



SECCIONES

SUSCRÍBETE X \$2700/3MESES

INTERMEDIOS

MIS NOTICIAS

VIDA | CIENCIA EDUCACIÓN VIAJAR MEDIO AMBIENTE MUJERES RELIGIÓN MASCOTAS



Mundial de Qatar 2022 será el más sostenible de la historia

Con estadio desmontable y reutilizable buscan pasar a la historia como el mundial más 'verde'.

RELACIONADOS: SOSTENIBILIDAD | CONTENIDOLIBRE | CONTENIDO LIBERADO | MUNDIAL 2022 | QATAR 2022

Se EFE

28 de octubre 2022, 07:38 A. M.



En un país rodeado de desierto y comprometido con la gestión eficiente de sus recursos, la **sostenibilidad** se ha convertido en una necesidad.

Un desafío que en el **mundial de Qatar 2022** ha marcado la



construcción de los estadios que acogen el torneo y que convierten al evento deportivo en el más 'verde' de la historia.

La gestión de residuos, el uso de desalinizadores de agua del mar, la energía solar, la eficiencia de los propios estadios y su legado son las pautas que rigen la construcción de las sedes del Mundial, que tienen en el estadio 974 su máximo exponente.

Temas relacionados

CATAR 2022 12:42 P. M.

Catar 2022: nuevo escándalo sacude la organización del Mundial



MUNDIAL DE FÚTBOL OCT 25

A un mes de Catar 2022, vea 'datazos' históricos de los mundiales



[Reciba noticias de EL TIEMPO desde GoogleNews](#)

-  **Protección de vida marina en la Antártida preocupa a ambientalistas**
-  **'Se está haciendo una revisión del proyecto de muelle en Gorgona': Minambiente**
-  **Hidroituango: próxima semana realizarán simulacros en comunidades aguas abajo**

¿Cómo es un estadio sostenible?

Capacitado para acoger **40.000 espectadores**, dicho espacio es la gran apuesta del mundial y ha marcado un antes y un después en cuanto a innovación, diseño y sostenibilidad.

Es el primer estadio cubierto, desmontable y reutilizable por completo al estar construido íntegramente por contenedores de transporte y acero modular.

Este prodigio arquitectónico fue diseñado por la firma Fenwick Iribarren y está situado en la zona portuaria de **Doha**, muy cerca del zoco y el centro de la capital, y rinde homenaje a la tradición comercial y de navegación catari.



Su nombre, 974 no sólo es el código internacional telefónico de Catar, sino también el número exacto de contenedores marítimos utilizados en la construcción. Como si se tratara de un juego de bloques infantil.

"Decidimos hacer un estadio que desaparezca después del Mundial, que se pueda transportar, que se pueda desmontar y montar en el siguiente Mundial. Y, obviamente, la pieza de transporte mundial es el contenedor marítimo, es como

el ladrillo del transporte, es como un Lego", apunta Mark Fenwick, cofundador del estudio Fenwick Iribarren Architects (FIA).

La firma, que ha diseñado tres de los ocho estadios del Mundial de Qatar 2022 -el citado 974, el de la Education City y el de Al Thumama-, destaca que el "desafío claro" del 974 era convertirlo en "el más sostenible que se ha hecho nunca" gracias al uso de ordenadores y simuladores, sobre todo para temas de gestión de la **temperatura**.

Para el arquitecto, la idea de poder dar una segunda vida a los estadios es una de las partes esenciales de su diseño: "Obviamente la gran ventaja es la posibilidad de reutilizarlo. **Puedo desmontarlo y puedo montarlo haciendo otro estadio, o puedo hacer diez o veinte edificios diferentes más pequeñitos**. Con lo cual se reutiliza. Es importante ya que el acero y todos los contenedores son reutilizables".

Después del torneo, la idea es transformar los contenedores y la superestructura para crear una urbanización frente al mar y un centro de negocios. En este sentido, el diseño y los materiales no son lo único sostenible, sino el propio emplazamiento del estadio.

"Este emplazamiento era una antigua zona industrial. Así que también hicimos una gran labor de recuperación y limpieza del terreno", asegura a EFE Orjan Lundberg, uno de los responsables en sostenibilidad de Qatar 2022.



"Decidimos hacer un estadio que desaparezca después del Mundial, que se pueda transportar, que se pueda desmontar y montar en el siguiente Mundial"



“En el 974 estamos construyendo un estadio de categoría mundial, que cumple todos los requisitos de la FIFA mediante un diseño puramente modular (...) Ahora tenemos estadios que tienen grandes y hermosos parques con instalaciones deportivas, zonas de juego para los niños, pequeños restaurantes, cafeterías, muy concurridos por la noche. Y son instalaciones que no existían. Pensemos hace diez años y en estas zonas en particular. Ese legado ya existe y seguirá existiendo durante mucho tiempo”, añade

Economía circular y sostenibilidad



Sostenible, gratuito e innovador, así será el transporte público en Qatar 2022.

Foto: EFE

Los estadios están pensados para ser sostenibles en todos los ámbitos: energético, en cuestión de legado, de gestión de residuos y en cuanto a economía circular.

"Nosotros lo que hemos hecho es obviamente un diseño espectacular, acorde con el país. Pero también hay un cierto diseño en coste. El 974 también puede ser de los estadios más baratos de un mundial, pero yo creo que la funcionalidad del país está enfocada más bien a la sostenibilidad y también al cuidado", detalla Fenwick.

En Qatar 2022 los 64 partidos del torneo se desarrollarán en 8 estadios apenas separados por 55 kilómetros, lo que permite a los fans alojarse en un mismo establecimiento y poder ver todos los partidos utilizando únicamente transporte público.

"El hecho de que puedas ir de un estadio a otro en un metro y ver todos partidos en un día es algo único. Y yo creo que eso es una comodidad para las personas que visitan y que va a ser único también. Desde luego, antes no ha habido esa cercanía", detalla el



arquitecto.

Para crear los estadios se ha pensado en todos los detalles. "Hemos introducido algunas novedades en Qatar 2022. **Por ejemplo, hemos sido la primera Copa Mundial de la FIFA en obtener la certificación de sostenibilidad ISO 20121** (un estándar que establece los requisitos de evento sostenible). Y también hemos sido capaces de conseguir que sea totalmente neutra en cuanto a emisiones de carbono, lo que también es una primicia", detalla Lundberg.

Un proceso, que como destaca el responsable de sostenibilidad de la organización "comienza con el diseño de los estadios. Primero una solución óptima para situarlos y orientarlos de manera que puedan tener los flujos de viento y sombra adecuados. Y luego miramos su estructura para asegurarnos de que tuvieran un buen aislamiento. Es como intentar mantener el aire caliente fuera y el frío dentro. Hay que tener un buen aislamiento".

Al margen, en un país donde el agua es un bien preciado, han logrado optimizar el proceso de filtrado de agua salada.

"El agua dulce proviene de la desalinización. Hay un poco de agua dulce, un poco de desalinización, pero el agua que se utiliza para el riego es por lo general reutilizada. El agua de las duchas proviene de la desalinización. Las aguas residuales van a las plantas de tratamiento de aguas municipales y el agua vuelve a utilizarse para el riego", detalla Lundberg

🔗 **Pacífico colombiano pierde cada año más de mil hectáreas de manglar**

🔗 **Parques Nacionales lleva 20 emprendimientos campesinos a Expo Agrofuturo**

🔗 **Sumapaz y Chiribiquete sufrirían afectaciones naturales en los próximos años**

Aire acondicionado y energía verde

El estadio Al Janoub, con capacidad para 40.000 espectadores y diseñado por Zaha Hadid, es otro de los referentes del Mundial.

"Todos los elementos considerados en el diseño se hacen de manera que no sea un 'elefante blanco' (como se conoce a los edificios con un alto coste de construcción y mantenimiento que quedan sin uso años después). Y otro elemento sin duda indiscutible es el **sistema**



de refrigeración, algo necesario ya que queremos jugar también en verano (el mundial es en el invierno catari) y el estadio lo permite", asegura el gerente de operaciones de Al Janoub, William Morales.

Gracias a una tecnología de refrigeración inteligente y la ayuda del techo retráctil este estadio es capaz de mantener temperaturas estables para aficionados y jugadores, dejando que el calor suba.

"No se refrigera todo el volumen (el estadio), solamente se refrigera sobre los aficionados, a más de dos metros no es necesario refrigerar. El aire circula y llega un momento en que en esa circulación no es necesario añadir refrigeración extra. Sencillamente gira. Hay una granja de paneles solares que provee la energía y en los momentos pico de consumo energético o cuando no se está utilizando esta energía se distribuye a la red de la ciudad. El aire frío está abajo, el aire caliente sube", detalla.

Diseños cuidados pensados en los aficionados, reutilización, un legado para la comunidad y un minucioso análisis de la huella energética hacen de Qatar 2022 el Mundial más sostenible de la historia.

EFE

Más noticias

- ONU: la Tierra se calentará este siglo 2,8° si no cae más la emisión de gases
- Los árboles 'aprenden' a sobrevivir y transmiten esa sabiduría a sus hijos
- Perú destina 500.000 dólares para reactivar el turismo en áreas protegidas

¿Te gusta estar informado? Disfruta del mejor contenido sin límites. [Suscríbete aquí.](#)

 **EFE**
28 de octubre 2022, 07:38
A. M.

 Seguir Medio Ambiente

 Comentar

 Guardar

 Reportar

 Portada



 **DESCARGA LA APP EL TIEMPO**
Personaliza, descubre e infórmate.

  