



www.bilbaostadium.com

NUEVO ESTADIO **SAN MAMÉS**



Cuando en el año 2006 el Athletic Club nos encargó un estudio de viabilidad para la construcción de un nuevo estadio de fútbol, no imaginábamos que llegaríamos tan lejos. Hemos conseguido mantener y potenciar las principales virtudes del anterior estadio: cercanía del espectador al campo de juego, presión sobre el equipo visitante, arquitectura con carácter propio. Hemos aumentado la capacidad y las prestaciones del campo. Hemos hecho todo esto con un presupuesto que es la mitad del empleado en campos análogos. Pero, sobre todo, hemos conseguido que tanto el socio como el aficionado, el jugador, el visitante y hasta el transeúnte de la calle, tenga la sensación de encontrarse ante uno de los mejores estadios del mundo.

Fernando Querejeta
Presidente de Idom

Luis Rodríguez Llopis
Director General

UNO DE LOS MEJORES

ESTADIOS DEL MUNDO



Para ver la magia de San Mamés
escanea el siguiente código

www.bilbaostadium.com

6

**LA CATEDRAL
DEL FÚTBOL**

12

**EL ORIGEN
DEL PROYECTO**

18

**UN ESTADIO ÉLITE
PARA LA UEFA**

30

**LA MAGIA DE
SAN MAMÉS**

36

**EQUIPAMIENTOS
DEL MÁXIMO NIVEL**

48

**TECNOLOGÍA Y
DISEÑO**

52

**EL PROCESO DE
CONSTRUCCIÓN**

“San Mamés es un
estadio maravilloso”

Michel Platini
Presidente de la UEFA

LA CATEDRAL

DEL FÚTBOL



“Un gran estadio,
a la altura de un
club único”

Josu Urrutia
Presidente del Athletic Club

"Jugar en este estadio es impresionante"

Aritz Aduriz
Delantero del Athletic

Con el paso del tiempo, y a pesar de conservar gran parte de su "magia", el antiguo estadio de San Mamés, inaugurado el 21 de agosto de 1913, había ido acumulando motivos suficientes como para justificar su completa renovación.

El principal de estos motivos era la necesidad de aumentar su aforo. Además, la evolución de la normativa de seguridad había convertido en inadecuadas las instalaciones tal y como, por otra parte, ha ocurrido con la mayoría de los campos de fútbol europeos.



“Tras un siglo de historia, había motivos para construir un nuevo campo”

Alberto Tijero
Gestor del proyecto

EL ORIGEN

DEL PROYECTO

En 2006, la Diputación Foral de Bizkaia consultó a Idom sobre la idea del Athletic de realizar el nuevo campo junto al antiguo. Más allá de confirmar que la propuesta era viable, presentamos un anteproyecto que gustó mucho a los impulsores del proyecto —el presidente del Club, el diputado general de Bizkaia y el alcalde de Bilbao—, convenciéndoles de que era posible construir un estadio “cinco estrellas” con un equipo local de arquitectura e ingeniería.

En 2006, Idom presentó una propuesta arquitectónica del nuevo estadio de San Mamés que “encandiló” al cliente. En 2007 nos adjudicaron los proyectos Básico y de Ejecución, así como la Dirección de Obra, en un concurso al que se presentaron media docena de grandes firmas de la arquitectura y la ingeniería.

Puesto que se pretendía mantener en todo momento la actividad deportiva, el hecho de que parte de la planta del nuevo estadio se solapase con la del antiguo obligaba a realizar el proyecto en dos fases.

El primer reto a la hora de diseñar el estadio consistió en conservar y acrecentar la magia de “La Catedral”

César Azcárate
Arquitecto principal





“Bilbao sin San Mamés es como París sin la Torre Eiffel”

Luis Fernández

Ex jugador de la selección de Francia
y ex-entrenador del Athletic Club

Conseguimos que el Athletic Club mantuviera en todo momento sus compromisos deportivos. Acabar la temporada 2012-2013 en la vieja Catedral, celebrando su centenario con el último partido disputado el 5 de junio de 2013, y comenzar la 2013-2014, por todo lo alto, en el nuevo campo, ha sido un hito histórico. Además, cuando un año más tarde, en agosto de 2014, culminamos la segunda fase, cerrando la Tribuna Sur, y asistimos al primer partido (clasificación para la Champions League), comprobamos que el “efecto presión” de la afición y la sonoridad del campo actuaban de forma espectacular. Habíamos conseguido acrecentar la “magia de la Catedral”. Habíamos conseguido el mejor campo del mundo.

“Un estadio de Champions”

Nika Cuenca
Periodista Diario AS

Las condiciones de diseño, confort, seguridad, accesos y servicios han llevado a la UEFA a calificar a San Mamés con la Élite, máxima clasificación que capacita al estadio para albergar grandes eventos futbolísticos, tales como finales nacionales e internacionales.

MÁXIMA CLASIFICACIÓN

UEFA



EL SISTEMA DE
**ILUMINACIÓN
DINÁMICA**

MÁS AVANZADO DEL MUNDO

El sistema de iluminación dinámico LED permite enormes posibilidades de ambientación en función del evento que se desarrolle en el estadio. Los paneles de ETFE que conforman la fachada cambian su color blanco por cualquier combinación de colores y formas que pueda plantearse.

ESTADIO ÉLITE

21



EURO 2020

ELEGIDO SEDE EN ESPAÑA DE LA EUROCOPIA 2020

La cuidada atención a los accesos y circulaciones, sus condiciones de seguridad y confort, y su implementación en el tejido urbano de Bilbao han llevado a la UEFA a considerar el estadio como una referencia en Europa. Ha sido elegido para ser la sede en España de la Eurocopa 2020

ESTADIO ÉLITE

22

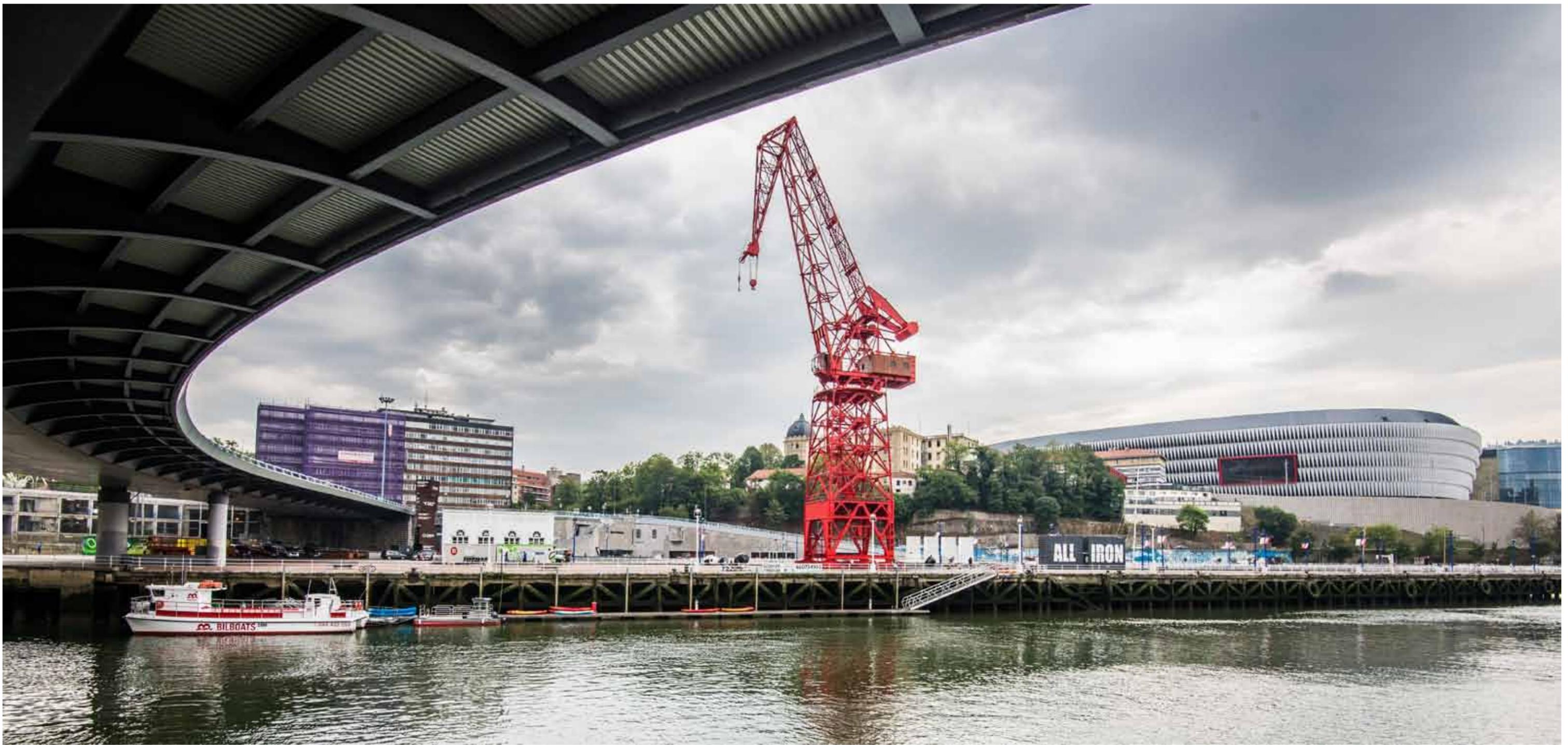


53.229 PLAZAS DE Aforo COMPLETO

El diseño del graderío ha conseguido mantener la “mística” del antiguo estadio, mundialmente conocido como “La Catedral” por sus condiciones de cercanía del público al campo de juego, creando un ambiente único para la experiencia del aficionado y del equipo

ESTADIO ÉLITE

24



El estadio reacciona ante su entorno mediante la introducción de unos grandes ventanales enmarcados en rojo. Uno de ellos albergará el escudo del Club, que se proyectará con tecnología Led. Desde los otros dos, se podrán apreciar la grúa Carola, como vestigio del pasado de la ciudad industrial, y la ciudad que está aún por venir.



El nuevo estadio remata una parte de la trama urbana de la ciudad y se asoma de una manera muy presente sobre la ría, que es hoy el nuevo eje vertebrador del cambio urbanístico de Bilbao

"En este campo
se vive el fútbol
en estado puro"

Ernesto Valverde
Entrenador del Athletic Club

LA MAGIA

DE SAN MAMÉS



“Con el mismo nombre
que el antiguo, que así
se hace eterno”

Alfredo Relaño
Diario AS



La tradición de
un club histórico

El Athletic Club, fundado en 1898, es uno de los grandes clubes que, junto con el Real Madrid y el FC Barcelona, nunca ha descendido a Segunda División. Una gran tradición futbolística con un estadio que, desde 1913 y hasta su demolición, ha sufrido varias reformas.

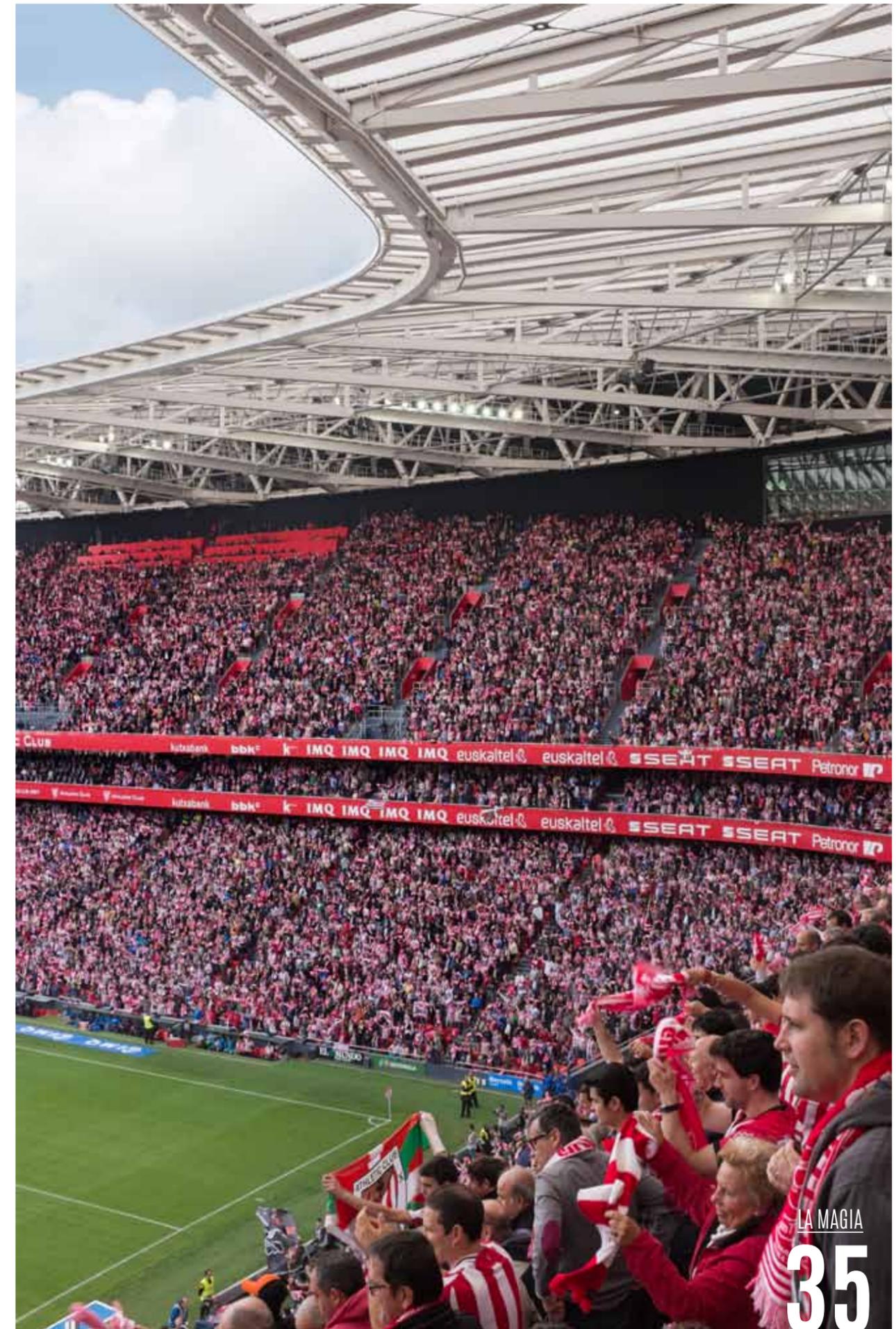


La configuración de las gradas ha sido particularmente analizada durante el diseño del Estadio.

Facilita crear un efecto de presión e intimidación sobre el equipo visitante, alentando a su vez a los jugadores locales. El efecto visual, por la cercanía del aficionado al campo de juego, junto con el efecto acústico del atronador sonido de la afición, proporcionan un ambiente de fútbol excepcional

“Un estadio con todos los servicios, funcional, práctico y gestionable, y lo que es más importante, sin perder la magia del viejo San Mamés”

Jon Berasategi
Director General del Athletic Club





EQUIPAMIENTOS DEL MÁXIMO NIVEL

MEJORANDO LAS INSTALACIONES

Se han incorporado equipamientos tecnológicos de última generación, dando respuesta a las nuevas necesidades de aforo del Club. Todo ello se ha conseguido sin perder la 'magia' del estadio para la mejor experiencia posible del aficionado



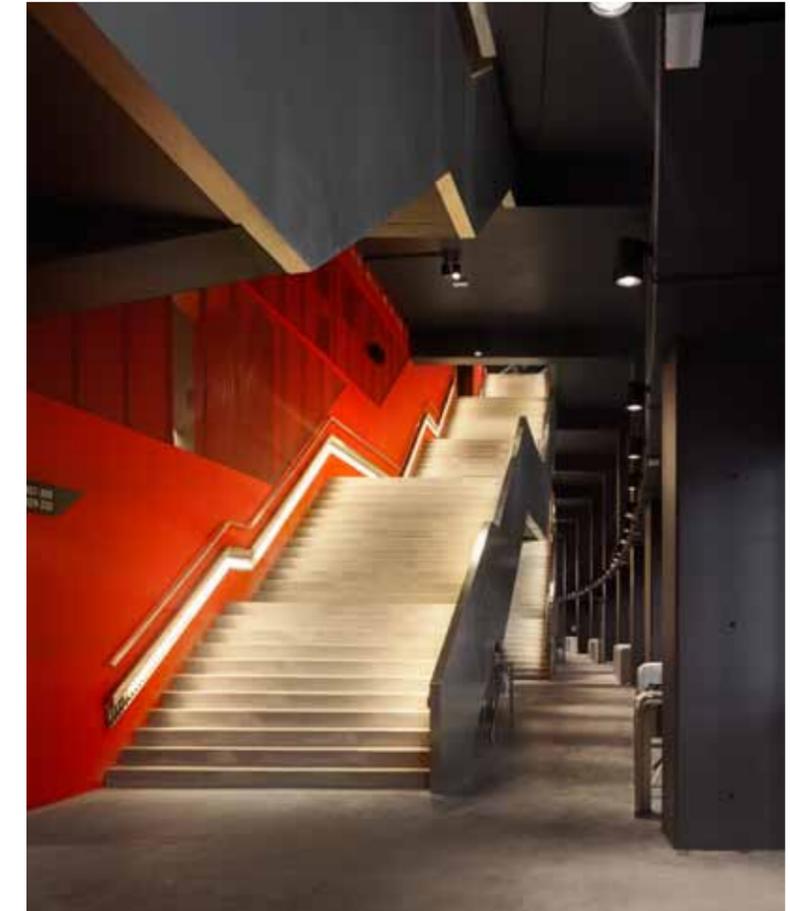
ESPACIOS DE CIRCULACIÓN

SEGUROS Y CON VENTILACIÓN NATURAL

Los espacios de circulación general se rodean con una fachada que permite su ventilación natural, garantizando la seguridad para la evacuación en las aglomeraciones de público. Además, cuentan con materiales resistentes que priman la seguridad del aficionado.

DISEÑO Y DURABILIDAD

Los materiales durables utilizados en las circulaciones recrean los colores del Club, alentando a la afición, desde su entrada en el estadio. Por otro lado, garantizan un fácil mantenimiento de los espacios.

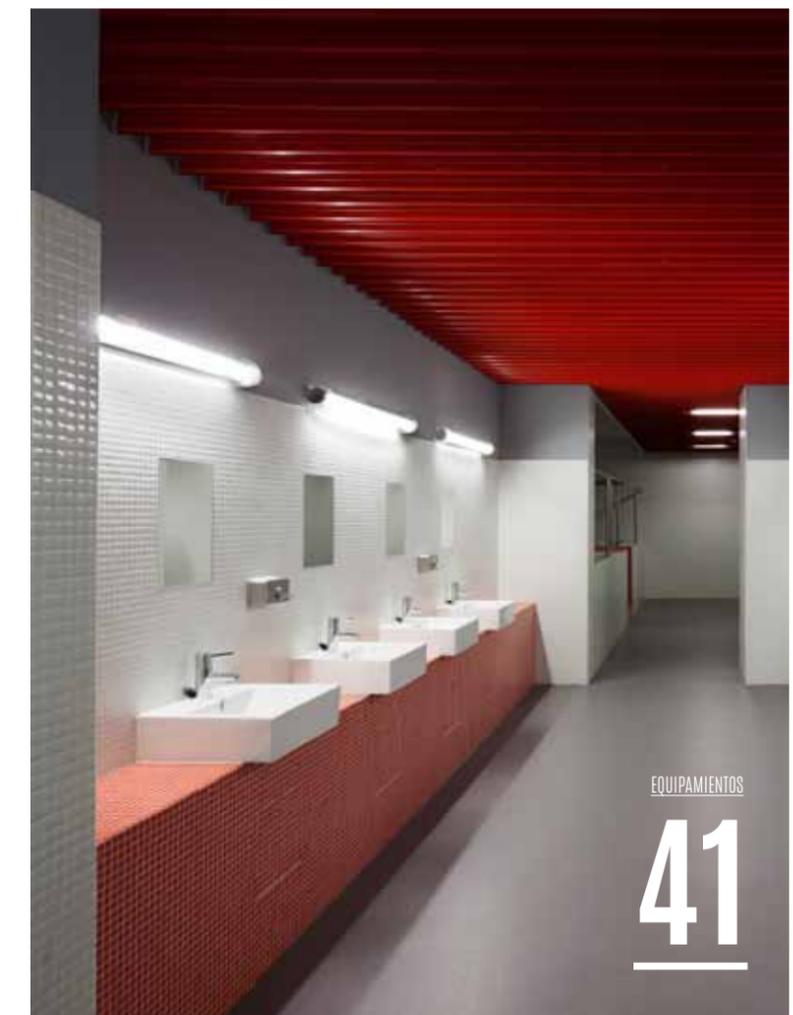




VESTUARIOS

Los espacios dispuestos para los jugadores permiten la concentración necesaria antes del encuentro, aunque el equipo visitante ve trasladada la presión del terreno de juego al mismo túnel de vestuarios.

El estadio mantiene el estilo de funcionalidad, diseño y durabilidad también en las zonas que no suelen ser visitadas por el aficionado. Las zonas de Hospitality se irán incorporando en próximas fases sin necesidad de reformar la construcción actual.





ÁREA DE PRENSA

UN CENTRO PARA PRENSA DE ÚLTIMA GENERACIÓN CON COMUNICACIONES INTERACTIVAS

Para poder responder a las demandas globales de interés por el fútbol español, que no paran de incrementarse, se ha dispuesto un centro de prensa que incorpora una sala de conferencias.

Permitirá acceso instantáneo a los principales jugadores, personal y directivos del Club, bien sea en días de partido o cuando se convoquen ruedas de prensa extraordinarias.

Incorpora puestos de trabajo con conexión a internet de alta velocidad para permitir que las informaciones de prensa se difundan con celeridad.

EQUIPAMIENTOS

43



CUBRE TODOS LOS REQUISITOS CORPORATIVOS, GENERA INGRESOS Y CUMPLE SU COMPROMISO CON LA SOCIEDAD

En la planta primera, destinada a hospitality, se construirán los palcos VIP que sean necesarios, pudiendo llegar hasta un máximo de 100.

Con el objetivo de mejorar la experiencia los días de partido y de generar ingresos, a los boxes corporativos se suman bares, una cafetería y un restaurante.

Dando un servicio enfocado a los negocios, se incorporan salas de conferencias y de reuniones que pueden alquilarse fuera de los días de partido.

Comprometido con la Sociedad, el nuevo estadio del Athletic Club ha sido diseñado para albergar espacios públicos bajo la grada Este. En estos espacios se pueden implementar equipamientos deportivos tales como piscinas, gimnasios y pista de velocidad, de manera que estos equipamientos formen parte de la regeneración urbana de esta parte de la ciudad. La tienda oficial del Club y su Museo completan la oferta pública que se concentra en la plaza Norte del Estadio.

PALCO PRESIDENCIAL



“San Mamés comienza su era moderna con un proyecto que atrae reconocimientos por su calidad arquitectónica”

Periódico “El País”

EQUIPAMIENTOS

45

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

MUSEO
OFICIAL DEL CLUB

ÁREA “HOSPITALITY”

3.000 ASIENTOS
HASTA 100 SKYBOXES
ASIENTOS PREMIUM
ÁREAS DE CATERING
ZONAS DE REUNIONES Y EVENTOS

PALCO
PRESIDENCIAL
Y SALAS DE
REUNIONES

SALA DE PRENSA
DE ALTA CAPACIDAD TECNOLÓGICA

CAFETERÍA
DE USO DIARIO

RESTAURANTE
DE USO DIARIO

TIENDA
OFICIAL DEL CLUB

INFRAESTRUCTURA PARA
**RETRANSMISIONES
TELEVISIVAS EN
ALTA DEFINICIÓN**

VÍDEO MARCADORES
Y PANTALLAS DE ÚLTIMA GENERACIÓN

**ILUMINACIÓN
DINÁMICA**
EN FACHADA

**LEED
REGISTERED**

SALAS DE CALENTAMIENTO

ELEMENTOS DE
**FACHADA
Y CUBIERTA**
EJECUTADOS
EN ETFE

PISTA CUBIERTA
DE ENTRENAMIENTO

**PISCINAS
CUBIERTAS**

GIMNASIOS

TECNOLOGÍA Y DISEÑO

PARA UN ESTADIO ÚNICO EN EL MUNDO

“Los arquitectos han tratado la luz como un elemento más de la singular fachada”

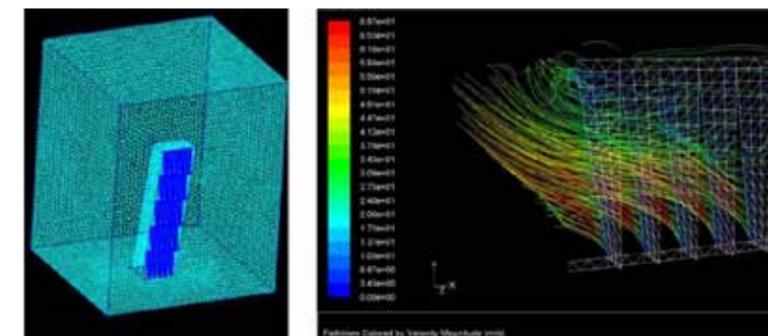
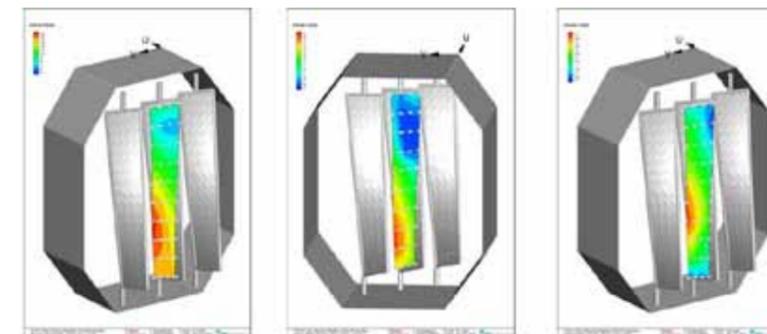
TECNOLOGÍA

50

TÚNEL DE VIENTO

Los vestíbulos de circulación se han definido como áreas abiertas, con alto grado de ventilación, en las que el diseño de los paneles de fachada ofrece cierta protección de los elementos atmosféricos. Este diseño ha permitido reducir los requerimientos de Climatización y Protección contra Incendios, con beneficios tanto en formas como en ahorro de costes y en reducción de tiempos de colocación.

La solución completa se ensayó en túnel de viento para garantizar su comportamiento, además, se realizaron simulaciones informáticas de evaluación de los sistemas de Climatización y Protección contra Incendios.

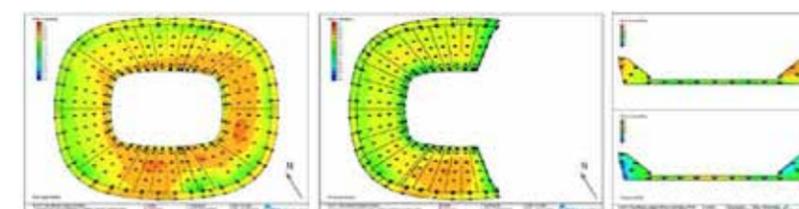


CUBIERTA CON TECNOLOGÍA ETFE

La construcción en fases suponía que unos de los extremos del Estadio permanecería abierto durante una temporada completa. Y, por tanto, la construcción en $\frac{3}{4}$ del Estadio debía ser sólida y autónoma desde un punto de vista estructural. La solución adoptada fue usar cerchas en voladizo de más de 50 m, dispuestas de modo radial.

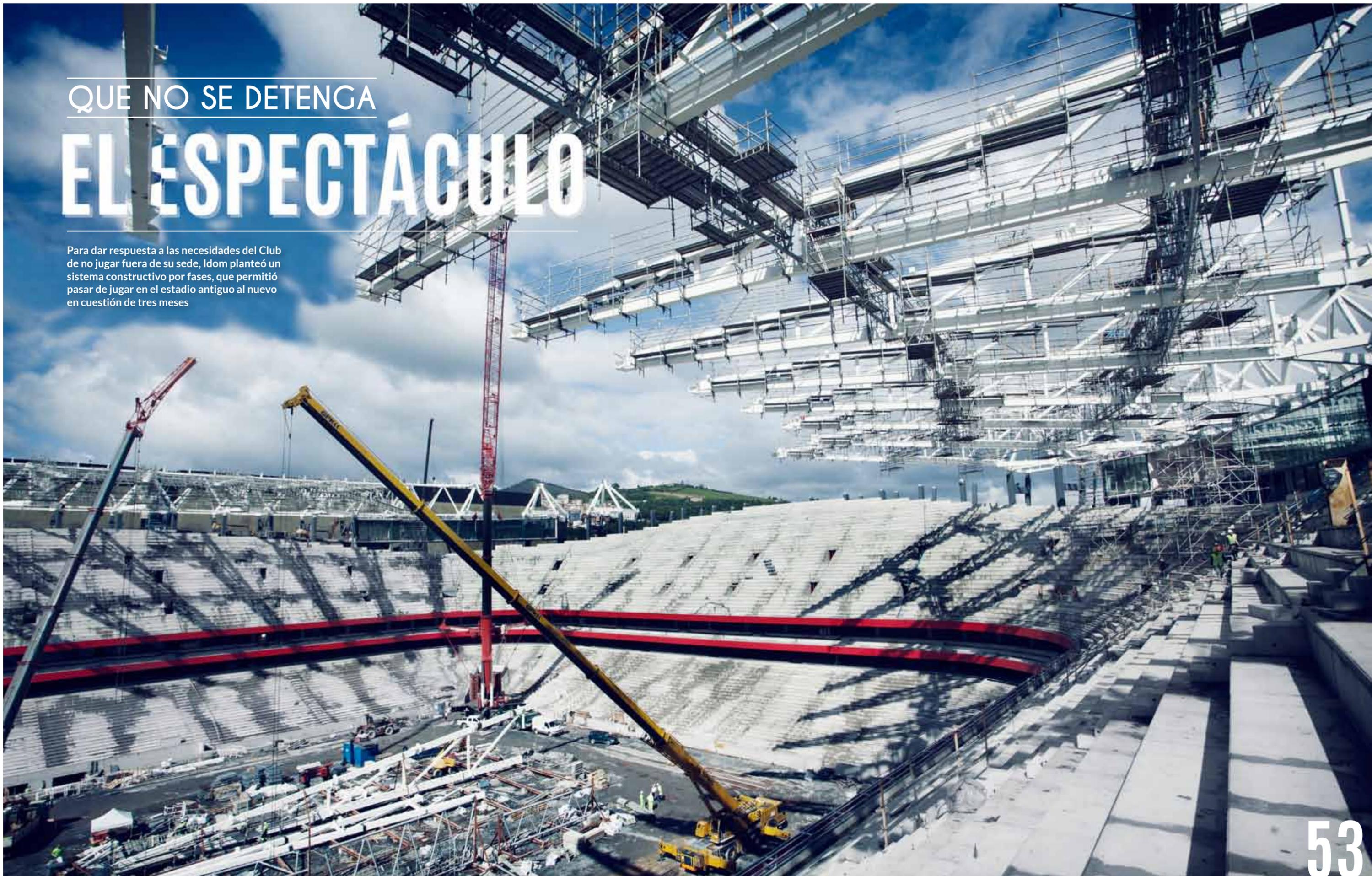
Este diseño fue ensayado en ambas configuraciones, con un extremo abierto durante la construcción, y con el estadio completo. La cubrición con cojines de ETFE garantizan un buen equilibrio entre cargas estructurales ligeras, el confort de los espectadores y el crecimiento del césped natural.

La solución estructural fue la clave para permitir una construcción por fases

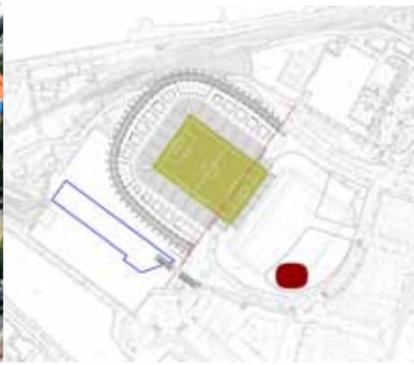


QUE NO SE DETENGA EL ESPECTÁCULO

Para dar respuesta a las necesidades del Club de no jugar fuera de su sede, Idom planteó un sistema constructivo por fases, que permitió pasar de jugar en el estadio antiguo al nuevo en cuestión de tres meses



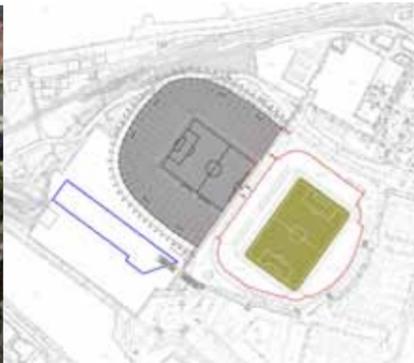
CONSTRUCCIÓN EN FASES



FASE I

06/2011 - 06/2013

Manteniendo operativo el antiguo estadio, se construyeron 2/3 partes del nuevo



FASE II

06/2013 - 09/2013

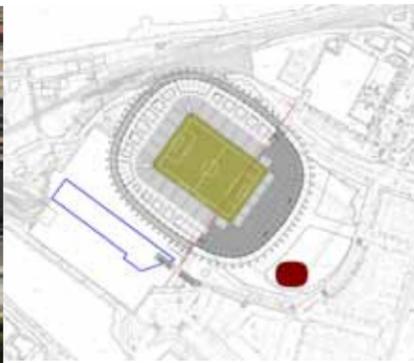
Demolición completa del viejo estadio. Se completa el terreno de juego y se rematan los acabados de la Fase I



FASE III

09/2013 - 08/2014

Manteniendo el estadio en funcionamiento con 36.000 espectadores, se completa la construcción total hasta los 53.229 espectadores



“Gracias a la construcción en fases, el Athletic Club ha podido continuar jugando en casa”

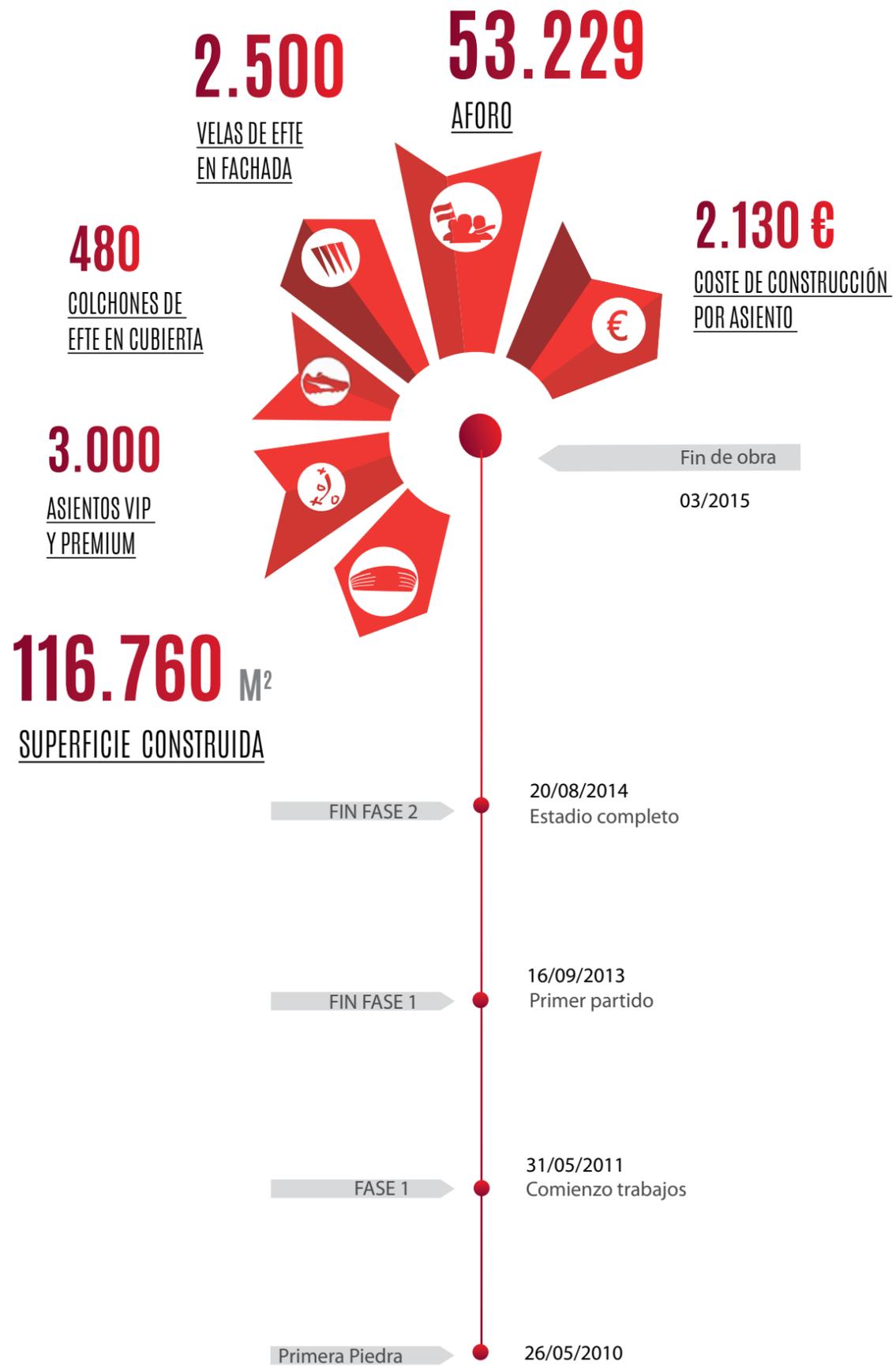
César Azcárate
Arquitecto principal

La construcción en fases resolvió todas las necesidades del Club

Ni el Club ni su afición aceptaron en ningún momento la posibilidad de que el estadio se trasladara de su ubicación original durante las obras, sin embargo, las necesidades de capacidad y equipamiento se mantenían.

Idom planteó una ejecución por fases del proyecto, que permitiría al Club no disputar ningún partido en otro estadio y acomodar a todos los socios.

Tras dos años de construcción de la primera fase del estadio, al terminar la temporada 2012/13 se pudo demoler el estadio antiguo. Durante la temporada 2013/14, el juego se mantuvo con total normalidad, mientras se completaban los trabajos de la Tribuna Sur.



ONE-STOP-SHOP

UN SERVICIO INTEGRADO Y COMPLETO

El estadio se ha diseñado y construido en un formato de contrato de Diseño y Gestión de Construcción, estando involucrado Idom desde las primeras etapas del proyecto. A continuación se muestra en detalle el alcance de servicios y disciplinas que Idom ha facilitado.

DISCIPLINAS

Arquitectura
Ingeniería Mecánica
Ingeniería Eléctrica
Ingeniería Civil y Estructural
Ingeniería Ambiental
Ingeniería Geotécnica
Ingeniería de Costos
Coordinación de Seguridad y Salud en Proyecto y Construcción
Ingeniería contra Incendios

Ingeniería de Tráfico
Ingeniería Acústica
Telecomunicaciones y Audiovisuales
Equipos especial (marcadores , pantallas , etc.)
Asesoramiento de Construcción y Logística
Asesoramiento Legal
Gestión de Proyectos
Gestión de Construcción
Supervisión de Obra

VIABILIDAD Y FASE INICIAL

Plan de Desarrollo Estratégico
Evaluación de Licencias y Permisos
Diseño Inicial del recinto
Plan inicial de Costes

ETAPA DE CONTRATACIÓN

Asesoramiento contractual y de adquisiciones
Realización de documentos de concurso y contratación
Evaluación de Ofertas

ETAPAS DE DISEÑO

Planeamiento y Diseño Urbano
Análisis de tráfico de peatones
Estudios Ambientales
Diseño Básico del recinto
Diseño Constructivo del recinto
Faseado de construcción y entrega
Estimación de Costos

ETAPAS DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN

Apoyo técnico de Diseño
Supervisión de Obras
Control de Costes
Pruebas y Puesta en Marcha

SERVICIOS

EQUIPO

ARQUITECTURA

César Azcarate
Ricardo Moutinho
Diego Rodríguez
Mario Torices
Santiago Alonso
Álvaro López
Zuriñe Nofuentes
Rafael Papi
Luis Ausín
Beatriz Sansalvador
Imanol Eizmendi
Roberto Fernández de Gamboa
Iñaki Zabala
Alfonso Díez

CIVIL

Julio Solana
Javier Durán
Yon ochoa
Fernando Fedz
Alberto Fuldain

APAREJADORES

Javier Ruiz de Prada
Gabriel Bustillo
Agurtzane Insa
Antonio Marsal
Erlantz Basauri
Mikel Mendicote

MEDIO AMBIENTE

Amaia Lastra
Mario Liendo
Blas Beristain
Txema Lahija

GESTIÓN

Alberto Tijero
Javier Vergara
Óscar Malo
Alex Zeuss
Gontzal Martínez

INSTALACIONES

Patxi Sánchez
Jon Zubiaurre
María Azpiroz
Arturo Cabo
Luis González
Álvaro Gutiérrez
Jon Landaburu
Manuel Ferrandis
David Velasco
Nicolás Vicente
Mikel Lotina
Amaia Lastra
Alberto Ribacoba
Lorena Muñoz
Miquel García
Carlos Olmedillas
José Ramón Rodríguez

TELECOMUNICACIONES

Mikel Arroyo
Ibai Ormaza
Nuria Fernández
Estibaliz Lekue
Aritz Muñoz

ESTRUCTURA

Armando Bilbao
Íñigo Eletxigerra
Alberto Fernández
Javier Llarena
Óscar Reguart
Sonia Casas
Guillermo Musatadi
Laura Blanco
Gorka Uria
Amaya Martínez
Íñigo Sard
Ainara Arrieta
Nerea Castro
Paco Morales
Ramón Campo
Susana Fidel Rodríguez
Joseba Juaristi
Asier Larrien
María Besada
Óscar Barrio
Eduarne Sevil



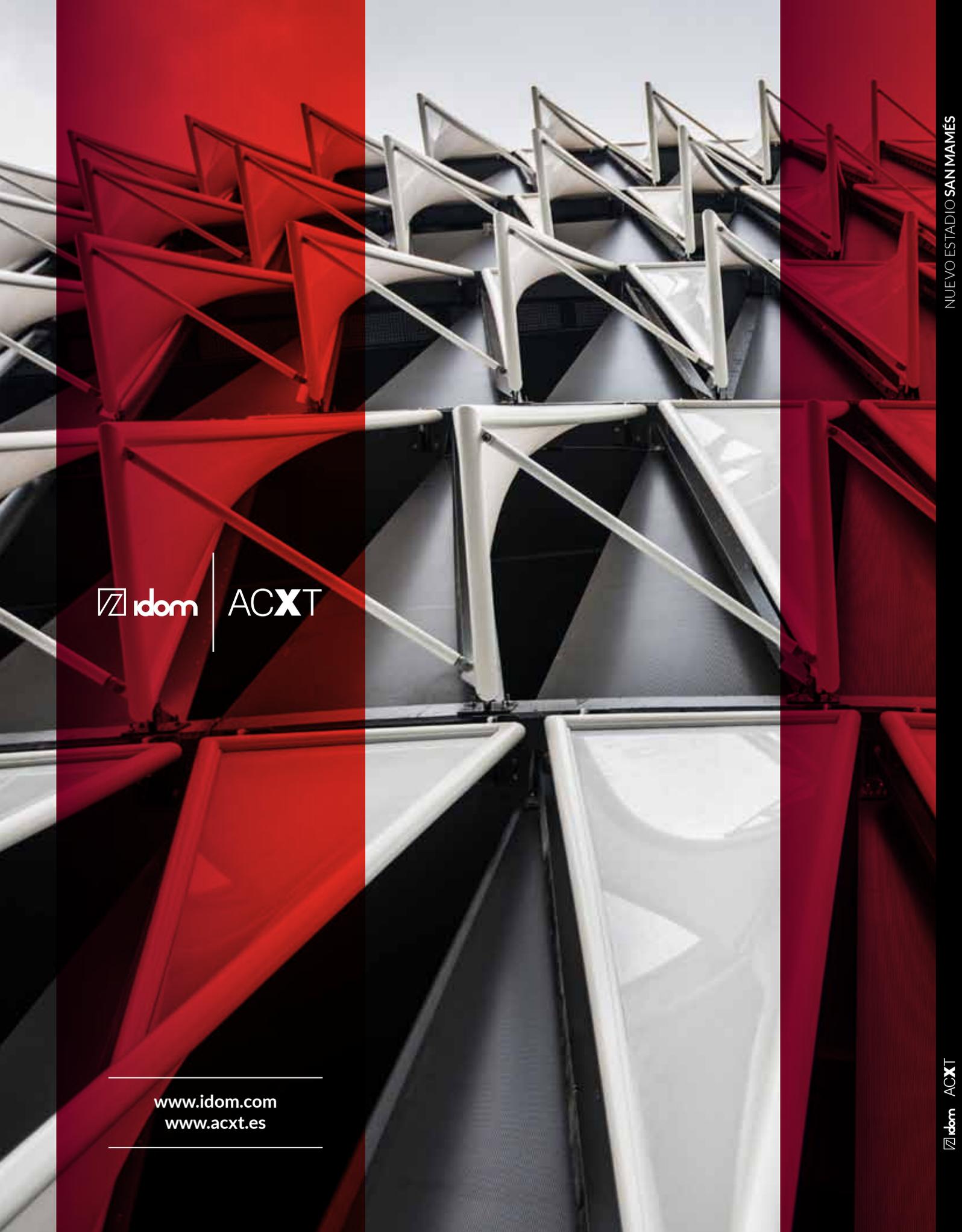
www.bilbaostadium.com

PUBLICA / Idom / ACXT
www.idom.com / www.acxt.net

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS / Aitor
Ortiz, Jesús Lázaro, Amaia Santamaría
y Alfonso Calza

DISEÑO GRÁFICO / Muak Studio
www.muak.cc

IMPRIME / Gráficas Monterreina



 idom | ACXT

www.idom.com
www.acxt.es
