

## MEMORIA EXPLICATIVA

### Nuevo Estadio Municipal Tierra de Campeones de Iquique



Enero de 2016

## 1. GENERALIDADES

El proyecto consiste en la reposición completa del recinto, dentro del mismo predio en el que se encuentra actualmente, ubicado en Avenida Salvador Allende N°2950 de la ciudad de Iquique, terreno de una superficie total de 70.146,55 m<sup>2</sup>

## 2. ANTECEDENTES GENERALES

El actual estadio, cuyos trabajos concluyeron en 1993, se ha ido deteriorando con el paso del tiempo y, principalmente, con los sismos de 2005 y 2014. Más aún, salvo para el Iberoamericano de Atletismo del año 2007 y, en menor medida, para la Copa Libertadores de América de 2012, donde se mejoraron los accesos, el estadio no ha sido sometido a reparaciones de gran alcance. Actualmente, se encuentran inhabilitadas las galerías norte y sur, dañadas por el último sismo, sumado a la inestabilidad del terreno donde se emplazan las galerías mecano, han disminuido su capacidad a unos 4.500 espectadores, insuficiente para eventos de alta convocatoria. A lo anterior se suman deficiencias en sus torres de iluminación<sup>1</sup>, accesibilidad, servicios higiénicos y circulaciones interiores, que complican una adecuada evacuación del público

## 3. DESCRIPCION GENERAL

El estadio se emplaza en la misma posición y orientación respecto de las actuales instalaciones. Este emplazamiento genera ciertas limitaciones en cuanto a la cabida y capacidad final del estadio, así como a algunas instalaciones, debido a la proximidad de la calle, las canchas de la Asociación de Fútbol de Iquique (AFI) y el Colegio Deportivo (CODE); no obstante, y dentro de este estrecho marco físico, se ha dado cumplimiento a lo establecido, tanto en las recomendaciones de la FIFA, como el programa Estadio Seguro, la Asociación Nacional de Fútbol (ANFP) e indicaciones contenidas en la Ordenanza local.

Con respecto al estadio propiamente tal, las graderías se desarrollarán en un nivel, a 2,15 mts. del nivel de la cancha, y separadas entre sí (andes, galería norte y galería sur), modificando los niveles de terreno existente, lo que implicará movimiento de tierras y los rellenos necesarios para alcanzar las cotas requeridas. En el caso de la tribuna Pacífico, esta se desarrolla en un solo nivel, adosada al edificio administrativo, y sobre los camarines, baños, y puestos de venta. En este caso, la tribuna irá solo a 1,00 mts., de altura con respecto a la cancha, a fin de mejorar la visibilidad de otros deportes como el atletismo. Dada esta altura, se añadirá una protección adicional en la forma de policarbonato de alta resistencia.

El proyecto de construcción comprende las siguientes obras:

- Tribuna Pacífico
- Tribuna Andes
- Codo Norte
- Codo Sur
- Remodelación de espacios exteriores
- Nuevo edificio administrativo en 5 niveles, incluyendo gimnasio, salas de musculación, camarines generales, oficinas administrativas, de control y seguridad, TV y CCTV, Control de iluminación, accesos generales, baños, venta de alimentos.
- Remodelación cancha de fútbol y pista atlética.
- Cubierta para todo el recinto deportivo.

Funcionalmente, el recinto estará dividido en cuatro segmentos (tribuna Pacífico, Andes, Galería Norte y Sur), cada una de ellas debidamente separada entre sí, a fin de mantener a resguardo los distintos sectores del estadio. Adicionalmente cada una de estas galerías tendrá accesos diferenciados, a fin de evitar que los flujos de espectadores, tanto al entrar como al salir, no se

---

<sup>1</sup> De los 238 focos de iluminación existentes en las 8 torres actualmente, 90 se encuentran en mal estado.  
Fuente: Administración Estadio Tierra de Campeones, 2015.

combinen, siguiendo las recomendaciones contenidas en la Ley N°19.327 que fija normas para prevención y sanción de hechos de violencia en recintos deportivos, y su modificación mediante LeyN°20.620.

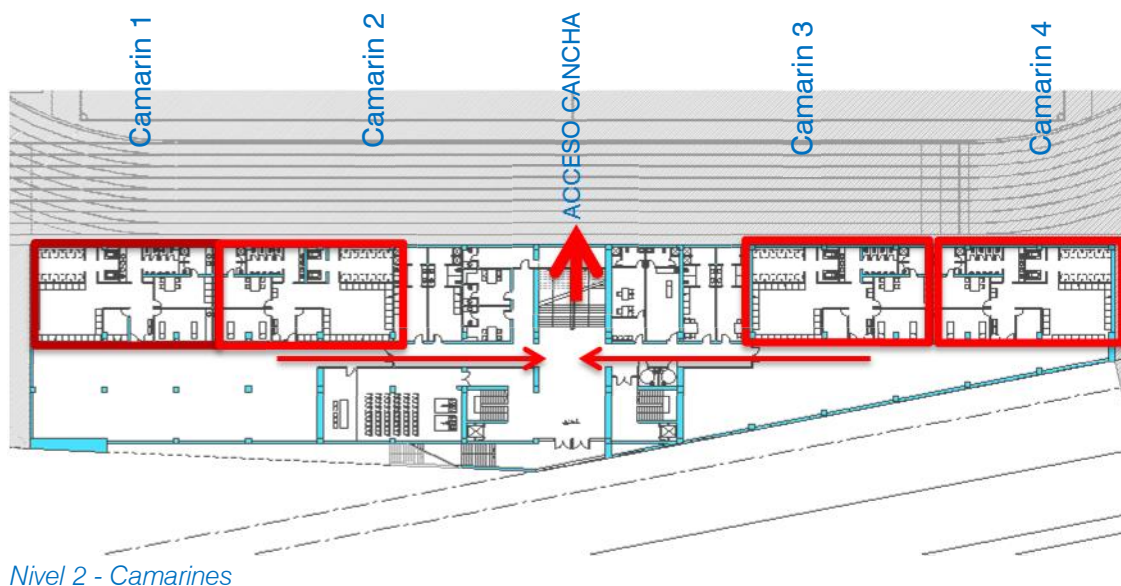
El recinto irá cubierto superiormente por una tensoestructura soportada mediante una estructura metálica en base a perfiles tubulares sobre pilares de hormigón armado, y cubriendo el 100% del edificio Pacífico y sus tribunas, así como un 70% del sector Andes, Galería norte y sur.

Ante todo, la idea es que este recinto pueda ser utilizado para otro tipo de actividades, tanto deportivas, como de otra índole, permitiendo con ello una disminución del costo de mantención, y optimizando su uso.

#### 4. PUBLICO OBJETIVO

Siendo un estadio multiuso, se busca que todos los deportistas, profesionales, semi profesionales, escolares y amateur, así como grupos vulnerables y la familia en general, tengan acceso a sus instalaciones. Es por ello que en el primer piso se ha dispuesto un programa que busca recoger algunas demandas de deportistas, como las artes marciales y el tenis de mesa, así como salas multiuso destinadas a la comunidad en general.

El segundo piso está destinado a camarines de deportistas en general (fútbol, atletismo, etc.), pudiendo ellos acceder directamente al campo a través de la escala dispuesta para ello. Es claro que, dada la cantidad de camarines diseñados, los atletas pueden disponer de ellos.



#### 5. DISCIPLINAS DEPORTIVAS INCLUIDAS

En el proyecto se han integrado las siguientes disciplinas:

- Atletismo
- Fútbol
- Artes Marciales en general
- Tenis de Mesa
- Halterofilia y musculación

Además, el recinto incluye salas multiuso para diversos fines, de acuerdo a los requerimientos de la comunidad.

#### 6. SEGURIDAD Y CONTROL

Dada las condiciones de cabida del recinto, como resultado de instalaciones contiguas, se ha desarrollado un partido general donde se busca generar segregaciones de público, a fin de evitar aglomeraciones y superposición de flujos. Es así como se ha dividido el estadio en cuatro

sectores (Pacífico, Andes, Galería Norte y Galería Sur), cada uno de ellos con 2 controles de acceso e independientes el uno del otro, dando, con ello, cumplimiento a lo establecido en el reglamento de la Ley Estadio Seguro, párrafo II, artículo 10°, donde se señala que se deberán tener *“...accesos y salidas suficientes e independientes en el recinto deportivo que aseguren el ingreso y salida en forma segura y ordenada de los hinchas o simpatizantes que apoyen al equipo local o visitante...”*

Por otra parte, el estadio ha sido diseñado para adecuarse a las necesidades y exigencias de público, pudiendo unirse la circulación de Andes con Galerías norte y sur, permitiendo una evacuación más expedita de público.

Finalmente, y considerando la experiencia de la ANFP en otros recintos deportivos, se han considerado aspectos como circulaciones y flujos en el diseño del edificio de la tribuna Pacífico, a fin de evitar que los accesos del sector VIP, de jugadores y periodistas, no se entremezclen, generando para ello accesos diferenciados, con barreras, controles y separaciones.

## 7. PROGRAMA ARQUITECTONICO

El nuevo proyecto comprende la demolición de la totalidad de la actual estructura de graderías existente, incluyendo el edificio principal, más el desmontaje de las 8 torres de iluminación y el movimiento de tierras y rellenos correspondientes. En su lugar se construirá un nuevo recinto deportivo, con un aforo de 13.600 espectadores, sentados en butacas individuales, en una superficie total edificada de 15.523 m2. El programa arquitectónico se detalla a continuación:

<b>Nivel 1   Zócalo</b>			
<b>Recinto</b>	<b>Sup útil (m2)</b>	<b>Otras sup. (m2)</b>	<b>Sup. Total</b>
Hall de acceso		38	38
Recibidor		146	146
Museo del Deporte	154		182
Camarín General 1	91		91
Camarín General 2	91		91
Camarín General 3	91		91
Camarín General 4	91		91
SS.HH. Discapacitado 1		7	7
SS.HH. Discapacitado 2		7	7
SS.HH. Discapacitado 3		7	7
SS.HH. Discapacitado 4		7	7
Gimnasio 1 – Sala de Musculación	271		271
Gimnasio 2 – Sala Artes Marciales	255		255
Gimnasio 3 – Tenis de Mesa	138		138
Gimnasio 4 – Multiusos	92		92
Gimnasio 5 – Multiusos	161		161
Oficina Administrativa 1	17		17
Oficina Administrativa 2	14		14
Oficina Administrativa 3	13		13
Sala de Reuniones	20		20
Estar de personal	15		15
Baño		4	4
Cafetería	45		60
Bodega Equipos		50	50
Caja Escala		28	
Circulaciones		135	135
Muros		300	300
<b>TOTAL   NIVEL 1 ZOCALO</b>	<b>1.472</b>	<b>788</b>	<b>2.260</b>

<b>Nivel 2   Camarines</b>			
<b>Recinto</b>	<b>Sup útil (m2)</b>	<b>Otras sup. (m2)</b>	<b>Sup. Total</b>
Camarín Fútbol 1			
Vestidores	53		53
Sala Masajista	21		21

Sala Técnico	31		31
Sala Utilero	9		9
SS.HH. Jugadores		19	19
Duchas	20		20
Hidromasaje	8		8
Circulación interior		16	16
Camarín Futbol 2			
Vestidores	53		53
Sala Masajista	21		21
Sala Técnico	31		31
Sala Utilero	9		9
SS.HH. Jugadores		19	19
Duchas	20		20
Hidromasaje	8		8
Circulación interior		16	16
Camarín Futbol 3			
Vestidores	53		53
Sala Masajista	21		21
Sala Técnico	31		31
Sala Utilero	9		9
SS.HH. Jugadores		19	19
Duchas	20		20
Hidromasaje	8		8
Circulación interior		16	16
Camarín Futbol 4	14		14
Vestidores	53		53
Sala Masajista	21		21
Sala Técnico	31		31
Sala Utilero	9		9
SS.HH. Jugadores		19	19
Duchas	20		20
Hidromasaje	8		8
Circulación interior		16	16
Área de calentamiento 1	315		315
Área de calentamiento 2	253		253
Camarín Árbitros Hombres	35		35
Camarín Árbitros Mujeres	34		34
Oficina Veedor 1	19		19
Oficina Veedor 2	19		19
Control antidoping			
Sala de Espera	9		9
Box de atención	19		19
Baño		7	7
Enfermería	35		35
Camarín recogepeletas 1	34		34
Camarín recogepeletas 2	34		34
Sala de Conferencia	114		114
SS.HH. público Hombre		4	4
SS.HH. público Mujer		4	4
Zona Mixta		83	83
Personal externo de aseo	16		16
Bodega		15	15
Caja Escala		28	28
Circulaciones		264	264
Muros		251	251
<b>TOTAL   NIVEL 2 CAMARINES</b>	<b>1.504</b>	<b>796</b>	<b>2.300</b>

<b>Nivel 3   Acceso estadio</b>			
<b>Recinto</b>	<b>Sup útil (m2)</b>	<b>Otras sup. (m2)</b>	<b>Sup. Total</b>
Boletería Galería Norte – Tadeo Haenke	13		13
Boletería Galería Sur – Salvador Allende	13		13
Boletería Andes – Castro Ramos	13		13
Boletería Pacífico	11		11
Grupo eléctrico		30	30

Área Pacífico			
Servicios Higiénicos Pacífico			
SS.HH. Hombres c/mudador		71	71
SS.HH. Mujeres c/mudador		71	71
SS.HH. Discapacitados Hombres 1		5	5
SS.HH. Discapacitados Hombres 2		5	5
SS.HH. Discapacitados Mujeres 1		5	5
SS.HH. Discapacitados Mujeres 2		5	5
Puesto de Venta 1	48		48
Puesto de Venta 2	48		48
Puesto de Venta 3	48		48
Puesto de Venta 4	48		48
Sala de Carabineros	23		23
Calabozo	26		26
Enfermería	51		51
Bodega		50	50
Sala Técnica		17	17
Caja Escalera		28	28
Circulaciones		969	969
Área Galería Norte			
Servicios Higiénicos Galería Norte			
SS.HH. Hombres 1 c/mudador		38	38
SS.HH. Hombres 2		83	83
SS.HH. Mujeres 1 c/mudador		38	38
SS.HH. Mujeres 2 c/mudador		82	82
SS.HH. Discapacitados Hombres 1		5	5
SS.HH. Discapacitados Hombres 2		5	5
SS.HH. Discapacitados Mujeres 1		5	5
SS.HH. Discapacitados Mujeres 2		5	5
Puesto de Venta 1	37		21
Puesto de Venta 2	37		31
Sala Técnica		36	36
Pasillo técnico		116	116
Bodega atletismo		58	58
Escaleras		14	14
Circulaciones		696	696
Área Galería Sur			
Servicios Higiénicos Galería Norte			
SS.HH. Hombres 1 c/mudador		38	38
SS.HH. Hombres 2		83	83
SS.HH. Mujeres 1 c/mudador		38	38
SS.HH. Mujeres 2 c/mudador		82	82
SS.HH. Discapacitados Hombres 1		5	5
SS.HH. Discapacitados Hombres 2		5	5
SS.HH. Discapacitados Mujeres 1		5	5
SS.HH. Discapacitados Mujeres 2		5	5
Puesto de Venta 1	37		21
Puesto de Venta 2	37		31
Sala Técnica		36	36
Pasillo técnico		116	116
Sala de Calderas		30	30
Bodega		17	17
Personal de Cancha c/camarines	29		29
Escaleras		14	14
Circulaciones		696	696
Área Andes			
Servicios Higiénicos Andes			
SS.HH. Hombres 1 c/mudador		155	155
SS.HH. Hombres 2 c/mudador		155	155
SS.HH. Mujeres 1 c/mudador		115	115
SS.HH. Mujeres 2 c/mudador		115	115
SS.HH. Discapacitados Hombres 1		10	10
SS.HH. Discapacitados Hombres 2		10	10
SS.HH. Discapacitados Mujeres 1		10	10
SS.HH. Discapacitados Mujeres 2		10	10
Puesto de Venta 1	45		45

Puesto de Venta 2	45		45
Bodega 1		55	55
Bodega 2		55	55
Circulaciones		1391	1391
Accesos		95	95
Caja Escalas		28	28
Muros		2.367	2.367
<b>TOTAL   NIVEL 3 ACCESO ESTADIO</b>	<b>607</b>	<b>7.979</b>	<b>8.586</b>

<b>Nivel 4   Sector VIP</b>			
<b>Recinto</b>	<b>Sup útil (m2)</b>	<b>Otras sup. (m2)</b>	<b>Sup. Total</b>
Hall de acceso		52	52
Salón VIP	289		289
Butaca VIP 1	27		27
Butaca VIP 2	27		27
Butaca VIP 3	27		27
Butaca VIP 4	27		27
Butaca VIP 5	27		27
Butaca VIP 6	35		27
SS.HH. Hombres c/mudador		32	32
SS.HH. Mujeres c/mudador		26	26
SS.HH. Discapacitados Hombres		4	4
SS.HH. Discapacitados Mujeres		4	4
Bodega 1		12	12
Bodega 2		12	12
Sala Técnica		17	17
Terraza		97 (media sup)	97
Caja Escala		28	28
Circulaciones		135	135
Muros		364	364
<b>TOTAL   NIVEL 4 SECTOR VIP</b>	<b>459</b>	<b>755</b>	<b>1.214</b>

<b>Nivel 5   Prensa</b>			
<b>Recinto</b>	<b>Sup útil (m2)</b>	<b>Otras sup. (m2)</b>	<b>Sup. Total</b>
Radio (14 puestos/ 15 m2 por caseta)	210		210
Televisión (3 puestos/ 30 m2 por caseta)	87		87
Oficina Control y Seguridad	28		14
Oficina Megafonía	14		14
Oficina 1	14		14
Oficina 2	14		14
Oficina 3	14		14
Sala de Servidores		14	14
SS.HH. Hombres		32	32
SS.HH. Mujeres		26	26
SS.HH. Discapacitados Hombres		4	4
SS.HH. Discapacitados Mujeres		4	4
Bodega		64	64
Kitchenette periodistas	8		8
Aseo	6		6
Sala Servidor	12		12
Sala Técnica		17	17
Terraza		97 (media sup)	97
Caja Escala		28	28
Circulaciones		350	350
Muros		134	134
<b>TOTAL   NIVEL 5 PRENSA</b>	<b>393</b>	<b>770</b>	<b>1.163</b>

<b>Resumen</b>			
<b>Nivel</b>	<b>Sup útil (m2)</b>	<b>Otras sup. (m2)</b>	<b>Sup. Total</b>
Nivel Zócalo	1.472	788	2.260
Nivel Camarines	1.504	796	2.300
Nivel Acceso	607	7.979	8.586
Nivel Sector VIP	459	755	1.214
Nivel Prensa	394	769	1.163
<b>TOTAL</b>	<b>4.436</b>	<b>11.087</b>	<b>15.523</b>

## 8. INFRAESTRUCTURA

### 8.1. Aforo total del estadio

La capacidad total del estadio es de 13.600 espectadores, repartidos de la siguiente manera:

<b>Capacidad estadio TDC</b>	
<b>Sector</b>	<b>Público</b>
Tribuna Pacífico	1.160
Sector VIP	286
Tribuna Andes	6.562
Galería Norte	2.796
Galería Sur	2.796
<b>TOTAL</b>	<b>13.600</b>

Las butacas serán individuales, de tipo monoblock, e irán en 2 colores, de acuerdo a diseño.

### 8.2. Campo de Fútbol

El campo de juego será de estándares FIFA, con dimensiones de 105x68 mts. de acuerdo a lo indicado por el manual *Estadios de Fútbol – Recomendaciones Técnicas y Requisitos* (5° edición, 2011), pág. 64. El césped será natural.

### 8.3. Pista Atlética

La actual pista atlética será repuesta en su totalidad por una nueva superficie sintética, de 8 carriles, con dimensiones standard, de acuerdo a lo indicado por el manual *IAAF Track and Field Facilities Manual 2008 - Chapter 1*, pág. 15<sup>2</sup>, incluyendo todas las disciplinas atléticas (atletismo, lanzamiento de la bala, jabalina, disco, martillo, salto largo y alto, etc.). Estas dimensiones standard contemplan otros usos, además del atletismo, situación prevista en el mismo manual (pág. 14).

Con respecto al salto largo, el que generalmente se dispone en paralelo a la tribuna Pacífico, debido al estrecho emplazamiento del estadio, esta pista será ubicada tras el arco norte de manera transversal. Esta situación no contraviene los estándares de la IAAF.

### 8.4. Iluminación

Según estándares FIFA, la cantidad requerida para transmisiones nacionales en alta definición (HD) son de 2000 lx, equivalente a Clase IV<sup>3</sup>. No obstante, y dada la experiencia del IND en recintos chilenos, se ha considerado un mínimo para este estadio de 1500 lx.

### 8.5. Baños

Los baños se han calculado en base a lo señalado por la FIFA, en cuanto a cantidad de espectadores hombres (85% de la capacidad total) y mujeres (35% de la capacidad total sobre

<sup>2</sup> <http://www.iaaf.org/about-iaaf/documents/technical#certification-system>

<sup>3</sup> Según estándares FIFA, un estadio con iluminación clase IV (la escala es de I a V), requiere para una óptima transmisión televisiva con cámara fija, de 2000 lx (iluminación vertical), o 2500 lx (iluminación horizontal). Las cámaras de campo requieren menos lux. *Estadios de fútbol. Recomendaciones técnicas y requisitos*. FIFA. 5ª edición, 2011. Pág. 178.



estimada en un 120%)<sup>4</sup>. No obstante, y teniendo presente que dichos estándares son para campeonatos mundiales de categoría adulta, se ha considerado, también, la experiencia en otros recintos chilenos de similares características, donde se ha respetado la proporción, considerando para el cálculo, solo el 100% de la capacidad.

<b>Resumen<sup>5</sup> (capacidad 13.600 esp)</b>				
<b>Artefacto</b>	<b>Estándar FIFA<sup>6</sup></b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
	<i>Hombres/mujeres</i>	11.560	4.760	
Estadio				
Lavamanos	6 / 14	83	97	180
WC	3 / 28	44	132	176
Urinarios	15 /	172		172
Sector VIP				
Lavamanos	6 / 14	8	9	17
WC	3 / 28	4	5	9
Urinarios	15 /	5		5

### 8.6. Puntos de Venta

Los puntos de venta se han distribuido en pares, bajo los cuatro bloques de tribunas del estadio. La cantidad proyectada (10 en total), supera ampliamente las instalaciones actualmente disponibles, que contemplan 3 stands. Cada uno contará con una bodega, mesón de atención y mesón de trabajo con lavaplatos.

### 8.7. Boleterías

El criterio para determinar la cantidad de boleterías contempla lo dispuesto en el Reglamento de la Ley N°19.327 sobre violencia en los estadios. No obstante, en su artículo 10° solo señala un *número adecuado de boleterías, de acuerdo al aforo máximo del recinto*<sup>7</sup>. Bajo esta premisa, se han estandarizado las 4 boleterías, conteniendo cada una de ellas un sector de venta con 4 ventanillas, 4 puertas de acceso de público, y una caseta de control y seguridad. Considerando que el promedio de asistencia desde el año 2009 a la fecha es de 4.780 espectadores<sup>8</sup>, se considera que con 15 ventanillas se logra absorber la demanda. Esta consideración tiene como referencia las actuales 8 ventanillas de que dispone el estadio, las cuales, y salvo los partidos de alta convocatoria, no colapsan con largas filas.

Finalmente, no se contempla la incorporación de tecnología de control de público de manera adicional.

### 8.8. Estacionamientos

De acuerdo al Certificado de Informaciones Previas de la DOM de Iquique N°387 del 27/06/2014, se requiere un estacionamiento cada 25 m<sup>2</sup> útiles, por lo que la dotación mínima requerida será de 177 estacionamientos.

En este caso, se han contemplado 299 estacionamientos y 12 de discapacitados, los que quedarán dispuestos de manera provisoria sobre la cancha N°1 del Complejo Deportivo, hasta la construcción de los nuevos estacionamientos. Adicionalmente, se pueden agregar 350 plazas más, en el sector donde estuvo el diamante de béisbol.

4 *Estadios de fútbol. Recomendaciones técnicas y requisitos.* FIFA. 5 edición, 2011. Pág. 111.

5 Solo se incluyen artefactos relacionados con el público, excluyendo baños de sector prensa.

6 Artefactos cada 1.000 espectadores.

7 Reglamento de la Ley N° 19327. Título II, Capítulo II, Artículo 10. [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl).

8 Promedio que considera las temporadas del Club Deportes Iquique en la primera división del fútbol profesional, por lo que se excluye la asistencia del año 2010. Fuente: [www.estadioseguro.gob.cl](http://www.estadioseguro.gob.cl)

### 8.9. Otras instalaciones

El recinto contempla la instalación de un grupo generador, el que permita una autonomía de uso, en caso que la red pública caiga o sufra algún otro imprevisto. También se ha contemplado un recinto para la sala de calderas, así como una sala de Residuos Sólidos, contigua a la Puerta Tadeo Haenke del estadio.

El estadio también cuenta con una enfermería, bajo la tribuna Pacífico. Esta instalación contará con un baño para pacientes, y accesibilidad tanto desde las tribunas como desde la cancha. Además contará con un estacionamiento para 1 ambulancia, la cual también puede acceder, desde ese mismo punto, directamente a la cancha.

También se ha dispuesto un punto de control, para Carabineros, junto al segundo acceso a Pacífico. Este control tiene acceso hacia las otras tribunas del estadio y cuenta, además, con 2 calabozos individuales.

#### ANEXO N°1

#### ANTECEDENTES Y CONSIDERACIONES GENERALES

	<i>Antecedente requerido</i>	<i>Status</i>
1.	DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS Y/O DEL TERRENO	
1.1	Convenio IMI DA MOP	Remitido al MOP
1.2	Certificado de Imputación Presupuestaria	En proceso
1.3	Permiso Edificación de Anteproyecto	OK
1.4	Decreto de Demolición	OK
1.5	Certificado de Dominio Vigente	OK
1.6	Certificado de Hipotecas, gravámenes, prohibiciones	En proceso
1.7	Escritura propiedad	OK
1.8	Plano inscrito CBR	En proceso
1.9	Rol de Avalúo	OK
1.10	Certificado de Línea	OK
1.11	Certificado de No Expropiación	OK
1.12	Factibilidad de Servicios de agua potable	En proceso
1.13	Factibilidad de conexión a alcantarillado	En proceso
1.14	Factibilidad eléctrica	En proceso
1.15	Mecánica de Suelos	Remitido al MOP
2.	DOCUMENTOS TÉCNICOS GENERALES	
2.2	EISTU	
2.3	Antecedentes ambientales	En proceso
3.	ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA	
3.1	Memoria explicativa del proyecto	OK
3.1.1	Programa arquitectónico	OK
3.1.2	Consideraciones de diseño espaciales	OK
3.1.3	Consideraciones particulares sobre materialidad	OK
3.1.4	Consideraciones de eficiencia energética	OK
3.1.5	Consideraciones sísmicas	OK
3.1.6	Consideraciones sanitarias más relevantes	OK
3.1.7	Consideraciones eléctricas	OK
3.1.8	Consideraciones sobre iluminación	OK
3.1.9	Consideraciones de seguridad contra incendios	OK
3.1.10	Consideraciones sobre seguridad general	OK
3.1.11	Consideraciones sobre control centralizado y automatización	OK
3.1.12	Consideraciones sobre instalaciones térmicas	OK
3.1.13	Consideraciones sobre accesibilidad universal	OK
3.1.14	Consideraciones sobre obras exteriores	OK
3.1.15	Consideraciones especiales de insonorización	OK
3.1.16	Consideraciones sobre mecánica de suelos	OK
3.1.17	Consideraciones sobre aguas tratadas	OK
3.1.18	Consideraciones especiales para instalación de equipamientos	OK
3.1.19	Consideraciones sobre puntos de transmisión y comunicaciones	OK
3.1.20	Imagen objetivo	OK
3.1.21	Imagen corporativa	OK
3.1.22	Reconocimiento del entorno	OK
3.1.23	Consideraciones para futuras etapas de construcción	OK

3.1.24	Consideraciones paisajísticas	OK
3.1.25	Listado de equipamiento	OK

### 3.1.1 Programa Arquitectónico

El indicado en la presente Memoria.

### 3.1.2 Consideraciones de Diseño espaciales y específicas

La cubierta ira dispuesta de forma continua por todo el anillo de tribunas, tal como se visualiza en el Anexo N°2 adjunto a la Memoria y plano de Cubiertas respectivo. Esto a pesar de que existen separaciones entre galería norte y sur, y Andes. Esta marquesina será de forma unitaria y continua a la vista, en base a una tenso estructura envolvente, descrita en planos.

No obstante, existirá una separación con respecto al edificio Pacífico, dado su diseño y alturas.

En área de Camarines se requiere incluir en los muros de circulaciones entre camarines (primer y segundo nivel) gigantografías de deportistas iquiqueños en general (no solo futbolistas), tal como se muestra en render a modo de referencia. Estas gigantografías serán debidamente individualizadas y ubicadas en su momento.

Se deberá revisar la isóptica, a fin de garantizar la óptima visión hacia el campo de juego. Por ello es fundamental el diseño de barandas, a fin de evitar cortes e interferencias en la visión de los espectadores.

Importante es señalar que el nombre del estadio es “**Estadio Municipal Tierra de Campeones Ramón Estay Saavedra**”, por lo que deberá preverse el espacio adecuado para incluir dicha leyenda, junto con las placas respectivas.

### 3.1.3 Consideraciones particulares sobre materialidad

Se consulta un diseño de fachada de acuerdo a los materiales señalados en las EE.TT. y definidos en elevaciones y cortes; además, la fachada debe incluir el escudo de la Municipalidad, tal como se muestra en los render de referencia, adjunto a esta Memoria. Esta fachada deberá actuar como una envolvente que atenúe la alta radiación que recibirá, fundamentalmente en verano.

El sector VIP deberá incluir un cielo falso especial en sus áreas comunes (madera), y materiales acorde al recinto.

En el sector de Prensa se requiere de un pavimento que minimice los ruidos (caucho reciclado, etc.)

### 3.1.4 Consideraciones de eficiencia energética

Tal como se señaló en el punto anterior, se requiere un diseño de la fachada poniente (edificio Pacífico), acorde al alto nivel de asoleamiento que recibirá, fundamentalmente en verano. Este diseño debe incluir la materialidad, distancia de la fachada ventilada respecto de los paramentos verticales, color, espesores

La Cubierta del estadio deberá garantizar un porcentaje mínimo de sombra, equivalente al 70% de la capacidad del estadio en el horario más desfavorable (esto sometido a replanteo y verificación en etapa de diseño de proyecto de arquitectura).

Junto con lo anterior, se requiere de una Memoria Bioclimática, que indique, a lo menos, materialidades adecuadas al alto asoleamiento, iluminación y ventilación de recintos, espesores de muros, ventanas y tipo de marcos.

### **3.1.5 Consideraciones sísmicas**

Estas serán las indicadas y recomendadas por el Calculista, tanto en su Memoria de Cálculo, así como en los planos y detalles del proyecto respectivo. Idealmente, y tratándose de un recinto que funciona como albergue en situaciones de emergencia, debe tener la capacidad de resistir adecuadamente un sismo para permitir su funcionamiento posterior, por lo que deberán preverse las mitigaciones adecuadas.

### **3.1.6 Consideraciones sanitarias**

Dada la dureza del agua en la zona, las griferías, por lo general, sufren deterioro rápidamente. Como consecuencia, una mala mantención inutiliza griferías y con ello, artefactos. Dada la cantidad de ellos en el edificio, se hace necesaria la instalación de ablandadores de agua antes de entrar al sistema de cañerías y tuberías.

Junto con lo anterior, se requiere priorizar un máximo ahorro del agua, por lo que se deben considerar temporizadores tanto en lavamanos públicos como en camarines y baños en general.

Se requiere, además, que todas las instalaciones puedan ser registrables.

Las demás indicaciones serán las recomendadas en el proyecto de instalaciones Sanitarias respectivo.

### **3.1.7 Consideraciones eléctricas. Instalaciones eléctricas y corrientes débiles**

Las descritas por el proyecto respectivo.

### **3.1.8 Consideraciones eléctricas. Iluminación y ahorro de energía**

Se requiere priorizar sistemas eficientes en el consumo de energía, así como luces con sensor de movimiento en zonas de edificio Pacífico y circulaciones generales del estadio.

La iluminación del estadio (campo de juego), deberá evitar torres en altura, y ceñirse a la altura máxima de la cubierta, respetando ángulos óptimos de iluminación. De no ser posible técnicamente, se estudiará otra alternativa, siempre buscando evitar las torres.

### **3.1.9 Consideraciones de seguridad contra incendios más relevantes**

Sistema centralizado, con definición de áreas. Detectores de humos, sensores, alarmas en Edificio Pacífico. Se deberán indicar claramente las barreras contra incendios, a fin de permitir la aislación de un foco y su rápido control.

### **3.1.10 Consideraciones de seguridad generales**

El proyectista deberá redactar un Manual de Seguridad y evacuación para el estadio, disponible a todo evento, donde se indiquen los protocolos generales de evacuación, vías de escape, zonas de seguridad, etc. Esto complementado con una señalética clara en todo el recinto.

Deberán preverse las escalas de evacuación hacia cancha desde las graderías.

Desde el punto de vista de la seguridad, entendida como privacidad, se deben prever las restricciones a ciertos sectores como oficinas administrativas, camarines deportistas y otros.

### **3.1.11 Consideraciones especiales. Control centralizado y automatización**

No hay consideraciones.

### **3.1.12 Consideraciones especiales. Instalaciones térmicas, Climatización, Ventilación**

Se deberá garantizar la correcta ventilación de camarines en general, dada su ubicación bajo la cota de cancha. Además, se consideran sistemas de climatización en área VIP y prensa, así como en recintos especiales como Sala de Computación, entre otros. Los equipos de climatización serán ubicados de tal forma que no alteren el aspecto definitivo de la obra. Por lo mismo se deben prever estas ubicaciones, lo más discreta posible.

Finalmente los Camarines, en general, así como demás recintos, tanto en el primer como segundo nivel, baños en general y policlínico (nivel acceso por sector Pacífico), deberán contar con extracción forzada de aire, más todas aquellas áreas que determine el proyecto respectivo.

### **3.1.13 Consideraciones especiales de accesibilidad universal**

Tratándose de un recinto público, este debe atender a todo tipo de espectadores y usuarios en general, dependiendo del tipo de evento (sea deportivo, artístico, social, etc), por lo que deberán tomarse en consideración todos los requerimientos descritos en el Manual de Accesibilidad Universal (Corporación Ciudad Accesible), así como en la Ley N°20.422 sobre **“Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad”**, tanto en lo que respecta a rampas, veredas, anchos mínimos, banda táctil, alturas de enchufes y artefactos sanitarios en general, distribución de mobiliario, mobiliario urbano en general y señalética, entre otras materias.

Las zonas bajo graderías e interior deberán contar con acceso universal (rampas, baldosas táctiles). La señalética interior deberá incluir leyenda en Braille.

### **3.1.14 Consideraciones obras exteriores**

Todas las circulaciones de público en el estadio deben estar pavimentadas, con clara indicación de pendientes y/o zonas de escurrimiento. Dada la escasísima pluviometría en la zona, no se contemplan resumideros de aguas lluvias.

Frente a los accesos, tanto a las graderías así como al edificio Pacífico, se deben incorporar las bandas táctiles correspondientes

### **3.1.15 Consideraciones especiales. Insonorización**

Aplicable al grupo electrógeno. Adicionalmente, se considera un proyecto de insonorización para el sector de prensa, particularmente las cabinas de transmisión.

### **3.1.16 Consideraciones especiales. Mecánica de Suelos**

De acuerdo a proyecto definido por profesional competente e informe respectivo.

### **3.1.17 Consideraciones especiales. Aguas tratadas**

Siendo una zona sensible con respecto al uso del agua, el proyecto debe buscar mecanismos que le permitan reutilizar el máximo posible de sus aguas (dentro de los márgenes que la tecnología y los costos de mantención permitan).

Se solicita la recuperación y tratamiento de las aguas grises (lavamanos y duchas), para su almacenamiento y utilización en el riego de áreas verdes, estanques de WC y de la cancha, dependiendo esto último de la evaluación del profesional competente.

### **3.1.18 Consideraciones especiales. Coordinación instalación de equipamiento**

No hay consideraciones.

### **3.1.19 Consideraciones especiales. Puntos de transmisión de comunicaciones**

No hay consideraciones.

### **3.1.20 Imagen Objetivo**

El edificio, como construcción abierta a todo público, está concebido como una estructura que funciona tanto de día como de noche. Es por ello que su fachada debe transmitir una dinámica propia de las actividades que en él se realizan (fachada iluminada dinámica)

Arquitectónicamente deberá leerse un edificio unitario y compacto, cuya ubicación permita ser observable desde la ciudad a modo de referente urbano. Por ello la fachada del edificio Pacífico debe incluir algún tipo de iluminación que permita ser visto durante la noche. Esta razón es la que hace necesario evitar iluminación vertical del recinto, priorizando un emparillado horizontal a lo largo del sector Andes y Pacífico.

Será importante el color a incorporar en todo el estadio de acuerdo a imagen del estadio adjunta en la presente Memoria, así como en butacas interiores. Las combinaciones sugeridas son en base a celeste y azul (ver especificación de colores RAL en EETT). Se solicita estudiar la factibilidad de incorporar la leyenda, en letra mayúscula, “**IQUIQUE**” en tribuna Andes, mediante diseño de butacas.

La señalética deberá ceñirse a este patrón de colores.

Las boleterías también deberán manejar estas gamas de colores descritas en EETT.

### **3.1.21 Imagen Corporativa**

Junto con el diseño de la Señalética, se requerirá el diseño de un imago tipo que sea distintivo del estadio, y así promocionar el recinto como un lugar para múltiples actividades y eventos, así como una tipología de letras propia (por ejemplo, “Estadio TDC”, etc.).

### **3.1.22 Reconocimiento del Entorno**

Con respecto a este punto, y como única consideración, se hace necesario señalar que, dado lo restringido del terreno, el espacio público circundante es necesario para asegurar un tránsito fluido de los espectadores. Por ello las consideraciones para las veredas (por avenida Tadeo Haenke y avenida Salvador Allende) deben estar enfocadas en maximizar el ancho de las mismas hasta la línea oficial, a lo menos.

### **3.1.23 Consideraciones de proyección para construcción de futuras etapas**

Dado lo estrecho del terreno, los aumentos de capacidad son bastante limitados, no así la accesibilidad al recinto mismo. Para ello se prevé la demolición del actual colegio deportivo CODEI, lo que generará una plaza abierta a la comunidad y comunicará con otra futura instalación deportiva proyectada en la esquina opuesta (Calle Castro Ramos y Avenida Salvador Allende).

Los posibles aumentos de capacidad se proyectan mediante el cierre total del anillo (entre galería y tribuna Pacífico).

La marquesina debe contemplar una capacidad portante para una segunda pantalla led, y un incremento en las luminarias.

#### **3.1.24 Consideraciones paisajísticas, de mobiliario urbano y señalética**

Las especies vegetales deben ser resistentes a la falta de agua y el clima de la zona; en lo posible evitar mucha altura ya que ello atrae a ciertas especies animales. Riego por goteo u otro sistema, utilizando aguas grises señaladas en punto 3.1.17. No deben ser especies nuevas, por lo que deben tener un follaje y altura mínimos, para evitar vandalismo y robos.

Mobiliario propuesto por proyectista, de preferencia monolítico y antivandálico. La iluminación exterior será subterránea.

Señalética que incluya un Manual de diseño, no muy extenso, que señale dimensiones, tipos de letras y variantes, fijación de letreros, etc. Así mismo, TODA la señalética interior de recintos deberá incluir dos leyendas: una con la letra especificada en este Manual y otra con relieve en Braille.

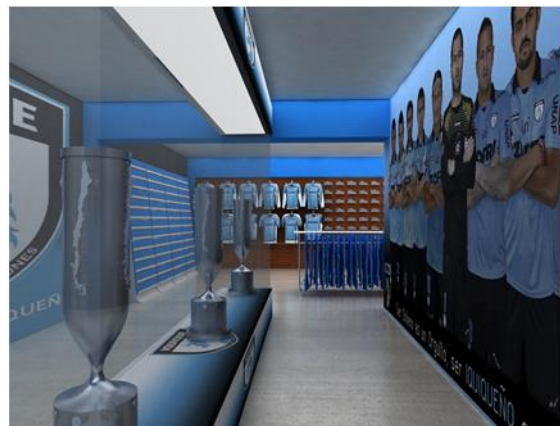
Cada puerta de acceso al estadio deberá disponer de un plano orientativo para los espectadores.

#### **3.1.25 Listado de equipamiento**

En presupuesto detallado se incluye el listado de equipos y equipamiento.

ANEXO N°2

IMÁGENES REFERENCIALES DEL PROYECTO



RODRIGO ARANCIBIA GONZALEZ  
ARQUITECTO I.M.I.

JORDI PEREZ PANADES  
ARQUITECTO I.M.I.