recientemente propuestos se ubicaron a través de un análisis a profundidad de las parcelas dentro de una milla del Río de Los Ángeles. Los siguientes activos de tierra demostraron la mayor capacidad para nuevos proyectos: servidumbre de paso del Río de Los Ángeles, parcelas propiedad del Condado de Los Ángeles, otras parcelas de propiedad pública y parcelas privadas subutilizadas, incluidas las líneas ferroviarias y los derechos de paso de transmisión.

## CADENCIA

Los sitios de proyectos propuestos en el Plan Maestro trabajan en conjunto con los proyectos planificados previamente identificados para garantizar una distribución consistente de los servicios en todo el corredor fluvial. Sustanciales en superficie y / o capacidad para abordar las necesidades demostradas, estos proyectos se distinguen por un impacto M, L o XL. Donde se producen brechas, se han propuesto sitios adicionales más pequeños para mejoras, como puntos de acceso y nuevos pabellones. Estos sitios más pequeños establecen una oportunidad para mejoras en el río cada cuarto de milla, en promedio. El botiquín de piezas y elementos comunes debe estar integrado por todos los proyectos, XS a XL.

### COMPARE AREAS OF HIGHEST NEED AND OPPORTUNITY / COMPARAR ÁREAS DE MAYOR NECESIDAD Y OPORTUNIDAD







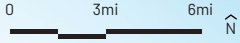
**MASTER PLAN**

The LA River Master Plan builds on over two decades of planning to reimagine the LA River.

**PLAN MAESTRO**

El Plan Maestro del Río de Los Ángeles se basa en más de dos décadas de planificación para reimaginar el Río de Los Ángeles.

- M, L, XL Planned Major Project / Proyecto principal planificado M, L, XL
- M, L, XL Proposed Project Site / Sitio del proyecto propuesto M, L, XL
- Existing Park/Protected Land / Parque existente/Tierra protegida
- Pervious and Impervious Surface / Superficie permeable e impermeable








## SITES AND NEED


Each site has undergone an assessment to determine the level at which it demonstrates need in relation to each of the nine Master Plan goals. The degree of need ranges from “general” to “very high.” These scores are determined by comparing average need within a project’s boundary to need throughout the watershed in its entirety. A site’s need indicates a future project’s ability to address regional shortfalls for certain Master Plan goals.

## SITIOS Y NECESIDADES

Cada sitio ha sido sometido a una evaluación para determinar el nivel en el que demuestra la necesidad en relación con cada uno de los nueve objetivos del Plan Maestro. El grado de necesidad varía de “general” a “muy alto”. Estos puntajes se determinan comparando la necesidad promedio dentro de los límites de un proyecto con la necesidad en toda la cuenca en su totalidad. La necesidad de un sitio indica la capacidad de un proyecto futuro para abordar las deficiencias regionales para ciertos objetivos del Plan Maestro.



 Proposed Project Sites / Sitio del proyecto propuesto

 Planned Major Projects / Proyecto principal planificado

**VERY HIGH NEED / NECESIDAD MUY ALTA**

**HIGH NEED / NECESIDAD ALTA**

**MODERATE NEED / NECESIDAD MODERADA**

\* Any categories not listed for a project are assumed to have "general" need.

\* Todas las categorías que no figuran en el proyecto Sitio del proyecto propuesto son necesidad "general".

# KIT OF PARTS DESIGN COMPONENTS

In order to understand the potential intervention types along the LA River, the LA River Master Plan utilizes a kit of parts that includes possible design strategies for sites along the river. Each strategy is linked to which goals the component can address. In addition to the kit of parts, common elements like river pavilions or environmental graphics should be distributed consistently along the river.

## COMPONENTES DE DISEÑO DEL BOTIQUÍN DE PIEZAS

Con el fin de comprender los posibles tipos de intervención a lo largo del Río de Los Ángeles, el Plan Maestro del Río de Los Ángeles utiliza un botiquín de piezas que incluye posibles estrategias de diseño para sitios a lo largo del río. Cada estrategia está vinculada a los objetivos que el componente puede abordar. Además del botiquín de piezas, los elementos comunes como los pabellones de río o los gráficos ambientales deben distribuirse de manera consistente a lo largo del río.

**EACH KIT-OF-PARTS  
COMPONENT CAN SUPPORT  
ONE OR MORE GOALS OF  
THE MASTER PLAN**

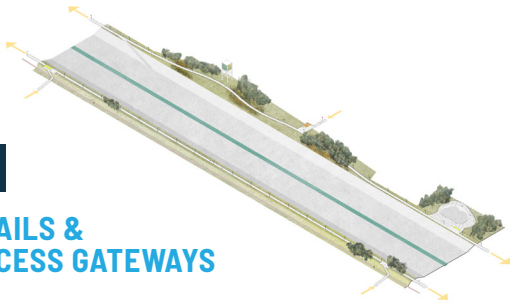
**CADA COMPONENTE DEL  
BOTIQUÍN DE PIEZAS  
PUEDE APOYAR UNO O  
MÁS OBJETIVOS DEL  
PLAN MAESTRO**





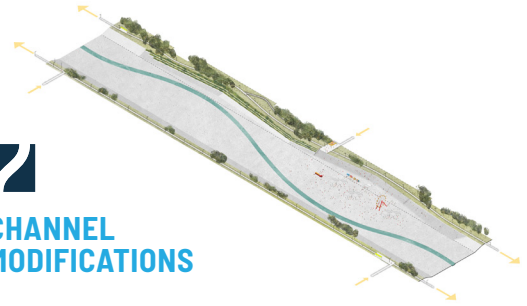
### TRAILS & ACCESS GATEWAYS

### SENDEROS Y PUNTOS DE ACCESO



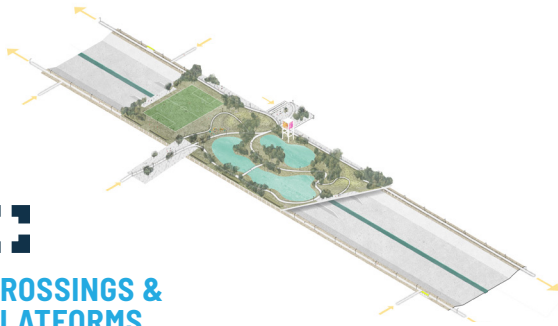
### CHANNEL MODIFICATIONS

### MODIFICACIONES DE CANAL



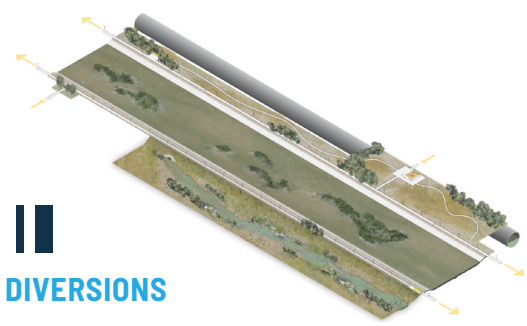
### CROSSINGS & PLATFORMS

### CRUCES Y PLATAFORMAS



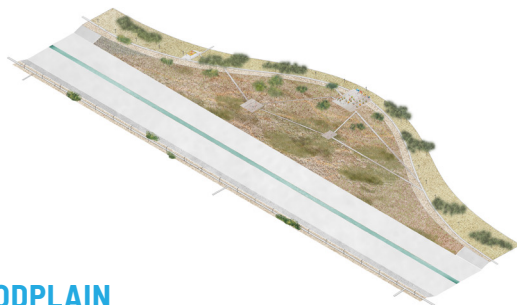
### DIVERSIONS

### DESVIACIONES



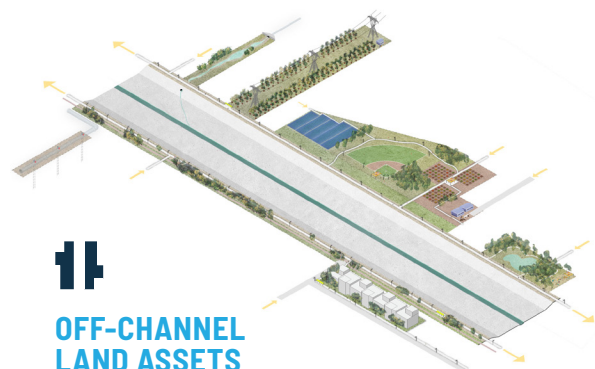
### FLOODPLAIN RECLAMATION

### RECUPERACIÓN DE LLANO INUNDABLE



### OFF-CHANNEL LAND ASSETS

### ACTIVOS TERRESTRES FUERA DEL CANAL





Kit-of-parts design components can be categorized into six infrastructure and urban river typologies. These drawings illustrate a selection of these components applied to a typical trapezoidal channel.







Los componentes de diseño del botiquín de piezas se pueden clasificar en seis tipologías de infraestructura y ríos urbanos. Estos dibujos ilustran una selección de estos componentes aplicados a un canal trapezoidal típico.

# BIODIVERSITY PROFILE EXAMPLE / EJEMPLO DE PERFILES DE BIODIVERSIDAD UPLAND LANDSIDE RIGHT-OF-WAY / SERVIDUMBRE DE PASO DE TIERRAS ALTAS

## KIT OF PARTS / BOTIQUÍN DE PIEZAS:

-  TRAILS, ACCESS GATEWAYS,  
AND SHELTERS /  
SENDEROS Y PUNTOS DE ACCESO  
Y REFUGIOS
-  OFF-CHANNEL LAND ASSETS /  
ACTIVOS TERRESTRES FUERA  
DEL CANAL

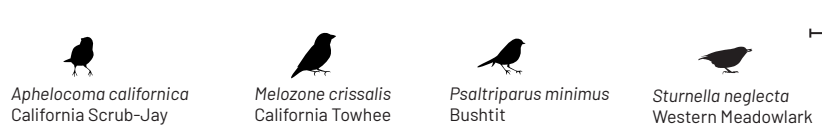
## PLANT COMMUNITIES / COMUNIDADES DE PLANTAS:

-  COASTAL SAGE SCRUB /  
MATORRAL DE SALVIA COSTERA
-  CHAPARRAL /  
CHAPARRAL
-  DESERT SCRUB /  
MATORRAL DESERTICO
-  VALLEY OAK WOODLAND /  
BOSQUE DE VALLE DE ROBLE VIVO
-  COAST LIVE OAK WOODLAND /  
BOSQUE DE ROBLE DE LA COSTA
-  CLIMATE ADAPTED TREES /  
ARBOLES ADAPTADOS AL CLIMA

## BIRDS / AVES



## BIRDS (SMALL) / AVES (PEQUEÑO)



## RIVER CHANNEL / CANAL DEL RÍO



## INSECTS / INSECTOS

*Danaus plexippus*; Monarch Butterfly  
*Dasymutilla sackenii*; Golden Velvet Ant  
*Glaucopteryx lygdamus paloverdesensis*; Palos Verdes Blue Butterfly\*  
*Leptotes marina*; Marine Blue Butterfly  
*Neoscona crucifera*; Spotted Orbweaver Spider  
*Phryganidia californica*; California Oak Moth  
*Pogonomyrmex californicus*; California Harvester Ant  
*Schistocerca nitens*; Gray Bird Grasshopper  
*Tenebrionidae* Family; Darkling Beetle  
*Xylocopa varipuncta*; Valley Carpenter Bee



## REPTILES / REPTILES

*Ensatina eschscholtzii*; Ensatina Salamander  
*Lampropeltis getula californica*; California Kingsnake  
*Phrynosoma blainvillii*; Blainville's Horned Lizard\*  
*Sceloporus occidentalis*; Western Fence Lizard  
*Uta stansburiana*; Side-blotched Lizard

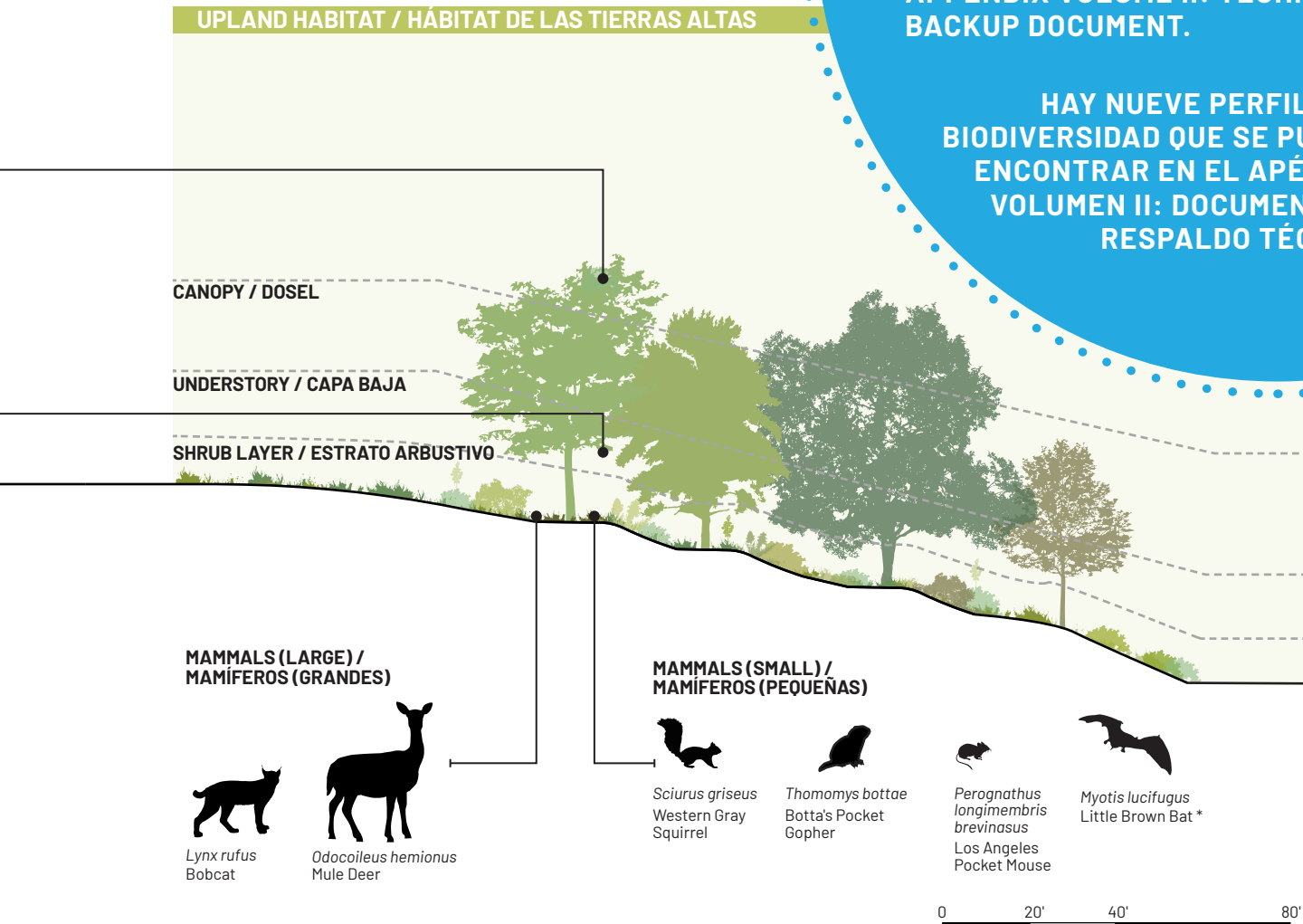
# KIT OF PARTS BIODIVERSITY PROFILES

Opportunities for biodiversity and the creation of functioning ecosystems should be considered across all of the design components in the kit of parts. Biodiversity profiles illustrate the plant communities, mammals, birds, reptiles, amphibians, and insects that can be sustained through the range of built conditions along the LA River. These profiles describe both existing and potential future conditions, from algae mats in the concrete channel to a riparian soft-bottom basin, and are examples of how biodiversity must be present throughout all projects. The species listed are key indicator species and are not meant to be a complete list, since wildlife is adaptive and found in a variety of contexts given proper conditions. The understanding of native species habitat along the LA River can become more comprehensive with additional scientific research.

The biodiversity profiles also assume smart design and appropriate maintenance for the ecosystems to function as drawn. Responding to the geophysical context, creating vertical vegetation structure, and shade connectivity are all important considerations in ensuring biodiversity along the LA River.

THERE ARE NINE BIODIVERSITY PROFILES THAT CAN BE FOUND IN APPENDIX VOLUME II: TECHNICAL BACKUP DOCUMENT.

HAY NUEVE PERFILES DE BIODIVERSIDAD QUE SE PUEDEN ENCONTRAR EN EL APÉNDICE VOLUMEN II: DOCUMENTO DE RESPALDO TÉCNICO.



\*Endangered or threatened species at state or federal level  
 \*Especies en peligro de extinción o amenazadas a nivel estatal o federal

# PERFILES DE BIODIVERSIDAD DEL BOTIQUÍN DE PIEZAS

Las oportunidades para la biodiversidad y la creación de ecosistemas funcionales deben considerarse en todos los componentes de diseño del botiquín de piezas. Los perfiles de biodiversidad ilustran las comunidades de plantas, mamíferos, aves, reptiles, anfibios e insectos que pueden sostenerse a través de la gama de condiciones construidas a lo largo del Río de Los Ángeles. Estos perfiles describen las condiciones futuras existentes y potenciales, desde esteras de algas en el canal de hormigón hasta una cuenca ribereña de fondo blando, y son ejemplos de cómo la biodiversidad debe estar presente en todos los proyectos. Las especies enumeradas son especies indicadoras clave y no pretenden ser una lista completa, ya que la vida silvestre es adaptable y se encuentra en una variedad de contextos dadas las condiciones adecuadas. La comprensión del hábitat de las especies nativas a lo largo del Río de Los Ángeles puede ser más completa con investigación científica adicional.

Los perfiles de biodiversidad también asumen un diseño inteligente y un mantenimiento adecuado para que los ecosistemas funcionen según lo dibujado. Responder al contexto geofísico, crear una estructura de vegetación vertical y la conectividad de sombra son consideraciones importantes para garantizar la biodiversidad a lo largo del Río de Los Ángeles.



# COMMON ELEMENTS

In addition to the project-scaled design components in the kit of parts, smaller common design elements include pavilions, access stairs and ramps, and site furnishings such as lights, hygiene facilities, seating, trash and recycling, water fountains, guardrails, gates, bike racks, environmental graphics, emergency call boxes, and art. While recommended kit-of-parts design components are mostly determined by a site's need, common elements are more driven by cadence, either required at all project sites or at set intervals along the LA River Trail to provide safety, comfort, and wayfinding. Common elements are addressed in greater detail in Appendix Volume I: Design Guidelines.

# ELEMENTOS COMUNES

Además de los componentes de diseño de escala de proyecto en el botiquín de piezas, los elementos comunes de diseño más pequeños incluyen pabellones, escaleras y rampas de acceso, y mobiliario como luces, instalaciones higiénicas, bancos, basura y reciclaje, fuentes de agua, barandillas, portones, portabicicletas, ilustraciones ambientales, cabinas de llamadas de emergencia, y arte. Si bien los componentes recomendados en el botiquín de piezas a implementar estará determinado principalmente por la necesidad de un sitio, los elementos comunes están guiados por la cadencia. Algunos serán requisitos en todos los proyectos, y otros en intervalos establecidos a lo largo del Sendero del Río de Los Ángeles para proporcionar seguridad, comodidad y orientación. Los elementos comunes se abordan con mayor detalle en las Guías de diseño del plan maestro del Río de Los Ángeles.



1 PAVILION  
PABELLÓN  
0.5-3 MILES / MILLAS

2 CAFE  
CAFETERÍA  
2-3 MILES / MILLAS

3 HYGIENE FACILITIES  
INSTALACIONES  
DE HIGIENE  
2-3 MILES / MILLAS

4 RESTROOM  
BAÑO  
1 MILE / MILLA

5 BENCHES  
BANCOS  
0.5 MILES / MILLAS

6 EMERGENCY CALL BOX  
CAJA DE LLAMADA DE  
EMERGENCIA  
0.5 MILES / MILLAS

7 WATER FOUNTAIN  
FUENTE DE AGUA  
0.5 MILES / MILLAS

8 TRASH & RECYCLING  
BASURA Y RECICLAJE  
0.5 MILES / MILLAS

9 BIKE RACK  
PORTABICICLETAS  
0.5 MILES / MILLAS

10 ENVIRONMENTAL GRAPHICS  
GRÁFICOS MEDIO  
AMBIENTALES  
CONTINUOUS / CONTINUA

11 LIGHTING  
ILUMINACIÓN  
CONTINUOUS / CONTINUA

12 PLANTING  
VEGETACION  
CONTINUOUS / CONTINUA

13 STAIRS / RAMPS  
ESCALERAS / RAMPAS  
AS NEEDED / COMO SE NECESITEN

14 GUARDRAILS  
BARANDILLAS  
AS NEEDED / COMO SE NECESITEN

15 FENCES AND GATES  
CERCAS Y PUERTAS  
AS NEEDED / COMO SE NECESITEN

16 STORMWATER BMPS  
BMPS DE AGUA DE TORMENTA  
AS NEEDED / COMO SE NECESITEN

17 ART / PERFORMANCE SPACE  
ESPACIO DE ARTE Y ACTUACION  
WHEREVER POSSIBLE / CUANDO  
SEA POSIBLE

18 RECREATION  
RECREACIÓN  
WHEREVER POSSIBLE / CUANDO  
SEA POSIBLE





**EXAMPLE PROJECT / PROYECTO DE EJEMPLO**

This example design shows a typical lower river condition with a bike path on top of the levee and a tight, sloped landside area between a frontage street and the bike path. Este ejemplo muestra una condición típica en el río bajo con una ciclovía en la parte superior del dique y un área de tierra estrecha e inclinada entre una calle frontal y la ciclovía. El diseño propuesto crea una nueva puerta de enlace entre el sendero y la comunidad adyacente al tiempo que proporciona servicios básicos esenciales



**EXAMPLE PROJECT / PROYECTO DE EJEMPLO**

In this example, a pavilion spans the existing Los Feliz Bridge Piers and the left river bank. En este ejemplo, un pabellón adicional abarca los muelles existentes del puente de Los Feliz y la orilla izquierda del río.



**EXAMPLE PROJECT / PROYECTO DE EJEMPLO**

Multiple pavilions cluster around a central courtyard in a third example site design. Varios pabellones se agrupan alrededor de un patio central en un tercer diseño de sitio de ejemplo.





EXAMPLE PROJECT / PROYECTO DE EJEMPLO

**During the dry season, the arroyo landscape provides trails for pedestrians and cyclists. When heavy rainfall occurs, the dry arroyo fills with water—a combination of surface flow and, on occasion, overtopping from the LA River.**

**Durante la estación seca, el paisaje de arroyos proporciona senderos para peatones y ciclistas. Cuando se producen fuertes lluvias, el arroyo seco se llena de agua, una combinación de flujo superficial y, en ocasiones, sobrepasando el borde del Río de Los Ángeles.**





# EXAMPLE PROJECTS AND SYSTEMS

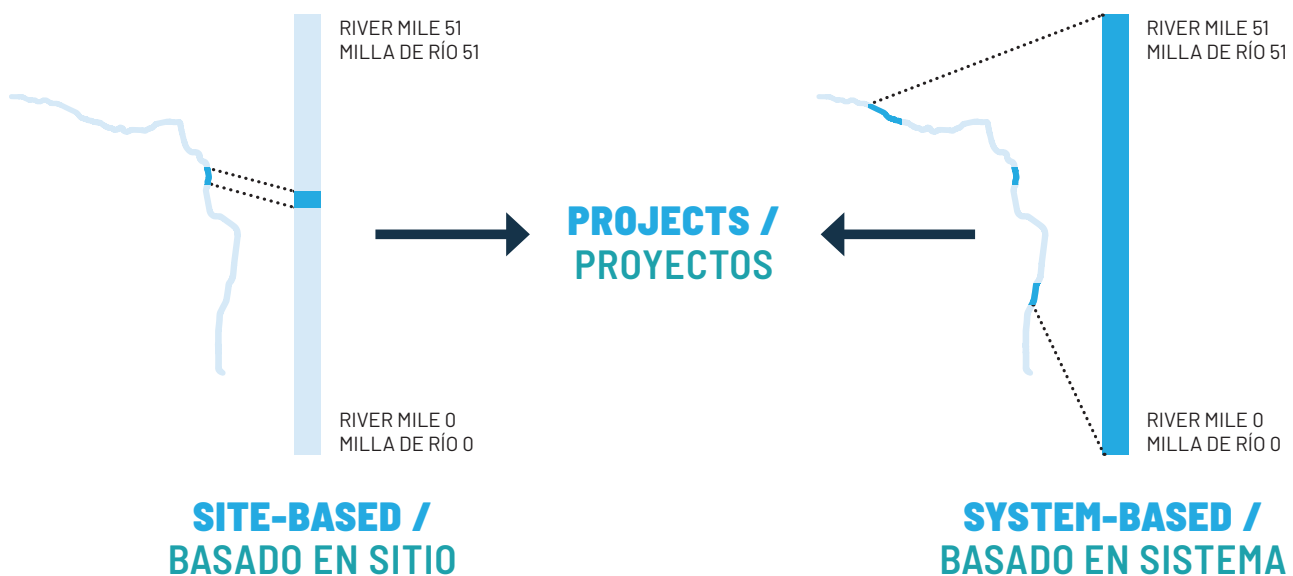
While the Master Plan does not prescribe specific projects, some example projects are shown to demonstrate how the plan works. Example projects within the LA River Master Plan are site-based and frequently also part of a larger network or system. Site-based projects are either site-specific, meaning that they are a byproduct of the conditions and needs local to a given site, or are derived from cadence. (For example, certain opportunity sites may not have had a specific high need but are well-suited to provide access and/or facilities for those using the LA River Trail.) Site-based projects may be comprised of multiple contiguous parcels.

System-based projects are also a byproduct of the needs analysis; however, they typically operate at a much larger scale. Systems can operate as linear connectors and networks or on a series of distributed sites of varying locations and scales. In some cases, system-based projects may not require an opportunity site at all, instead relying on underground interventions or taking place outside of the LA River corridor.

## PROYECTOS Y SISTEMAS DE EJEMPLO

Si bien el Plan Maestro no prescribe proyectos específicos, se muestran algunos proyectos de ejemplo para demostrar cómo funciona el plan. Los proyectos ejemplos en del Plan Maestro del Río de Los Ángeles se basan en su sitio y, con frecuencia, también forman parte de una red o sistema mayor. Los proyectos basados en el sitio son específicos del lugar, lo que significa que son un subproducto de las condiciones y necesidades locales de un sitio determinado, o se derivan de la cadencia. (Por ejemplo, ciertos sitios de oportunidad pueden no haber tenido una alta necesidad específica, pero son adecuados para proporcionar acceso y / o instalaciones para aquellos que usan el Sendero del Río de Los Ángeles). Los proyectos basados en el sitio pueden estar compuestos por múltiples parcelas contiguas.

Los proyectos basados en sistemas también son un subproducto del análisis de necesidades; sin embargo, normalmente operan a una escala mucho mayor. Los sistemas pueden operar como conectores lineales y redes o en una serie de sitios distribuidos de diferentes ubicaciones y escalas. En algunos casos, los proyectos basados en el sistema pueden no requerir un sitio de oportunidad en absoluto, sino que dependen de intervenciones subterráneas o que tienen lugar fuera del corredor del Río de Los Ángeles.





**SHELTERED  
SPANISH**

2,570 people\*  
2,570 personas\*

**8,500 PERSONS  
EXPERIENCING  
HOMELESSNESS  
ALONG THE RIVER\***

**EXISTEN 8,500  
PERSONAS SIN  
HOGAR A LO LARGO  
DEL RÍO\***



**UNSHELTERED  
NO REFUGIADOS**

5,940 people\*  
5,940 personas\*

\*Numbers based on 2020 homeless counts from the Los Angeles Homeless Services Authority, City of Glendale, and City of Long Beach.

\*Números basados en los recuentos de personas sin hogar de 2020 de la Autoridad de Servicios para Personas sin Hogar de Los Ángeles, la Ciudad de Glendale y la Ciudad de Long Beach.

## HOUSING AFFORDABILITY

Housing costs for LA County residents have been steadily increasing for decades. The median owner-occupied home value has nearly doubled, from \$298,800 to \$583,200 between 2000 and 2019 (in 2019 dollars). Among renters, the percentage of household income spent on housing went up from 28 to 34% in the same time period. About a third (29%) of renters in the county are severely rent burdened, meaning they spend more than half of their income on rent. As housing costs have risen, so has the number of people experiencing homelessness, which now nears 70,000 people across LA County. Approximately 8,500 persons experiencing homelessness are living in neighborhoods adjacent to the river.

As the LA River moves toward the vision of becoming 51 miles of connected open space, it is critical to consider how this vision will impact housing and homelessness. With the goal of increasing parks and open space, there is potential to negatively impact housing affordability. To improve neighborhoods without causing negative effects of displacement, a proactive approach is imperative. As part of the Lower LA River Revitalization Plan, community stakeholders outlined a toolkit of community stabilization strategies. Building on that prior work, the Master Plan is committed to considering issues of housing in parallel with planned and proposed multi-benefit projects, including parks and infrastructure improvements.

## ASEQUIBILIDAD DE LA VIVIENDA

Los costos de vivienda para los residentes del condado de Los Ángeles han aumentado constantemente durante décadas. El valor medio de la vivienda ocupada por el propietario casi se ha duplicado, de \$298,800 a \$583,200 entre 2000 y 2019 (en dólares de 2019). El valor medio de la vivienda ocupada por su propietario ha aumentado en más del 50%, de \$298,800 a \$465,900 entre 2000 y 2016 (en dólares de 2016). Entre los que viven alquilados, el porcentaje del ingreso familiar gastado en vivienda aumentó del 28% al 34% en el mismo período. Alrededor de un tercio (29%) de los inquilinos en el condado tienen una carga de alquiler severa, lo que significa que gastan más de la mitad de sus ingresos en alquiler. A medida que los costos de vivienda han aumentado, también lo ha hecho el número de personas sin hogar, que ahora se acerca a las 70,000 personas en todo el Condado de Los Ángeles. Aproximadamente 8,500 personas sin hogar viven en vecindarios adyacentes al río.

A medida que el Río de Los Ángeles avance hacia convertirse en 51 millas de espacio abierto conectado, es fundamental considerar cómo esta visión afectará la vivienda, y la falta de esta. Con el objetivo de aumentar los parques y espacios abiertos, existe el potencial de impactar negativamente la asequibilidad de la vivienda. Para mejorar los vecindarios sin causar efectos negativos de desplazamiento, es imperativo un enfoque proactivo. Como parte del Plan de Revitalización del Río Los Ángeles Bajo, partes interesadas de la comunidad esbozaron un conjunto de herramientas de estrategias de estabilización comunitaria. Sobre la base de ese trabajo previo, el Plan Maestro se compromete a considerar cuestiones de vivienda en paralelo con proyectos planificados y propuestos de múltiples beneficios, incluyendo parques y mejoras de infraestructura.



# DISPLACEMENT RISK IN LA COUNTY / RIESGO DE DESPLAZAMIENTO EN EL CONDADO DE LOS ÁNGELES

- Advanced Displacement  
Desplazamiento avanzado
- Ongoing Displacement  
Desplazamiento continuo
- At Risk of Displacement  
En riesgo de desplazamiento
- Vulnerable to Displacement  
Vulnerable al desplazamiento
- Not Vulnerable  
No Vulnerable
- No Data  
Sin datos
- Census tracts where higher-than-average rent increases would cause an upward shift in displacement risk category  
Distritos censales donde los aumentos de renta superiores a la media causarían un cambio al alza en la categoría de riesgo de desplazamiento

**Displacement Risk in LA County.** In some areas, if rents were to start to increase faster than they are across the county as a whole, the risk of displacement would increase. These areas are marked as “rent tipping points.” Source: Map developed based on research by the Urban Displacement Project: Chapple, K., Loukaitou-Sideris, A., Waddell, P., Chatman, D., & Ong, P. (2017). Developing a New Methodology for Analyzing Potential Displacement.

**Riesgo de desplazamiento en el Condado de Los Ángeles.** En algunas áreas, si los alquileres comenzaran a aumentar más rápido de lo que están en todo el Condado, el riesgo de desplazamiento aumentaría. Estas áreas están marcadas como “puntos de propina de alquiler”. Fuente: Mapa desarrollado a partir de la investigación del Proyecto de Desplazamiento Urbano: Chapple, K., Loukaitou-Sideris, A., Waddell, P., Chatman, D., & Ong, P. (2017). Developing a New Methodology for Analyzing Potential Displacement.



## ESTIMATED COSTS PER PROJECT SIZES IN THE LA RIVER MASTER PLAN / COSTOS ESTIMADOS POR TAMAÑO DE PROYECTOS EN EL PLAN MAESTRO DEL RÍO DE LOS ÁNGELES

ACREAGE / LENGTH AREA / LONGITUD	IMPACT IMPACTO	COST COSTO
150+ acres / 10+ miles (millas)	XL	\$200 million - \$1.5 billion
40 - 150 acres / 5-10 miles (millas)	L	\$50 million - \$200 million
< 40 acres / < 5 miles (millas)	M	\$10 million - \$50 million
1 - 3 acres / 1 - 5 miles (millas)	S	\$1 million - \$10 million
< 1 acre / < 1 mile (milla)	XS	< \$1 million

**Impact for Site-Based Projects is based on a project's size (measured by acreage or length) and ability to address multiple high-level needs**

**Impacto en proyectos basados en el sitio se basa en el tamaño de un proyecto (medido por superficie o longitud) y la capacidad de múltiples necesidades de alto nivel.**

## COST AND FUNDING

To better understand costs associated with the LA River Master Plan and the funding needed, it is important to understand the scale of the LA River. Nearly one million people live within one mile of the LA River and one in three Californians live within a 1 hour drive. The number of people who will directly benefit from the implementation of the LA River Master Plan's goals for improved quality of life, functioning ecosystems, parks, arts and culture, housing affordability, supportive housing, education, and improved flood risk management, water quality, and water supply is unprecedented in scale by most urban park or infrastructure projects.

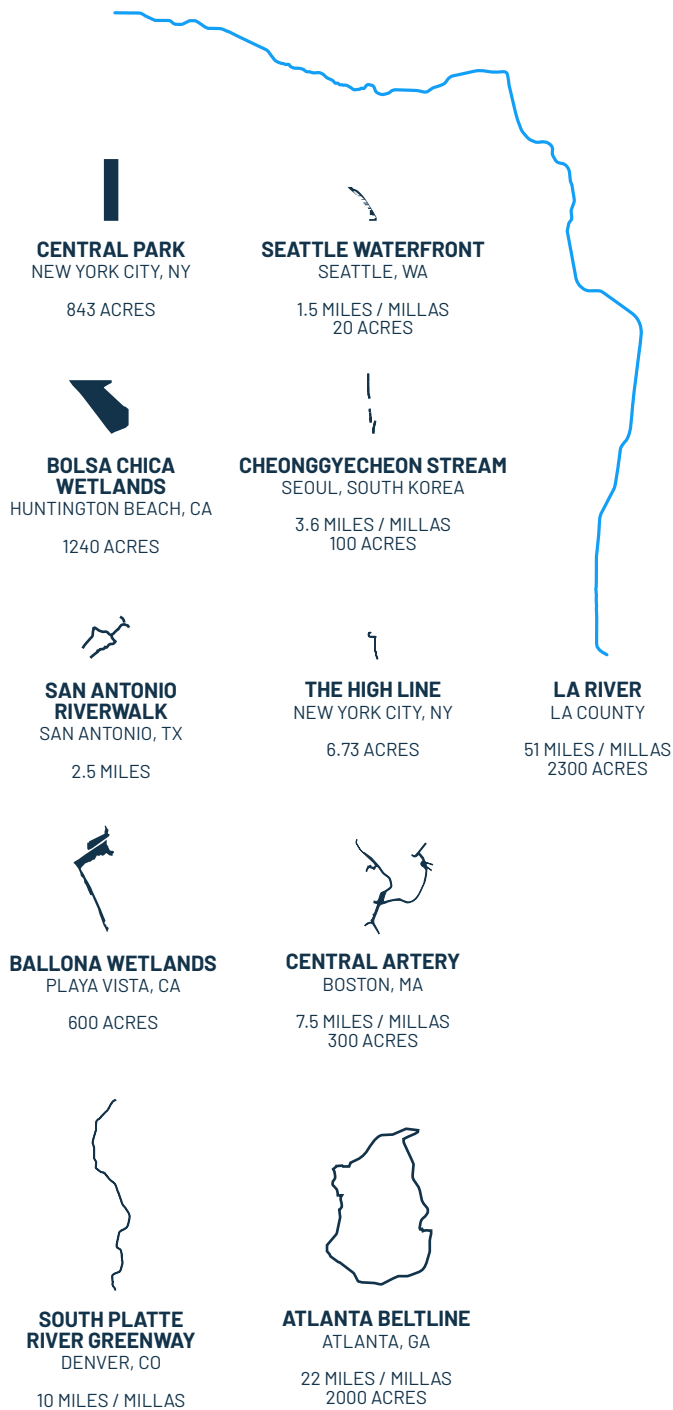
The LA River Master Plan proposes a 51-mile connected open space that functions as a multi-benefit resource that will manage flood waters while also improving ecosystems and health and wellbeing. When comparing the scale of the 2,300 acres of the LA River right-of-way to other public parks around the world, the LA River has significant potential to impact the daily lives of Angelenos and the ecosystems of the LA region. The LA River represents one of the most continuous, almost entirely publicly-owned opportunities in LA County for public open space. Even Central Park in New York City, which is 843 acres, pales in comparison to the 2,300 acres of the LA River right-of-way.

## COSTO Y FINANCIACIÓN

Para comprender los costos asociados con el Plan Maestro del Río de Los Ángeles y los fondos necesarios, es importante comprender la escala del Río de Los Ángeles. Casi de 1 millón de personas viven a menos de una milla del Río de Los Ángeles y más de un tercio de los californianos viven a menos de una hora en automóvil. Entre la mayoría de los proyectos de parques e infraestructura urbana no existen precedentes que se comparen en escala con el número de personas que se beneficiará directamente de la implementación de los objetivos de mejor calidad de vida, funcionamiento ecológico, parques, artes y cultura, asequibilidad de la vivienda, vivienda de apoyo, educación, mejor manejo del riesgo de inundación, la calidad y el suministro del agua planteados en el Plan Maestro del Río de Los Ángeles.

El Plan Maestro del Río de Los Ángeles propone un espacio abierto conectado de 51 millas que funciona como un recurso de beneficios múltiples que manejará las aguas de inundación y al mismo tiempo mejorará los ecosistemas, la salud y el bienestar. Al comparar la escala de los 2.300 acres de la servidumbre del Río de Los Ángeles con otros parques públicos alrededor del mundo, el Río de Los Ángeles presenta un potencial significativo de impactar la vida cotidiana de los angelinos y los ecosistemas de la región de Los Ángeles. El Río de Los Ángeles representa una de las oportunidades de espacio continuo, de propiedades casi totalmente públicas, en el Condado de Los Ángeles para espacios públicos abiertos. Incluso Central Park en la ciudad de Nueva York, con 843 acres, no compara con los 2,300 acres de la servidumbre del Río de Los Ángeles.

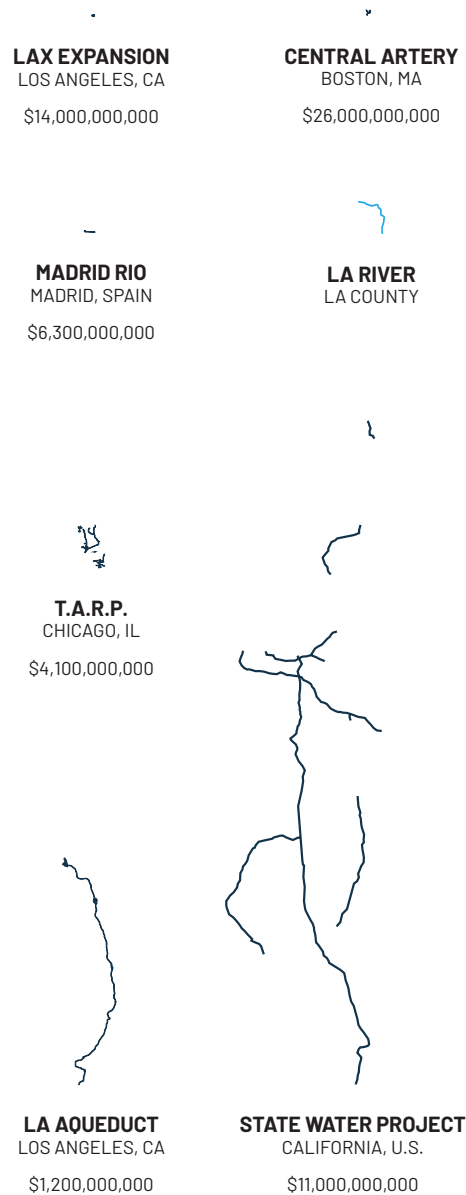
## LARGE PARK COMPARISONS / COMPARACIÓN DE GRANDES PARQUES



The LA River represents a significant opportunity to create 51 miles of connected public open space within and along the 2,300 acre right-of-way. This to-scale comparison shows other significant public parks and open spaces around the world next to the 51-mile LA River.

El Río Los Angeles representa una oportunidad bien significativa para crear y conectar 51 millas de espacio público dentro de los 2,300 acres del derecho de paso. Este gráfico muestra la comparación del Río de Los Ángeles con otros parques públicos alrededor del mundo.

## LARGE INFRASTRUCTURE COMPARISONS / COMPARACIÓN DE GRANDES INFRAESTRUCTURAS



While the goals of the LA River Master Plan are ambitious, the scale of the project is manageable, as evidenced in this to-scale comparison of other significant infrastructure projects. Project costs above have been adjusted to reflect 2020 dollar value.

A pesar de que las metas del Plan Maestro del Río de Los Ángeles son ambiciosas, la escala del proyecto es manejable, como se evidencia en esta comparación de escalas con otros proyectos significativos de infraestructura. Los costos de los proyectos han sido ajustados con en valor del dólar en el 2020.



At the Youth Summit, high school students from various schools in LA County learned about many aspects of the LA River. Source: LA County Public Works, 2018.

En la Cumbre de la Juventud, los estudiantes de secundaria de varias escuelas del condado de Los Ángeles aprendieron sobre muchos aspectos del Río de Los Ángeles. Fuente: LA County Public Works, 2018.



Community members attend the SELA Arts Festival at river mile 11.7 to experience the LA River in a new way. Source: OLIN, 2019.

Los miembros de la comunidad aprovechan el SELA Arts Festival, que tuvo lugar en la milla del río 11.7, para experimentar el Río de Los Angeles de una nueva manera. Fuente: OLIN, 2019.

# PLAN IMPLEMENTATION

The quickest way to achieve a reimagined river is to find common ground and work together to make resources go further. As an LA County plan, ultimate responsibility for shepherding implementation of the LA River Master Plan rests with county government. However, everyone must play a role in making the reimagined river a reality. LA County, other government agencies, organizations, advocates, and residents need to work together to achieve this vision.

Dozens of advocacy groups and organizations have passionate and informed members who work tirelessly and provide resources to improve the LA River. Their leaders, staff, and supporters will be integral to a reimagined river. Residents have a role to play, too. From using less water at home, to using the river more, to volunteering, to letting elected officials know that implementation of the LA River Master Plan is a priority, there are many opportunities to get involved.

The reimagined river requires the collaboration of community members and local residents to succeed as a recreational, ecological, and economic asset. For the river to become an integral part of the community, it will need the support of local workers and small businesses. As the reimagined river creates opportunities for the community to be stewards of the river, so too can the river be a proponent for its community through local hiring practices, business procurement, and job creation for supported workers and small businesses. The river should especially support marginalized communities, such as older persons, persons experiencing homelessness, and system-impacted individuals, that may otherwise fall outside of traditional employment and business opportunities. There should be greater expansion of hiring practices that include and support Indigenous Peoples and businesses owned by Indigenous Peoples. Building projects, facilities operation and maintenance, and programming along the LA River can support a robust ecology of economic activity bolstered by diverse people with varying backgrounds, experience, education, and expertise.



# IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

La forma más rápida hacer realidad el río reimaginado es encontrando consenso y trabajando juntos para que los recursos rindan más. Siendo un plan del Condado de Los Ángeles, la responsabilidad final de guiar la implementación del Plan Maestro recae sobre la gobernanza del condado. Sin embargo, todos debe jugar un papel para hacer realidad el río reimaginado. Tanto el Condado de Los Ángeles, como otras agencias gubernamentales, organizaciones, grupos de interés y residentes tienen que trabajar juntos para poder lograr esta visión.

Docenas de grupos y organizaciones de interés tienen miembros apasionados e informados que incansablemente trabajan y proveen recursos para la mejora del Río de Los Ángeles. Sus líderes, personal y simpatizantes serán partes fundamentales para lograr el Río Reimaginado. Los residentes tienen un rol también. Tienen una gran cantidad de oportunidades para involucrarse; desde usar menos agua en las residencias, visitar más el río, y hacer alguna labor voluntaria, hasta recordarle a los funcionarios electos que la implementación del Plan Maestro del Río de Los Ángeles es una prioridad.

El río reimaginado requiere la colaboración de los miembros de la comunidad y los residentes locales para tener éxito como un activo recreativo, ecológico y económico. Para que el río se convierta en una parte integral de la comunidad, necesitará el apoyo de los trabajadores locales y las pequeñas empresas.

A medida que el río reimaginado crea oportunidades para que la comunidad sea administradora del río, también puede el río ser un defensor de su comunidad a través de prácticas de contratación locales, adquisición de negocios y creación de empleos para trabajadores apoyados y pequeñas empresas. El río debe apoyar especialmente a las comunidades marginadas, como las personas de edad, las personas sin hogar y las personas afectadas por el sistema, que de otro modo podrían quedar fuera de las oportunidades tradicionales de empleo y negocios. Debería haber una mayor expansión de las prácticas de contratación que incluyan y apoyen a los pueblos indígenas y las empresas propiedad de los pueblos indígenas. Los proyectos de construcción, la operación y el mantenimiento de las instalaciones y la programación a lo largo del Río de Los Ángeles pueden apoyar una sólida ecología de la actividad económica reforzada por diversas personas con diferentes antecedentes, experiencia, educación y experiencia.

## HOW CAN I GET INVOLVED?

### IN THE COMMUNITY

- Use the River!
- Volunteer!
- Contact Your Elected Officials!

### AT HOME

- Reduce and Recycle Water
- Prevent Contamination
- Use Native Plants

## ¿CÓMO PUEDO INVOLUCRARME?

### EN LA COMUNIDAD

- ¡Usa el río!
- Sé Voluntario
- Ponte en contacto con los funcionarios electos

### EN CASA

- Reducir y reciclar agua
- Prevenir la contaminación
- Siembre plantas nativas



VISIT THE MASTER PLAN WEBSITE AT  
**LARIVERMASTERPLAN.ORG**

VISITE EL SITIO WEB DEL PLAN MAESTRO EN  
**LARIVERMASTERPLAN.ORG**





For more information on the  
Master Plan, please visit

Para obtener más información  
sobre el Plan Maestro, visite

**[www.LARiverMasterPlan.org](http://www.LARiverMasterPlan.org)**

---

Geosyntec<sup>®</sup> OLIN Gehry Partners, LLP