



REVISIÓN DEL PLAN INSULAR DE PISCINAS DE TENERIFE

TOMO I: Memoria

Wayedra Consulting



CABILDO INSULAR DE TENERIFE

Área Tenerife 2030: Innovación, Educación, Cultura y Deportes
Servicio Administrativo de Deportes
C/ Las Macetas, s/n – Los Majuelos
38108. La Laguna. Santa Cruz de Tenerife

Coordinación General

Unidad Orgánica de Promoción Deportiva

Coordinación de Contenidos

Wayedra Consulting

Equipo Redactor y Técnico

Orlando Rodríguez Ramírez
David Suárez Perera
Raico Antonio Falero González
Felipe Pascual Garrido
Juan Luis Navarro Imberlón

Diseño y Maquetación

Wayedra Consulting

Diciembre de 2015. Tenerife.



Contenido

1. INTRODUCCIÓN10

2. JUSTIFICACIÓN.....12

3. OBJETIVOS.....16

4. ANTECEDENTES19

5. METODOLOGÍA23

5.1. Introducción24

5.2. Contextualización25

5.3. Delimitación del área de estudio y zonificación26

5.4. Tipologías de piscinas27

5.5. Metodología utilizada para los análisis territoriales29

5.5.1. Definición de la Red Viaria Insular.....31



5.5.2.	Distribución de la Población Insular.....	35
5.5.3.	Determinación de la Accesibilidad Territorial.....	40
5.5.4.	Determinación de las coberturas.....	42
6.	ANÁLISIS PREVIO.....	44
6.1.	Introducción.....	45
6.2.	Análisis Territorial.....	46
6.2.1.	Delimitación del área de estudio y zonificación.....	46
6.2.2.	Estudio Poblacional y socioeconómico.....	48
6.2.3.	Estructura de la población.....	52
6.2.4.	Estimación de la población futura.....	54
6.2.5.	El modelo de ordenación territorial.....	54
6.2.6.	Análisis de la movilidad de la isla.....	55
6.3.	Análisis de los hábitos deportivos.....	59
6.4.	Tendencias de práctica deportiva en el futuro.....	65
6.4.1.	La actividad física asociada a la salud.....	65
6.4.2.	La “socialización individual”. Deportes y actividades con compromiso limitado.....	67
6.4.3.	El acceso rápido. La inmediatez en los resultados. La diversión.....	67



6.4.4.	El agua. Las instalaciones acuáticas.....	68
6.4.5.	El pago por la calidad de los servicios recibidos.....	68
6.4.6.	La recuperación del valor educativo del deporte en los más jóvenes	69
6.5.	Análisis del parque deportivo de piscinas.	70
6.6.	Análisis de los clubes federados	73
6.7.	Análisis cualitativo	75
7.	SITUACIÓN ACTUAL DE LAS INSTALACIONES ACUÁTICAS.....	79
7.1.	Introducción.....	80
7.2.	Localización de las Instalaciones Deportivas Acuáticas actuales.....	81
7.2.1.	Instalaciones Deportivas Acuáticas en el Área Metropolitana.....	84
7.2.2.	Instalaciones Deportivas del Norte de la Isla	85
7.2.3.	Instalaciones Deportivas del Sur de la Isla	86
7.3.	Accesibilidad de los Complejos Deportivos Acuáticos.....	86
7.3.1.	Accesibilidad por transporte privado.....	87
7.3.2.	Accesibilidad mediante modos no motorizados	95
7.3.3.	Accesibilidad por transporte público.	102
7.3.4.	Accesibilidad de las Instalaciones Deportivas Acuáticas de titularidad privada.	105



7.4.	Cobertura de las Instalaciones Deportivas Acuáticas de Titularidad Pública.....	110
7.4.1.	Cobertura Comarcal de modos motorizados.	111
7.4.2.	Cobertura particular mediante modos motorizados	117
7.4.3.	Cobertura Comarcal por medios no motorizados.	120
7.4.4.	Cobertura particular mediante modos no motorizados.	126
7.5.	Equipamientos docentes cubiertos por los Complejos	128
7.6.	Piscinas homologadas	130
8.	DETERMINACIÓN DE NECESIDADES.....	131
8.1.	Introducción.....	132
8.2.	Factores socio-deportivos en el diseño de nuevas piscinas	133
8.2.1.	Desde la perspectiva del usuario.....	133
8.2.2.	Desde la perspectiva del promotor	138
8.3.	Criterios de eficiencia.....	145
8.3.1.	Diseño del vaso:.....	145
8.3.2.	Diseño del contenedor:	146
8.3.3.	Instalaciones auxiliares:	147
8.3.4.	Salas de máquinas:.....	148

8.4.	Actualización de tipologías de piscinas.....	148
8.4.1.	Concepto CDAR escalable.....	151
8.4.2.	Descripción CDAR	153
8.4.3.	Características Técnicas de los CDAR.....	168
8.4.4.	Tipología Rendimiento/Competición.....	171
8.5.	Estudio de las necesidades de superficie de lámina de agua	174
8.6.	Áreas no satisfechas.....	177
8.6.1.	Ámbito de Tegueste-Tejina-Valle de Guerra	179
8.6.2.	Ámbito de El Rosario.....	180
8.6.3.	Ámbito de Abona.....	181
8.6.4.	Ámbito de Arona-San Miguel-Vilaflor.....	183
8.6.5.	Ámbito Suroeste.....	183
8.6.6.	Ámbito de Icod-Daute.....	184
8.6.7.	Ámbito Altos de la Orotava.....	185
8.6.8.	Ámbito de Anaga.....	186
8.7.	Análisis de las instalaciones acuáticas propuestas	186
8.7.1.	Inventario de las propuestas de nuevos Complejos Deportivos Acuáticos.	186
8.7.2.	Área y Población potencial cubierta por las nuevas instalaciones.	189



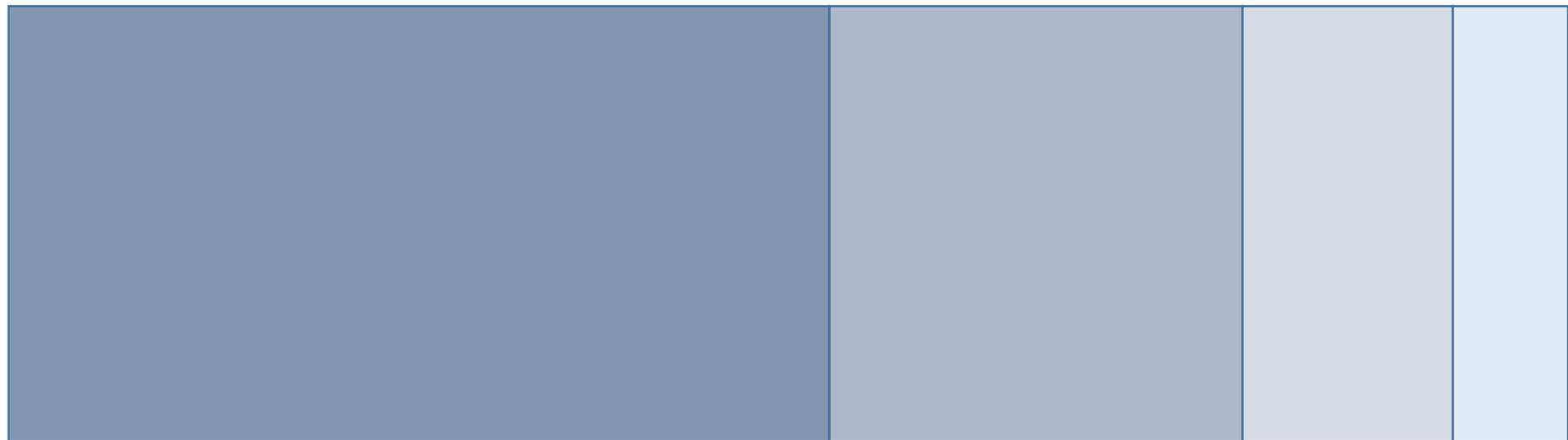
8.8.	Propuestas alternativas a la construcción de nuevas piscinas	197
9.	PROPUESTAS DE ACTUACIÓN	205
9.1.	Actuaciones sobre vasos existentes	206
9.2.	Construcción de nuevos vasos convencionales	219
9.3.	Propuesta de Piscina Técnica.....	230
9.3.1.	Disertación	230
9.3.2.	Aspectos relevantes del Puerto de la Cruz.....	233
9.3.3.	Explotación del turismo deportivo.....	238
9.3.4.	Configuración Técnica.....	238
9.4.	Propuestas alternativas de movilidad.....	255
10.	CONCLUSIONES.....	262
10.1.	Instalaciones actuales	264
10.2.	Cobertura de nuevas instalaciones	266
10.3.	Resumen de estrategias de movilidad.....	267
10.4.	Resumen de las actuaciones	269



11. RECOMENDACIONES.....	270
12. ANEXOS	274
12.1. Anexo I: Accesibilidad Territorial. Superficie municipal cubierta según rangos de tiempo.....	275
12.2. Anexo II. Instalaciones Deportivas Acuáticas de titularidad Pública. Población cubierta por modos motorizados.....	277
12.3. Anexo III. Instalaciones Deportivas Acuáticas de titularidad Pública. Población cubierta por modos no motorizados.....	279
12.4. Anexo IV. Población en Áreas No Satisfechas	281
12.5. Anexo V. Población cubierta por las instalaciones deportivas acuáticas de titularidad pública	283
12.6. Anexo VI. Tiempos de acceso medio desde los núcleos de población a la Instalación Deportiva Acuática más próxima.....	285
12.7. Anexo VII. Tiempos de acceso medio de los centros educativos a la instalación deportiva acuática más cercana	296
12.8. Anexo VIII. Presupuesto Renovación de vaso con Tecnología Myrtha Inox.	307
12.9. Anexo IX. Presupuesto de instalación de vaso de nado contracorriente.....	338
12.10. Anexo X. Presupuesto de instalación de cubierta no permanente.	339
12.11. Anexo XI. Presupuesto de sistema de filtración regenerativo	340



1. INTRODUCCIÓN



Revisión del Plan Insular de Piscinas de Tenerife

En la realización de la presente Revisión del Plan Insular de Piscinas de Tenerife se pretende realizar un exhaustivo análisis de la situación actual de la actual red de piscinas de la isla de Tenerife, partiendo del Plan Insular de Piscinas del Cabildo de Tenerife redactado en los años 2000 – 2001.

Aquel Plan permitió realizar el diseño planificado de tipología por municipios teniendo en cuenta la demanda, la gestión y los costes. Fue un documento de planificación con criterios de gestión del uso.

Dado el tiempo que ha transcurrido desde entonces y habiendo variado la situación y variables analizadas, llega el momento de revisar y actualizar dicho plan.

A través de los objetivos planteados, se determinarán diversas pautas a seguir cubriendo las siguientes necesidades:

- Revisión de tipologías.
- Propuesta de centro de tecnificación.
- Estado actual del parque deportivo de instalaciones con espacio acuático.
- Determinación de áreas cubiertas por estas instalaciones.
- Propuestas de nuevas construcciones.
- Rutas a realizar en guagua como estrategias alternativas de movilidad.

Todo ello se encuentra correctamente argumentado y justificado, basándose en metodologías muy precisas y aportando gran cantidad de datos y resultados para el análisis del lector y valoración de las conclusiones que, de este documento, se extrae y se exponen en el Capítulo 10.



2. JUSTIFICACIÓN

--	--	--	--

Revisión del Plan Insular de Piscinas de Tenerife

El Plan Insular de Piscinas de Tenerife, en su desarrollo como plan estratégico que incumbe a toda la población insular, debe ser impulsado por el Cabildo Insular. Pretende impulsar medidas y estrategias con el fin de acercar las actividades acuáticas a todos los isleños, considerando la realidad insular como unidad de medida de base, por lo que le confiere el alcance de Plan Insular.

Por la propia tipología de la materia que tratamos, en el que la mayoría de las instalaciones son de propiedad pública, se hace perentorio establecer cuál es la legislación que auspicia, directamente o indirectamente, el fomento de las instalaciones deportivas.

La primera mención que, sobre deporte, se realiza en el ordenamiento jurídico español aparece desde la Constitución Española de 1978. En el artículo 43.3 de esta se recoge que: “Los poderes públicos fomentarán la educación sanitaria, la educación física y el deporte. Asimismo facilitarán la adecuada utilización del ocio”.

Más tarde, la Carta Europea del Deporte (1992), destaca de un modo relevante la importancia que tienen las instalaciones deportivas en el desarrollo del deporte. En esta línea, en su

artículo 4.3, recoge que: *“Puesto que la práctica del deporte depende en parte del número y diversidad de las instalaciones y de las posibilidades de acceso a las mismas, su planificación global será competencia de los poderes públicos, que tomarán en consideración las exigencias nacionales, regionales y locales, así como las instalaciones públicas, privadas y comerciales ya existentes. Los responsables adoptarán las medidas precisas para garantizar la buena gestión y la plena utilización de las instalaciones en un entorno seguro”*

Siguiendo en materia normativa, y según establece la Ley del Deporte de 1990, el Consejo Superior de Deportes, entre otras funciones, se encarga del desarrollo de la normativa y construcción de instalaciones deportivas (CSD, 1992).

A escala local, los ayuntamientos operan junto a otros organismos tanto públicos como privados en la promoción y desarrollo de actividades deportivas locales

En el artículo 6.- *Ámbitos materiales de competencias de los cabildos insulares* de la recién estrenada Ley 8/2015, de 1 de abril, de cabildos insulares, se atribuye a los cabildos las competencias, entre otras, de *“cultura, deportes, ocio y esparcimiento”*.

Además de las competencias de los cabildos insulares atribuidas por la legislación de régimen local y las transferidas en virtud de la Ley 14/1990, de 26 de julio, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas de Canarias y demás disposiciones legales de la Comunidad Autónoma de Canarias, se disponen otras de carácter deportivo en la Ley Canaria del Deporte 8/1997, de 9 de julio. Así, se les atribuye las siguientes:

- a) La promoción de la actividad física y deportiva, fomentando especialmente el deporte para todos.
- b) La determinación de la política de infraestructura deportiva de cada isla, dentro de los parámetros del Plan Regional de Infraestructuras Deportivas de Canarias, llevando a cabo la construcción y mejora de las instalaciones deportivas, directamente o en colaboración con los ayuntamientos.
- c) La gestión de las instalaciones deportivas de titularidad pública, cuando éstas no sean de titularidad municipal o, por su carácter singular e interés suprainsular, se las haya reservado la Administración pública de la Comunidad Autónoma de Canarias.

d) Velar por el cumplimiento de las condiciones reglamentarias de seguridad e higiene de las instalaciones y competiciones deportivas de ámbito insular.

e) Velar, en el marco de sus competencias referidas a la ordenación del territorio insular, por el cumplimiento de las previsiones urbanísticas sobre reserva de espacios y calificaciones de zonas para la práctica del deporte y el emplazamiento de equipamientos deportivos.

f) El otorgamiento de licencia para la instalación y explotación de establecimientos destinados a la enseñanza o práctica de cualquier clase o modalidad de actividad deportiva.

g) Aquellas otras competencias que le sean atribuidas, transferidas o delegadas.

Seguidamente, en el artículo 31.- *Los planes insulares de infraestructuras deportivas*, se expone:

“Los Cabildos Insulares determinarán, mediante los planes insulares de infraestructuras deportivas, la política sobre infraestructura deportiva de cada isla, dentro de los



parámetros del Plan Regional de Infraestructuras Deportivas de Canarias, llevando a cabo la construcción y mejora de las instalaciones deportivas, directamente o en colaboración con los ayuntamientos”.



3. OBJETIVOS

--	--	--	--

Revisión del Plan Insular de Piscinas de Tenerife

Los objetivos generales con los que el Cabildo propone la revisión del Plan Insular de Piscinas, son los siguientes:

- Evaluar el estado de ejecución del mismo, así como la actual situación económico-financiera y ocupación o rentabilidad social de los mismos.
- Valorar la conveniencia o no de ejecutar las obras que estando contempladas en el Programa Insular, aún no se han ejecutado.
- Proponer las actuaciones futuras en materia de construcción de nuevos complejos, teniendo en cuenta los actuales estados socio-económicos, demográficos, y de hábitos deportivos de los habitantes de Tenerife, así como la actual oferta de instalación o complejos acuáticos públicos y privados ya existentes.

Dentro de la posible propuesta de nuevas construcciones, se deberá hacer especial hincapié en los diseños, funcionalidad, dimensionado, tipología de salas, lámina de agua, redefiniendo si se considerase oportuno la tipología de los vasos, los metros cuadrados útiles de superficie deportiva, necesidades de parking, pistas exteriores, etc.

- Formular propuestas alternativas a la construcción de nuevos espacios que no sean rentables ni social ni

económicamente, de manera que se facilite el acceso de toda la población de Tenerife a la oferta que estos espacios ofrecen, indistintamente de que en determinados municipios no se ubique ninguno de estos complejos acuáticos.

En definitiva, lo que se pretende es Revisar el Programa definiendo de nuevo los objetivos del mismo, y facilitando a los municipios la integración del Plan, tengan o no piscina, hacer que la gente use las instalaciones y practique actividad física y deporte, pensando en la comarca como lugar de práctica y no sólo en su barrio, pueblo o municipio.

Los objetivos generales que nos planteamos con dicha revisión son los siguientes:

- Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos del municipio dotándolos de los equipamientos deportivos necesarios para favorecer la práctica de actividad física en las mejores condiciones de calidad posibles.
- Distribuir de forma ordenada la red local de instalaciones deportivas con el fin de promover un desarrollo equilibrado del territorio.

- Establecer las condiciones necesarias para una óptima utilización de los equipamientos deportivos mediante una adecuada planificación, un riguroso proceso de proyección y una mejora de su gestión.
- Definir los modelos tipológicos de las nuevas instalaciones deportivas que se construirán en el municipio de acuerdo a las características y dimensión del mismo.

Seguidamente, y como objetivos específicos, proponemos los siguientes:

- Determinar las carencias de cada comarca de la isla de Tenerife en materia de instalaciones de actividades acuáticas en relación con las previsiones que corresponden a una ciudad de unas características determinadas.
- Planificar las actuaciones necesarias para solventar dichas carencias con la construcción de nuevos

equipamientos adaptados a las características de cada comarca.

- Incorporar al planeamiento urbano del municipio las directrices necesarias para garantizar la dotación de suelo y la adecuada ubicación de las instalaciones deportivas.
- Conseguir una red insular de instalaciones de actividades acuáticas que permita atender las demandas de práctica deportiva de la gran mayoría de ciudadanos y colectivos locales.
- Velar por la calidad de los servicios deportivos que se presten en las instalaciones deportivas, tanto las de titularidad pública como privada
- Contar con un sistema de indicadores que permita conocer las demandas y opiniones de los usuarios de las instalaciones deportivas y evaluar el funcionamiento de las mismas.



4. ANTECEDENTES

--	--	--	--

Revisión del Plan Insular de Piscinas de Tenerife

El Cabildo Insular de Tenerife, a través de la Consejería de Deportes, promovió en el año 2001 la redacción de un Programa Insular de Piscinas, pretendiendo analizar la situación de los espacios y ofertas acuáticas de la isla, conocer las características socio-demográficas y socio-deportivas, para dotar de complejos acuáticos acordes con las nuevas tendencias en diseño, planificación, construcción y gestión de los mismos.

Así, el Cabildo Insular en Pleno, con fecha 23 de febrero de 2001, acordó por unanimidad la aprobación del Programa Insular de Piscinas.

Dada la poca madurez, en cuanto al desarrollo de la gestión deportiva y su planificación estratégica, en la que se encontraba la región, la iniciativa por aquel entonces de redactar un documento donde se plasme el análisis de la situación actual, descripción de necesidades y medidas correctoras es del todo loable por parte del Cabildo.

Ya por entonces se comenzaba a incidir en aspectos relacionados con la calidad de las instalaciones, sus espacios y servicios, la rentabilidad <unificación de accesos y control de usuarios, mayor dotación de vestuarios, etc.> y el

enriquecimiento de la oferta con otros espacios destinados a la salud, recreación y restauración, entre otros.

Los cuatro objetivos, que por aquel entonces dictó la Consejería de Deportes del Cabildo de Tenerife, fueron:

- Reformar o reconvertir aquellas piscinas existentes, que presenten viabilidad, dotándolas de espacios e instalaciones técnicas modernas.
- Construir nuevos complejos acuáticos que posibiliten la accesibilidad de todos los sectores de la población y con una variada oferta deportiva (rendimiento, educación, recreación, salud, etc.)
- Incorporar nuevos espacios deportivos o complementarios que equilibren la explotación de los mismos.
- Garantizar la viabilidad de los complejos.

A partir de estas premisas, el objetivo general se presentó como “Desarrollar el Programa Insular de Piscinas para acercar las actividades acuáticas, desde todas sus posibilidades, a toda la población de Tenerife”, promulgándose los siguientes objetivos generales:

- Adecuar los espacios acuáticos a las nuevas tendencias deportivas y a las circunstancias socio culturales y económicos actuales.
- Dotar de complejos acuáticos modernos y funcionales.
- Cubrir las demandas acuáticas desde todas sus perspectivas (deportiva, salud, recreación, educación, etc.) orientando los espacios hacia un uso polivalente de los mismos
- Dar cabida a la mayoría de las personas del entorno local o supralocal (criterio comarcal y la perspectiva municipal) facilitando el acceso a través de transporte urbano, etc...
- Ampliar la oferta de actividades posibilitando un programa al alcance de Todos: mayores, mujer, familia, población especial.
- Adecuar las instalaciones a los parámetros de confort y seguridad que garanticen el bienestar de los usuarios.
- Crear complejos sostenibles que se ajusten a los programas de necesidades y viables según Plan de Viabilidad y posterior Proyecto de Gestión. Búsqueda del Equilibrio de rentabilidad social, deportiva y económica.

Tras una revisión del tejido socio-deportivo y de la situación actual del Parque Insular de Piscinas, se detalla los modelos básicos de complejos acuáticos, de los cuales resultan:

- Espacio Acuático Elemental.
- Piscina Básica Polivalente.
- Piscina Alto Rendimiento.
- Piscina Espectáculo deportivo.
- Espacio singular: Palacio del Agua.

Tras lo cual se propone un previsión de inversiones en espacios acuáticos

Con fecha 29 de octubre de 2004 y 30 de marzo de 2007, el Pleno del Cabildo Insular acordó modificar el Programa Insular de Piscinas en el sentido de incluir los municipios de Vilaflor, La Matanza de Acentejo, La Guancha, San Miguel de Abona, Los Realejos y Fasnia.

Así, en el momento de retomar la revisión del Plan Insular de Piscinas de Tenerife, la situación en cuanto a las instalaciones deportivas que contemplan espacios acuáticos, es la siguiente:

COMARCA	MUNICIPIO	TIPO	ESTADO
AREA METROPOLITANA	La Laguna (San Benito)	1	Ejecutada
	Tegueste	2	En ejecución
	Santa Cruz de Tenerife (Ofra)	2	Ejecutada
	Santa Cruz de Tenerife (Añaza)	2	Ejecutada
VALLE DE GÜIMAR	Güimar	2	Ejecutada
ABONA	Granadilla La Jurada	2	Ejecutada
	Granadilla Hinojeros	1	Ejecutada
SUROESTE	Adeje (El Galeón)	2	Ejecutada
	Santiago del Teide	2	Ejecutada
DAUTE	Los Silos	2	Ejecutada
	Buenavista	1	Ejecutada
ICOD	Icod de los Vinos	2	Ejecutada
	La Guancha		En ejecución
VALLE DE LA OROTAVA	El Mayorazgo	2	Ejecutada
	El Puerto de la Cruz (El Peñón)		Remodelada
ACENTEJO	Tacoronte	2	Ejecutada
	Santa Úrsula	2	Ejecutada
	La Matanza	2	Ejecutada

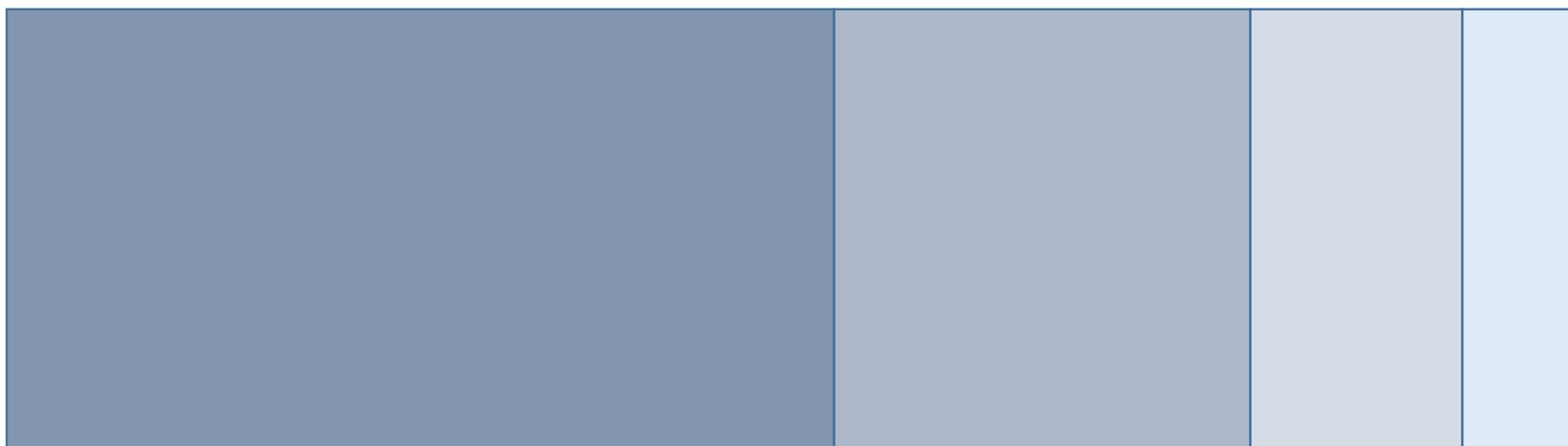
Respecto a las instalaciones aún sin construir, se resumen en la siguiente tabla.

COMARCA	MUNICIPIO	TIPO
AREA METROPOLITANA	El Rosario	1
	Tíncer	
VALLE DE GÜIMAR	Candelaria	2
SURESTE	Fasnia	1
ABONA	Arona	2
	Vilaflor	
	San Miguel de Abona	2
SUROESTE	Guía de Isora	2
DAUTE	Garachico	2
VALLE DE LA OROTAVA	Los Realejos	1
	Puerto de la Cruz	Mixta (2 y 3)
ACENTEJO	El Sauzal	

A partir de estos datos se analizará la situación actual de las piscinas de Tenerife y se aconsejará la construcción o renovación de vasos allí donde se necesite, lo que puede supondrá modificaciones en los vasos pendientes de construir.



5. METODOLOGÍA



Revisión del Plan Insular de Piscinas

5.1. Introducción

En cuanto al ámbito en el que se desarrolla el presente documento se considerará aquellas piscinas que promuevan, faciliten y permitan la actividad física continuada como desarrollo social, incluyendo el concepto deporte sin ser este necesariamente inclusivo.

Se ha llegado al consenso que cualquiera de las expresiones que quieran alcanzar ser concepto de deporte, debe tener al menos los cinco elementos básicos constitutivos de su significado; estos son (Hernández Moreno, J. 1994):

- Situación motriz, actividad física o ejercicio físico.
- Normas o reglas.
- Competición.
- Institucionalización.
- Carácter lúdico.

Posteriormente y de manos de DOMINGO BLÁZQUEZ SÁNCHEZ (1996), se conceptualiza el deporte desde un punto de vista pedagógico de manera que deporte es para este autor “*toda actividad física que el individuo que la práctica asuma como un esparcimiento y que suponga para él un cierto compromiso de*

superación, de reto, de cumplimiento o superación de metas, compromiso que en un principio no es necesario que se establezca más que con uno mismo” (BLÁZQUEZ SÁNCHEZ, D. 1996), definición que realiza con el ánimo de ampliar el concepto con el fin de que no se rechace el deporte por los estereotipos de interpretación social, dando cabida al significado de práctica.

Se empezará a distinguir el término Deporte de la de Actividad Física, definida esta última por TOMÁS BLASCO como “*cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que conlleva un gasto de energía*” (BLASCO, T. 1994), según esta definición, la actividad física puede ser cualquier movimiento, incluso aquellos que se escapan a la idea de deporte. De esta manera, MELCHOR GUTIÉRREZ SANMARTIN procura lograr una diferenciación redactando la definición de Ejercicio Físico y Deporte con el propósito de distinguirlos de Actividad Física:

Ejercicio Físico: “actividad física planeada, estructurada y repetitiva con el objetivo de adquirir, mantener o mejorar la forma física”.

Deporte: “actividad física de naturaleza competitiva y gobernada por reglas institucionalizadas”.

Por otro lado, el Deporte para Todos se define como *“la práctica de actividades físicas y deportivas orientadas a la población en su conjunto, sin discriminación de edad, sexo, condición física, social, cultural o étnica, diversa en sus manifestaciones, generadora de situaciones de inclusión, entendiendo al deporte como un ámbito propicio para el desarrollo social”*.

La práctica de la actividad física, se torna indispensable en nuestra sociedad en cualquiera de sus vertientes, dado el carácter sedentario de nuestra sociedad.

Es obvia la necesidad, cada vez más acuciante, de facilitar a la población la actividad física. Tras la revolución industrial, puede decirse que hay un desfase entre la actividad física diaria en la rutina de cualquier persona con respecto a la actividad para lo que el cuerpo humano fue diseñado. La adaptación biológica no avanza a pasos tan agigantados como la sociedad, por lo que la pérdida de actividad física en general causa grandes desajustes tanto a nivel físico como psíquico.

En la presente Revisión del Plan Insular de Piscinas de Tenerife se tomará el concepto Deporte (así como deportivo/os) en la vertiente de actividad física, sin entrar de lleno en su significado agonístico. De esta manera no solo se hace mención a su

significado competitivo, sino que, como comúnmente se le aborda, se abordará el Deporte como actividad física, ejercicio físico, actividad para la salud, para el ocio, terapéutico, como catarsis, etc.

Según el Borrador del Proyecto Metodológico de la Encuesta de Hábitos Deportivos en España 2015, se entiende por Deporte cualquier forma de actividad física que, a través de participación organizada o no, tiene por objeto la expresión o mejoría de la condición física y psíquica, el desarrollo de las relaciones sociales o la obtención de resultados en competición a todos los niveles. Conforme a lo establecido en el Marco de Estadísticas Culturales 2009 elaborado por UNESCO, se incluyen las actividades deportivas sea cual sea el motivo (salud, estado físico, recreación) por el que se realizan y se considera tanto el deporte profesional como el aficionado, sea o no organizado o competitivo.

5.2. Contextualización

Las piscinas de uso público, tanto las cubiertas como las descubiertas pertenecen, en todos los sistemas de planificación

de dotaciones deportivas que esta consultora conoce y maneja habitualmente, a la Red Básica.

La Red Básica está constituida (según definición del PDIDA) por el conjunto de equipamientos deportivos que se consideran fundamentales y dan servicio a toda la población, cubriendo las siguientes necesidades:

- Práctica deportiva generalizada y diversificada en las modalidades que se consideran fundamentales para el desarrollo y mantenimiento fíicodeportivo.
- Deporte escolar, en cumplimiento de los programas educativos establecidos.
- Competiciones de carácter local, en todas las categorías en las que se establezca el sistema de competición.

La Red Básica tiene carácter local, ofrece una práctica multideportiva, no presenta ninguna discriminación de acceso para ningún colectivo de usuarios, se adecua a las características de los distintos tipos de usuarios (escolares, competiciones de base, práctica físico-deportiva de la población), permite una alta rentabilidad social y tiene carácter permanente.

5.3. Delimitación del área de estudio y zonificación

Por otro lado, la variable “acceso”, determina el alcance de la revisión, siendo excluidas de la misma todos los vasos de actividad acuática que no sea de libre acceso a la ciudadanía, como es el caso de piscinas en hoteles, de carácter residencial o por el ejemplo la piscina del Centro Penitenciario Tenerife II.

Durante todo el Plan, tanto en el análisis de la situación actual como a la hora de proponer nuevas construcciones y estrategias alternativas a la construcción, se trabajará según las 8 comarcas de la isla.

No obstante, en cada una de las fases, además de proyectar sobre cada una de las comarcas, se tendrá en cuenta las influencias de cada una de ellas con las adyacentes.

Las comarcas a estudiar son:

- Abona: Arona, Granadilla de Abona, San Miguel de Abona y Vilaflor.
- Acentejo: La Matanza de Acentejo, Santa Úrsula, El Sauzal, Tacoronte y la Victoria de Acentejo.

- Área Metropolitana: El Rosario, San Cristobal de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife y Tegueste.
- Daute: Buenavista del Norte, Los Silos, El Tanque y Garachico.
- Icod: La Guancha, Icod de Los Vinos y San Juan de la Rambla.
- Sureste: Arico y Fasnia.
- Suroeste: Adeje, Guía de Isora y Santiago del Teide.
- Valle de Güímar: Arafo, Candelaria y Güímar.
- Valle de La Orotava: La Orotava, Puerto de la Cruz y Los Realejos.

5.4. Tipologías de piscinas

En el Plan Insular redactado en 2001 se proponen una tipología de complejos acuáticos que se materializan en 5 modelos:

TIPO 1: Espacio Acuático Elemental (EAE)

Equipamiento deportivo de carácter público establecido sobre la base de un espacio acuático polivalente (natación enseñanza, recreación, relax, mantenimiento, terapéutica, iniciación, bebés, etc.)

TIPO 2: Piscina Básica Polivalente (PBP)

Equipamiento deportivo de carácter público establecido sobre la base de dos espacios acuáticos, uno polivalente 25 x 12,5 m., profundidad de 1.30/1.60 m. capaz de albergar programas de la siguiente naturaleza: natación enseñanza, recreación, relax, mantenimiento, terapéutica, iniciación, bebés, etc. y otro lúdico y recreativo dotado con elementos de agua chorros, cascadas, camas de agua, etc., con profundidades entre 0.15 y 1.40 m. con rebosadero superficial, apoyado con otros espacios deportivos, sociales y culturales capaces de aglutinar su entorno social.

TIPO 3: Piscina Alto Rendimiento (PAR)

Equipamiento deportivo de carácter público establecido sobre la base de dos/tres espacios deportivos acuáticos (natación, waterpolo, saltos) y otros complementarios para colaborar en el aprendizaje, perfeccionamiento y contraste deportivo, a nivel insular, de las diferentes modalidades acuáticas federadas.

TIPO 4: Piscina Espectáculo Deportivo / Competición oficial (PED)

Se trata de habilitar en la isla de Tenerife y su provincia una sede permanente para la competición, espectáculo deportivo de alto rendimiento donde tenga cabida oficial todas las modalidades acuático-deportivas que gestionan las correspondientes Federaciones Insulares, Nacionales e Internacionales. También podrían caber las sedes de las correspondientes Federaciones y servir como Centro de Tecnificación deportivo (como apoyo a las piscinas de alto rendimiento) al tener que estar dotadas con los mejores medios de control y seguimiento físico y biomecánico de los nadadores que compitan, siendo rentabilizada por los mejores deportistas de Tenerife.

TIPO 5: Espacio Singular / Palacio del Agua

Es aquel complejo desarrollado entorno a las diferentes prestaciones deportivas, sociales, lúdicas y recreativas que ofrece el uso y disfrute del agua vinculado a otras circunstancias que están muy arraigadas a la cultura del Bienestar y la Salud. Pueden ir vinculados a programas residenciales, deportivos, culturales, turísticos, comerciales y de espectáculos entre los

más habituales. Este equipamiento tiene que tener un uso potencial de todo el año y a cualquier hora del día.

Para el desarrollo de la presente Revisión del Plan Insular de Piscinas, Wayedra propondrá nuevas tipologías de construcción de piscinas. Si bien, muchas de las existentes hasta ahora cumplían con las siguientes características:

- Reglamentarias a nivel normativo.
- Homogéneas e inflexibles.
- Orientadas al deporte base y rendimiento.
- Exigen importantes esfuerzos de inversión y mantenimiento.
- Ineficientes energéticamente.

Con la nueva propuesta de tipología de instalaciones deportivas con espacios acuáticos se propone un modelo de instalación equilibrado, racional y “para todos” motivado por la evolución de las tendencias de práctica deportiva, la necesidad de racionalizar y ajustar los costes de mantenimiento, la necesidad de hacer más productivas y rentables las instalaciones deportivas y por la reducción necesaria de los costes de inversión.

5.5. Metodología utilizada para los análisis territoriales

Debido a las necesidades de análisis territorial que implican los objetivos de la presente revisión del Plan Insular de Piscinas de Tenerife, es necesario integrar una serie de metodologías y herramientas informáticas que permitan integrar y gestionar toda la información generada por el presente documento. Por este motivo se ha desarrollado una metodología basada en la utilización de herramientas SIG que desarrollen las necesidades de información y análisis, que permitan reflejar territorialmente los criterios de oferta y demanda de las instalaciones analizadas.

Cuando se comenzó a plantear la metodología para realizar este documento, se consideró que los métodos tradicionales para el cálculo de la demanda de los servicios no se ajustaban del todo a las características del territorio insular, ya que no se han tenido en cuenta variables como la orografía, o la movilidad de las personas, lo que implicaba realizar una búsqueda de nuevas herramientas que permitiesen integrar distintas variables en un mismo entorno, adaptándose a las singularidades del entorno.

Por este motivo, se recurrió a la utilización de técnicas y herramientas geoespaciales, que facilitasen los distintos análisis y permitiesen conjugar las distintas variables en un mismo entorno, facilitando una visión territorial de la situación actual de las instalaciones deportivas acuáticas.

Por este motivo se ha considerado la utilización de los **Sistemas de Información Geográfica (SIG)**, para definir todos los análisis territoriales necesarios para cumplir con los objetivos propuestos de este documento.

Los SIG se definen como un conjunto de herramientas, datos (descriptivos y georreferenciados), métodos de análisis y aplicaciones informáticas que permiten gestionar y suministrar información sobre un soporte cartográfico. Así, las funcionalidades de los SIG consisten en la captura, almacenamiento, análisis y visualización de datos georreferenciados.

Esto implica que los SIG van a estar formados por grandes Bases de Datos Territoriales, donde se pueden relacionar todos sus elementos según las necesidades del estudio, de forma que se le pueden realizar determinadas consultas, y donde los resultados mostrarán las soluciones más óptimas según una serie de

condicionantes que han sido establecidos en función de los objetivos propuestos en este documento.

Dentro de todas las técnicas definidas de los SIG, fundamentalmente se va a utilizar una que se adapta a nuestras necesidades, y es el **análisis de redes**. Este parte de la consideración del término de **Red** se puede definir como un sistema de elementos interconectados, formados por arcos y nodos, que representa las posibles rutas desde una ubicación a otra. Esta será la herramienta clave para observar como actuarían las nuevas instalaciones existentes, respecto a la situación actual.

A su vez, gracias a las políticas de *Datos Abiertos* que se han implementado en la Administración Pública en los últimos años, es posible obtener gran cantidad de información territorial, que alimenten la Base de Datos Territorial que conforma el SIG.

La metodología utilizada para el presente estudio se fundamenta:

1. - Análisis de la situación actual

En base la estructura del parque actual de Instalaciones Deportivas Acuáticas se realizará un diagnóstico de la situación actual en función de la accesibilidad territorial de cada una de

ellas, determinado que la proximidad de la población. En función a esta proximidad, se establecerán una serie de **Coberturas Territoriales** que permitirán establecer una estimación de la población a la que dan servicio estas instalaciones.

A partir de este análisis de la situación actual, se podrán establecer una serie de **Áreas no satisfechas** que, en definitiva, serán grandes extensiones territoriales, que agrupen a una población considerable, donde los tiempos de acceso de la población a una instalación acuática no favorezca sus desplazamientos, por lo que se buscará plantear diversas soluciones que beneficien a sus habitantes.

2.- Interacción de escenarios futuros

Gracias a la información que alimenta el Sistema de Información Geográfico, es posible observar como interactuarán las nuevas instalaciones propuestas con su entorno, de forma que se pueda estimar, siguiendo la misma metodología que para las instalaciones existentes, cuál sería la población cubierta, lo que facilitará a los técnicos determinar la viabilidad de las actuaciones.

Para resolver estos dos grandes bloques temáticos, se van a utilizar una serie de técnicas, comunes tanto para analizar la situación actual, como la situación futura, y que pueden ser agrupados según su funcionalidad en los siguientes temas:

1. Definición de la Red Viaria Insular
2. Distribución de la Población Insular
3. Determinación de la Accesibilidad Territorial
4. Determinación de las Coberturas.

5.5.1. Definición de la Red Viaria Insular.

Como se ha comentado, gran parte de los análisis de accesibilidad territorial y población cubierta, se realizarán a partir de análisis de redes. Esto implica que es necesario contar con una red lo suficientemente completa como para poder determinar las rutas más óptimas según los distintos modos de transporte.

Esta red, no solo reflejará la localización geográfica de cada uno de los tramos de viario existentes en la realidad, sino que debe

contar con una serie de parámetros que permitan caracterizar cada uno de estos tramos que permitirán realizar diversos análisis y donde los resultados puedan ser lo más similares a la realidad.

Por este motivo, se ha considerado que una de las características más relevantes que debe contener la Red Viaria es que reflejen las características del terreno sobre el que se asienta, de forma que tanto la accesibilidad territorial, como las coberturas vayan adaptándose a la orografía insular.

Por este motivo, es necesario que las polilíneas que conforman la Red Viaria Insular tengan características tridimensionales, de forma que cada uno de los vértices que la integran, reflejen el valor de la altitud.

Como base de partida para desarrollar la red viaria utilizada por este estudio, se han analizado diversas fuentes de información disponibles, pero como se plantea que este análisis pueda ser actualizado en cualquier momento por la administración se ha decidido utilizar fuentes abiertas, que no tengan restricción de licencias y que puedan ser accesibles sin ninguna dificultad, por lo que se partido de la información suministrada por OSM, debido fundamentalmente a dos criterios:

- Actualización de la información. Después de consultar varias fuentes, se ha detectado que esta contenía la versión más actualizada de la malla viaria existente en la actualidad, comprobándola mediante una serie de sectores de desarrollos urbanísticos producidos en los últimos años y comprobando que se encontrasen integrados en la información.
- Estructura topológica. Este es uno de los aspectos más importantes a la hora de realizar los análisis de redes, debido a que, si la red contiene errores topológicos, se van a generar resultados incorrectos, tanto en la determinación de las rutas, como en los tiempos de desplazamiento por la red.

Como se comentó con anterioridad, para que esta red pueda cumplir con los objetivos que nos hemos propuesto, es necesario que su información refleje la orografía existente, y esta no dispone de esa información. Por lo que se planteó un sistema por el cual, las polilíneas que conforman los tramos de viarios debían obtener su altura de un Modelo Digital de Elevaciones.

Con el objetivo de que este modelo de elevaciones fuese lo más realista posible se utilizó como base la información del último vuelo con sensor LIDAR elaborado por el Instituto Geográfico Nacional(IGN), que como se muestra en un ejemplo de la imagen anterior, se compone de una serie de puntos que van detallando la altitud del terreno.

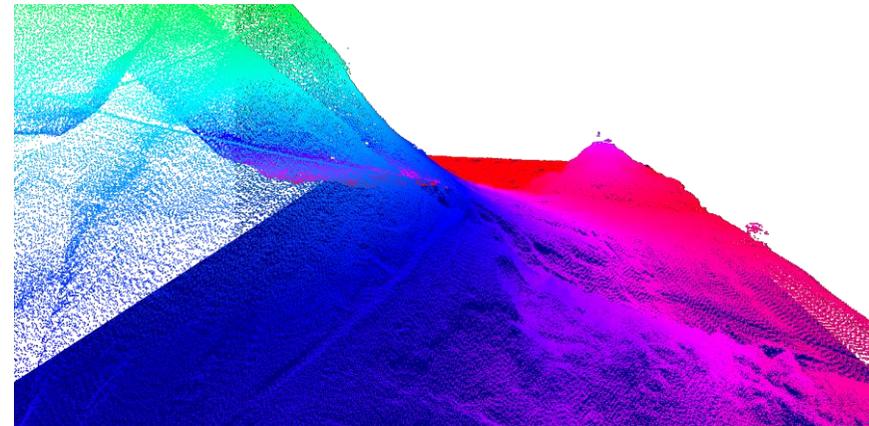


Ilustración 1: Detalle del vuelo LIDAR utilizado

Una vez que la red viaria insular, fue ajustada a la topografía insular, era necesario determinar otra serie de parámetros,

propios de la red viaria, que van a determinar los resultados de los análisis:

5.5.1.1. Jerarquía de la red viaria

Este es uno de los parámetros más importantes, ya que va a determinar en gran medida cual es la importancia de los viarios y por donde circularán los usuarios, por lo tanto, es un parámetro que indicará la concentración de los flujos de tráfico.

Para determinar la Jerarquía de la red viaria, se partirá de la clasificación realizada por el Plan de Ordenación del Transporte de Tenerife, que realizó una clasificación funcional de la red viaria en función de diversos parámetros, de forma que la red viaria que utilizaremos se puede observar en la siguiente imagen

CLASIFICACIÓN DE LA RED VIARIA INSULAR

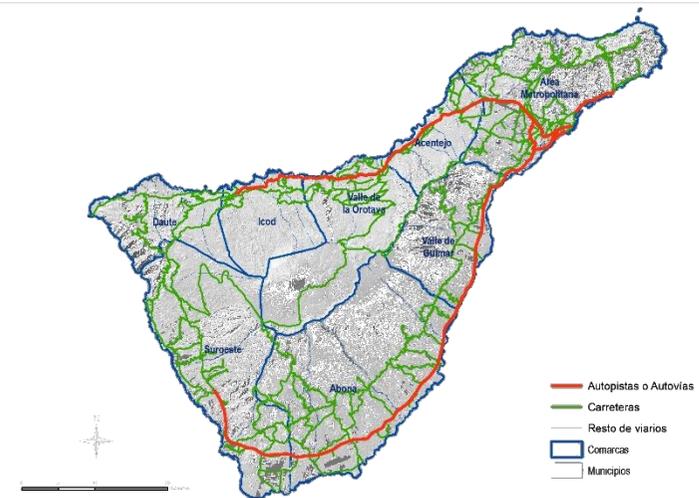


Ilustración 2: Clasificación de la Red Viaria Insular

5.5.1.2. Velocidades de desplazamiento

Para la determinación de este atributo, también se recurrirá a los estudios realizados por el *Plan Territorial Especial de Ordenación del Transporte de Tenerife*, donde se ha realizado una determinación de las velocidades medias de circulación por los tramos de viarios a partir de la metodología del vehículo flotante, de forma que se puede caracterizar cada tramo viario en función de una velocidad media de desplazamiento.

VELOCIDADES MEDIAS POR TRAMO EN LA RED VIARIA INSULAR

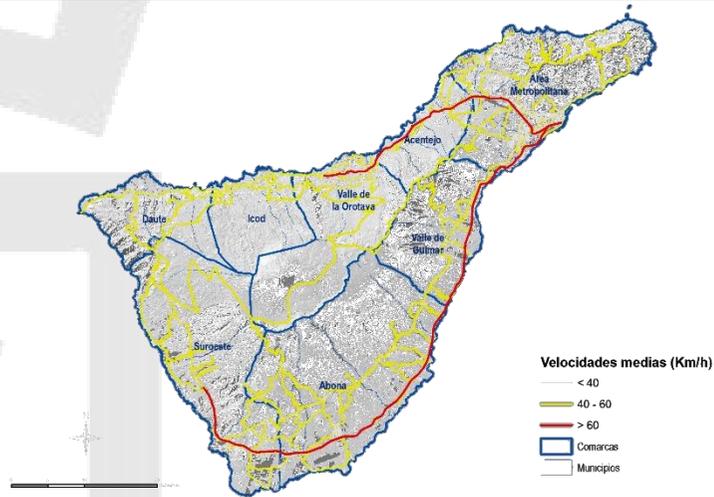


Ilustración 3: Velocidades medias por tramo de viario

5.5.1.3. Tipología según modos de transporte.

Debido a que se realizarán dos tipos de análisis, uno referido a la movilidad según medios de transporte motorizados, y otro según medios no motorizados, es necesario identificar que tramos permiten un modo u otro. De esta forma, era

necesario separar los tramos que son peatonales o los trayectos dentro de parques o ramblas, de la red donde pueden circular vehículos. De esta forma, no se podrían evaluar todas las posibilidades de movilidad en función de cada modalidad.

Una vez que se han definido y completado todos los atributos necesarios para caracterizar la Red Viaria Insular, se proceden a realizar determinadas pruebas de calibración, que permiten verificar que los tiempos de desplazamientos se ajustan a la realidad, tanto a pie como mediante modos motorizados.

Para esto se definieron una serie de puntos de origen y destino conocidos sobre los que se definieron una serie de cálculos de rutas, evaluando los tiempos de desplazamientos según cada modo de transporte y observando que se ajustaban en gran medida a la realidad.

5.5.2. Distribución de la Población Insular

Para poder evaluar la población potencial cubierta por cada una de las instalaciones acuáticas, o la previsión para los distintos escenarios es necesario disponer de los datos de población de la isla, distribuidos espacialmente.

El principal problema es que no existe una fuente publicada que permita obtener esta información, sino que la información de población publicada hace referencia a núcleos de población o en menor escala a secciones censales. Esta información se refiere a áreas y no especifica sectores de concentración, ni las áreas dispersas, motivo que ha llevado a determinar una distribución de la población en función de esas áreas.

Por este motivo se definió una metodología basada en la estimación de la población en función de las distintas edificaciones, por lo que fue necesario realizar una serie de procedimientos que permitiesen realizar una distribución de la población.

Para determinar la distribución de la población se siguieron los siguientes procedimientos:

5.5.2.1. Localización de las edificaciones

Uno de los procedimientos más importantes, en todo el proceso de asignación de la población para determinar las aglomeraciones es realizar una localización e inventario de las edificaciones de la isla, ya que esta es la base principal del análisis.

Como información base se ha decidido utilizar la Cartografía Catastral, elaborada por la Dirección General del Catastro, dependiente del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, obteniéndose para esto la elaborada con la fecha más reciente que se podía disponer.

Esta cartografía contiene una entidad de construcciones en forma de recintos, que tiene delimitadas todas las superficies con distintas alturas, que componen las construcciones existentes, tanto en altura como delimitaciones de suelo, lo que implica realizar un procedimiento de filtrado dejando exclusivamente los que es construcción, y sus alturas.



Ilustración 4: Recintos de construcciones del Catastro

5.5.2.2. Delimitación de los edificios

Se ha aplicado un proceso semiautomatizado que elimina todos los recintos que se encuentren a nivel de suelo, es decir, que no tiene altura lo que implicaría que no fuese una edificación. Después se fusionarán todos los polígonos en función de la referencia catastral, lo que permitirá obtener el recinto definitivo de la edificación. A su vez, debido a que la cartografía catastral cuenta con la información relativa al número de plantas de cada edificio, cada uno de los recintos que lo componen cuenta con un valor que define el número de plantas, por lo que al fusionarlos es posible obtener el número de plantas máximo y mínimos que

tiene el volumen ocupado por la edificación, como puede observarse en la siguiente imagen.



Ilustración 5: Número de plantas de las edificaciones

5.5.2.3. Asignación del uso de las edificaciones

Este es uno de los procedimientos más importantes, en lo referente a la distribución de la población, ya que no todos los edificios pueden albergar habitantes, por lo que es necesario

identificar todos los edificios residenciales, para lo que se van a utilizar diversas fuentes:

- Mapa de Ocupación del Suelo elaborado por la empresa GRAFCAN (2012)
- Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España elaborado por el IGN/CNIG (2006)
- Inventario de Establecimientos Hoteleros y Extrahoteleros desarrollado por GRAFCAN.

La utilización integrada de esta variedad de fuentes se justifica en un análisis previo que se ha realizado de cada una de ellas de forma individualizada. A partir de este análisis se han observado errores en los usos, debido fundamentalmente a las escalas de trabajo y los objetivos de cada una de estas. Motivo por el cual se decidió realizar una integración de todas ellas.

En el caso del Mapa de Ocupación del Suelo y del SIOSE, se delimitan grandes superficies con usos homogéneos, pero a la escala necesaria para nuestro trabajo, y de forma que se pueda evitar en lo máximo de lo posible errores en la distribución de la población es necesario disminuir la escala de trabajo, identificándose todos aquellos edificios donde no es posible contener población.

Para la clasificación de los usos de las edificaciones se ha propuesto una relación de usos, que toma como base la clasificación de actividades definidas en el CNAE-2009, que, a su vez, es la utilizada en la Instrucción Técnica de la Relación Normalizada de Usos Pormenorizados (2007) desarrollada por el Gobierno de Canarias y GESPLAN. Se ha decidido la utilización de esta clasificación ya que proporciona una clasificación normalizada, que permite la integración de esta información tanto con el planeamiento territorial, como con otros proyectos, lo que permite la transversalidad de la información.

En función con los usos descritos en esta Instrucción Técnica, y adaptándola a los objetivos a desarrollar por el presente proyecto, se han distinguido los siguientes usos:

- Uso Residencial. Se entiende como el uso que tiene como fin proporcionar alojamiento a las personas, en cualquier régimen de propiedad o alquiler, comprendiendo la actividad propia de la vivienda. Este uso se puede dividir en los siguientes usos pormenorizados:
 - Residencial unifamiliar. Cuando la residencia se realiza en un edificio individualizado que coincide

con una vivienda, o en su caso, con viviendas donde residan personas de una misma familia.

- *Residencial colectivo.* Se entiende cuando un mismo edificio dispone de varias viviendas, dividiéndose horizontalmente la propiedad del inmueble en fincas independientes.

- *Uso Turístico.* Se entiende como las edificaciones cuyo uso tienen la finalidad de la prestación de servicios de alojamiento temporal con fines de estancia para pernoctar, sin que constituya un cambio de residencia, así como de otros servicios complementarios a dichos establecimientos alojativos.
- *Usos Terciarios.* Dentro de este uso se incluirán todas aquellas edificaciones que tienen como finalidad la prestación de servicios adscritos a los sectores económicos de comercio y servicios personales.
- *Uso Industrial.* Dentro de este uso se identificarán todas aquellas edificaciones que tienen como finalidad llevar a cabo operaciones de elaboración, transformación, reparación, almacenaje y/o distribución de productos o bienes, así como la prestación de servicios relacionados con lo anterior.

- *Usos Dotacionales y de equipamientos.* Dentro de esta categoría se incluirán todas aquellas edificaciones destinadas a prestar servicios de carácter básico a la población. Se pueden distinguir los siguientes usos pormenorizados:

- *Usos Docentes.* Son todos aquellos equipamientos destinados permanentemente a la formación de las personas mediante la enseñanza en cualquiera de los niveles reglados o centros homologados.
- *Usos Sanitarios.* Son aquellos equipamientos destinados a la prestación de asistencia médica y servicios quirúrgicos en régimen de ambulatorios o con hospitalización.
- *Uso Social – Asistencial.* Son todos aquellos equipamientos destinados a la prestación de servicios sociales no específicamente sanitarios (centros de la tercera edad, guarderías, casas de acogida, ect.), así como a la realización de actividades de carácter asociativo y de relación social.
- *Administración Pública.* Comprende todas aquellas edificaciones destinadas a desarrollar las tareas

de gestión de administración y servicios públicos, dependiente de cualquiera de los organismos y niveles de las Administraciones Públicas.

- Otros usos dotacionales. Dentro de esta categoría se incluirán todas aquellas edificaciones con usos dotaciones y equipamientos que no han sido definidos (culturales, religiosos, etc.).
- Otros Usos. Dentro de esta categoría se indicarán todas aquellas edificaciones que no se corresponden con ninguno de los usos definidos anteriormente, como pueden ser edificaciones destinadas a infraestructuras de abastecimiento, electricidad, transporte, residuos, etc.



Ilustración 6: Usos de las edificaciones

5.5.2.4. Asignación de la población a los edificios

En la actualidad, no existe ninguna fuente abierta que permita la localización de la población en por edificios y aunque existen determinadas fuentes estadísticas que podrían suministrarlas, como es el Censo de Población y Viviendas de 2011, debido a las actuales legislaciones sectoriales en materia de protección de

datos, esta información no puede ser publicada, por lo que es necesario recurrir a métodos estadísticos que permitan realizar una distribución de la población que se intente ajustar a la realidad.

Por este motivo se planteó la necesidad de que la estimación de la población se realizará en función de los usos y las características de las edificaciones, en forma de una asignación de pesos en función de las superficies construidas y si las edificaciones son residenciales unifamiliares o edificios con múltiples viviendas, lo cual ha sido determinado en función de la asignación de los usos descritos anteriormente.

5.5.3. Determinación de la Accesibilidad Territorial

Como Accesibilidad Territorial se puede entender la mayor o menor facilidad de acceso que un punto sobre el territorio, puede tener hacia cada una de las instalaciones deportivas acuáticas.

Esta accesibilidad se medirá como el tiempo de desplazamiento de una persona, según un modo de transporte elegido, por el camino más corto hacia la instalación acuática más próxima.

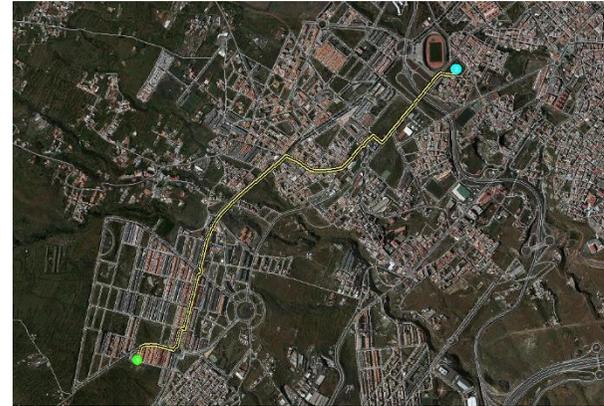


Ilustración 7: Ejemplo de ruta más corta entre dos puntos

Esto generará un área de influencia, ya que este punto de ira desplazando a lo largo del territorio, hasta generar un área con un mismo tiempo, lo que permitirá determinar la población que se encontraría dentro de ella.

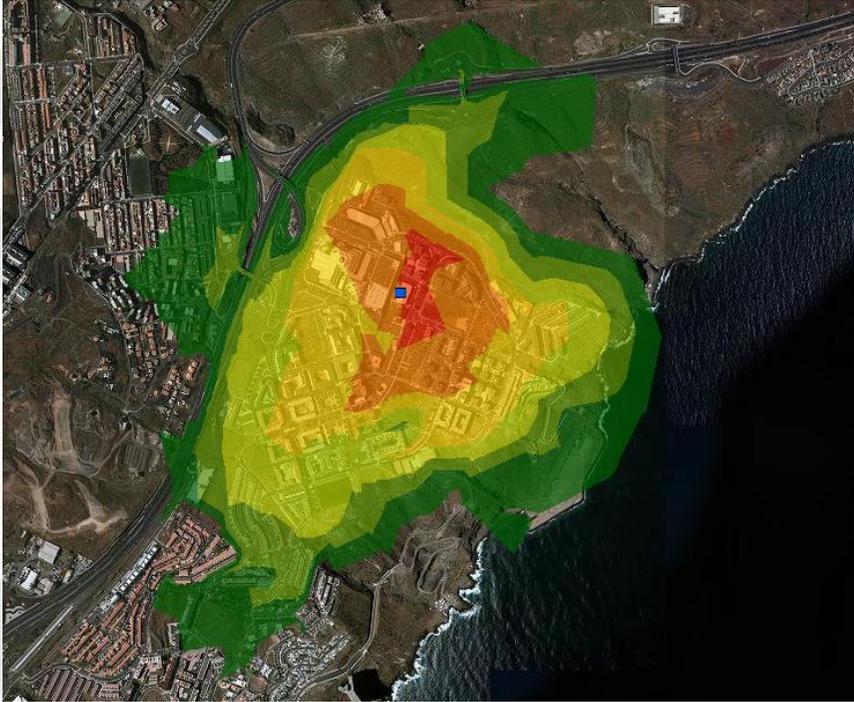


Ilustración 8: Accesibilidad territorial a pie de una instalación acuática

Se debe tener en cuenta que, estas áreas generadas van a variar en función del modo de transporte que se genere, ya que la distancia y el tiempo para recorrerla variará de un modo a otro.

Aunque para Tenerife, no ha identificado ningún estudio específico que determine los tiempos medios de recorrido de según cada modalidad de transporte, si existen diversas

referencias a escala nacional que determinan unos valores medios.

El estudio más significativo en referencia a las velocidades de desplazamiento según los distintos modos de transporte es un estudio sobre la movilidad en bicicleta del año 2000¹, que realiza un análisis de las velocidades de circulación en este entorno y que muy utilizado en los estudios de movilidad, y del que se extrae el siguiente gráfico.

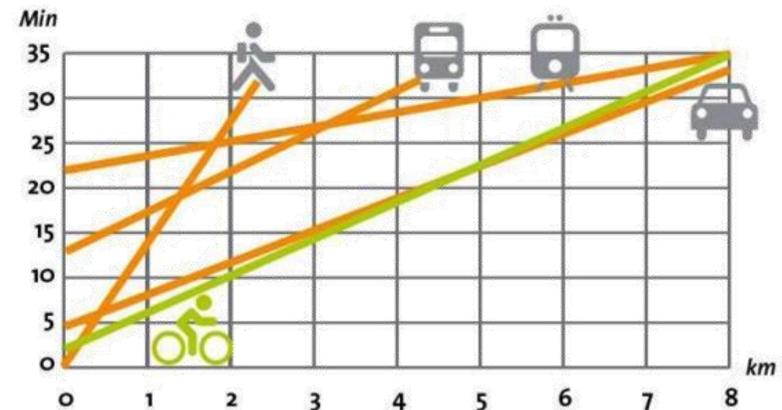


Ilustración 9: Comparación de velocidades de desplazamiento según modos de transporte

¹ Dekoster, J. Schollaert, U (2000): "En bici, hacia ciudades sin malos humos". Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Luxemburgo.

Este gráfico es bastante significativo porque se puede observar la diferencia existente entre los distintos modos de transporte, y las distancias recorridas.

Con el objetivo de poder realizar diversos estudios sobre la población potencial de cada una de las instalaciones, desde una perspectiva particular de cada instalación, o desde una perspectiva municipal y/o comarcal, se ha considerado la necesidad de delimitar distintos tipos de áreas:

- Un área de influencia total de cada instalación, donde se definirá la superficie total del área de influencia, independientemente de la proximidad con otras instalaciones. Esta superficie puede superponerse a otras superficies, de forma que puede haber superposiciones, lo que indicaría sectores de las comarcas donde la población tiene la posibilidad de acceder a varias instalaciones deportivas acuáticas
- Un área de proximidad de cada instalación, donde se delimitarán las áreas en función de su cercanía a cada una de las instalaciones. A diferencia del caso anterior, estas superficies no se superponen, ya que lo su objetivo

es indicar los sectores más próximos, en función de los distintos modos de transporte.

5.5.4. Determinación de las coberturas

Gracias al cálculo de la accesibilidad territorial, es posible determinar determinados sectores en función del tiempo medio que se tardará en acceder a alguna de las instalaciones acuáticas, según diversos modos de transporte.

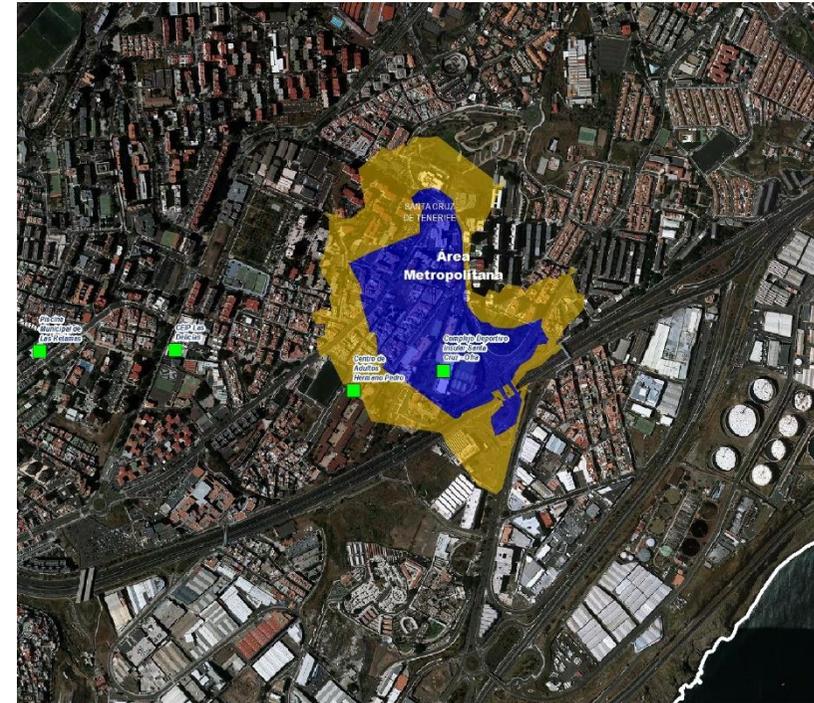
Esto permitirá definir no solo delimitar las coberturas de cada instalación, según el modo de transporte, sino a su vez, dividir las en subzonas con distintas características, y donde la atracción generada por las instalaciones puede hacer variar la población que desee acceder a sus servicios.

Estas áreas de influencia serán delimitadas a partir de las superficies definidas en los apartados de accesibilidad y se van a corresponder con las siguientes isócronas:

- En el caso de la movilidad a pie, el límite exterior del área de influencia se sitúa a los 10 minutos.
- En el caso de la movilidad mediante modos motorizados privados, el límite exterior se situará en la isócrona de 15 minutos.

En ambos casos, existirá un área de proximidad que se delimitará a partir de las áreas generadas por la isócrona de 7 minutos, que indicará los sectores próximos a cada una de las instalaciones.

La integración de ambas coberturas permitirá definir la cobertura total de cada una de las instalaciones, aunque se debe destacar que la de mayor extensión territorial es la generada por los modos motorizados, lo que implica que será la que marcará el límite exterior de la cobertura de cada instalación.

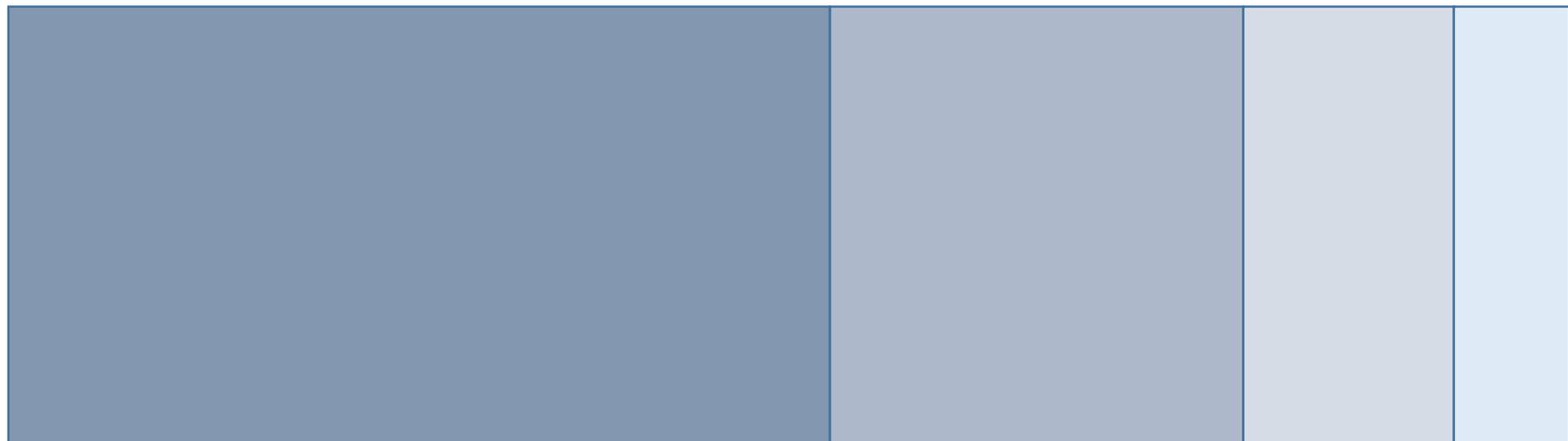


- Área de proximidad (< 7 minutos)
- Área intermedia (7-10 minutos)

Ilustración 10: Ejemplo de cobertura



6. ANÁLISIS PREVIO



Revisión del Plan Insular de Piscinas de Tenerife

6.1. Introducción

La evolución de las piscinas cubiertas ha sido una realidad desde hace casi dos décadas. En palabras del arquitecto deportivo Juan Andrés Hernando: *“en la actualidad está aflorando en nuestra sociedad una clara demanda social de espacios acuáticos como objeto de consumo habitual, donde tengan cabida la relación, el juego, la competición, el descanso e incluso los aspectos terapéuticos del agua”* (HERNANDO & SAUQUÉ, 1997).

Es innegable que, aproximadamente a partir del año 1998, la construcción de centros deportivos compuestos por al menos un vaso cubierto de 25 metros de longitud, acompañado de otros espacios deportivos, ha sido una constante en los principales agentes constructores de instalaciones deportivas, tales como ayuntamientos, empresas privadas, cabildos, gobiernos autónomos regionales, etc.

A raíz de ello, las tendencias en la oferta de actividades de los espacios acuáticos es cada vez más variada y compleja. Esto ha implicado que la práctica de la natación federada pierda peso ante el aumento considerable de otras vertientes de actividades acuáticas, lo cual ha repercutido también en el diseño y construcción de las nuevas piscinas cubiertas.

En este línea son muy pocas las piscinas de 50 metros de longitud y bastante profundidad (a partir de 1'80 metros) las que se han construido, a favor de piscinas cubiertas de menor longitud y profundidad, las cuales son más rentables social y económicamente, ya que entre otros factores dan cabida a mayor número de actividades y conllevan menos costes de construcción y mantenimiento.

En este nuevo camino se construyen también vasos más recreativos donde se dan cabida chorros de agua, camas de burbujas, música (incluido altavoces subacuáticos para el aquarelax) iluminación subacuática, elementos de gimnasia, canales de agua, etc. Y siguiendo con los espacios complementarios se ofertan saunas, baños turcos, solariums, etc.

Esta tendencia queda así mismo reflejada en el Censo Nacional de Instalaciones Deportivas, cuando se afirma: *“El modelo deportivo tradicional está cada vez más caduco, el carácter competitivo pierde intensidad frente la práctica deportiva recreativa y deporte para todos. Si ya en el año 2000, era mayoritaria la población que hacía deporte sin preocuparse de competir en un 66%, lo es todavía más en el año 2005 con un 70% de practicantes. Disminuye asimismo el porcentaje de*

competición con amigos por divertirse de un 15% a un 12%, y además también se reduce aunque no tan significativamente, en las competiciones” CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES (CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES. 2005).

Por otro lado, en cuanto al diseño de construcción de las instalaciones deportivas, el CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES apunta la nueva necesidad de maximizar el número de espacios así como la variedad de actividades en pos de satisfacer las tendencias de uso actuales, caracterizadas por una gran variedad de usuarios, tercera edad, embarazadas, deportistas federados, deportistas de iniciación, etc.

En respuesta a ello, un claro ejemplo de esta línea es que los vasos de las piscinas se construyen actualmente con poca profundidad. Esta medida, además de abaratar considerablemente costos de construcción y sobretodo de mantenimiento, impide realizar ciertas pruebas deportivas según el reglamento federativo, pero permite la práctica de multitud de actividades tales como gimnasia acuática, iniciación a la natación, aeróbic acuático, y un largo etcétera.

Esta filosofía se corrobora como una tendencia establecida en el sector al ser compartida también por varios autores, de esta

manera CORREAL NARANJO expone: “El criterio técnico, hoy día, es hacer las piscinas accesibles para todo tipo de usuarios, tanto nadadores como no nadadores, por lo que las profundidades de los vasos, salvo para piscinas específicas de uso deportivo, deberían estar entre 0,80 y 1,60 metros, obteniéndose de la aplicación de este criterio la ventaja adicional de la reducción del consumo de agua, de productos químicos para el tratamiento de la misma y de los costes de explotación” (CORREAL NARANJO, J. 2006).

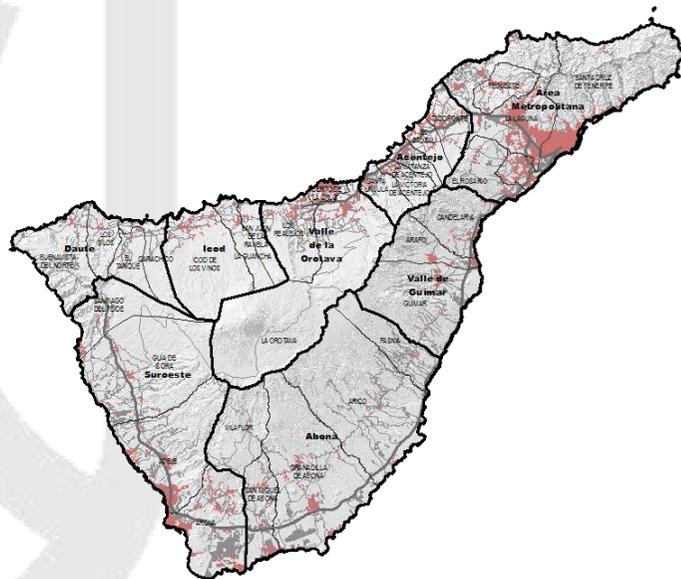
6.2. Análisis Territorial

6.2.1. Delimitación del área de estudio y zonificación

Para desarrollar los objetivos del presente documento, tanto en lo referente al inventario de las instalaciones deportivas acuáticas, como en la estimación de la población potencial que demandase este tipo de instalaciones, es necesario realizar una división territorial de la isla. Para ello se partió de la delimitación comarcal como unidad territorial, aunque algunos análisis se pueden

realizar a escala municipal para ajustar en mejor medida las demandas actuales.

La isla de Tenerife está constituida por ocho espacios comarcales, integrados por un número variable de municipios (de 3 a 5). Esta delimitación se corresponde a una división bastante generalizada y aceptada de la isla.



Comarca	Municipios
Abona	Arico Fasnia Granadilla de Abona San Miguel de Abona Vilaflor
Acentejo	El Sauzal La Matanza de Acentejo La Victoria de Acentejo Santa Úrsula Tacoronte
Área Metropolitana	El Rosario San Cristobal de La Laguna Tegueste Santa Cruz de Tenerife Buenavista del Norte
Daute	El Tanque Garachico Los Silos
Icod	La Guancha Icod de los Vinos San Juan de la Rambla
Suroeste	Adeje Arona

	Guía de Isora
	Santiago del Teide
Valle de Güimar	Arafo
	Candelaria
	Güimar
Valle de la Orotava	La Orotava
	Los Relejos
	Puerto de la Cruz

6.2.2. Estudio Poblacional y socioeconómico.

6.2.2.1. Distribución de la población.

La isla de Tenerife tiene una población de 889.936 habitantes² en el año 2014, de los cuales un 43% se encuentra concentrado en el Área Metropolitana, seguido por el área Sur de la isla (Valle de Güimar, Abona y Suroeste) con un 31% de la población; y la zona norte, con un 25% de la población total.

² Según las Cifras Oficiales de Población obtenidas a partir del Padrón Continuo, del Insituto Nacional de Estadística a fecha del 1-1-2014

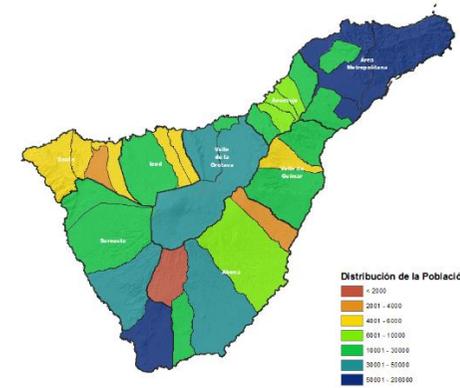


Ilustración 11: Distribución de la población

Como se puede observar en el mapa anterior, van a ser los municipios de Santa Cruz de Tenerife, La Laguna y Arona, lo que van a tener la mayor concentración de la población, aglutinando entre ellos el 49% de toda la población insular.

Siguiendo a estos tres municipios más poblados, tenemos los municipios de Los Realejos, La Orotava, Granadilla y Adeje, los cuales van a contener a un 19% del total insular.

Por lo tanto, se pueden distinguir tres grandes zonas, en lo que se refiere al peso poblacional, que van a ser el Área Metropolitana, el Valle de La Orotava y la comarca Suroeste-Granadilla, donde se va a encontrar el 70% de la población de la isla.

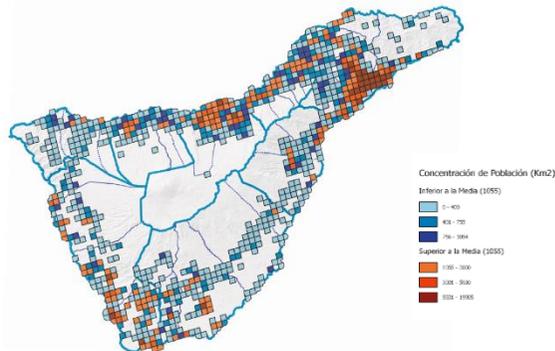


Ilustración 12: Concentración de la Población (INE)

Si se disminuye la escala, recurriendo a la malla de población publicada por el INE, es posible observar como esa concentración espacial de la población se observa en varios puntos específicos:

- Área Metropolitana. Fundamentalmente en el área Santa Cruz-Laguna, donde tendríamos la mayor densidad de población.
- Medianías de Acentejo y Valle de La Orotava.
- Adeje-Arona

Estas tres zonas, con una alta densidad poblacional, será donde estén concentradas la mayor parte de las instalaciones acuáticas, como se verá más adelante.

6.2.2.2. Evolución de la población

Desde el año 2000 hasta la actualidad, esta ha ido aumentando de manera progresiva, coincidiendo en gran medida con la tendencia general existente en la comunidad autónoma, aunque a partir del año 2011, se puede observar un ligero descenso.

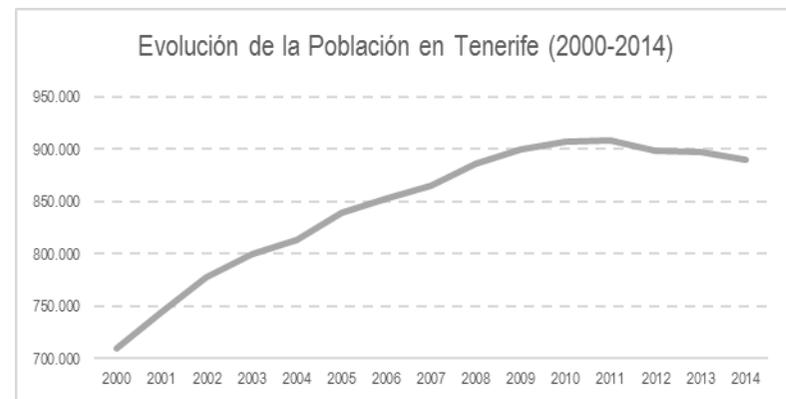


Ilustración 13: Evolución de la Población de Tenerife (2000-2014). Fuente: ISTAC. Elaboración propia

En el año 2000, la población de la isla se situaba en torno a los 709.365 habitantes, que se han visto incrementados en unos 180.571 habitantes en un periodo de 14 años desde la aprobación del Plan Insular de Piscinas, lo que supone un aumento de un 25,5%, respecto al documento anterior. Lo que se

traduce en un aumento de la población potencial demandante de estos servicios, y aunque es verdad que el mayor punto de crecimiento poblacional se corresponde con el año 2011, a partir del cual se ha producido un descenso en el número de usuarios potenciales, si es verdad que es necesario realizar un análisis de la demanda existente en cada una de estas instalaciones ya que el aumento poblacional y sobre todo la evolución posible de la población, puede implicar la necesidad de aumentar estas instalaciones frente a una población en aumento.

Desde un punto de vista comarcal, la evolución de la población no es similar en todo el territorio insular. Si se observa la variación de la población desde el año 2000 hasta el 2014, se pueden comprobar varios fenómenos interesantes a escala insular.

En términos generales, se puede observar como en la gran mayoría de los municipios ha aumentado el número de habitantes desde el año 2000, a escala insular, este aumento es de un 20,3%, aunque como se pudo observar en la ilustración anterior, si se compara respecto al año anterior, el crecimiento ha sido negativo de un -1,9%. Desde un punto de vista comarcal, la

variación de la población ha sido bastante desigual, como se puede observar en la siguiente tabla:

Comarca	Tasa de Variación Anual (2014-2000)
Área Metropolitana	6%
Acentejo	17,2%
Daute	-6,5%
Icod	11,5%
Valle de la Orotava	9,3%
Abona	47,9%
Suroeste	51,6%
Valle de Güimar	35,5%

A partir de estos datos comarcales, está claro que se pueden detectar sectores de la isla, con un alto crecimiento, como es el caso del municipio de Arona, donde tenemos la mayor variación de crecimiento, de un 51,9%, lo que implica que se ha duplicado la población en 10 años, frente a otras zonas donde existe un abandono poblacional, como sucede en la comarca de Daute, donde en 10 años la población ha disminuido un 6,5%.

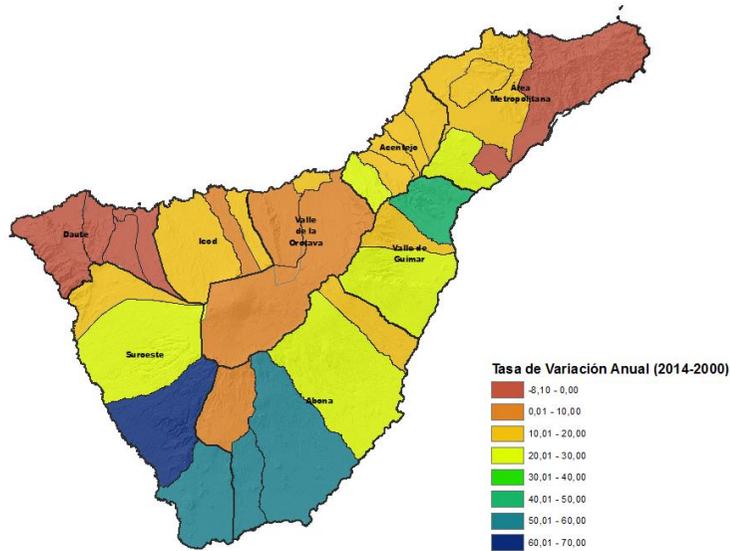


Ilustración 14: Tasa de variación interanual de población (2014-2000)

Al realizar un análisis de estos datos, aparece el caso particular del municipio de Santa Cruz de Tenerife, donde también ha disminuido la población respecto al año 2000 en un -4,8%

Como se puede observar en el siguiente mapa, con la tasa de tendencia se puede observar cómo está evolucionando la población a largo plazo, al poner en relación los nacidos, con los niños con edades entre 1-5 años. De esta forma se puede observar como el municipio como puede existir una tendencia al crecimiento poblacional en la comarca de Daute, frente a otros

municipios, como son Vilaflor, Arico, La Laguna y Tegueste, donde la tendencia implica una disminución de la población

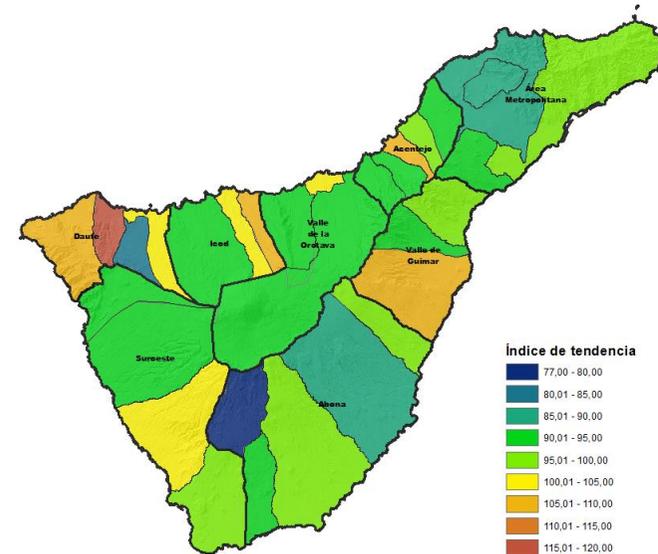


Ilustración 15: Tasa de Tendencia demográfica

La Tasa de dependencia es el índice demográfico que expresa la relación existente entre la población dependiente y la población productiva, de la que aquella depende. Esto implica que a medida que su valor aumenta, aumentará la carga que supone para la parte productiva de la población para mantener a la parte económica dependiente, que van a ser niños y ancianos.

Una vez definido este concepto, se puede observar en el siguiente mapa cual es la distribución insular de este índice en función de cada municipio, observándose como los valores más bajos se encuentran en el sector sur de la isla, y en algunos municipios del Área Metropolitana, frente a los municipios de Los Silos y Guía de Isora, donde tendríamos los mayores valores.

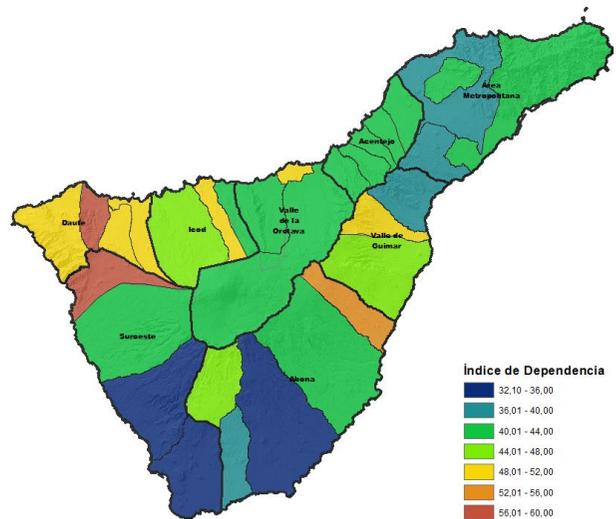


Ilustración 16: Tasa de Dependencia demográfica

6.2.3. Estructura de la población

La estructura de la población en la isla de Tenerife muestra que la población se concentra entre los grupos de 20 y 64 años, aunque el mayor peso poblacional está situado en el grupo de 30-39 años, que supone un 35% de la población total. En lo referente a la población joven (menores de 20 años), la proporción de población se encuentra en torno al 20%, y los mayores de 65 años, supone aproximadamente un 15%.

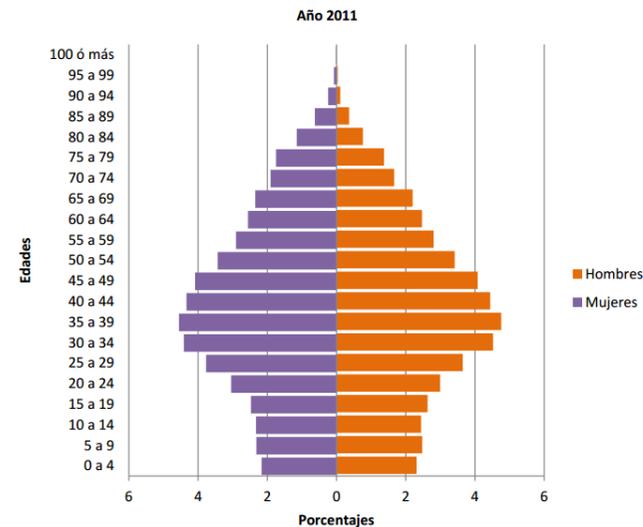
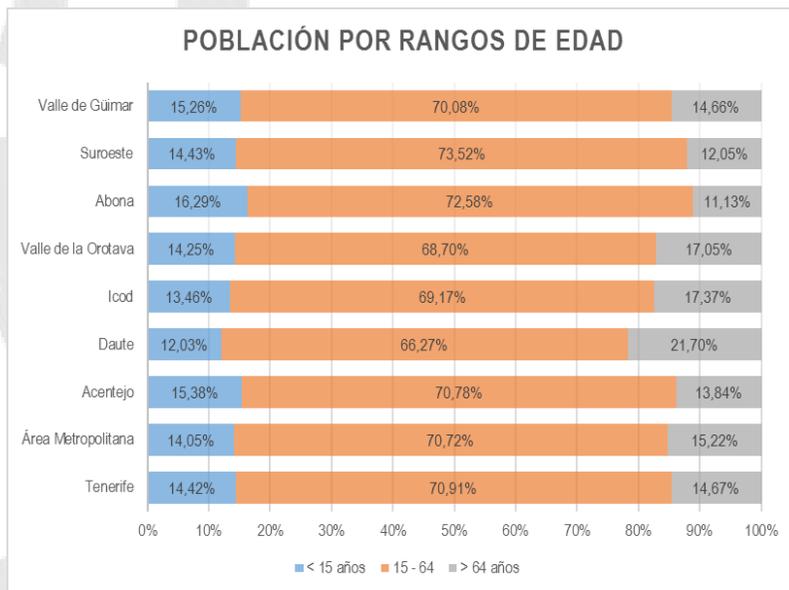


Ilustración 17: Pirámide de Población 2011. Fuente: Marco estratégico de actuaciones en políticas de igualdad de Género "Tenerife Violeta" 2012-2017(ISTAC)

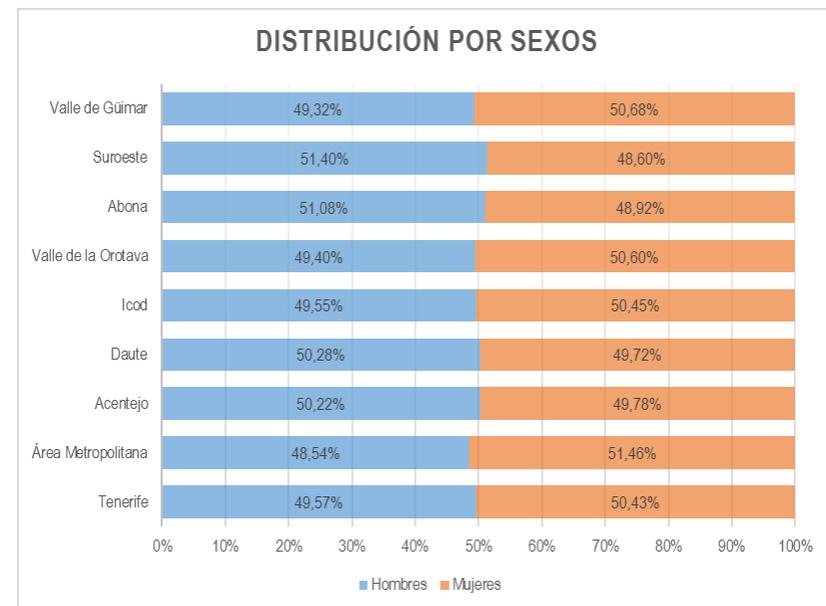
Esta pirámide muestra a su vez un fenómeno de envejecimiento paulatino de la población debido al estrechamiento que se está produciendo en la base de la pirámide, lo que viene determinado por el descenso del número de nacimientos.

Si se observan la distribución de la población por edades, según comarcas se puede observar como las proporciones son muy similares en las comarcas, aunque se pueden distinguir algunos matices.



A partir de la imagen anterior pueden observarse como la comarca de Daute, es la más envejecida de la isla, con un 21,7% de su población con edades superiores a los 65 años

En lo referente a la distribución de la población según sexos, por comarcas la proporción de hombres y mujeres en bastante homogénea sin grandes variaciones entre ellos.



6.2.4. Estimación de la población futura

Para determinar la población futura, se van a utilizar las últimas estimaciones de población que han sido publicadas por el Instituto Canario de Estadística, para el año 2019.

Según estas proyecciones se ha definido que la población para el año 2019 en la isla de Tenerife se situará en 1.043.895 habitantes, de los cuales 436.581 se encontrarían en el área metropolitana, 338.746 en el sur y 268.568

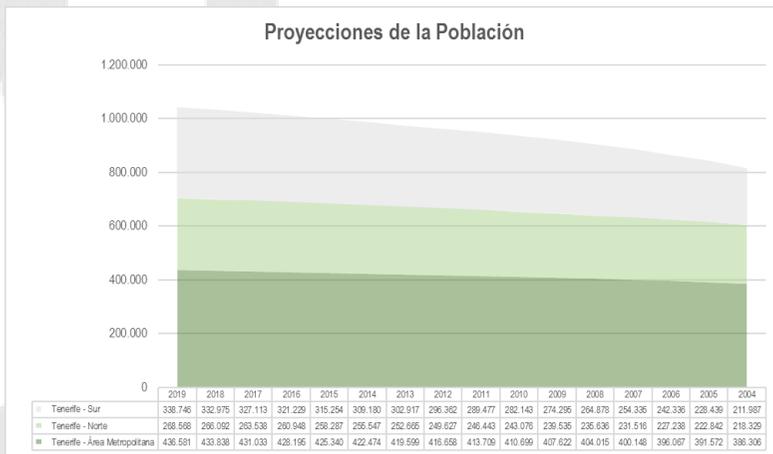


Ilustración 18: Proyección de la población por comarcas 2004-2019(ISTAC)

Según las proyecciones del ISTAC, la población en el área metropolitana sería la que aumentaría de forma más lenta, y la que tendría un crecimiento más rápido sería la zona sur de la isla.

6.2.5. El modelo de ordenación territorial

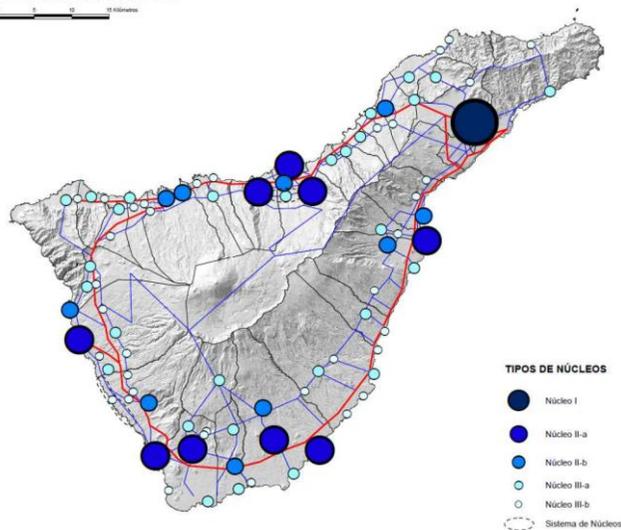
Desde el punto de vista del análisis de las instalaciones deportivas acuáticas existentes en la realidad y la previsión futura, es necesario determinar cuál es el modelo de crecimiento que se ha propuesto para la isla, por lo que es necesario consultar la información desarrollada por el Plan Insular de Ordenación de Tenerife.

Una de los aspectos más interesantes a tener en cuenta, es la clasificación de realiza de núcleos urbanos, entre los que se realiza la siguiente clasificación:

- **Núcleo I.** Se correspondería con el área metropolitana Santa Cruz-Laguna, y se considera como tal por concentrar los servicios de nivel autonómico

- **Núcleos IIa.** Se corresponden a centros con influencia insular o territorial amplia.
- **Núcleos IIb.** Con influencia comarcal y del entorno de la misma.
- **Núcleos IIIa.** Son centros de servicios a nivel municipal
- **Núcleos IIIb.** Se corresponden con centros locales que, a pesar de su pequeña entidad, son importantes en la conformación de la estructura insular
- **Núcleos IV.** Son asentamientos poblacionales con servicios destinados a su propia población y la del entorno rural inmediato,

ESQUEMA DE NÚCLEOS URBANOS



A partir de esta jerarquización de los núcleos de población se puede determinar la importancia de estos a la hora de poder acoger nuevas instalaciones, no solo en función de la población que pueda residir en ellos, sino en el comportamiento que tiene respecto a su funcionalidad insular y comarcal.

Desde este punto de vista, se tendrá que determinar si los núcleos que mayor importancia se encuentran cubiertos por alguna instalación acuática y en caso negativo, determinar la causa y ver si es factible la instalación de un equipamiento.

6.2.6. Análisis de la movilidad de la isla

Para la determinación de la movilidad en la isla se utilizará la información desarrollada por **Plan Territorial Especial de Ordenación del Transporte de Tenerife**, ya que es uno de los documentos que desarrolla un extenso análisis de la movilidad en la isla de Tenerife.

A partir de diversos estudios, se determinó que el número de viajes totales por persona es de 2,4 viajes/días. A su vez, según las zonas el número de viajes suele variar, por ejemplo, Abona es la zona con un mayor número de viajes por persona, de 3,8 viajes/día, seguida del área de Laguna Centro, con 2,8 viaje/día. Y los sectores donde menos viajes se generan son en Santa Cruz de Tenerife, con 2 viajes/día.

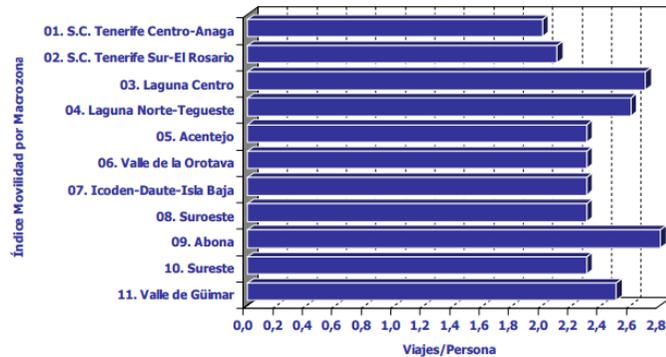


Ilustración 19: Viajes por persona según macrozona. Fuente:PTEOTT

Según grupos de edad las personas que van a protagonizar un mayor número de viajes van a ser los que se encuentran entre las edades de los 36 y 50 años, con 2,8 viajes/día, y van disminuyendo según avanzamos en los grupos de edad.

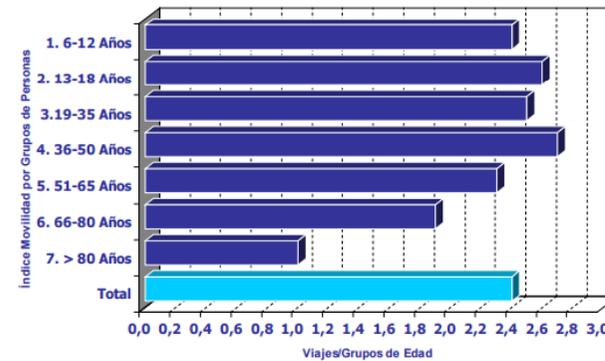


Ilustración 20: Viajes por persona según grupo de edad. Fuente:PTEOTT

Si se observa la movilidad en función de la actividad, va a ser la población ocupada la que va a representar el mayor número de viajes al día, que estaría de 2,7 viajes/día, siendo las personas dedicadas a labores del hogar las que van a generar un menor número de viajes.

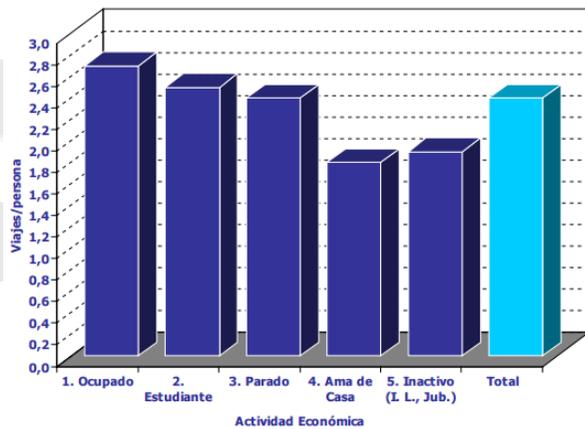


Ilustración 21: Viajes por persona según la actividad económica. Fuente:PTEOTT

En lo referente al principal motivo de los viajes generados, según los datos obtenidos del PTEOTT, en la isla de Tenerife los viajes fundamentalmente se desarrollan por motivos de trabajo, concentrándose el 36% de los viajes, seguidos por los viajes debidos a estudios y ocio, que generan un 14% cada uno.

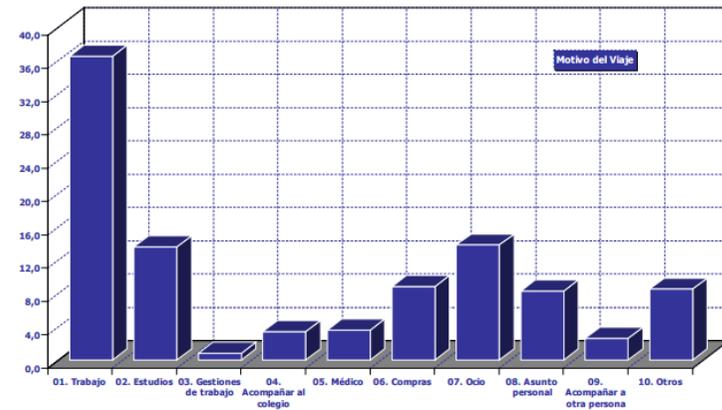


Ilustración 22: Distribución de viajes por motivo. Fuente:PTEOTT

De la información contenida en el PTEOTT, hay que destacar una que es de especial importancia para los estudios realizados en el presente documento, y es cuál es el modo de transporte más utilizado.

Según los datos del Plan de Transporte, de los 2,4 viajes/día, que se realiza por persona, en la isla de Tenerife, 0,6 son viajes a pie y 1,8 motorizados, lo cual implica que más del doble de los desplazamientos realizados son por medios motorizados. De estos, un 83% se realizan mediante vehículos privados, frente al 17% que se realiza por transporte público.

Estos datos, son muy interesantes, desde el punto de vista de las coberturas de las instalaciones acuáticas, porque la implicación que puede tener en lo referente a como se pueden desplazar los usuarios hacia las instalaciones acuáticas.

Desde este punto de vista, hay que señalar que, en lo referente a los viajes por motivos de ocio, sí que los viajes se realizan de manera más homogénea, igualándose en torno al 44% según sea a pie o en vehículo privado.

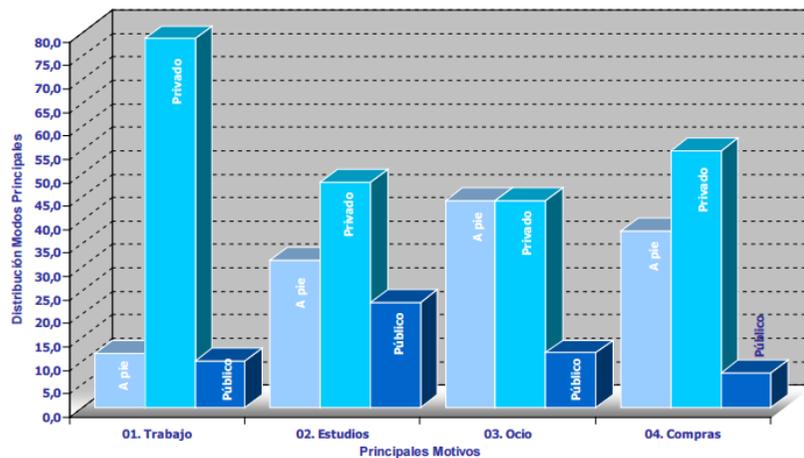


Ilustración 23: Distribución de viajes por modos y motivos. Fuente: PTEOTT

El principal problema, puede encontrarse en lo referente a cuál es el punto de partida de los viajes que se dirigen a las instalaciones

acuáticas, según sea motivos laborales o de estudios, existe una mayor probabilidad de que se realicen mediante vehículos privados.

A su vez, dentro de la isla existen una serie de flujos de viajes, que van a caracterizar la movilidad de la isla. Los principales flujos se van a tener como punto común el área metropolitana, como origen y destino, hacia fundamentalmente la comarca de Acentejo, Icod y Daute, por el norte, y después hacia el Valle de Güímar y los municipios de Arona, Granadilla y San Miguel, por el sur.

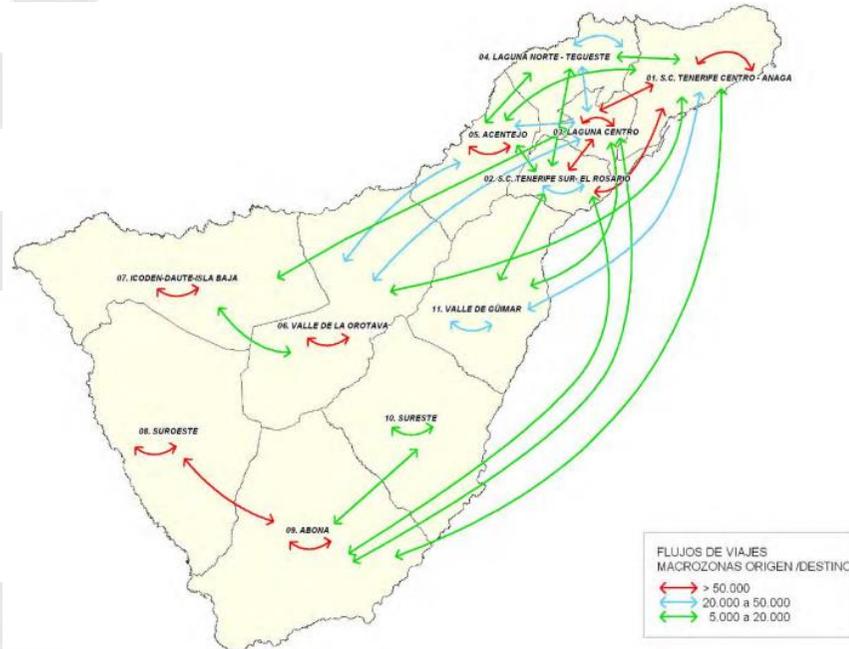


Ilustración 24: Flujos de viajes origen/destino. Fuente:PTEOTT

6.3. Análisis de los hábitos deportivos

A la hora de redactar el presente documento se ha echado en falta un estudio sectorial actualizado de ámbito regional, provincial o insular para el análisis de los hábitos deportivos de los tinerfeños.

En ausencia de ello, las fuentes más cercanas, para este análisis son la “Encuesta nacional de hábitos deportivos (2010) CSD-CIS” (de periodicidad quinquenal, la Encuesta correspondiente al año 2015, a la conclusión de la presente revisión, aún no se había publicado) y el estudio 3029/Barómetro de junio de 2014 publicado por el CIS.

En ambos casos no se encuentra una discriminación de resultados por región, por lo que los datos expuestos hacen referencia a toda la nación.

La interpretación que expone el Subdirector General de infraestructuras Deportivas y Administración Económica (y posterior Director General) del CSD, Alfonso Luengo Álvarez-Santullano, las tres conclusiones estratégicas de la encuesta nacional de hábitos deportivos (2010) CSD-CIS son:

- España ha alcanzado un razonable nivel de suficiencia en número de instalaciones.
- El incremento de instalaciones no se corresponde necesariamente con el incremento de la práctica deportiva.
- El margen de mejora sólo puede cubrirse con criterios selectivos y estudio de demanda potencial.

Estas tres conclusiones confieren cierta prudencia a la hora de proponer nuevas construcciones, promoviendo a su vez las estrategias alternativas a la construcción.

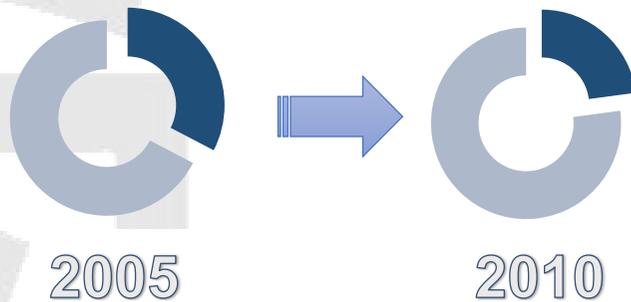
Efectivamente, la proximidad al hogar de instalaciones deportivas, se trata de un índice que ha aumentado significativamente en los últimos años, observándose un incremento destacable en cuanto a piscinas se refiere:

Evolución de la población que tiene instalaciones deportivas cerca de su hogar	1990	2000	2005	2010
Campo de fútbol	53	63	62	65
Piscina al aire libre	40	49	47	51
Polideportivo cubierto	27	49	51	51
Polideportivo al aire libre	36	46	47	48

Piscina cubierta	19	36	41	44
Pista de tenis y/o pádel	32	37	35	40
Frontón	21	26	23	25
Otros campos grandes (atl, rugby)	17	20	18	17

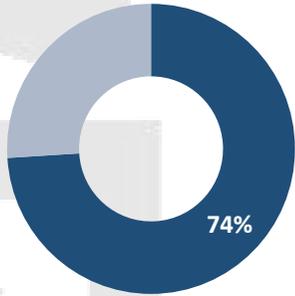
Por otro lado, y como dato que se antepone a la necesidad de construir más piscinas, se ha producido un retroceso en la práctica de la natación desde el año 2005 al 2010 (lo cual ha tenido su reflejo en varias piscinas de Tenerife). Así, de ser la actividad con más práctica en 2005 (**32.6%**) y ocupando un tercer puesto la actividad “Gimnasia y actividad física guiadas”, ha pasado en 2010 a ser la que ocupe el tercer puesto (**22.9%**) en el ranking, pasando las actividades dirigidas al primer lugar. Ello sustenta la fórmula de dedicar un tercio de los espacios deportivos de nuevas instalaciones a actividades acuáticas y dos tercios a actividades en seco.

como se verá en las propuestas a realizar como conclusiones de la presente revisión.

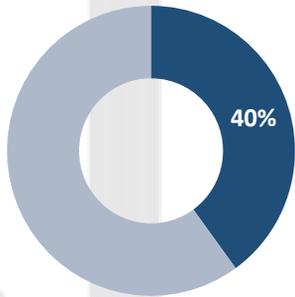


Por otro lado, valorando las motivaciones para practicar deporte, y detallando las específicas para natación recreativa (según representación gráfica de la página siguiente), se confirma una mayor motivación por razones de salud y ocio que por la propia de competir (2%). Este planteamiento insta a continuar con las tendencias de tipología de construcción de nuevas piscinas, aunque no debe olvidarse por completo las necesidades deportivas y de tecnificación de los nadadores federados, tal

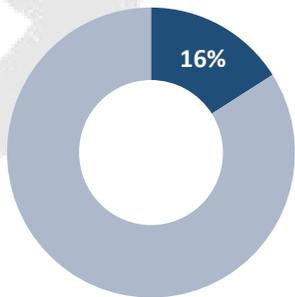
Por hacer ejercicio físico



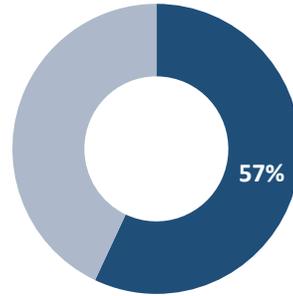
Porque le gusta el deporte



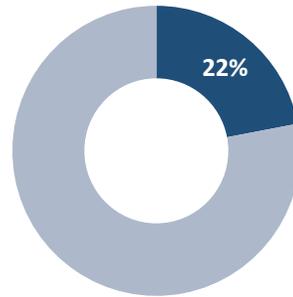
Por evasión (escapar de lo habitual)



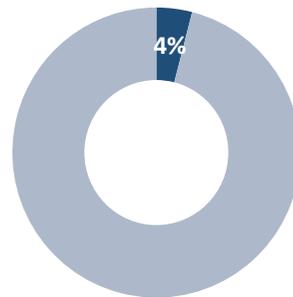
Por mantener y/o mejorar la salud



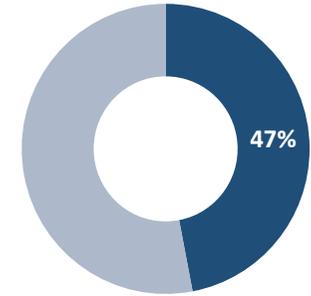
Por mantener la línea



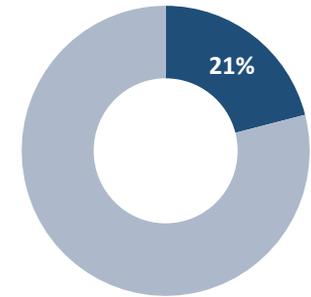
Otras razones.



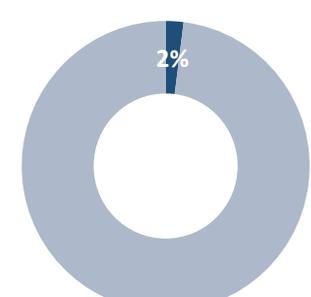
Por diversión y pasar el tiempo



Por encontrarse con amigos



Porque le gusta competir



Respecto a los resultados que divulga el estudio 3029/Barómetro de junio de 2014 publicado por el CIS (los barómetros se realizan con una periodicidad mensual –excepto los meses de agosto– y tienen como principal objetivo medir el estado de la opinión pública española del momento. Para ello se entrevista en torno a 2.500 personas elegidas al azar dentro del territorio nacional, de las que, además de sus opiniones, se recoge una amplia información social y demográfica para el análisis), son pocas las afirmaciones que se pueden extrapolar, entre las que se encuentra la siguiente:

Pregunta 16c. ¿Podría decir qué deporte o deportes practica? (MÁXIMO TRES RESPUESTAS).

Actividad física con acompañamiento musical (gym-jazz, danza del vientre, hip hop, capoeira)	3,5
Actividad física de inspiración oriental (yoga, tai-chi, aikido)	3,7
Actividades aeronáuticas (con o sin motor)	-
Actividades subacuáticas (buceo, pesca submarina)	0,7
Artes marciales (judo, kárate, etc.)	1,6
Atletismo	7,6
Automovilismo (rally, todoterreno)	0,4
Badminton	0,2
Bailes de salón	1,5
Baloncesto	5,1
Balonmano, balonmano playa	0,1
Bolos, petanca	0,5
Carrera a pie (running, jogging)	17,1

Ciclismo recreativo	18,6
Ciclismo de competición	0,9
Escalada/espeleología	1,7
Esgrima (florete, espada, sable)	-
Esquí y otros deportes de invierno	2,7
Fútbol	14,9
Fútbol sala, futbito, fútbol 7, fútbol playa	4,3
Gimnasia/actividad físico deportiva en casa (de mantenimiento)	5,0
Gimnasia/actividad físico deportiva en piscina (aqua aeróbic, aqua gym, aqua fitness)	3,3
Gimnasia/actividad físico deportiva intensa en centro deportivo (aeróbic, spinning, body power)	9,4
Gimnasia/actividad físico deportiva suave en centro deportivo (pilates, mantenimiento)	9,3
Golf, pitch and putt, mini golf	0,9
Hípica	0,6
Hockey (hierba, hielo y sala)	0,1
Lucha, defensa personal	0,5
Montañismo/senderismo/excursionismo	11,4
Motociclismo	0,9
Motonáutica, esquí náutico	0,1
Musculación, culturismo y halterofilia	2,3
Natación de competición	0,9
Natación recreativa	16,1
Paddle	5,5
Patinaje, monopatín	1,1
Pelota (frontón, trinquete y frontenis)	0,8
Pesca	1,1
Piragüismo, remo, descensos	0,9
Rugby, rugby 7	0,2
Squash	0,4
Tenis	4,1
Tenis de mesa	0,3
Tiro y caza	2,4

Vela (navegación, windsurf)	0,4
Voleibol, voley playa, mini voley	1,3
Otro deporte	0,4
Boxeo	0,4
Bicicleta estática	0,4
Paracaidismo	-
Gimnasia rítmica	-
Tiro con arco	0,1
Surf	0,1
Andar	2,3
Danza	0,2
Ajedrez	0,2
Motocross	0,1
Billar	0,2
Trial	-
Skate	-
Duathlon	0,1
Goalball	-
Fórmula 1	-
Beisbol	-
Arrastramiento de piedras	-
Airsoft	-
Triathlon	0,1
Waterpolo	-
Orientación	0,1
Full-body	0,1
Barranquismo	0,1
Ninguno	-
N.C.	2,4

También se deduce que las instalaciones, según los siguientes motivos, no constituyen por sí mismas la causa del abandono del deporte:

Motivo	Primera respuesta	Segunda respuesta
No tenía instalaciones deportivas adecuadas	2,2	1
No tenía instalaciones deportivas cerca	1,9	1,9
Por la salud	18,2	6,7
Por la edad	20	10,4
Por cansancio por el trabajo/estudios	11,5	7,8
Por pereza y desgana	6,4	9,3
Dejó de gustarle hacer deporte	1,6	1,1
Por no verle utilidad/beneficios al deporte	0,5	0,2
No le enseñaron en la escuela	0,2	-
Por falta de apoyo y estímulo	1,4	2,7
Por obligaciones familiares	10,2	12,1
Por falta de dinero	5,1	3,8
Por falta de tiempo	18,1	13,7
Por embarazo	0,8	0,3
Por una lesión	0,5	1,3
Desapareció el equipo	0,2	-
Otras razones	0,2	0,6
N.C.	1,1	27

Ni tan siquiera como parte de los motivos para los que no hacen deporte:

Motivo	Primera respuesta	Segunda respuesta
No le gusta hacer deporte	27,3	6,8
No tiene instalaciones deportivas adecuadas	0,9	0,8
No tiene instalaciones deportivas cerca	1,3	1,5
Por la salud	11,5	8,8
Por la edad	16,9	11,9
Por cansancio por el trabajo/estudios	4,5	4,9
Por pereza y desgana	9	15,5
Por no verle utilidad/beneficios al deporte	0,5	0,7
Los/as amigos/as no hacen deporte	0,3	1,1
No le enseñaron en la escuela	0,9	1,5
Por falta de apoyo y estímulo	0,9	3,5
Por obligaciones familiares	5,8	8,9
Por falta de dinero	3,3	3,8
Por falta de tiempo	15,9	11,2
Otras razones	0,1	0,8
N.C.	0,9	18,3

6.4. Tendencias de práctica deportiva en el futuro

6.4.1. La actividad física asociada a la salud

La actividad física y el deporte de los ciudadanos y ciudadanas españoles y, por supuesto, de los tinerfeños van a estar marcada las próximas décadas por su asociación a la salud, entendida ésta en su concepto más amplio y extenso. Ya lo hemos señalado anteriormente. Las razones son muchas:

En primer lugar, por las evidencias científicas que relacionan la salud de las personas con los hábitos de vida de las mismas y, entre ellos, con su nivel de actividad física y de sedentarismo. Y la manera en que ambos niveles están relacionados directamente con la aparición o el tratamiento de patologías de muy diverso tipo. Prácticamente no hay ninguna patología para la cual el hábito de vida que representa la actividad física, moderada o intensa, sea desaconsejable; al contrario, es recomendable.

En segundo lugar, porque es una constatación que 80% de las consultas en la atención primaria en nuestro país –y las patologías y situaciones que las provocan– tienen que ver con los hábitos de vida de los ciudadanos, y, entre ellos, con el hábito de vida saludable de práctica de actividad física y deportiva.

En tercer, porque las políticas públicas de salud en las próximas décadas van a ir orientándose de manera progresiva hacia la prevención (a las que hasta ahora se dedica un porcentaje reducido) porque sin abordar esas medidas de generación de hábitos saludables y de prevención, el actual modelo sanitario se convertirá en insostenible económicamente con los estándares de prestaciones actuales.

En cuarto lugar porque, precisamente por las recomendaciones antes señaladas de la OMS y de la Unión Europea, cada vez va a ser mayor el trabajo transversal y de coordinación entre las autoridades sanitarias y deportivas, en todos los niveles territoriales, y eso tendrá consecuencia en las instalaciones deportivas.

Y por último, porque cada vez la concienciación de la población hacia la práctica de actividad física como fuente de salud, es mayor; entre los que practican (99%) y entre los que les gustaría

practicar pero, por diferentes motivos, no lo hacen. Y la gente va a hacer deporte porque, sencillamente, se va a encontrar mejor.

Esta tendencias van a condicionar –o deben de condicionar– las políticas públicas locales en materia de construcción, mejora o reforma de espacios deportivos, teniendo en cuenta ese “concepto amplio” de salud, que va más allá de la inexistencia de enfermedades o patologías. Eso significa atención a:

- Las instalaciones deportivas pensadas para el “deporte para todos” y el “deporte para siempre”, es decir, para el conjunto de las personas a lo largo de todas las etapas de la vida, y para el conjunto de actividades que éstas pueden desarrollar.
- Instalaciones deportivas para los centros educativos, porque son en éstos se deben de generar los hábitos deportivos de los niños y niñas. Espacios propios de centro o del municipio, pero anexos al centro.
- Instalaciones deportivas para el deporte organizado de raíces asociativas (clubes y federaciones) porque permiten todavía la adherencia de deportistas a una actividad continua y permanente durante unas edades clave de sus vidas.

- Aprovechamiento y acondicionamiento de espacios no convencionales, espacios urbanos, espacios en el medio natural, en una isla con un escenario fantástico y diverso para la práctica de los deportes al aire libre (hecho éste que le da un plus de valor a la actividad física y deportiva).

6.4.2. La “socialización individual”. Deportes y actividades con compromiso limitado

La integración social de las personas, históricamente, se ha producido siempre a través del puesto de trabajo; eso ocurría cuando el trabajo era fijo, el empleo estable, casi pleno; pero en una época en la que el trabajo es más volátil y las nuevas tecnologías aceleran una relación social virtual –y, por lo tanto, superficial y en otro plano de lo que supone una relación real, cercana, simultánea en el tiempo y en el espacio– la práctica del deporte alcanza, en el siglo XXI, una importancia significativa como elemento de socialización. Las personas practicamos actividad física y deporte, entre otras cosas, para relacionarnos con los demás.

Pero una relación sin compromiso, o con compromiso limitado. A diferencia de lo que ocurría anteriormente con los deportes convencionales (especialmente en deportes de equipo) en los que pertenecer a un equipo exigía un compromiso frente a tus compañeros y entrenador de asistir a los entrenamientos, a las competiciones, la práctica actual prescinde de ese compromiso: las personas se inscriben en actividades que comparten con otras personas, y pagan por ello, pero no adquieren “la obligatoriedad” de asistir: “si no voy a clase de aerobio, no pasa nada....”.

Pensemos en instalaciones deportivas que permitan, no solo el desarrollo de las actividades deportivas convencionales tradicionales (que exigen compromiso, especialmente en determinadas edades y tienen un alto valor educativo) si no el desarrollo de actividades de relación social, pero de compromiso limitado.

6.4.3. El acceso rápido. La inmediatez en los resultados. La diversión...

Estamos en una época en la que las personas quieren todo de manera inmediata. Se buscan resultados inmediatos en el corto y

medio plazo; se vive mucho más el presente, la inmediatez, lo cercano. La práctica de actividad física y deportiva debe de presentar resultados concretos y tangibles en un plazo relativamente corto, si no las personas “abandonan”. Tanto si el objetivo de práctica está asociado a la salud o a la mejora de la condición física como si lo está al entretenimiento, o a la relación social, las personas quieren resultados inmediatos. La presente Guía no cuestiona ni justifica esta demanda, ni es su competencia, solo constata lo que ocurre en nuestra sociedad en el siglo XXI.

6.4.4. El agua. Las instalaciones acuáticas

En la década de los 90 se produjo en España un salto cualitativo en relación a las demandas de espacios y actividades acuáticas. Mientras que anteriormente las actividades del agua se limitaban a las competitivas, utilitarias (saber nadar como necesidad de seguridad) y recreativas, los años noventa nos trajeron una demanda de espacios y actividades de agua como elementos de salud, de mantenimiento de la forma física, de educación física y desarrollo de destrezas básicas y como bienestar corporal (concepto “wellness”). Hoy en día, en municipios o comarcas a

partir de un determinado número de población, no se entiende una planificación de instalaciones deportivas que no contemplen espacios de agua accesibles durante todo el año, para toda la población, para todas las edades, para todas las formas de práctica, para todos los objetivos.

No quiere decir que cada municipio deba de tener su piscina cubierta, imposible para una instalación cara de mantener, pero sí disponer de la posibilidad de acceso a este tipo de espacios, de compartir con otros municipios su uso y sus costes. Las actividades de agua son una de las bases del “deporte para todos” y del “deporte para siempre”.

6.4.5. El pago por la calidad de los servicios recibidos

La disponibilidad de recursos económicos no representa, hoy en día, una barrera fundamental para el acceso general de los ciudadanos a la práctica de la actividad física y el deporte, evidentemente con excepciones para un sector de la población). En el estudio nº3029. Barómetro de junio 2014, la falta de medios económicos solo era una limitación para el acceso a la práctica para el 3,3% de la población. Otros factores son los realmente

limitativos a la hora de porqué la población no practica actividad física y deporte (familia, trabajo, estudios, otras obligaciones...).

Y es que la gente empieza a asumir de manera clara la necesidad de pagar por los servicios recibidos, si estos son servicios de una cierta calidad. Muchos Ayuntamientos asocian lo público a lo gratuito y, en consecuencia, a lo mal cuidado y mantenido y a un servicio de calidad limitada. Y las personas responden también así: mal cuidando lo que es de todos, porque además a ellos no les cuesta nada... Si a las personas les das servicios de calidad, las personas pagan por ello y los cuidan; si a las personas les das servicios de baja calidad, ni pagarán ni lo cuidarán.

La tendencia al pago de los servicios de calidad está plenamente asumida por los ciudadanos y es una tendencia imparable. Además, los servicios gratuitos son inasumibles para los municipios, que se encuentran en una situación económica difícil en esta década del siglo XXI. Las personas entienden que quien quiera recibir un servicio de calidad de un ente público, debe de pagar por ello.

6.4.6. La recuperación del valor educativo del deporte en los más jóvenes

La actividad física y el deporte organizado siguen representando una opción fundamental desde el punto de vista de la educación de nuestros niños y niñas y de nuestros jóvenes. A pesar de las nuevas orientaciones del deporte “para siempre” de las actividades asociadas a la salud, no debemos de olvidar que el deporte debe de jugar un papel importantísimo en la educación de los escolares: no solo por la necesidad de cambiar la tendencia observada en los últimos años en torno al aumento del sedentarismo, del sobrepeso y de la obesidad infantil en España sino porque el deporte organizado desarrollado con carácter educativo sigue siendo válido como modelo de referencia en torno a los valores de la cultura del esfuerzo, trabajo en equipo, disciplina, compromiso, juego limpio, además de las propias cualidades motrices, físicas y de la salud de la práctica deportiva.

Por lo tanto, que la orientación de nuestros servicios al mayor número de personas, en el más amplio espectro de edades o de condiciones físicas diversas no nos haga olvidar que el deporte educativo sigue siendo una prioridad de la sociedad, tanto de los

poderes públicos, como de las familias, los clubes, federaciones y los demás agentes del sistema deportivo de la isla. Las nuevas instalaciones deportivas deben de tener en cuenta esta prioridad.

6.5. Análisis del parque deportivo de piscinas.

A partir de la relación de piscinas presentes, tanto originalmente como en sucesivas revisiones, del Plan Insular de Piscinas, así como de otras fuentes, se han detectado las piscinas que conforman el presente estudio.

Excluyendo las piscinas naturales por sus implícitas dificultades en ser susceptibles de ser espacios donde se desarrollen acciones de fomento y enseñanza de la actividad acuática debido a diversas causas (oleaje, fondo irregular, agua no climatizada, playas impracticables, etc.), aunque es conocido que algunas de ellas sí albergan estas actividades cuando la climatología lo permite; y excluyendo también aquellas cuya accesibilidad está abierta a todo el público, se obtiene la siguiente relación de piscinas.

COMARCA	MUNICIPIO	MUNICIPIO
AREA METROPOLITANA	Santa Cruz de Tenerife	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra
		Piscina Municipal de Añaza
		CEIP Miguel Pintor González
		Piscina del Palacio Municipal de Deportes
		Piscina Acidalio Lorenzo
		Piscina Municipal de Las Retamas
	San Cristóbal de la Laguna	Complejo Deportivo San Benito
		Complejo Deportivo El Polvorín de Taco
Complejo Deportivo La Cuesta		
VALLE DE GÜIMAR	Candelaria	Piscina Municipal Candelaria
	Güimar	Piscina Municipal Tasagaya Guimar
ABONA	Granadilla de Abona	Piscina Municipal La Jurada
		Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros
SUROESTE	Arona	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo
	Adeje	Piscina Municipal El Galeón
	Guía de Isora	Piscina Municipal de Guía de Isora
	Santiago del Teide	Complejo Deportivo Pancraccio Socas García
DAUTE	Buenavista del Norte	Piscina Municipal Buenavista
	Los Silos	Piscina Municipal de Los Silos
	Garachico	Piscina Municipal de Garachico
ICOD	Icod de los Vinos	Piscina Municipal de Icod de los Vinos
VALLE DE LA OROTAVA	Los Realejos	Piscina Municipal de Los Realejos
	Puerto de la Cruz	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz
	La Orotava	Complejo Deportivo Mayorazgo
ACENTEJO	Santa Úrsula	Piscina Municipal Santa Úrsula
	La Matanza de Acentejo	Piscina Municipal La Matanza
	Tacoronte	Ciudad Deportiva Tacoronte

A partir de esta realidad, se obtiene la siguiente tabla de resultados:

COMARCA	POBLACIÓN	Superficie Vasos Cubiertos	Superficie Vasos descubiertos	Total Superficie	Vasos cubiertos	Vasos aire libre	Total Vasos
Área Metropolitana	386.714	2.945,50	2.007,50	4.953,00	7	2	9
Valle de Güimar	50.758	375,00	350,00	725,00	1	1	2
Abona	71.907	615,63	0,00	615,63	2	0	2
Suroeste	157.086	1532,50	0,00	1.532,50	5	3	8
Daute	17.555	0,00	1.947,65	1.947,65	0	3	3
Icod	33.448	312,50	0	312,50	1	0	1
Valle de la Orotava	107.474	814,00	1.076,00	1.890,00	2	1	3
Acentejo	64.994	1.447,00	0,00	1.447,00	3	0	3
TOTALES	889.936	8.042,125	5.381,15	13423,3	21	10	31

Y a partir de estos resultados se obtienen los siguientes indicadores:

Lámina de piscina/hab.

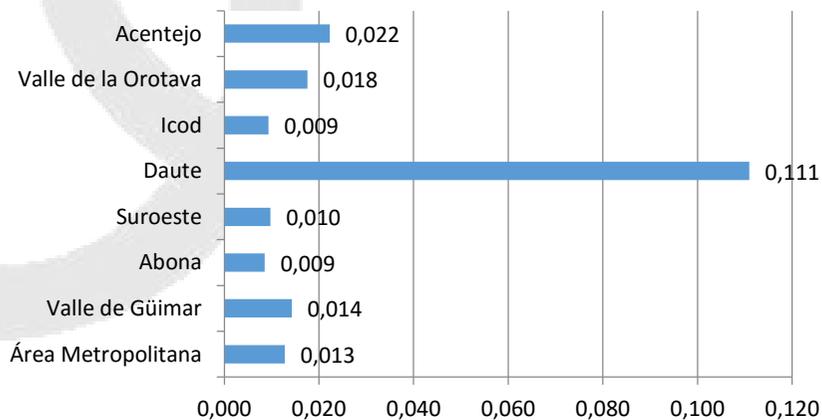
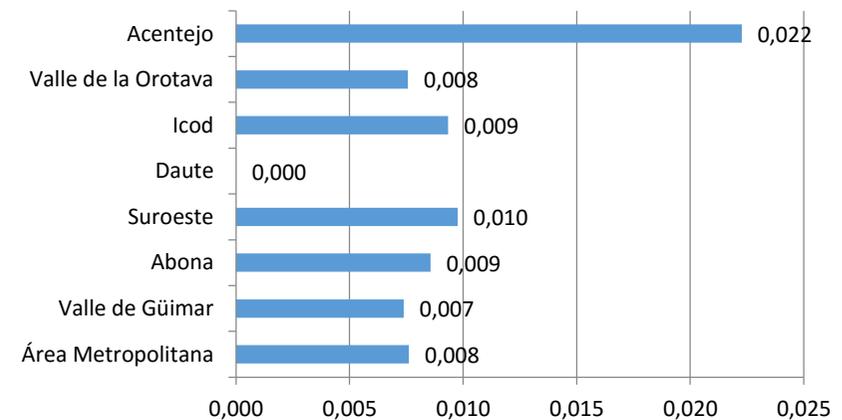


Lámina de piscina cubierta/hab.



Estos índices no son comparables con lo obtenidos en el “*Informe Instalaciones Deportivas de la Comunidad Autónoma de Canarias*” basado en el Censo del CSD de 2005, donde se obtenían 0,25 metros de lámina de agua por habitante (0,27 para los habitantes de la provincia de Las Palmas y 0,23 para los de Santa Cruz de Tenerife), ya que, como se indica en dicho documento “*este dato no es real ya que la mayoría de las piscinas tenían el acceso restringido al pertenecer al sector turístico-residencial, por lo que en realidad la anterior relación es muy inferior*”.

Lo que sí se observa es gran disparidad de valores en los indicadores obtenidos.

6.6. Análisis de los clubes federados

Para la disertación sobre las necesidades de los nadadores federados, en las distintas modalidades, se hace necesario conocer la realidad actual de sistema federativo tinerfeño, del cual también se han obtenido valoraciones subjetivas de su devenir histórico.

En la siguiente tabla se resumen los clubes actualmente federados, las modalidades que practican, su localidad de origen y el número de deportistas que la integran.



Revisión del Plan Insular de Piscinas de Tenerife

COMARCA	CLUB	MODALIDADES				LOCALIDAD	Nº DEPORTISTAS
		Natación	Waterp.	Sincro	Master		
ZONA NORTE	Club Natación Plataforma 3					Puerto de La Cruz	66
	Club Natación Martíáñez					Puerto de La Cruz	72
	Club Natación Reales					Los Realejos	116
	Hércules de Icod					Icod de Los Vinos	18
		4	3	2	2		272
ZONA METROPOLITANA	Agrupación Deportiva Sta Cruz					Sta. Cruz de Tenerife	85
	Club Deportivo Teneteide					Sta. Cruz de Tenerife	137
	Club Natación Ademi					Sta. Cruz de Tenerife	3
	Club Natación Echeyde					Sta. Cruz de Tenerife	47
	Club Natación La Alameda					Sta. Cruz de Tenerife	67
	Club Deportivo Mistral					Sta. Cruz de Tenerife	35
	Club Natación Teimar					Sta. Cruz de Tenerife	60
	Club Natación Tenerife Master					Sta. Cruz de Tenerife	92
	Real Club Náutico de Tenerife					Sta. Cruz de Tenerife	82
	Club Natación Bentaculaguna					La Laguna	78
		7	1	2	7		686
ZONA SUR	Club Natación Los Cristianos					Arona	68
	Club Natación Guaju					Guía de Isora	2
		2	0	0	1		70

Fuente: Federación Canaria de Natación, noviembre 2015

6.7. Análisis cualitativo

Como parte del análisis de la situación previa, se han llevado a cabo visitas presenciales en las siguientes instalaciones deportivas, tornándose como una muestra más que representativa de la realidad insular:

- Piscina Municipal El Galeón
- T3 Tenerife Top Training
- Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo
- Piscina Municipal Buenavista
- Piscina Municipal de Garachico
- Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros
- Piscina Municipal La Jurada
- Piscina Municipal de Guía de Isora
- Piscina Municipal Tasagaya Guimar
- Piscina Municipal de Icod de los Vinos
- Piscina Municipal La Matanza
- Complejo Deportivo Mayorazgo
- Piscina Municipal de Los Realejos
- Piscina Municipal del Puerto de La Cruz
- Complejo Deportivo La Cuesta

- Complejo Deportivo San Benito
- Piscina Municipal El Polvorín
- Piscina Municipal de San Miguel de Abona
- Colegio Las Dominicas
- Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra
- Palacio Municipal de Deportes
- Piscina Municipal de Añaza
- Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)
- Piscina Municipal Santa Úrsula
- Complejo Deportivo Pancraccio Socas García
- Ciudad Deportiva Tacoronte

Con lo que se completa un total de 64 piscinas en 11 provincias españolas visitadas por el equipo redactor durante el año 2015.

Así mismo se han mantenido reuniones con miembros de corporaciones municipales, directores de instalaciones, expertos de gestión deportiva, clubes y federaciones deportivas, empleados de instalaciones deportivas de varios puestos de trabajo, agentes sociales, etc. para conocer de primera mano su impresión sobre la realidad de la infraestructura insular de espacios acuáticos, así como sus inquietudes.

Por otro lado se ha remitido a las piscinas públicas la ficha técnica y funcional presentada en la siguiente página donde se obtienen datos actuales según las siguientes dimensiones:

- Datos Generales.
- Acceso.
- Accesibilidad.
- Funcionalidad.
- Espacios Acuáticos.
- Otros espacios deportivos.
- Comunicación externa.
- Partidas económicas.

DATOS GENERALES	
Nombre de la Instalación	
Dirección	
Año de puesta en funcionamiento	
Entidad gestora	

ACCESO			
Nº plazas aparcamiento			
Parada de guagua/tranvía a menos de 400 mt.	SI	<input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Centro educativo a menos de 800 mt.	SI	<input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Control de acceso (marque con una X):	Manual	<input type="checkbox"/>	Automático <input type="checkbox"/>

ACCESIBILIDAD (Marque con una X)	BUENA	REGULAR	MALA
Accesibilidad a la Instalación			
Accesibilidad a los espacios deportivos			
Accesibilidad a los espacios complementarios			
Adaptación de vestuarios			
Nivel de Adaptación global			
OBSERVACIONES:			

ESPACIOS ACUATICOS	VASO 1	VASO 2
Cerramiento		
Longitud		
Ancho y poner nº calles		
Profundidad mínima		
Profundidad máxima		
Sistema energético:		

FUNCIONALIDAD			
Uso actual			
Horario de uso	L-V:	S:	D:
Número total de usuarios:			
Actividades ofertadas	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • • • 		
Capacidad de usos simultáneos			
Servicios auxiliares (Cafetería, fisioterapia, estética, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • • • 		
Nº vestuarios		Nº duchas	

OTROS ESPACIOS DEPORTIVOS	
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•

COMUNICACIÓN EXTERNA		
Carteles	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Folletos	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Web o blog (exceptuando la del Ayuntamiento)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Redes Sociales (exceptuando Ayuntamiento)		
• Facebook	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
• Twitter	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
• Google +	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
• Tuenti	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
• Otras RR.SS.	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Envíos sms	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Envíos email	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

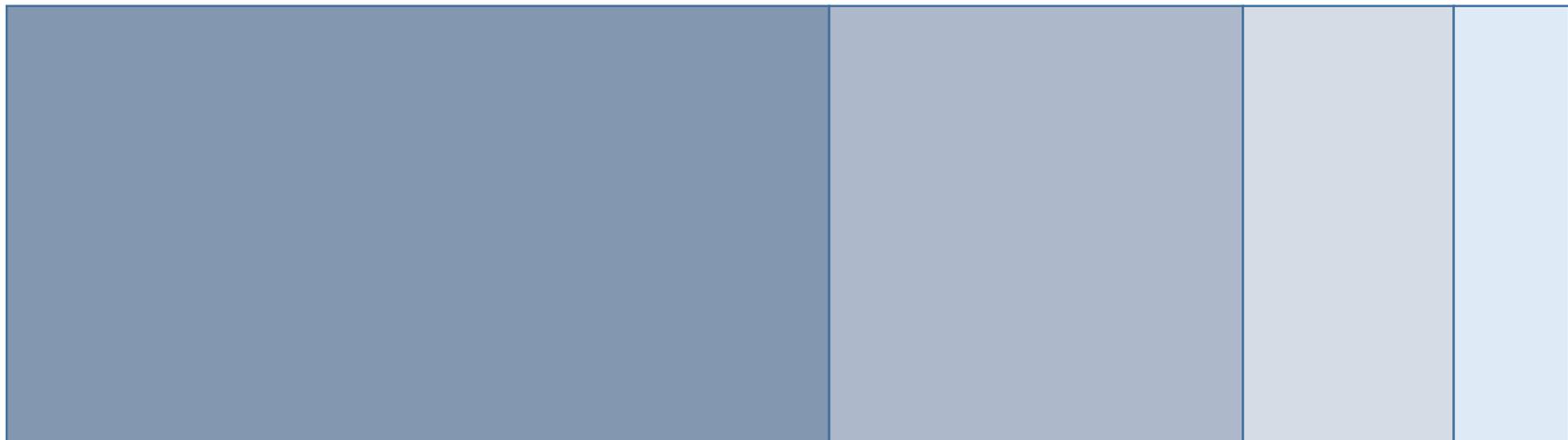
INGRESOS	
TOTAL DE INGRESOS ANUALES	
Tarifas disponibles (indicando PVP):	•
•	•
•	•
•	•
Ingresos por subvención municipal o déficit	



GASTOS	
TOTAL DE GASTOS ANUALES	
Gastos iluminación:	
Gastos energéticos:	
Gastos agua:	
Gastos productos químicos	
Gastos por canon municipal o superávit	



7. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS INSTALACIONES ACUÁTICAS



7.1. Introducción.

Indudablemente, el impulso en la construcción de nuevas instalaciones deportivas, a la vez que la constante renovación de las mismas, así como sus espacios deportivos, ha sido una de las estrategias en las que se ha centrado los esfuerzos de las administraciones públicas. Según el Informe España 2011 de la Fundación Encuentro:

La promoción de todo tipo de actividades deportivas, desde las más populares hasta las de alta competición profesional, debe ir acompañada necesariamente de la correspondiente disponibilidad de espacios e instalaciones deportivas apropiadas. La propia evolución del deporte español hacia un sistema cada vez más abierto ha diversificado e incrementado notablemente las instalaciones deportivas en las tres o cuatro últimas décadas. De tal manera que la pobre dotación, históricamente condicionada, de equipamientos deportivos en todo el territorio español ha dado paso actualmente a una situación que, sin ser óptima, al menos ha dejado de ser una de las dimensiones más limitantes de una

adecuada difusión de los hábitos deportivos entre la población. Baste señalar que de las poco más de 45.000 instalaciones deportivas existentes en España en 1986, según datos del Primer Censo Nacional, un escaso 4% databa de fechas anteriores a 1940.

Ahora se abre una etapa nueva, en la que la adecuada planificación de las infraestructuras deportivas en España se debe dirigir no tanto a su crecimiento en términos absolutos sino a la corrección de las desigualdades territoriales, a su adecuación a las demandas actuales y a facilitar una mejor y más óptima gestión.

En el presente capítulo se realizará una caracterización territorial de las instalaciones deportivas acuáticas existentes en la actualidad. Para esto se procederá a determinar cuál es la situación de las instalaciones actuales, desde una perspectiva territorial, realizándose un inventario del parque actual, tanto de las instalaciones de titularidad pública, como determinadas instalaciones de titularidad pública, que merece la pena ser analizadas para ver si podrían dar servicio a determinados ámbitos.

A su vez, se realizará un análisis de la accesibilidad territorial de las instalaciones, según distintos modos de transporte, lo que permitirá determinar posteriormente cual es el área de influencia o cobertura que tendría cada una de las instalaciones y que población potencial podría estar cubierta en cada caso.

Para la realización del inventario de las instalaciones acuáticas existentes en la actualidad se ha partido del inventario de piscinas desarrollado en el Plan Insular de Piscinas motivo de la presente revisión y se ha actualizado con la información proveniente del **Censo de Piscinas de Canarias (2005)** y con la comprobación de la situación actual mediante diversas visitas de campo y entrevistas a determinadas instalaciones.

7.2. Localización de las Instalaciones Deportivas Acuáticas actuales

Para la realización del análisis de la situación actual de las instalaciones acuáticas actuales, se ha realizado una localización de los equipamientos actuales, verificando los cambios respecto

a la información publicada en el Plan Insular de Piscinas, objeto de esta revisión.

El objetivo del **Inventario de Complejos Acuáticos** es conocer la situación actual del parque de Instalaciones Acuáticas existente en la isla y que pueden ser utilizadas para satisfacer la demanda de deportes acuáticos de los usuarios de la isla. Para la localización del parque de piscinas actuales, y previstas, se han planteado utilizar diversas fuentes que permitiesen contrastar la información. Las principales fuentes utilizadas para la realización de este inventario han sido:

- El **Plan Insular de Piscinas** objeto de la presente revisión. Este documento realizó un inventario de las piscinas existentes en el momento de su redacción, que va a ser utilizado como punto de partida.
- La **Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales (EIEL)**. Esta nace con la finalidad de conocer la situación actual de las infraestructuras y equipamientos de competencia municipal, con información precisa de cada una de ellas y sistematizada, de los municipios con población inferior a los 50.000 habitantes.

- La consulta del **Planeamiento Municipal**, con el objetivo fundamental de confirmar diversas localizaciones previas y detectar infraestructuras previstas que deban ser recogidas en la presente revisión.

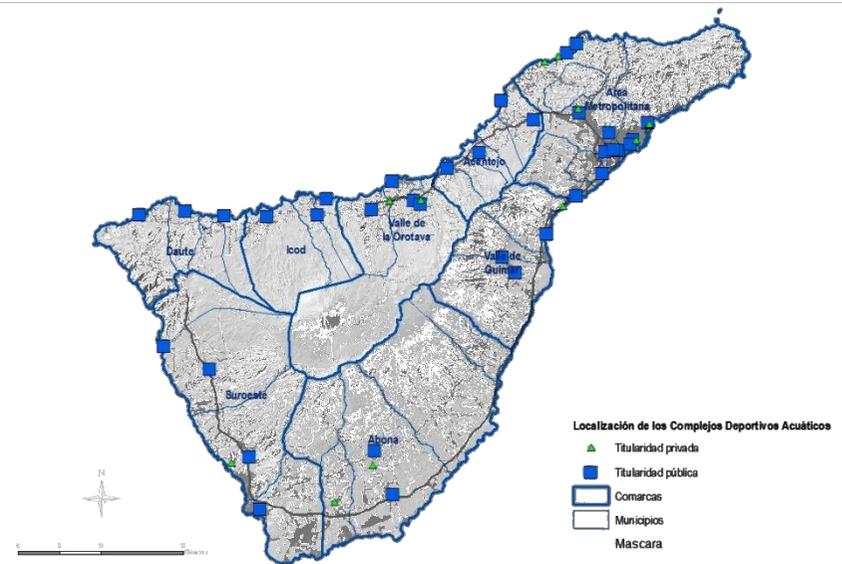
Como se ha comentado, el punto de partida para la realización del presente inventario, es la información contenida en el Plan Insular de Piscinas. En este documento se habían localizado un total de 28 instalaciones deportivas acuáticas, donde se incluyen tanto los equipamientos públicos, como los privados que en su momento permitían la realización de deportes acuáticos.

En este punto, se debe indicar que para cumplir los objetivos de la presente revisión es necesario realizar una distinción entre las piscinas de titularidad pública y las de titularidad privada. Considerando que las piscinas de titularidad privada pueden ofrecer servicios sobre sus instalaciones para usuarios externos, no es su actividad fundamental. Esto no implica que no deban ser analizadas e integradas dentro de la red de piscinas insulares, pero se deben considerar como instalaciones complementarias, ya que cubren sectores muy concretos.

Manteniendo estos criterios, y después de realizar una revisión del anterior inventario, con las fuentes ya comentadas y mediante

diversas entrevistas de campo, que permitiesen identificar estas instalaciones, se han localizado un total de 53 instalaciones deportivas acuáticas, lo que supone un aumento de un 71 % en el número de instalaciones respecto al Plan Insular de Piscinas. De estas 38 piscinas son de titularidad pública, y 15 son de titularidad privada, distribuidas por la isla como puede observarse en la siguiente ilustración

LOCALIZACIÓN DE LOS COMPLEJOS DEPORTIVOS ACUÁTICOS ACTUALES



Hay que señalar, como un caso particular, existe un caso donde en el Plan Insular de Piscinas se había inventariado la piscina del

CEIP Las Delicias, y que en la actualidad se encuentra en abandono. Esta instalación se mantiene ya que, aunque en la actualidad se encuentre en este estado, en el caso de que por motivos de cobertura sea necesario, se pueden proponer actuaciones o recomendaciones sobre ella que faciliten el acceso a la población cercana. Ahora bien, para el cálculo de necesidades y establecimiento de nuevas construcciones de instalaciones deportivas, no se ha contemplado.

Desde una perspectiva territorial, la distribución de las instalaciones acuáticas refleja una clara proporcionalidad respecto a las densidades de población existente, concentrándose la mayor parte de estas instalaciones en el área metropolitana.

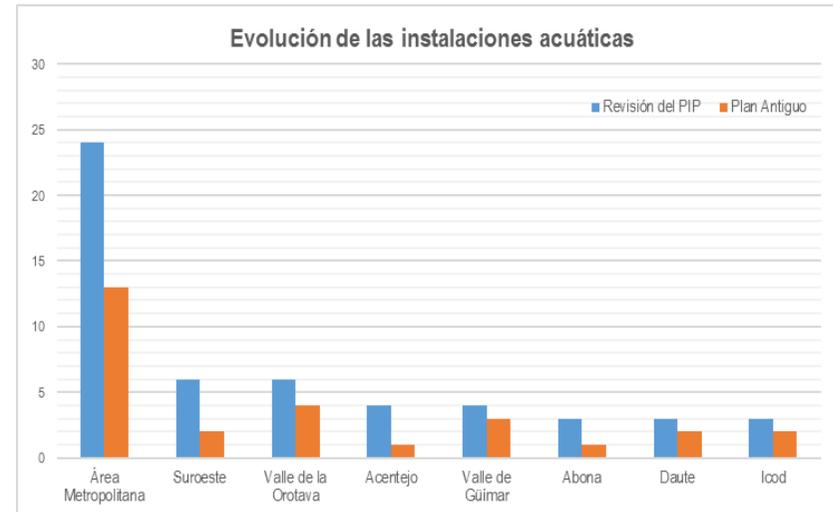


Ilustración 25: Relación de complejos deportivos acuáticos por comarcas.

Como se puede observar en el gráfico anterior, el mayor número de instalaciones deportivas acuáticas se localizan en el área metropolitana, donde se localiza un 43% de las instalaciones insulares, siendo el municipio de Santa Cruz de Tenerife, donde se localizan el mayor número de estos complejos.

Después del Área Metropolitana, en número de instalaciones, se sitúa el Valle de la Orotava y la Comarca Suroeste, con un 12% respectivamente de las instalaciones inventariadas.

Desde el punto de vista de la titularidad de las instalaciones, se debe señalar que, en la isla de Tenerife, hay un total de 37

instalaciones acuáticas de titularidad pública, lo que implica un 73% de las instalaciones inventariadas, frente a unas 14 instalaciones de titularidad privada, que implican un 27% del total.

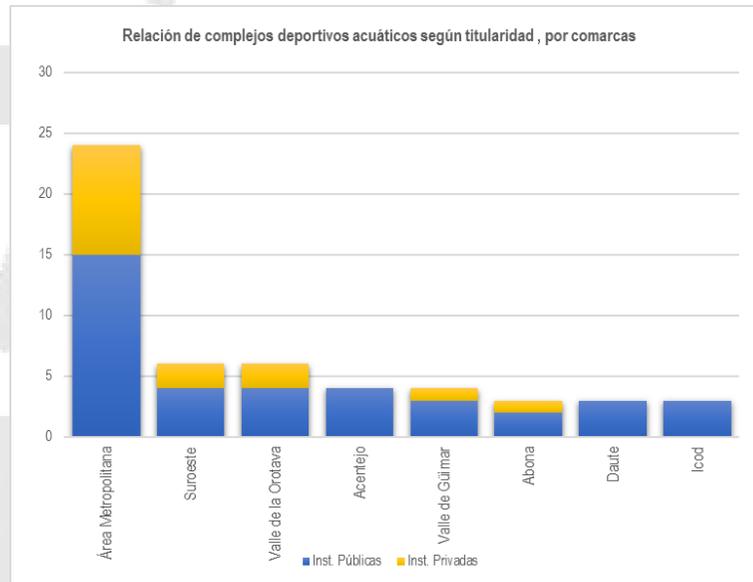


Ilustración 26: Distribución de los complejos en función de su titularidad. Elaboración Propia

Como puede observarse en el gráfico anterior, la mayor proporción de los Complejos con titularidad privada, se localizan en el Área Metropolitana, siendo la proporción de un 64% de instalaciones públicas, frente a un 36% de titularidad privada.

Frente a esta concentración de instalaciones de titularidad privada en el Área Metropolitana, tenemos el caso de las comarcas de Acentejo, Daute o Icod, donde no existen instalaciones deportivas de titularidad privada, que no pueden ser utilizadas como complemento, en las áreas no cubiertas.

7.2.1. Instalaciones Deportivas Acuáticas en el Área Metropolitana

La comarca del Área Metropolitana está conformada por un total de 24 instalaciones deportivas acuáticas, de las cuales 15 son de titularidad pública, frente a 9 privadas.

En la siguiente tabla se indican las Instalaciones Deportivas localizadas en la comarca del Área Metropolitana:

Municipio	Titularidad	Denominación	Inventariada PIP-2000	Estado
El Rosario	Privado	Radazul Sport Center		En funcionamiento
	Pública	Piscina Municipal El Rosario	Si	En funcionamiento
San Cristobal de La Laguna	Pública	Complejo Deportivo La Cuesta		En funcionamiento
	Pública	Complejo Deportivo San Benito		En funcionamiento
	Pública	Piscina Arenisco. Punta de Hidalgo	Si	En funcionamiento
	Privado	Club Náutico de Bajamar		En

Municipio	Titularidad	Denominación	Inventariada PIP-2000	Estado
				funcionamiento
	Privado	Club Náutico de Tejina		En funcionamiento
	Pública	Piscina Municipal de Bajamar	Si	En funcionamiento
	Privado	Colegio Luther King	Si	En funcionamiento
	Privado	Casa de Venezuela		En funcionamiento
	Pública	Piscina Municipal El Polvorín		En funcionamiento
	Pública	CEIP Las Delicias	Si	Abandonado
	Pública	CEIP Miguel Pintor Gonzalez	Si	En funcionamiento
	Pública	Centro de Adultos Hermano Pedro	Si	En funcionamiento
	Pública	Centro de Deportes Marinos de Tenerife (CIDEMAT)		En funcionamiento
	Pública	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	Si	En funcionamiento
	Pública	Palacio Municipal de Deportes	Si	En funcionamiento
	Pública	Piscina Municipal de Añaza		En funcionamiento
	Pública	Piscina Municipal de Las Retamas		En funcionamiento
	Privado	Colegio Las Dominicas		En funcionamiento
	Pública	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidalia Lorenzo)	Si	En funcionamiento
	Privado	CEIPS La Salle - San Idelfonso		En funcionamiento
	Privado	Instalaciones del C.D.M. Paso Alto	Si	En funcionamiento
	Privado	Instalaciones del Real Club Náutico de Tenerife	Si	En funcionamiento

Tabla 1: Instalaciones Deportivas Acuáticas en el Área Metropolitana.

Como se puede observar en la tabla anterior, desde la redacción del Plan de Piscinas objeto de la presente revisión, se han

construido en este ámbito 6 nuevas piscinas de titularidad pública, y que no se habían contemplado en el anterior documento.

7.2.2. Instalaciones Deportivas del Norte de la Isla.

Para este análisis vamos a considerar como norte las comarcas de Acentejo, Valle de la Orotava, Icod y Daute. En esta área se han identificado un total de 16 instalaciones acuáticas, de las que 14 son de titularidad pública, frente a 2 de titularidad privada. De estas 10 se habían inventariado ya en el anterior Plan.

Municipio	Titularidad	Denominación	Inventariada PIP-2000	Estado
Buenavista del Norte	Pública	Piscina Municipal Buenavista	Si	En funcionamiento
Garachico	Pública	Piscina Municipal de Garachico	Si	En funcionamiento
Icod de los Vinos	Pública	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	Si	En funcionamiento
La Guancha	Pública	Pabellón IES La Guancha		En funcionamiento
La Matanza de Acentejo	Pública	Piscina Municipal La Matanza		En funcionamiento
La Orotava	Pública	Complejo Deportivo Mayorazgo		En funcionamiento
	Pública	EMMD Villa de la Orotava		En funcionamiento
	Privado	Colegio Salesianos D. Bosco	Si	En funcionamiento

Municipio	Titularidad	Denominación	Inventariada PIP-2000	Estado
Los Realejos	Privado	Colegio La Pureza de María	Si	En funcionamiento
	Pública	Piscina Municipal de Los Realejos	Si	En funcionamiento
Los Silos	Pública	Piscina Municipal de Los Silos	Si	En funcionamiento
Puerto de La Cruz	Pública	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	Si	En funcionamiento
San Juan de la Rambla	Pública	Piscina Municipal de San Juan de la Rambla	Si	En funcionamiento
Santa Úrsula	Pública	Piscina Municipal Santa Úrsula		En funcionamiento
Tacoronte	Pública	Ciudad Deportiva Tacoronte		En funcionamiento
	Pública	Piscina Naturales de Mesa del Mar	Si	En funcionamiento

Tabla 2: Instalaciones Deportivas en el Norte

7.2.3. Instalaciones Deportivas del Sur de la Isla

El sur de la isla estaría formado por las comarcas del Valle de Güímar, Abona y Suroeste. En esta área se han identificado un total de 13 instalaciones acuáticas, frente a las 5 inventariadas en el anterior Plan. De estas 9 son de titularidad pública, frente a 4 de titularidad privada.

Municipio	Titularidad	Denominación	Inventariada PIP-2000	Estado
Granadilla de Abona	Privado	Asociación Prominsur		En funcionamiento
	Pública	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	Si	En funcionamiento
	Pública	Piscina Municipal La Jurada		En funcionamiento
Adeje	Privado	T3 Tenerife Top Training		En funcionamiento
	Pública	Piscina Municipal El Galeón		En funcionamiento
Arona	Privado	Colegio Luther King	Si	En funcionamiento
	Pública	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	Si	En funcionamiento
Guía de Isora	Pública	Piscina Municipal de Guía de Isora		En funcionamiento
Santiago del Teide	Pública	Complejo Deportivo Pancrancio Socas García		En funcionamiento
Arafo	Pública	Piscina Municipal de Arafo		En funcionamiento
Candelaria	Privado	Círculo de la Amistad XII de Enero		En funcionamiento
Candelaria	Pública	Piscina Candelaria	Si	En funcionamiento
Guimar	Pública	Piscina Municipal Tasagaya Guimar	Si	En funcionamiento

Tabla 3: Instalaciones Deportivas en el Sur

7.3. Accesibilidad de los Complejos Deportivos Acuáticos

Como accesibilidad se entiende la mayor o menor facilidad de acceso que un punto en el territorio, hacia cada una de las instalaciones deportivas acuáticas. Esta accesibilidad se medirá como el tiempo de desplazamiento que realizará un ciudadano,

según diversos modos de transporte, por el camino más corto, hacia las instalaciones.

A partir de este análisis de accesibilidad de las distintas instalaciones, se procederá a determinar un área de influencia, en función de los tiempos de acceso según los modos de transporte, para de esta forma poder calcular la población potencial que podría acceder a cada una de las instalaciones.

Esta delimitación de las áreas de influencia, se asemeja al concepto de áreas de servicio, entendiéndose esta como la región que abarca las calles accesibles desde la instalación, en función de los modos de transporte utilizados por los usuarios potenciales

Con el objetivo de poder realizar diversos estudios sobre la población potencial de cada una de las instalaciones, desde una perspectiva particular de cada instalación, o desde una perspectiva municipal y/o comarcal, se ha considerado la necesidad de delimitar distintos tipos de áreas:

- Un área de influencia total de cada instalación, donde se definirá la superficie total del área de influencia, independientemente de la proximidad con otras instalaciones. Esta superficie puede superponerse a otras superficies, de

forma que puede haber superposiciones, lo que indicaría sectores de las comarcas donde la población tiene la posibilidad de acceder a varias instalaciones deportivas acuáticas

- Un área de proximidad de cada instalación, donde se delimitarán las áreas en función de su cercanía a cada una de las instalaciones. A diferencia del caso anterior, estas superficies no se superponen, ya que lo su objetivo es indicar los sectores más próximos, en función de los distintos modos de transporte.

Es necesario realizar esta distinción entre ambos análisis, porque su finalidad y sus resultados van a ser diferentes, sobre todo desde el punto de vista de comparación de la población potencial cercana a estos, ya que puede inducir a errores, como sumar población cubierta entre varias instalaciones, y que pueden generar conclusiones erróneas.

7.3.1. Accesibilidad por transporte privado

La accesibilidad por transporte privado se determina a partir del tiempo de desplazamiento que realiza un usuario potencial, desde un punto de origen, localizado dentro de la red viaria insular, hacia alguna de las instalaciones deportivas acuáticas.

Como se ha indicado con anterioridad, estos tiempos de acceso dependerán de diversos condicionantes (velocidades de circulación, pendientes, tipo de viario, etc.) que han sido incluidos al generar la red de cálculo y que van a ser elementos definitorios para la elección de las rutas más cortas.

A su vez, se ha determinado que los cálculos de rutas, no excederán el límite de las comarcas, para poder realizar los análisis a una escala fundamentalmente comarcal.

Como se puede observar en la siguiente imagen, se ha realizado una delimitación de las superficies comarcales en función de su tiempo de acceso a una instalación deportiva acuática de titularidad pública, en un rango inferior a los 30 minutos, en función de la utilización de un vehículo privado.

TIEMPOS DE ACCESO A INSTALACIONES ACUÁTICAS PÚBLICAS

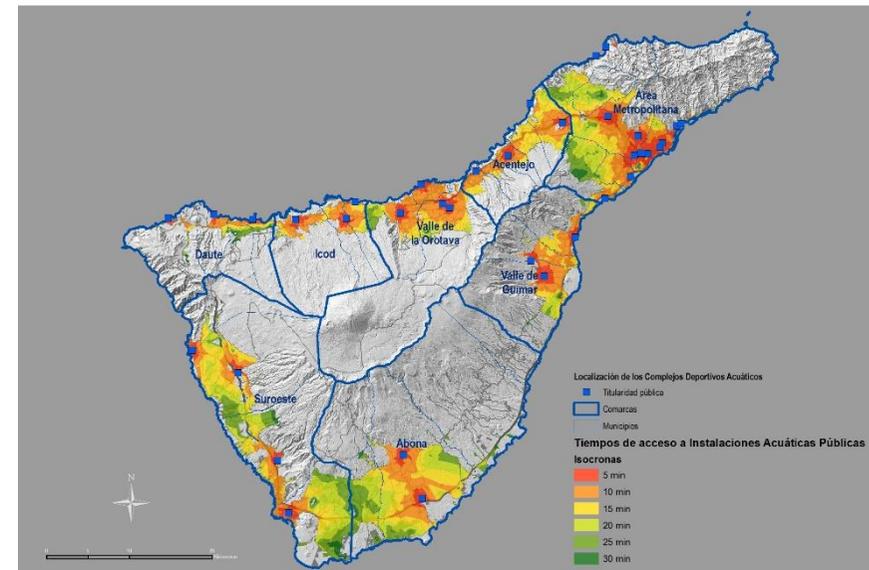


Ilustración 27: Tiempos de Acceso a instalaciones deportivas a escala insular

A partir de esta información, se puede observar como existe una clara relación entre los tiempos de acceso y las zonas mayor densidad poblacional, y como existen determinados espacios insulares que no tienen una instalación cercana, incluso considerando ese rango máximo de los 30 minutos.

Desde la escala insular, se ha determinado que el 26,5% de la superficie de la isla se encuentra dentro de un área de influencia de acceso a una instalación deportiva acuática dentro de un

rango inferior a los 30 minutos, y un 17,4% de la superficie insular se encontraría dentro de un radio de 15 minutos. Este último es dato es muy importante, en el presente análisis ya que será el límite que marcará cada una de las coberturas de las piscinas.

Comarcas	< 5 min	5-10 min	10-15 min	15-20 min	20-25 min	25-30 min	Total general
Tenerife	2,9%	8,0%	6,5%	5,2%	3,3%	0,7%	26,5%
Área Metropolitana	6,4%	9,1%	8,4%	8,7%	4,3%	1,0%	38,0%
Abona	1,2%	5,4%	6,0%	5,9%	3,8%	0,5%	22,8%
Acentejo	4,6%	20,3%	16,5%	3,0%	0,6%	0,4%	45,3%
Daute	1,2%	3,1%	1,3%	1,2%	1,9%	0,9%	9,5%
Icod	2,9%	10,0%	3,7%	0,7%	0,3%	0,1%	17,7%
Suroeste	2,0%	5,7%	8,3%	8,8%	6,4%	1,2%	32,5%
Valle de Guimar	3,7%	10,4%	5,5%	2,3%	0,9%	0,4%	23,1%
Valle de la Orotava	2,8%	10,0%	3,7%	1,8%	1,4%	0,2%	19,8%

Tabla 4: Superficie comarcal en función del tiempo de acceso a una Instalación Deportiva Acuática

Desde la escala comarcal, será la comarca de Acentejo la que tenga una mayor proporción de superficie dentro del radio de los 30 minutos, seguido del Área Metropolitana.

Se debe indicar, que este tipo de análisis no tienen en cuenta, la distribución de la población, sino que simplemente determina superficies relativas al total de la comarca, pero sin tener en cuenta la distribución de la población.

Por este motivo se va a calcular el tiempo promedio de acceso desde cada uno de los núcleos de población localizados dentro de cada municipio, respecto a la instalación acuática más cercana. Debido a que se trata de un valor orientativo, que expresará el tiempo medio para acceder a las instalaciones, el cálculo se realizará determinado las rutas óptimas desde el centroide de los recintos que delimitan cada uno de los núcleos, a la instalación más próxima a este, a través de la red viaria.

Como puede observarse en la siguiente imagen, a partir de este tipo de estudios es posible comenzar a determinar cuáles son los núcleos que estarían cubiertos por estas instalaciones.

ACCESIBILIDAD NÚCLEOS A INSTALACIONES

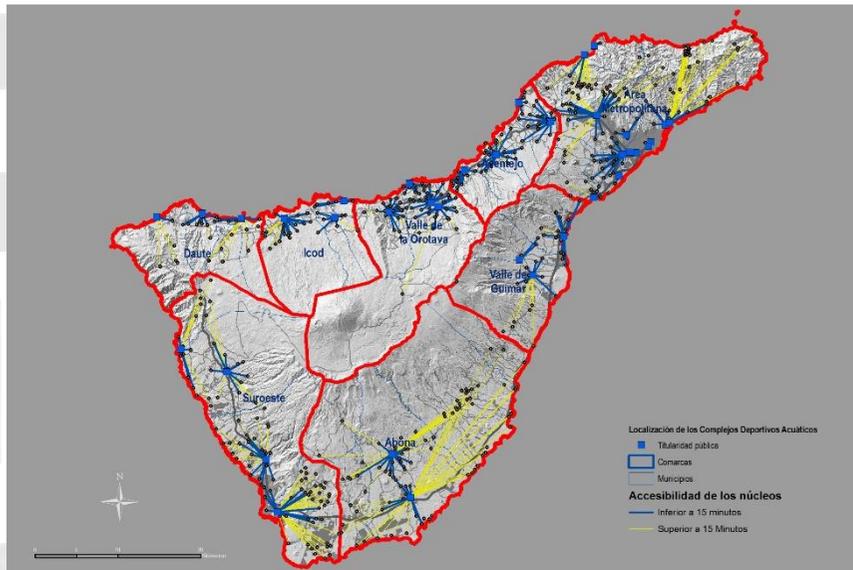


Ilustración 28: Accesibilidad de los núcleos

Según este análisis, la comarca con un mayor tiempo de acceso de sus núcleos a una instalación deportiva acuática, es Abona, con un tiempo medio de 22,91 minutos, que incluso es superior si disminuimos a una escala municipal, donde Fasnia tiene unos 47,96 minutos o Vilaflor, con 37,69 minutos.

Comarcas	Tiempo Medio de acceso (Minutos)
Tenerife	14,36
Área Metropolitana	19,88

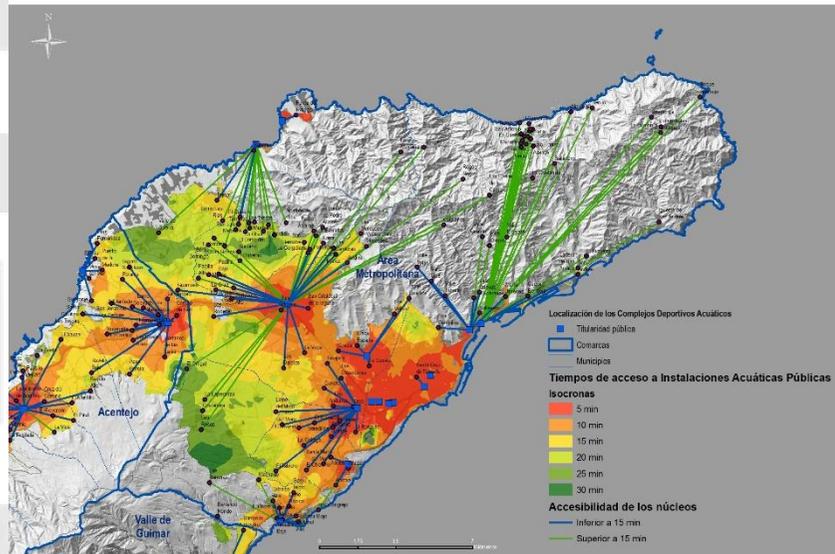
Comarcas	Tiempo Medio de acceso (Minutos)
Abona	22,91
Acentejo	9,52
Daute	16,86
Icod	10,45
Suroeste	15,68
Valle de Guimar	10,62
Valle de la Orotava	8,94

Mientras que la comarca con una mejor accesibilidad es el Valle de la Orotava, donde el tiempo de acceso medio es de 8,94 minutos, siendo el municipio que mejor accesibilidad tiene el Puerto de la Cruz, con un tiempo de 6,51 minutos.

A modo de resumen, a continuación se presentan las siguientes fichas, donde se pueden observar la accesibilidad a escala comarcal, donde se puede observar con mayor detenimiento como varía la accesibilidad en función de cada comarca.

Área Metropolitana

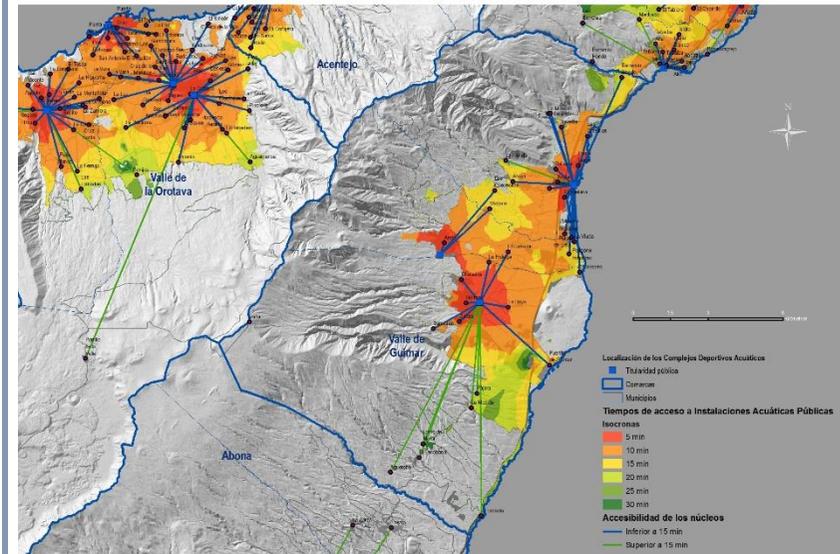
ACCESIBILIDAD POR COMARCAS



COMARCAS	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL POR ISOCRONAS							Tiempo Medio de acceso (Minutos)
		< 5 min	5-10 min	10-15 min	15-20 min	20-25 min	25-30 min	Total general	
ÁREA METROPOLITANA	EL ROSARIO	0,2 %	5,1 %	8,5 %	21,7 %	17,3 %	4,7 %	57,5 %	11,71
	LA LAGUNA	9,7 %	15,5 %	13,4 %	9,6 %	4,4 %	0,4 %	53,1 %	10,12
	SANTA CRUZ DE TENERIFE	7,0 %	6,9 %	3,7 %	1,8 %	0,3 %	0,2 %	19,9 %	28,82
	TEGUESTE	0,0 %	3,3 %	15,5 %	25,0 %	7,3 %	1,8 %	52,8 %	15,42
	Total	6,4 %	9,1 %	8,4 %	8,7 %	4,3 %	1,0 %	38,0 %	19,88

Valle de Güimar

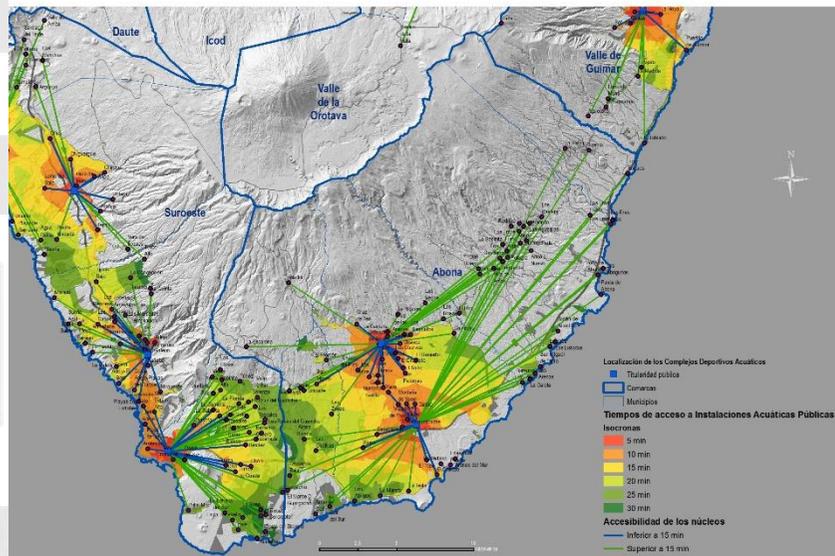
ACCESIBILIDAD POR COMARCAS



COMARCAS	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL POR ISOCRONAS							Tiempo Medio de acceso (Minutos)
		< 5 min	5-10 min	10-15 min	15-20 min	20-25 min	25-30 min	Total general	
VALLE DE GUIMAR	CANDELARIA	2,8 %	11,9 %	8,6 %	1,1 %	1,1 %	0,3 %	25,7 %	8,82
	GÚIMAR	4,2 %	7,4 %	3,7 %	3,4 %	1,0 %	0,5 %	20,3 %	15,27
	ARAFO	3,4 %	17,1 %	6,4 %	0,4 %	0,2 %	0,2 %	27,8 %	7,77
	Total	3,7 %	10,4 %	5,5 %	2,3 %	0,9 %	0,4 %	23,1 %	10,62

Abona

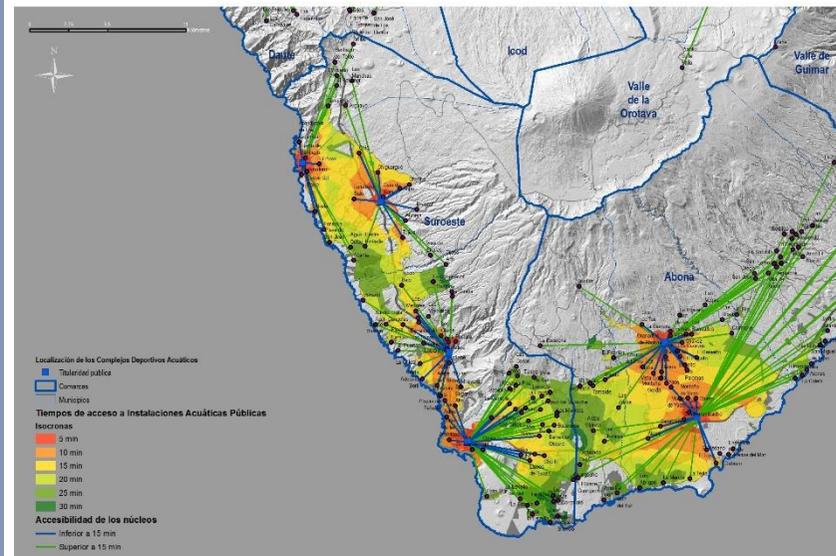
ACCESIBILIDAD POR COMARCAS



COMARCAS	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL POR ISOCRONAS						Tiempo Medio de acceso (Minutos)	
		< 5 min	5-10 min	10-15 min	15-20 min	20-25 min	25-30 min		Total general
ABONA	ARICO	0,0 %	0,0 %	0,0%	0,4%	0,9%	0,5%	1,7%	34,91
	FASNIA	0,0 %	0,0 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	47,96
	GRANADILLA DE ABONA	3,6 %	16,0 %	16,4 %	11,4 %	4,0%	0,1%	51,5%	10,54
	SAN MIGUEL DE ABONA	0,0 %	0,0 %	6,0%	22,6 %	25,0 %	3,4%	57,0%	18,00
	VILAFLORES	0,0 %	0,0 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	37,69
	Total	1,2 %	5,4 %	6,0%	5,9%	3,8%	0,5%	22,8%	22,91

Suroeste

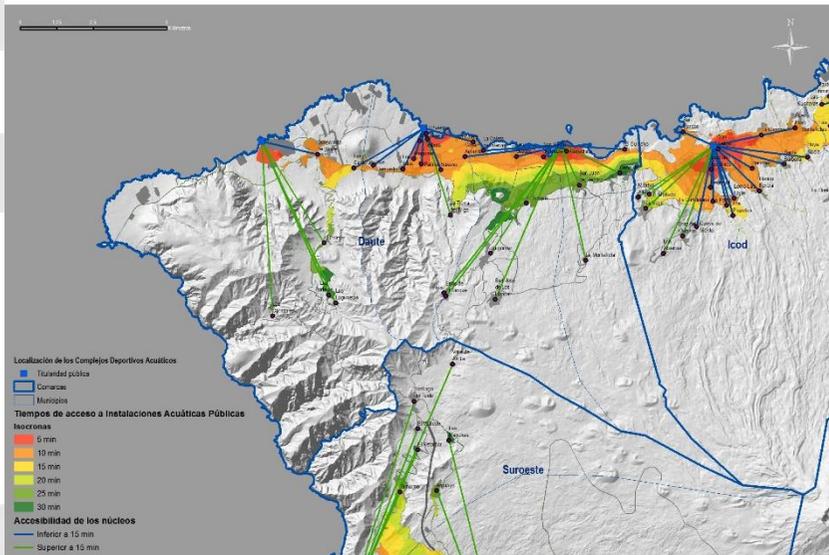
ACCESIBILIDAD POR COMARCAS



COMARCAS	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL POR ISOCRONAS						Tiempo Medio de acceso (Minutos)	
		< 5 min	5-10 min	10-15 min	15-20 min	20-25 min	25-30 min		Total general
SUROESTE	ADEJE	1,3 %	7,0 %	5,5%	5,6%	5,4%	1,0%	25,9%	12,81
	ARONA	3,4 %	5,4 %	9,9%	20,5 %	16,6 %	4,0%	60,0%	17,80
	GUÍA DE ISORA	1,7 %	6,5 %	11,8 %	7,0%	3,4%	0,1%	30,5%	11,18
	SANTIAGO DEL TEIDE	2,0 %	1,3 %	1,7%	2,0%	0,5%	0,3%	7,8%	22,90
	Total	2,0 %	5,7 %	8,3%	8,8%	6,4%	1,2%	32,5%	15,68

Dáute

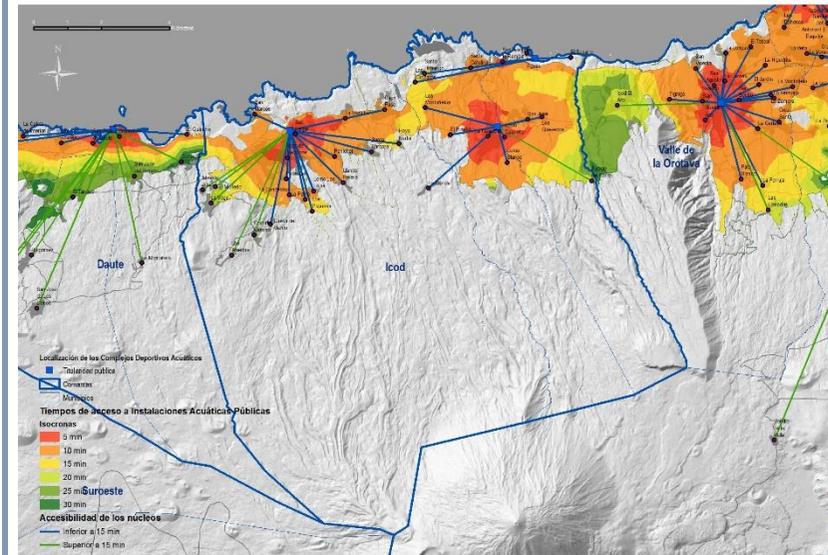
ACCESIBILIDAD POR COMARCAS



COMARCAS	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL POR ISOCRONAS						Tiempo Medio de acceso (Minutos)	
		< 5 min	5-10 min	10-15 min	15-20 min	20-25 min	25-30 min		Total general
DAUTE	BUENAVISTA DEL NORTE	0,5 %	1,0 %	0,6%	0,2%	0,5%	0,6%	3,4%	22,23
	EL TANQUE	0,0 %	0,0 %	0,7%	2,0%	5,5%	2,2%	10,4%	33,19
	GARACHICO	2,4 %	6,0 %	3,1%	2,4%	3,3%	1,2%	18,4%	13,88
	LOS SILOS	2,5 %	8,4 %	1,4%	1,7%	0,4%	0,2%	14,6%	9,94
	Total	1,2 %	3,1 %	1,3%	1,2%	1,9%	0,9%	9,5%	16,86

Icod

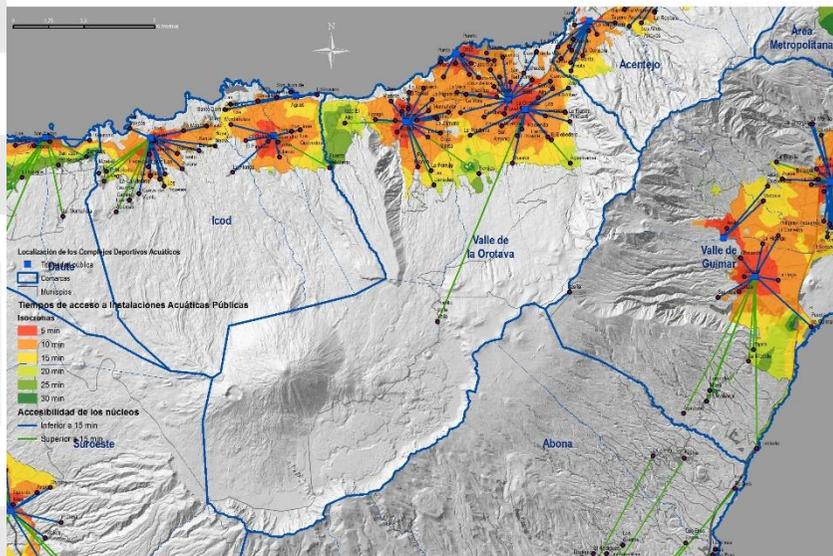
ACCESIBILIDAD POR COMARCAS



COMARCAS	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL POR ISOCRONAS						Tiempo Medio de acceso (Minutos)	
		< 5 min	5-10 min	10-15 min	15-20 min	20-25 min	25-30 min		Total general
ICOD	ICOD DE LOS VINOS	1,8 %	6,1 %	1,9%	0,4%	0,1%	0,1%	10,5%	10,04
	LA GUANCHA	7,0 %	15,5 %	3,5%	0,2%	0,2%	0,1%	26,5%	13,55
	SAN JUAN DE LA RAMBLA	3,1 %	21,2 %	12,3 %	3,1%	0,9%	0,1%	40,6%	7,23
	Total	2,9 %	10,0 %	3,7%	0,7%	0,3%	0,1%	17,7%	10,45

Valle de la Orotava

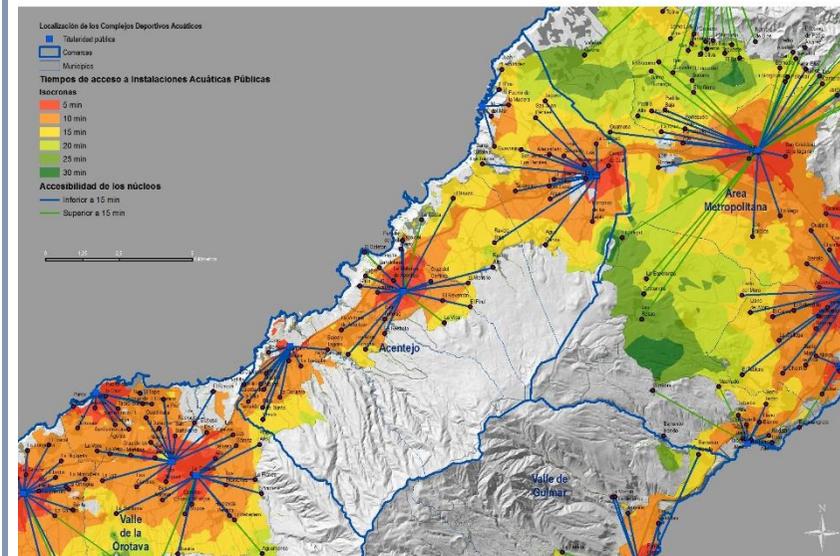
ACCESIBILIDAD POR COMARCAS



COMARCAS	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL POR ISOCRONAS						Tiempo Medio de acceso (Minutos)	
		< 5 min	5-10 min	10-15 min	15-20 min	20-25 min	25-30 min		Total general
VALLE DE LA OROTAVA	LA OROTAVA	1,6 %	5,8 %	3,3%	1,3%	0,4%	0,1%	12,5%	10,97
	LOS REALEJOS	5,5 %	17,3 %	5,7%	4,2%	5,5%	0,5%	38,7%	
	PUERTO DE LA CRUZ	15,3 %	67,7 %	1,1%	0,1%	0,1%	0,1%	84,5%	
	Total	2,8 %	10,0 %	3,7%	1,8%	1,4%	0,2%	19,8%	

Acentejo

ACCESIBILIDAD POR COMARCAS



COMARCAS	MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL POR ISOCRONAS						Tiempo Medio de acceso (Minutos)	
		< 5 min	5-10 min	10-15 min	15-20 min	20-25 min	25-30 min		Total general
ACENTEJO	EL SAUZAL	0,1%	11,9%	32,4%	2,1%	0,4%	0,4%	47,2%	13,16
	LA MATANZA DE ACENT.	16,7%	22,3%	6,4%	1,3%	0,3%	0,2%	47,2%	
	LA VICTORIA DE ACENT.	0,1%	13,2%	3,6%	0,2%	0,2%	0,2%	17,5%	
	SANTA ÚRSULA	2,1%	15,1%	8,2%	1,4%	0,3%	0,2%	27,3%	
	TACORONTE	6,5%	32,5%	25,5%	7,3%	1,3%	0,6%	73,7%	
	Total	4,6%	20,3%	16,5%	3,0%	0,6%	0,4%	45,3%	

7.3.2. Accesibilidad mediante modos no motorizados

La accesibilidad peatonal se determinará en función del tiempo de desplazamiento de un usuario potencial, desde un punto de origen, hacia alguna de las instalaciones acuáticas, hasta la instalación deportiva acuática más próxima.

A diferencia del caso anterior, este desplazamiento no tendrá en cuenta valores de velocidad o clasificación de la red viaria, ya que, en los desplazamientos a pie, estos son conceptos que no tienen tanta relevancia. Pero a cambio, si tiene mayor importancia valores como la pendiente del viario.

A su vez, la red utilizada para calcular la accesibilidad, va a contar con determinados arcos que no se tenían en cuenta en los desplazamientos a pie, como ocurre con las calles que son peatonales, o en el interior de las plazas y parques, donde si se mantienen los paseos interiores, en el caso que existiesen en la información base. De esta forma, se puede completar en mejor medida como sería los desplazamientos a pie de cualquier

usuario público que se decidiera por utilizar esta modalidad de transporte.

La superficie delimitada por esta modalidad de transporte, será inferior a la calculada con el anterior modo de transporte debido principalmente a estos parámetros. En este caso, se utilizará como medida de referencia un tiempo máximo de 15 minutos, que como media se suele corresponder con 1 kilómetro andado en un terreno llano.

Para el presente documento, se va a establecer la siguiente clasificación de los viarios en función de sus pendientes predominantes:

- Calles de escasa pendiente, serían todos aquellos viarios con una pendiente longitudinal inferior al 3%
- Calles Onduladas, son todos aquellos viarios con pendientes entre el 3-6%.
- Viarios montañosos, todos aquellos con pendientes entre el 6 – 8%.
- Viarios escarpados, todos aquellos con pendientes superiores el 8%.

Desde el punto de vista de la movilidad peatonal, un usuario que se desplace a pie preferentemente optará por las vías con

pendientes inferiores al 6%, sobre todo en recorridos largos, donde será conveniente optar por rutas con pendientes longitudinales inferiores al 3%.

También se debe tener en cuenta, que no en todos los viarios es posible desplazarse a pie, como sucede en el caso de las autovías y/o autopistas, lo que implica que este tipo de viarios haya sido eliminado de la red utilizada para evitar posibles errores en la asignación de los desplazamientos.

A partir de estos criterios, se ha modelado una red de cálculo, que como sucediese en el caso de los desplazamientos por vehículos privados, ha sido calibrada y comprobada mediante rutas conocidas previamente para ver que los tiempos se adaptasen a los calculados.

A diferencia de las superficies obtenidas en el caso de la accesibilidad por vehículos privados, se va generar en el entorno próximo a cada una de las instalaciones, como puede observarse en el siguiente ejemplo:

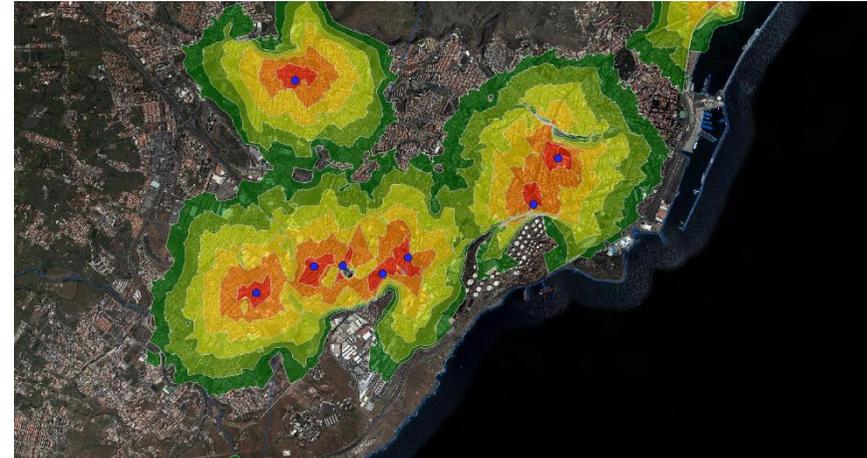


Ilustración 29 : Accesibilidad peatonal a instalaciones acuáticas

Estas áreas de acceso a una instalación acuática en un rango de 30 minutos, van a tener una extensión superficial, en gran parte de los casos inferior a la obtenida mediante por el transporte en vehículos privados, pero es bastante significativa ya que va a indicar sectores de mayor incidencia para usuarios potenciales, que demanden estos servicios y que se vean atraídos por esta instalación debido a la facilidad de desplazamiento, respecto a su residencia habitual.

A su vez, los rangos de tiempo inferiores, entre 5-7 minutos, van a ser significativos para localizar equipamientos complementarios que faciliten la movilidad de los usuarios de estas instalaciones,

como son la existencia de aparcamientos públicos, o paradas de transporte público.

A una escala insular, solo un 0,62% de la superficie sería accesible por alguna de las instalaciones deportivas acuáticas, en un rango inferior a 30 minutos de desplazamiento, por un usuario que se desplazase a pie, lo cual se reduce sustancialmente si se considera una franja de 10 minutos, que sería de un 0,07% de la superficie.

	Minutos					
	5	10	15	20	25	30
Total Insular	0,02%	0,05%	0,08%	0,11%	0,15%	0,21%
Total Comarca Metropolitana	0,04%	0,12%	0,18%	0,22%	0,28%	0,36%
Total Comarca Abona	0,01%	0,04%	0,05%	0,07%	0,10%	0,15%
Total Comarca Acentejo	0,03%	0,08%	0,17%	0,27%	0,36%	0,47%
Total Comarca de Daute	0,02%	0,04%	0,06%	0,07%	0,08%	0,13%
Total Comarca de Icod	0,01%	0,03%	0,06%	0,09%	0,13%	0,18%
Total Comarca Suroeste	0,01%	0,02%	0,04%	0,06%	0,08%	0,12%
Total Comarca de V. de Guimar	0,01%	0,05%	0,08%	0,12%	0,15%	0,22%
Total Comarca V. de la Orotava	0,01%	0,05%	0,07%	0,08%	0,12%	0,16%

Tabla 5: Proporción de superficie comarcal cubierta por instalaciones mediante modos no motorizados

A partir de estos datos, las comarcas con una mayor accesibilidad a instalaciones deportivas acuáticas, de titularidad pública, van a ser la comarca de Acentejo, con un 1,37% de

superficie cubierta y el Área Metropolitana, con un 1,19%. En el caso contrario, la comarca con una menor superficie accesible será la Comarca Suroeste, con un 0,33%.

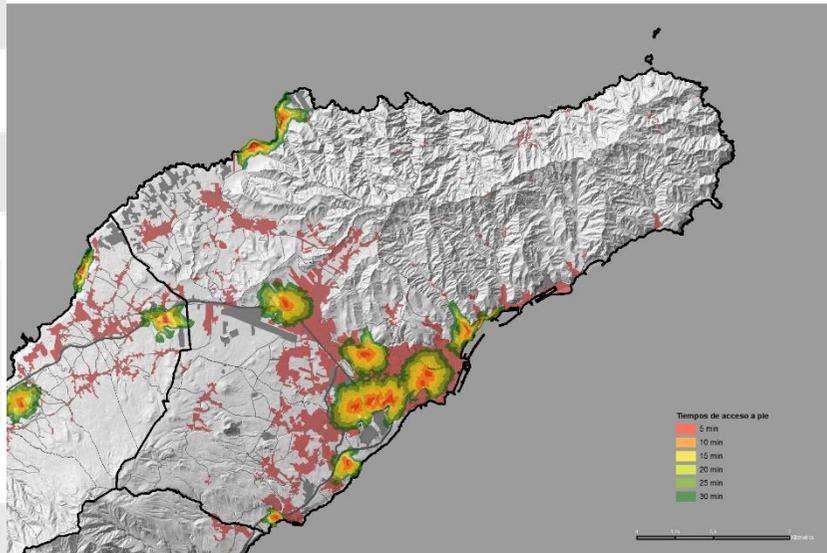
A continuación, se detallan gráficamente la accesibilidad a pie, a escala comarcal, de cada una de las instalaciones deportivas acuáticas de titularidad pública, para que pueda observar con mayor detenimiento lo expuesto anteriormente.

Así mismo, se acompaña con datos numéricos donde se relaciona la superficie desde la que es posible acceder en un radio de 30 minutos a una instalación pública, con respecto al total municipal y comarcal.

Como se comentó con anterioridad, debido a la escasa incidencia territorial que tienen respecto al total insular, recordando que se trata de un 0,07% del total insular, se ha considerado que, para este modo de transporte, es más interesante utilizar esta serie de datos.

Área Metropolitana

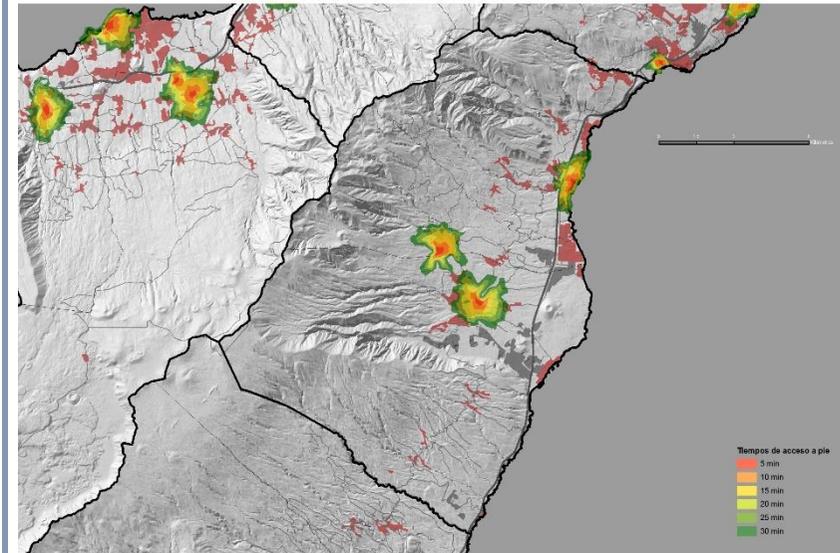
Áreas Cubiertas por Ins. Dep. Acuáticas de titularidad pública



		Minutos					
		5	10	15	20	25	30
Total Insular		0,02	0,05	0,08	0,11	0,15	0,21
Totales Municipales	EL ROSARIO	0,01	0,03	0,03	0,03	0,02	0,05
	LA LAGUNA	0,05	0,15	0,25	0,30	0,40	0,53
	SANTA CRUZ DE TENERIFE	0,04	0,12	0,17	0,21	0,27	0,33
	TEGUESTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total Comarca Metropolitana	0,04	0,12	0,18	0,22	0,28	0,36

Valle de Güímar

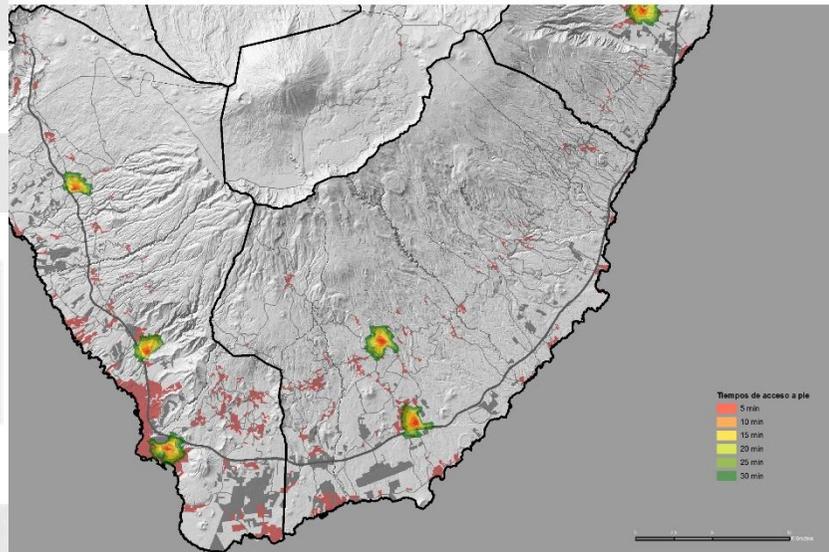
Áreas Cubiertas por Ins. Dep. Acuáticas de titularidad pública



		Minutos					
		5	10	15	20	25	30
Total Insular		0,02	0,05	0,08	0,11	0,15	0,21
Totales Municipales	CANDELARIA	0,01	0,06	0,07	0,09	0,12	0,13
	GÜÍMAR	0,01	0,03	0,07	0,12	0,15	0,26
	ARAFO	0,03	0,08	0,13	0,16	0,17	0,23
	Total Comarca de V. de Guimar	0,01	0,05	0,08	0,12	0,15	0,22

Abona

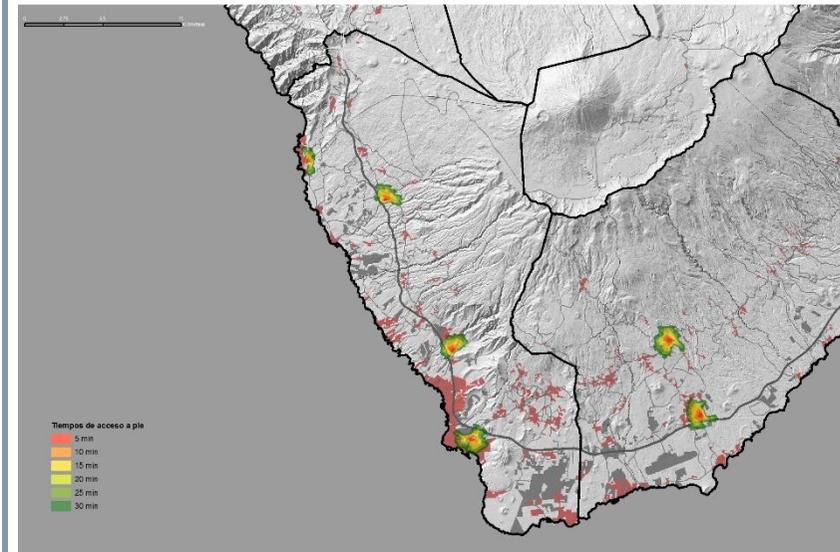
Áreas Cubiertas por Ins. Dep. Acuáticas de titularidad pública



		Minutos					
		5	10	15	20	25	30
Total Insular		0,02	0,05	0,08	0,11	0,15	0,21
Totales Municipales	ARICO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	FASNIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	GRANADILLA DE ABONA	0,02	0,05	0,06	0,09	0,13	0,20
	SAN MIGUEL DE ABONA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	VILAFLORES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total Comarca Abona	0,01	0,04	0,05	0,07	0,10	0,15

Suroeste

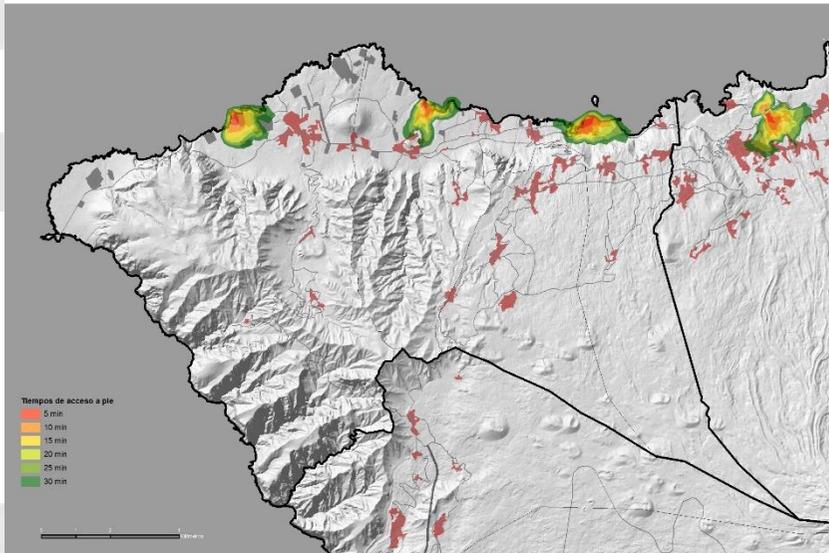
Áreas Cubiertas por Ins. Dep. Acuáticas de titularidad pública



		Minutos					
		5	10	15	20	25	30
Total Insular		0,02	0,05	0,08	0,11	0,15	0,21
Totales Municipales	ADEJE	0,01	0,03	0,05	0,05	0,07	0,10
	ARONA	0,01	0,04	0,04	0,09	0,15	0,23
	GUÍA DE ISORA	0,00	0,02	0,03	0,05	0,07	0,09
	SANTIAGO DEL TEIDE	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,07
	Total Comarca Suroeste	0,01	0,02	0,04	0,06	0,08	0,12

Dáute

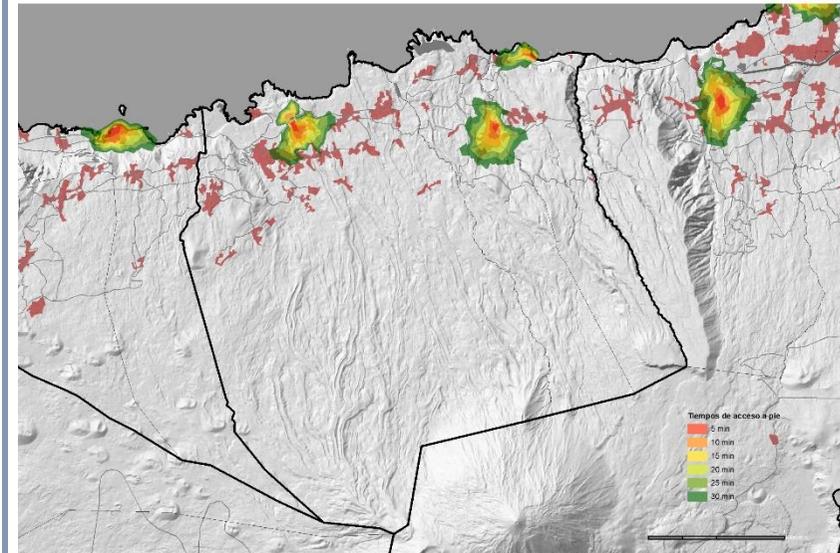
Áreas Cubiertas por Ins. Dep. Acuáticas de titularidad pública



		Minutos					
		5	10	15	20	25	30
Total Insular		0,02	0,05	0,08	0,11	0,15	0,21
Totales Municipales	BUENAVISTA DEL NORTE	0,01	0,03	0,05	0,04	0,04	0,08
	EL TANQUE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	GARACHICO	0,03	0,07	0,07	0,11	0,11	0,17
	LOS SILOS	0,01	0,04	0,08	0,10	0,15	0,23
	Total Comarca de Dáute	0,02	0,04	0,06	0,07	0,08	0,13

Icod

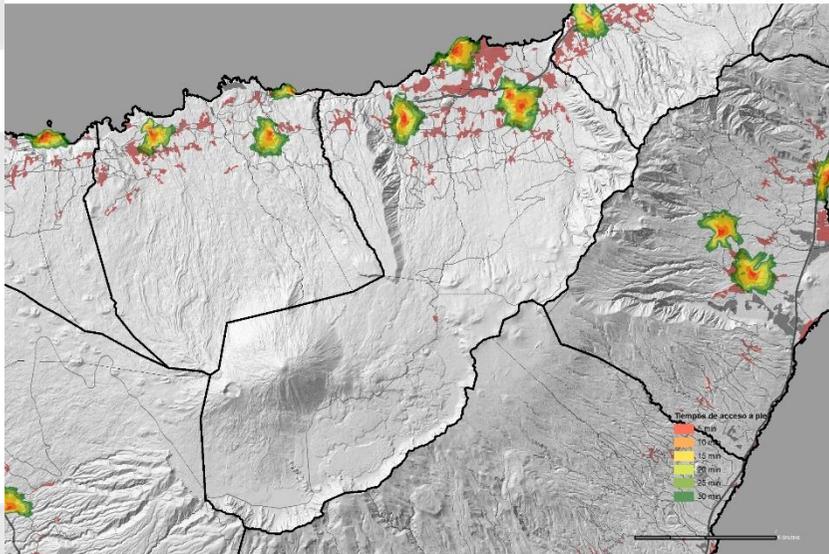
Áreas Cubiertas por Ins. Dep. Acuáticas de titularidad pública



		Minutos					
		5	10	15	20	25	30
Total Insular		0,02	0,05	0,08	0,11	0,15	0,21
Totales Municipales	ICOD DE LOS VINOS	0,01	0,02	0,04	0,05	0,08	0,09
	LA GUANCHA	0,02	0,06	0,13	0,20	0,28	0,41
	SAN JUAN DE LA RAMBLA	0,01	0,02	0,08	0,12	0,21	0,37
	Total Comarca de Icod	0,01	0,03	0,06	0,09	0,13	0,18

Valle de la Orotava

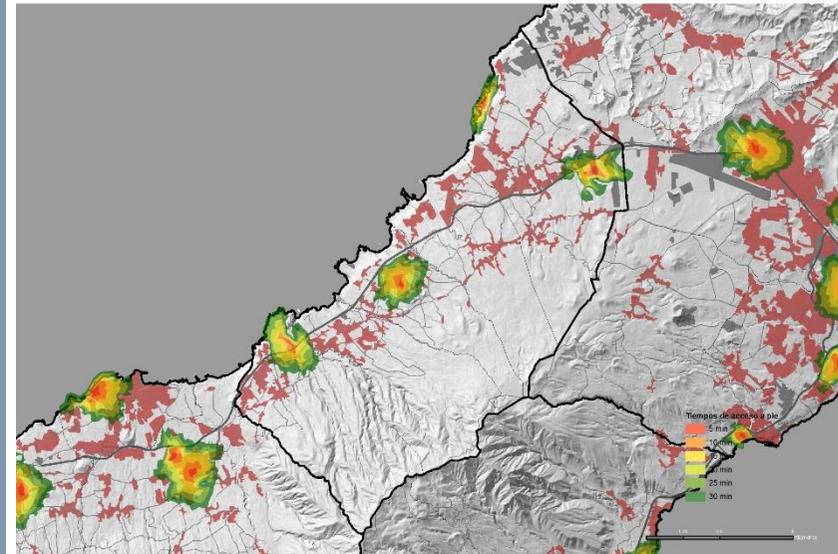
Áreas Cubiertas por Ins. Dep. Acuáticas de titularidad pública



		Minutos					
		5	10	15	20	25	30
Total Insular		0,02	0,05	0,08	0,11	0,15	0,21
Totales Municipales	LA OROTAVA	0,01	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
	LOS REALEJOS	0,02	0,06	0,10	0,14	0,22	0,28
	PUERTO DE LA CRUZ	0,13	0,41	0,59	0,57	0,75	0,87
	Total Comarca V. de la Orotava	0,01	0,05	0,07	0,08	0,12	0,16

Acentejo

Áreas Cubiertas por Ins. Dep. Acuáticas de titularidad pública



		Minutos					
		5	10	15	20	25	30
Total Insular		0,02	0,05	0,08	0,11	0,15	0,21
Totales Municipales	EL SAUZAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
	LA MATANZA DE ACENTEJO	0,02	0,10	0,29	0,52	0,62	0,81
	LA VICTORIA DE ACENTEJO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,15
	SANTA ÚRSULA	0,02	0,09	0,23	0,34	0,42	0,45
	TACORONTE	0,05	0,10	0,15	0,21	0,35	0,48
	Total Comarca Acentejo	0,03	0,08	0,17	0,27	0,36	0,47

7.3.3. Accesibilidad por transporte público.

La accesibilidad por transporte público se ha considerado como el tiempo que tardaría un usuario desde un punto de origen, situado en la red de transporte público, hasta alguna de las instalaciones deportivas acuáticas.

A diferencia de lo sucedido para determinar la accesibilidad territorial de los modos no motorizados y de vehículo privados, la red de transporte público no va a utilizar toda la red viaria, sino que dependerá de rutas preestablecidas, que pueden no ser las más favorables para los desplazamientos de los usuarios

El principal problema es que este tipo de movilidad, depende de diversos factores externos al usuario, como pueden ser:

- a- Frecuencia de paso de las líneas
- b- Recorridos de las líneas
- c- Número de líneas que pasan por una parada.

En lo referente a los tipos de transporte públicos que van a ser analizados, fundamentalmente se utilizarán las rutas de los autobuses, ya que es la red más extendida en toda la isla.

La utilización del tranvía solo es aplicable a una instalación acuática que tiene en sus proximidades una parada, que sería la piscina del Polvorín-Taco. Aunque es verdad que se pueden desarrollar viajes de usuarios con intercambios modales, estos van a generar unos tiempos de desplazamientos que variarán en función de las horas y días.

Por ese motivo, este análisis se va a desarrollar en función del número de líneas y trayectos de transporte por guagua de los que va a disponer cada una de las instalaciones, para de esta forma poder determinar cuales tienen una mejor accesibilidad.

La gran ventaja de las instalaciones públicas es que se suelen situar en el entorno de núcleos urbanos, lo que favorece que el mismo servicio público que da servicio a estos, suelen tener alguna parada cercana, que permite darles servicio, aunque se han detectado una serie de instalaciones, que merece la pena analizar de forma detallada, ya que carecen de una parada de guaguas cercana, y que son las que mayor problema podrían dar para fomentar políticas de desplazamiento sostenible entre sus usuarios.

Como una primera aproximación, se han identificado todas aquellas instalaciones acuáticas que no disponen de una línea de

guaguas en un radio de unos 300 metros. Del total de instalaciones de titularidad pública se han detectado unas 5 instalaciones que cumplen con este criterio.

7.3.3.1. Piscina Municipal de Buenavista.

Esta piscina se encuentra localizada fuera del casco de Buenavista y no cuenta con ningún núcleo urbano en sus proximidades que puedan favorecer el establecimiento de una línea de guaguas independiente. Esta localización hace inviable que se pueda dar el caso de en un futuro una suficiente demanda para que se pueda plantear una nueva línea de guaguas, por lo que cualquier actuación que se proponga para esta piscina deberá ser bajo el concepto de transporte a la demanda. La ventaja de su localización es que cuenta con una superficie próxima de aparcamientos que compartidos con las playas cercanas pueden dar servicio a esta instalación.



Ilustración 30: Detalle de la Piscina de Buenavista

7.3.3.2. Piscina Municipal de Güímar.

Esta instalación se encuentra en el caso de Güímar, y se podría decir que podría tener la ventaja de encontrarse en las proximidades con una estación de guaguas, aunque no se encuentra dentro del rango que se había definido, a unos 400 metros.



Ilustración 31: Detalle de la Piscina de Güímar.

7.3.3.3. Piscina Municipal de La Jurada-Granadilla.

Esta instalación a pesar de que se encuentra dentro del núcleo urbano de San Isidro, tiene el problema de que se encuentra alejada de las principales vías de comunicación, por las que pasarían las rutas de guaguas, situándose la parada más cercana a más de 500 metros, lo que hace que pueda no ser lo suficientemente atrayente para los usuarios de la instalación.



Ilustración 32: Detalle de la Piscina de La Jurada-Granadilla

7.3.3.4. Complejo Deportivo Pancraccio Socas García.

Como se puede observar en la siguiente imagen, la instalación acuática se ha situado en un sector sin calles principales por las que pase una línea de guaguas, estando la parada más cercana a una distancia de unos 500 metros.



Ilustración 33: Detalle del Complejo Deportivo Pancraccio Socas García

7.3.3.5. Ciudad Deportiva de Tacoronte.

Esta instalación está situada fuera del ámbito urbano y no cuenta con ninguna línea de guaguas cercana que pueda darle servicio, por lo que los desplazamientos se realizarán siempre mediante vehículos privados.

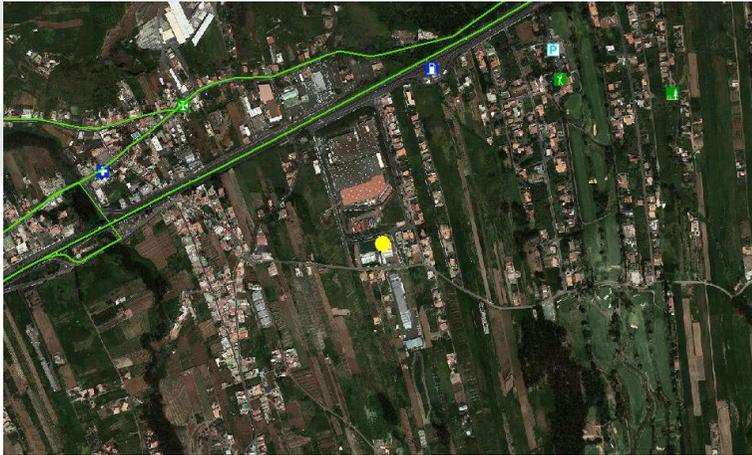


Ilustración 10: Detalle del Complejo Deportivo Pancracio Socas García

7.3.4. Accesibilidad de las Instalaciones Deportivas Acuáticas de titularidad privada.

En el inventario de instalaciones deportivas acuáticas, se han identificado tanto instalaciones de titularidad pública, donde se da servicio a todos los usuarios municipales y/o comarcales, como las instalaciones de titularidad privada, donde fundamentalmente se presta servicio a un determinado tipo de usuarios o socios, según la naturaleza del propietario.

Aunque se ha considerado, que este tipo de instalaciones puede ser analizado, para servir como alternativa a las áreas no cubiertas, en determinadas áreas. Hay que señalar, que, en la actualidad, muchas de estas instalaciones permiten su utilización, con determinadas condiciones, para usuarios externos.

Hay que indicar que en este tipo de instalaciones, la accesibilidad territorial es bastante compleja, ya que los viajes de atracción que pueden generar, no necesariamente se corresponderá con el concepto de cercanía, ya que sus usuarios se desplazan a ellas por otras razones. También hay que resaltar, que en la actualidad, hay instalaciones que no permiten su utilización por usuarios que no se encuentren inscritos en su entidad.

Desde este documento, se quiere plantear la idea de descartar determinadas alternativas, sino que se puedan valorar y plantear posibles escenarios, que en un futuro faciliten el acceso de los servicios ofertados por estas instalaciones al mayor número de habitantes de la isla, lo cual implica que se valoren la incidencia territorial de cada una de estas instalaciones.

Para medir la accesibilidad territorial de estas instalaciones, lo ideal sería utilizar los datos de localización de sus usuarios, para poder medir de forma más realista cuál sería su accesibilidad, pero debido a la legislación actual sobre protección de datos, no es posible realizar este análisis para un documento de estas características.

Para el presente documento, se han inventariado un total de 15 instalaciones deportivas acuáticas, que se encuentran asociados a otros equipamientos, desarrollados para dar un servicio específico a los usuarios de las entidades que las gestionan, aunque en diversas ocasiones ofrecen actividades a usuarios externos. La mayor parte de estas instalaciones se localiza en sectores urbanos, y de alta densidad poblacional, aunque su localización no tiene que corresponderse con este principio.

Fundamentalmente están asociados a centros educativos privados, asociaciones y club privados.

Esta situación va a generar que sus áreas de influencia coincidan territorialmente con las áreas de influencia de las instalaciones de titularidad pública.

La mayor parte de estas instalaciones se sitúa en el Área Metropolitana, donde se han identificado nueve Instalaciones, seguido de la Comarca Suroeste y el Valle de la Orotava, con dos instalaciones cada una.

Hay que tener en cuenta, que la localización de este tipo de instalaciones no suele obedecer a conceptos de demanda de servicios de sectores próximos, sino que estas instalaciones tienen una demanda específica, sin depender de su localización para satisfacerla, lo que no sucede con las instalaciones de titularidad privada, que suelen estar localizadas en espacios que satisfagan demandas municipales y/o comarcales. Un claro ejemplo de una instalación deportiva de estas características, es la localización de las instalaciones deportivas del *Círculo de Amistad del XII de enero*, en Barranco Hondo. Esta instalación se encuentra localizada en un sector alejado de grandes núcleos poblacionales, y sus usuarios se tienen que desplazar

fundamentalmente por medio motorizados, lo que implica que su localización no depende de factores de accesibilidad y proximidad.



Ilustración 34: Localización de las Instalaciones Deportivas del Círculo de Amistad XII de enero, en Barranco Hondo.

Para realizar una caracterización de la accesibilidad territorial de estas instalaciones privadas, permitiendo tener una imagen de cómo podrían integrarse estas en los distintos escenarios

planteados, se analizará cual es la cobertura y la accesibilidad territorial de estas, por medio del medio de transporte que permita unos mayores desplazamientos, que en este caso serán los vehículos privados.

Esto permitirá definir como se mezclan las áreas de accesibilidad entre ambos tipos de instalaciones, de forma que se puedan detectar determinados sectores donde se puedan definir diversos escenarios de desarrollo.

Como se puede observar en la siguiente imagen, no toda la superficie insular va a estar dentro del rango de los 30 minutos de una instalación deportiva acuática de titularidad privada, siendo las comarcas del área metropolitana, Valle de Güímar, Abona, Suroeste y Valle de la Orotava, las que van a tener posibilidad de acceder a estos servicios.

ACCESIBILIDAD TERRITORIAL INSTALACIONES PRIVADAS

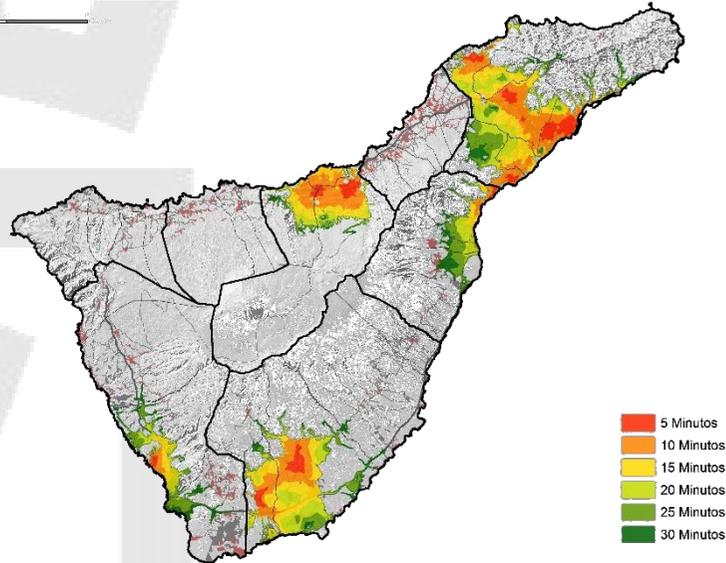
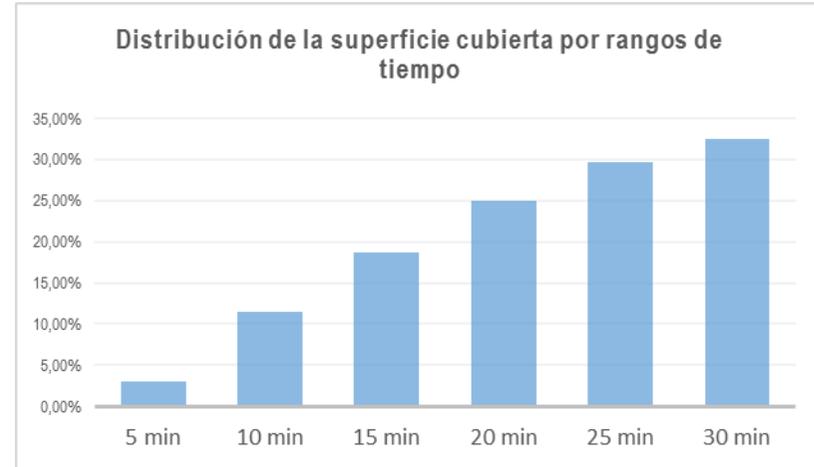


Ilustración 35: Accesibilidad Territorial de las Instalaciones Privadas

Desde un punto de vista insular, un 32,35% de la superficie insular se encontraría dentro del rango de los 30 minutos y un 18,47% se encontraría dentro del rango de los 15 minutos.



El Área Metropolitana es la comarca con una mejor accesibilidad territorial a este tipo de instalaciones, debido a la concentración existente de esta en este sector insular. Y después tenemos las comarcas de Acentejo, Icod y Daute, donde al no encontrarse instalaciones deportivas acuáticas inventariadas, solo dependen de la accesibilidad por las instalaciones públicas.

Como se comentó con anterioridad, una vez que se ha delimitado la accesibilidad territorial de las instalaciones de titularidad privada, se ha considerado de gran utilidad determinar su integración con las instalaciones de titularidad pública, de forma que se ha realizado un análisis de superposición entre ambas, lo cual puede observarse en la siguiente imagen.

RELACIÓN ENTRE LAS ACCESIBILIDADES TERRITORIALES

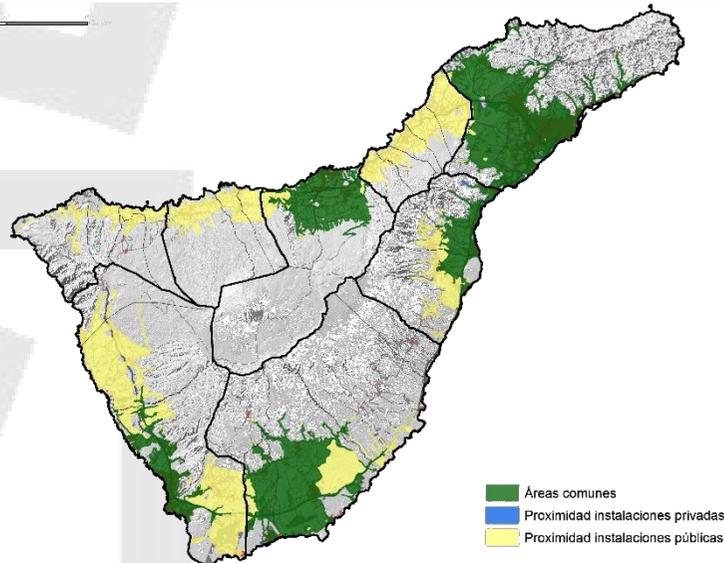
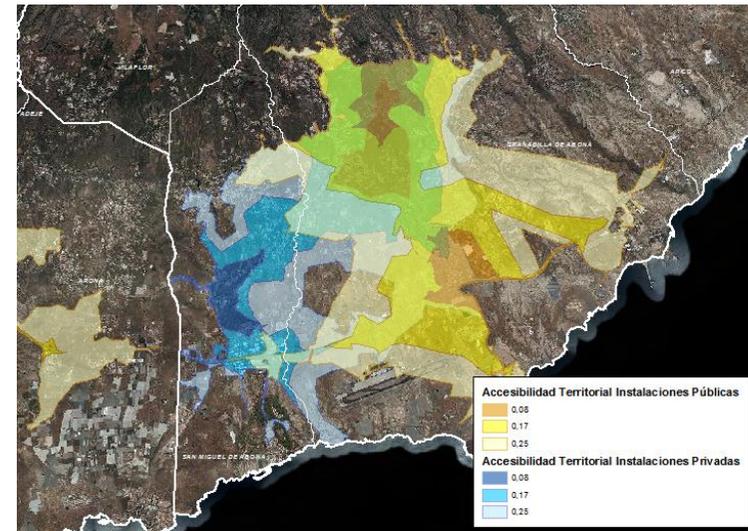


Ilustración 36: Relación entre la accesibilidad privada y pública

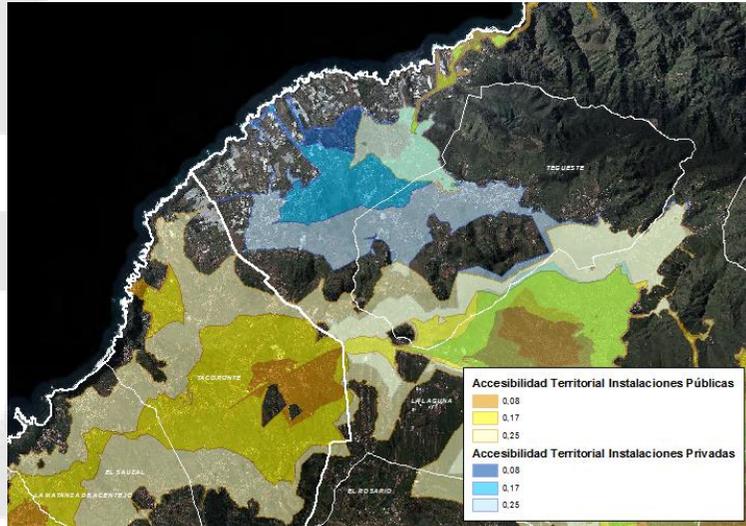
A grandes rasgos, se puede observar que gran parte de la superficie delimitada por la accesibilidad a instalaciones privadas, en una franja de 30 minutos, coincidirá con la accesibilidad obtenida para las instalaciones públicas, aunque existen casos particulares en rangos de tiempo inferiores, donde existen diferencias, y que se deben valorar en futuros escenarios:

- Municipio de San Miguel de Abona. Como se puede observar en la siguiente imagen, este municipio no tiene accesibilidad

a una instalación de titularidad pública en un rango inferior a 15 minutos en modos motorizados, pero si existe una instalación de titularidad privada dentro del municipio que si ofertara determinados servicios podría cubrir gran parte del municipio.



- Municipio de La Laguna. En el municipio de La Laguna ocurre un caso similar en el sector de Valle de Guerra – Tejina, donde determinadas instalaciones privadas situadas en la costa pueden dar servicio a este sector del territorio.



7.4. Cobertura de las Instalaciones Deportivas Acuáticas de Titularidad Pública

Una vez, que han sido definidas las distintas áreas de influencia de las instalaciones deportivas acuáticas, según los distintos modos de transporte, se puede determinar la población situada en el interior de esta y que podrían considerarse como potenciales usuarios.

Las áreas de influencia son delimitadas a partir de las superficies definidas en los apartados de accesibilidad y se van a corresponder con las siguientes isócronas:

- En el caso de la movilidad a pie, el límite exterior del área de influencia se sitúa a los 10 minutos.
- En el caso de la movilidad mediante modos motorizados privados, el límite exterior se situará en la isócrona de 15 minutos.

En ambos casos, existirá un área de proximidad que se delimitará a partir de las áreas generadas por la isócrona de 7 minutos, que indicará los sectores próximos a cada una de las instalaciones. La integración de ambas coberturas permitirá definir la cobertura total de cada una de las instalaciones, aunque se debe destacar que la de mayor extensión territorial es la generada por los modos motorizados, lo que implica que será la que marcará el límite exterior de la cobertura de cada instalación.

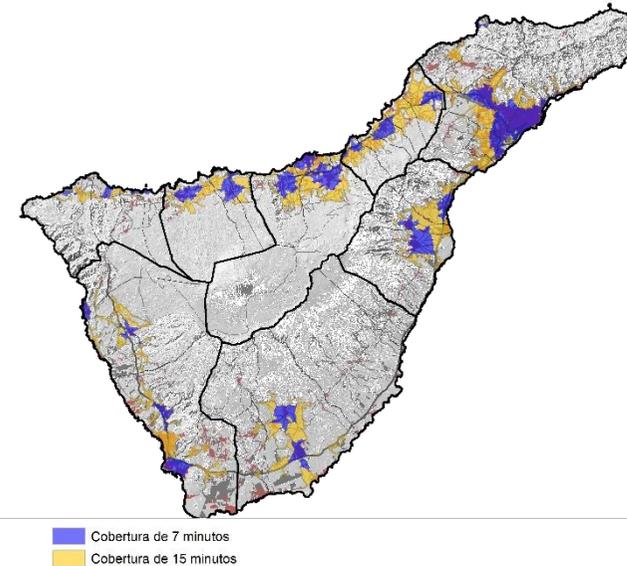
En un primer momento se realizará la determinación de la población cubierta por las instalaciones de titularidad pública, y se realizarán determinados análisis respecto a diversas instalaciones de titularidad privada, que puedan funcionar como una alternativa para sectores no cubiertos.

7.4.1. Cobertura Comarcal de modos motorizados.

Como se ha comentado con anterioridad, la cobertura con la máxima extensión territorial para cada instalación, es la referida a la movilidad generada por modos motorizados, motivo por el cual será la primera en ser analizada.

En lo referente a datos generales y a escala insular, se puede indicar que unos 717.846 habitantes, lo que implica un 80,66% de la población de la isla se encontraría dentro de un área de influencia de una Instalación Deportiva Acuática.

COBERTURA POR MEDIOS MOTORIZADOS DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS ACUÁTICAS



■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 15 minutos

Ilustración 37: Coberturas por modos motorizados

Si se analiza este resultado en función de la cercanía a las instalaciones, un 55,77% de la población insular, lo que equivale a unos 496.312 habitantes, se encontrarían en el interior del área de proximidad de los 7 minutos de recorrido, y unos 221.534 habitantes, lo que equivaldría al 24,89% del total insular, se encontrarían en el rango de los 15 minutos de una instalación deportiva acuática.

Estos datos generales, van a ocultar pequeñas desigualdades en lo referente a la distribución comarcal, que es recomendable analizar de manera detallada. En la siguiente tabla se puede

observar la población cubierta, por rangos de tiempo, respecto a los totales comarcales.

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		15 Min		Total	
		Pob.	% Comarcal	Pob.	% Comarcal	Pob.	% Comarcal
Tenerife	889.936,00	496.312	55,77%	221.534	24,89%	717.846	80,66%
Área Metropolitana	386.714	261.707	67,67%	56.862	15%	318.568	82,38%
Acentejo	64.994	20.154	31,01%	34.787	54%	54.941	84,53%
Daute	17.555	5.119	29,16%	3.510	20%	54.941	49,16%
Icod	33.448	18.904	56,52%	9.031	27%	27.935	83,52%
Valle de la Orotava	107.474	63.438	59,03%	34.451	32%	97.890	91,08%
Abona	71.907	22.747	31,63%	11.389	16%	34.137	47,47%
Suroeste	157.086	74.130	47,19%	58.995	38%	133.125	84,75%
Valle de Güímar	50.758	30.112	59,32%	12.509	25%	42.620	83,97%

Ilustración 38: Población cubierta por rangos de tiempo a escala comarcal

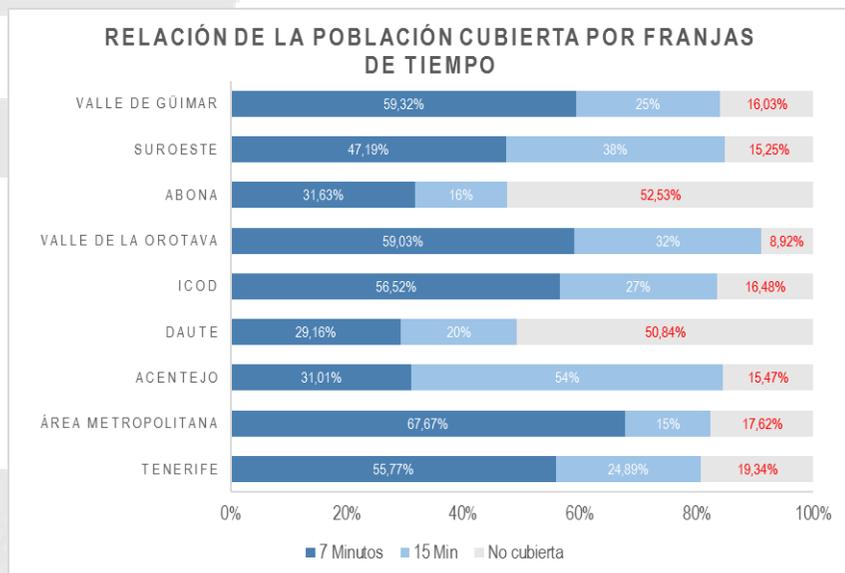
La comarca con una mayor cobertura por modo motorizado, de instalaciones de titularidad pública es el Valle de la Orotava, donde el 91,08% de su población se encontraría dentro del radio de acción de alguna instalación. Esto es debido a que, dentro de esta comarca, se localizan tres instalaciones y que la mayor parte de la población se encuentra condicionada por barreras orográficas en una determinada parte de la Comarca.

El caso más desfavorable se encuentra en la comarca de Abona, donde solo se cubre un 47,47% de la población de la comarca.

Desde el punto de vista de la población cubierta en función de los rangos de tiempo, en gran medida se cumple la condición de que se la mayor relación de población cubierta se encuentra en las áreas próximas a las instalaciones. El caso más significativo se encuentra en el Área Metropolitana, donde un 67,7% de la población se encuentra en un rango inferior a 7 minutos de una instalación acuática, frente a un 15%, que se sitúa en la franja de 15 minutos.

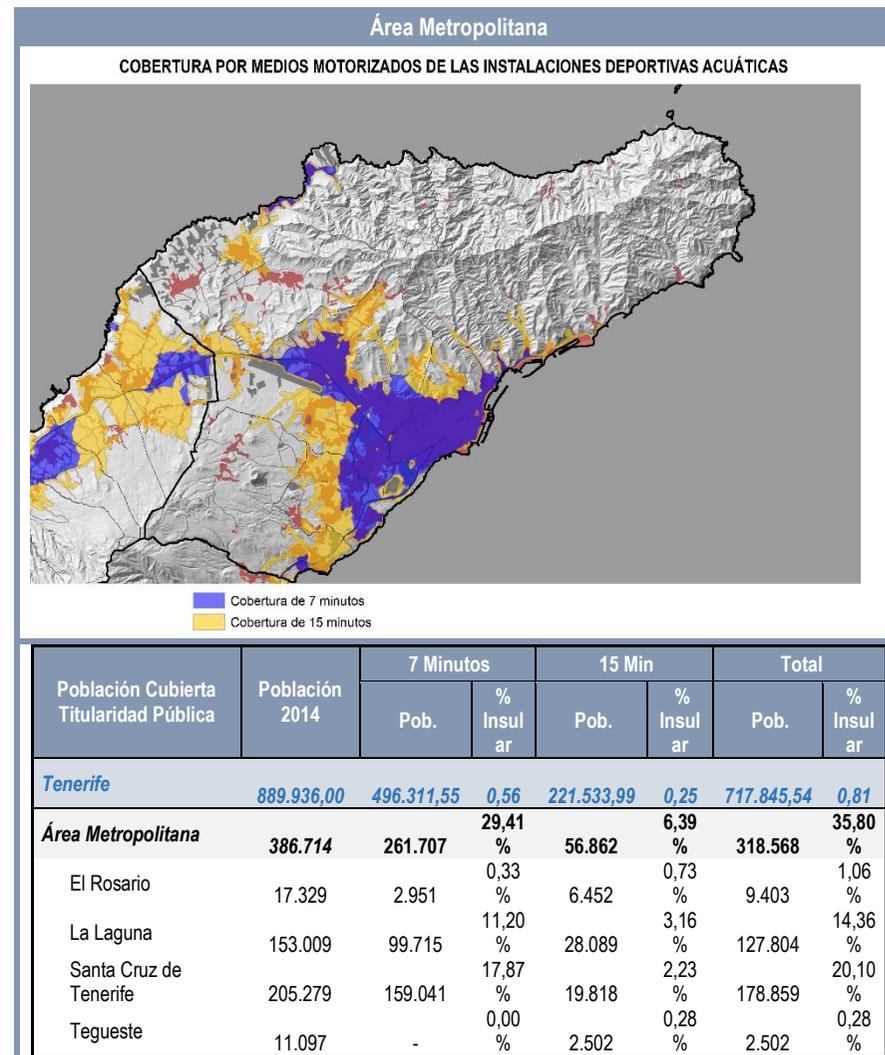
Esta condición se va a cumplir en casi todas las comarcas, a excepción de Acentejo, donde sucede lo contrario, un 31,01% de

la población se encuentra dentro del rango de los 7 minutos, mientras que el 54% se encuentra en la franja de los 15 minutos.



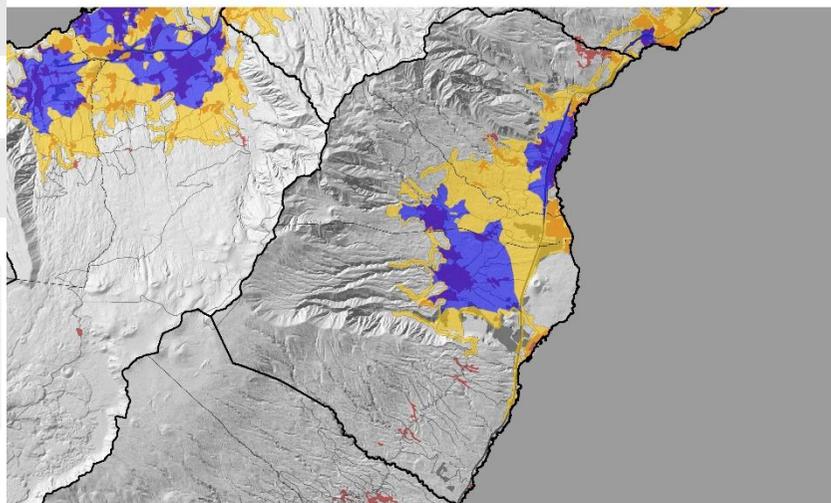
Esta distribución de la proporción de la población por franjas de tiempo puede observarse en el siguiente gráfico, donde a su vez, ya se puede comenzar a avanzar datos relativos a la población no cubierta a escala comarcal.

A continuación, se muestran los datos de cobertura por vehículo privado, y la población potencial que estaría dentro de estas áreas.



Valle de Güímar

COBERTURA POR MEDIOS MOTORIZADOS DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS ACUÁTICAS

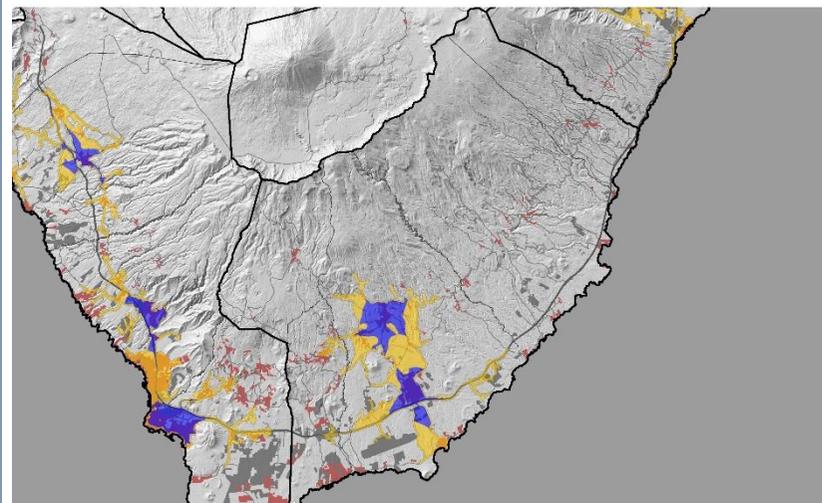


■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 15 minutos

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		15 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	496.312	55,77 %	221.534	24,89 %	717.846	80,66 %
Valle de Güímar	50.758	30.112	3,38 %	12.509	1,41 %	42.620	4,79 %
Arafo	5.464	6.014	0,68 %	693	0,08 %	6.707	0,75 %
Candelaria	26.543	13.179	1,48 %	8.287	0,93 %	21.466	2,41 %
Güímar	18.751	10.919	1,23 %	3.528	0,40 %	14.448	1,62 %

Abona

COBERTURA POR MEDIOS MOTORIZADOS DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS ACUÁTICAS

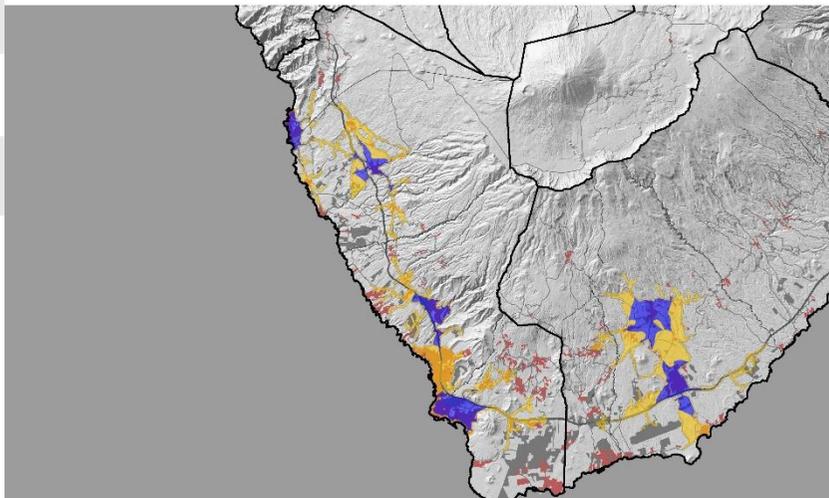


■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 15 minutos

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		15 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	496.311,55	0,56	221.533,99	0,25	717.845,54	0,81
Abona	71.907	22.747	2,56 %	11.389	1,28 %	34.137	3,84 %
Arico	7.670	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
Fasnia	2.846	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
Granadilla de Abona	43.455	22.747	2,56 %	9.801	1,10 %	32.548	3,66 %
San Miguel	16.221	-	0,00 %	1.588	0,18 %	1.588	0,18 %
Vilaflor	1.715	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %

Suroeste

COBERTURA POR MEDIOS MOTORIZADOS DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS ACUÁTICAS

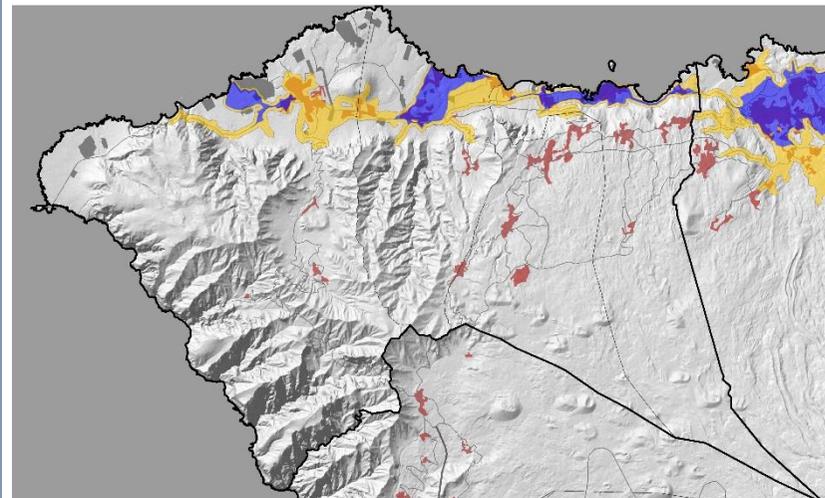


■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 15 minutos

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		15 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	496.312	55,77 %	221.534	24,89 %	717.846	80,66 %
Suroeste	157.086	74.130	8,33 %	58.995	6,63 %	133.125	14,96 %
Adeje	46.667	15.889	1,79 %	35.166	3,95 %	51.055	5,74 %
Arona	79.890	49.531	5,57 %	16.593	1,86 %	66.124	7,43 %
Guía de Isora	20.061	5.480	0,62 %	7.075	0,79 %	12.554	1,41 %
Santiago del Teide	10.468	3.230	0,36 %	161	0,02 %	3.391	0,38 %

Daute

COBERTURA POR MEDIOS MOTORIZADOS DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS ACUÁTICAS

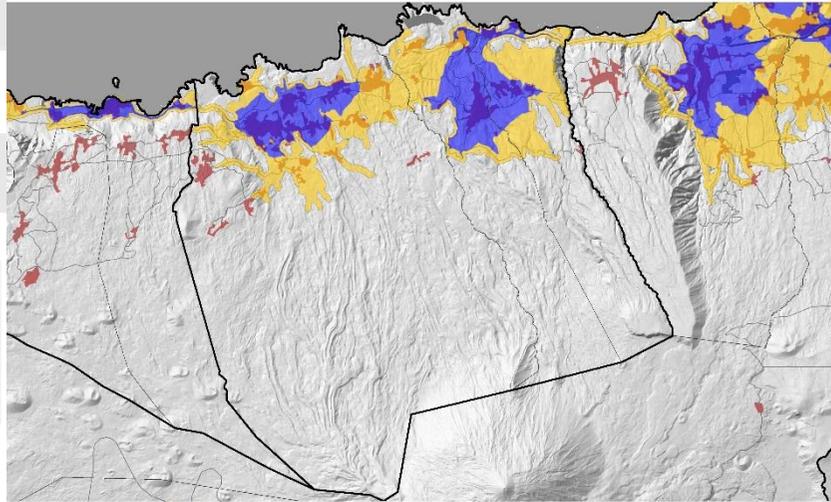


■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 15 minutos

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		15 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	496.311,55	0,56	221.533,99	0,25	717.845,54	0,81
Daute	17.555	5.119	0,58 %	3.510	0,39 %	8.630	0,97 %
Buenavista del Norte	4.884	-	0,00 %	1.238	0,14 %	1.238	0,14 %
El Tanque	2.775	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
Garachico	5.169	2.502	0,28 %	685	0,08 %	3.187	0,36 %
Los Silos	4.727	2.617	0,29 %	1.587	0,18 %	4.205	0,47 %

Icod

COBERTURA POR MEDIOS MOTORIZADOS DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS ACUÁTICAS

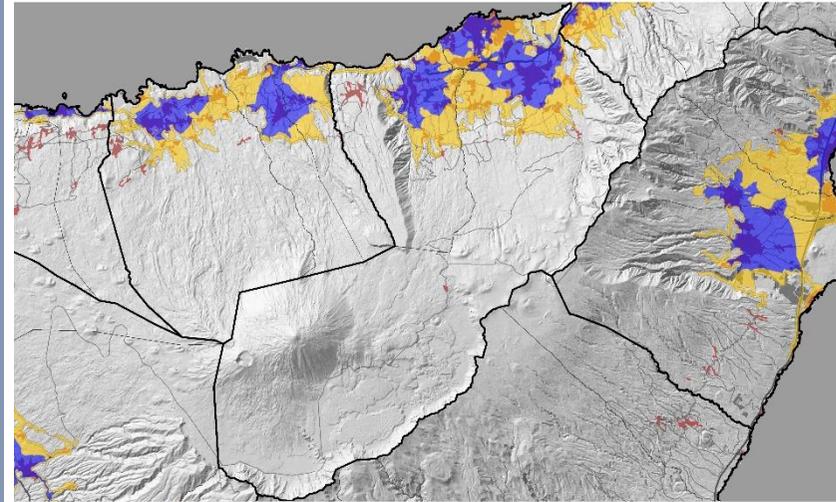


■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 15 minutos

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		15 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	496.311,55	0,56	221.533,99	0,25	717.845,54	0,81
Icod	5.482	3.540	0,40	1.450	0,16	4.990	0,56
La Guancha	22.913	11.799	1,33	6.711	0,75	18.510	2,08
Icod de los Vinos	5.053	3.565	0,40	869	0,10	4.434	0,50
San Juan de la Rambla	107.474	63.438	7,13	34.451	3,87	97.890	11,00

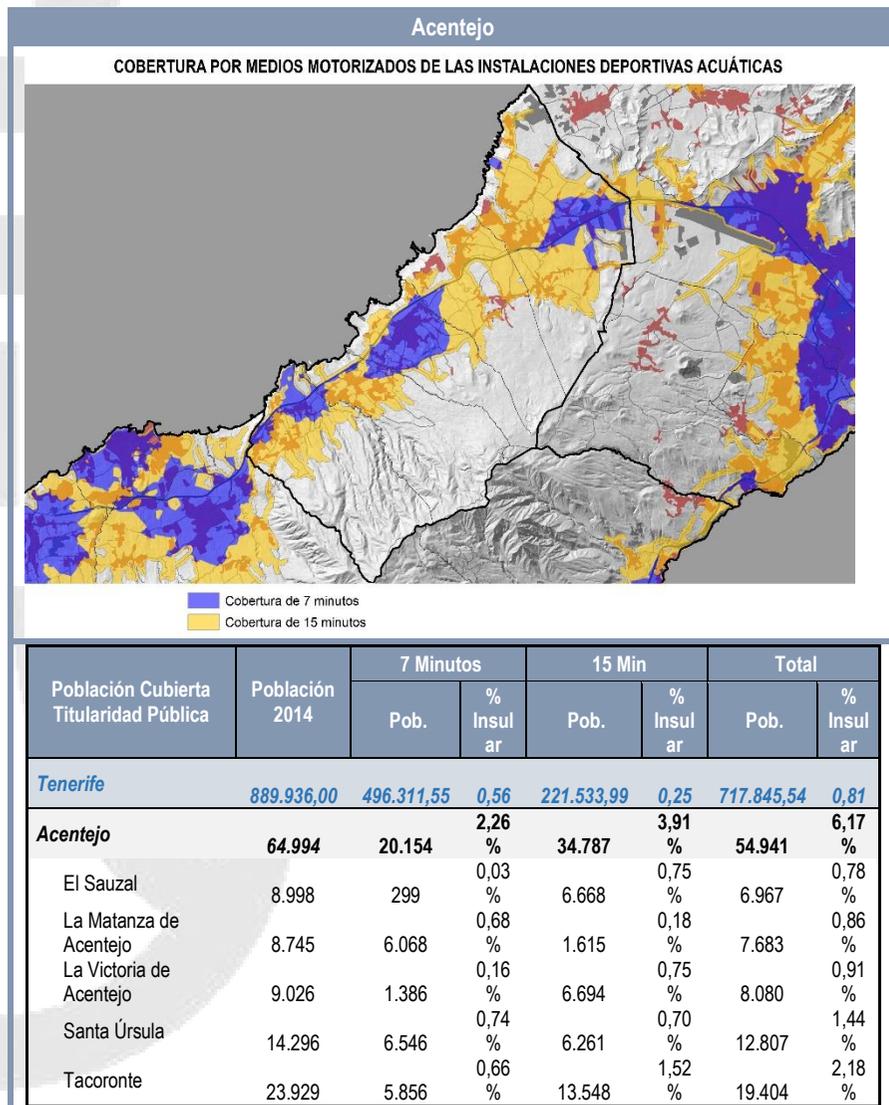
Valle de la Orotava

COBERTURA POR MEDIOS MOTORIZADOS DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS ACUÁTICAS



■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 15 minutos

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		15 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	496.311,55	0,56	221.533,99	0,25	717.845,54	0,81
Valle de la Orotava	107.474	63.438	7,13	34.451	3,87	97.890	11,00
La Orotava	41.179	21.919	2,46	13.194	1,48	35.113	3,95
Los Realejos	36.860	19.601	2,20	10.727	1,21	30.329	3,41
Puerto de la Cruz	29.435	21.918	2,46	10.530	1,18	32.448	3,65



7.4.2. Cobertura particular mediante modos motorizados

Una vez que ha sido analizada la cobertura de las instalaciones acuáticas desde una perspectiva comarcal, se va a realizar un análisis particular para cada instalación, de forma que se observe la ratio de usuarios potenciales que estarían disponibles por cada una de las instalaciones.

Para la determinación de las coberturas potenciales de cada una de las instalaciones, se va a considerar que el análisis de coberturas es independiente para cada una de las instalaciones, de forma que las coberturas pueden superponerse. Esto va a generar que se pueda dar la situación de que un mismo usuario pueda estar situado en el interior de dos o más coberturas.

Como puede observarse en la siguiente tabla, si se analiza la cobertura de cada una de las instalaciones acuáticas de manera particular, se puede observar cómo van a ser las instalaciones situadas en el Área Metropolitana las que tienen una mayor cobertura de la población, siendo la instalación que tiene una mayor cobertura la situada en el Complejo del Polvorín de Taco,

con una población potencial de 302.300 habitantes, seguida del Complejo Deportivo Insular Santa Cruz – Ofra, con 295.679 hab.

Nombre	Población Pot. Cubierta		
	7 min	15 min	Total general
Piscina Municipal El Polvorín	86.088	216.212	302.300
Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	116.549	179.130	295.679
Piscina Municipal de Las Retamas	72.583	219.665	292.248
Centro de Adultos Hermano Pedro	75.862	206.237	282.099
Complejo Deportivo La Cuesta	65.499	202.682	268.181
Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	115.729	141.888	257.617
Palacio Municipal de Deportes de Santa Cruz	91.529	120.576	212.105
Complejo Deportivo San Benito	34.726	106.351	141.077
CEIP Miguel Pintor Gonzalez	41.339	98.603	139.942
Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	56.282	50.731	107.013
Piscina Municipal de Añaza	14.086	82.425	96.511
Complejo Deportivo Mayorazgo	22.143	70.040	92.183
EMMD Villa de la Orotava	22.881	37.354	60.235
Piscina Municipal El Galeón	16.661	41.649	58.310
Piscina Municipal de Los Realejos	21.855	34.743	56.598
Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	22.841	31.598	54.439
Piscina Municipal La Matanza	8.161	23.855	32.016
Piscina Municipal Santa Ursula	7.760	19.888	27.648
Piscina Municipal La Jurada	18.872	8.652	27.524
Ciudad Deportiva Tacoronte	5.156	19.768	24.924
Piscina Municipal Tasagaya Guimar	12.981	11.535	24.516
Piscina Candelaria	14.694	9.458	24.152
Piscina Municipal de Icod de los Vinos	13.156	8.751	21.907
Piscina Municipal El Rosario	3.290	15.120	18.410
Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	6.491	8.631	15.122
CIDEMAT	-	14.706	14.706
Piscina Municipal de Bajamar	1.570	11.993	13.563
Complejo Deportivo Pancraccio Socas García	4.756	4.251	9.007
Piscina Municipal de Guía de Isora	4.955	3.818	8.773
Piscina Municipal de Los Silos	2.918	4.161	7.079
Piscina Arenisco. Punta de Hidalgo	3.420	3.227	6.647
Piscina Municipal de San Juan de la Rambla	1.590	4.049	5.639
Piscina Municipal de Garachico	2.790	2.819	5.609
Piscina Naturales de Mesa del Mar	1.322	3.023	4.345
Piscina Municipal Buenavista	-	2.446	2.446

Tabla 6: Población potencial cubierta mediante modos motorizados e instalaciones públicas

Fundamentalmente, los principales valores de población cubierta se deben a la buena accesibilidad territorial de los sectores en los que se encuentran, y que son áreas con una alta concentración de la población.

En la siguiente imagen puede verse la cobertura de la Piscina del Polvorín de Taco, donde su cobertura de 15 minutos indica que mediante la utilización de vehículos privados es posible acceder desde no solo el área cercana, sino que parte de Santa Cruz, La Laguna e incluso Añaza estaría en el área de proximidad de los 15 minutos.

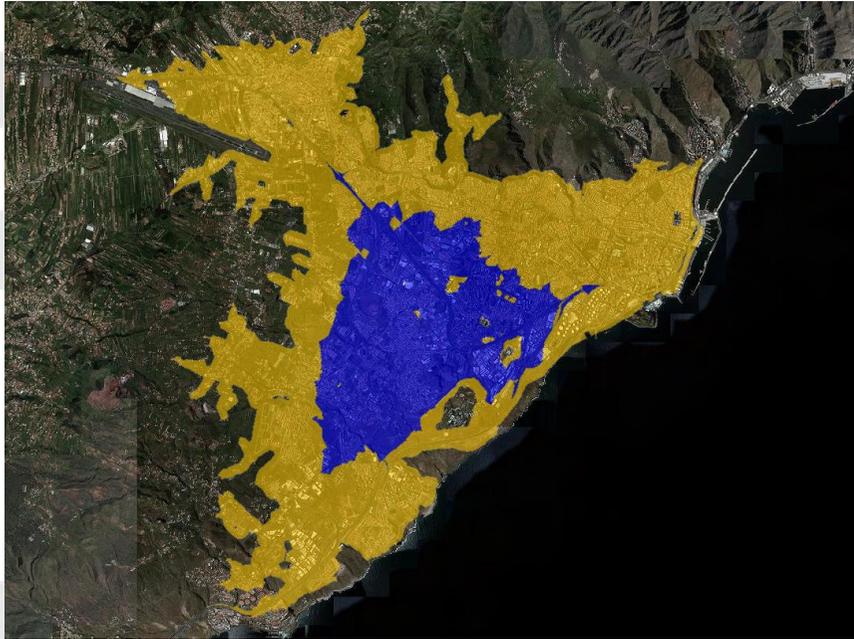


Ilustración 39: Cobertura por modos motorizados de la Instalación Taco-El Povorín

En el caso de la segunda instalación con más población potencial sucede lo mismo, se encuentra en un área con una buena accesibilidad territorial y con una alta concentración de población, que no solo se encuentra en un área con una alta densidad de población, sino que está próxima a importantes nodos de comunicación.

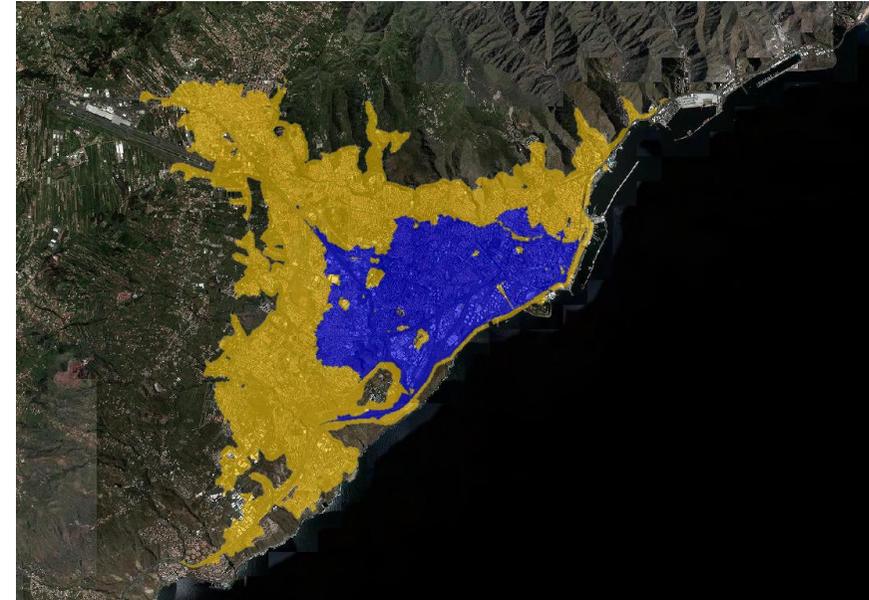


Ilustración 40: Cobertura por modos motorizados de la instalación Ofra-Santa Cruz

Un buen ejemplo de una instalación situada en un área de una alta densidad de población, pero donde la accesibilidad puede ser considerada como una de sus debilidades, es la Piscina Municipal de Añaza. Como se puede observar en la siguiente imagen, los desplazamientos dentro del rango de los 7 minutos solo cubren el área del núcleo de Añaza y parte de Santa María del Mar, pero el rango de los 15 minutos se reduce considerablemente, si lo ponemos en relación con los anteriores

casos. Esto provoca que se encuentre en el puesto 11 en relación a la población potencial cubierta.



Ilustración 41: Cobertura por modos motorizados de la instalación de Añaza.

Por último, se va a enseñar el caso de la piscina municipal Hinojeros-Granadilla, que como puede observarse en la siguiente imagen tiene una cobertura con una amplia extensión superficial, pero el principal problema radica en la escasa población de esta zona, lo que genera que solo se cubran unos 15.222 hab.



Ilustración 42: Cobertura de la Piscina Hinojeros-Granadilla

7.4.3. Cobertura Comarcal por medios no motorizados.

Como se ha comentado en apartados anteriores, la cobertura de las instalaciones deportivas acuáticas mediante modos no motorizados se determinará mediante un área de influencia de unos 10 minutos, a pie, que determinará la extensión máxima a la que se considera que un peatón considera asumible desplazarse

mediante esta modalidad de transporte, hasta una instalación deportiva. A su vez, se estima un área de proximidad de 7 minutos, que delimitará la extensión que más atracción puede generar una instalación para que los residentes más próximos se desplacen con una mejor facilidad.

Esta área de proximidad, a su vez, es muy interesante ya que implica una distancia lo suficientemente corta como para que los usuarios de las instalaciones puedan considerar las posibles dotaciones de aparcamientos o paradas de autobús como lo suficientemente ventajosas para sus desplazamientos a las instalaciones deportivas.

Como se pudo observar en el análisis de la accesibilidad territorial, las superficies obtenidas para esta modalidad de transporte, son de escasa incidencia territorial, lo que se verá reflejado en la población potencial cubierta.

Esto se refleja en la proporción de población cubierta a escala insular, donde se ha estimado en un 68.883 hab, lo que sería un 7,7% de toda la población de la isla. De esta, solo un 3,45% se encontraría dentro del rango de los 7 minutos a pie de una instalación acuática.

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		10 Min		Total	
		Pob.	% Comarcal	Pob.	% Comarcal	Pob.	% Comarcal
Tenerife	889.936,00	30.735	3,45%	37.778	4,25%	68.883	7,70%
Área Metropolitana	386.714	19.664	5,08%	19.862	5%	39.526	10,22%
Acentejo	64.994	513	0,79%	1.725	3%	2.238	3,44%
Daute	17.555	860	4,90%	1.007	6%	2.238	10,64%
Icod	33.448	433	1,30%	1.390	4%	1.823	5,45%
Valle de la Orotava	107.474	4.767	4,44%	5.155	5%	9.922	9,23%
Abona	71.907	2.019	2,81%	2.358	3%	4.377	6,09%
Suroeste	157.086	587	0,37%	2.887	2%	3.474	2,21%
Valle de Güímar	50.758	1.892	3,73%	3.394	7%	5.286	10,41%

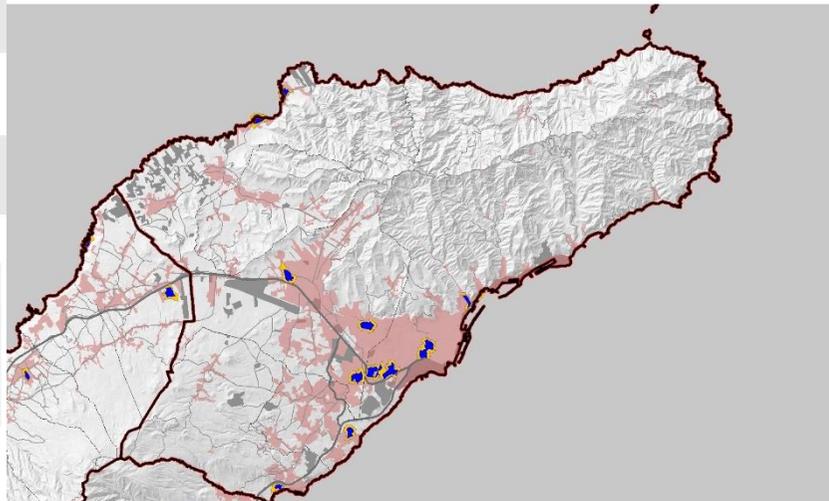
Tabla 7: Población cubierta por rangos de tiempo por medios no motorizados

Como sucede en el caso de la cobertura por modos motorizados, estos datos varían en función de las comarcas, incluso en lo referente a la escala municipal. El dato más significativo se refiere a que en este caso el Área Metropolitana no será la que tenga una mayor proporción de población cubierta, sino que en este caso es la comarca de Daute, con un 10,64% de la población cubierta en el rango de los 10 minutos. Seguida por la comarca del Valle de Güímar, con el 10,41%. En el lado contrario, volvemos a tener a la comarca Suroeste, donde solo el 2,21% de la población estaría dentro del rango de los 10 minutos a pie.

A continuación, se muestran los datos de las coberturas a escala comarcal, para que sirvan para su comparación.

Área Metropolitana

COBERTURA POR MEDIOS NO MOTORIZADOS DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS ACUÁTICAS

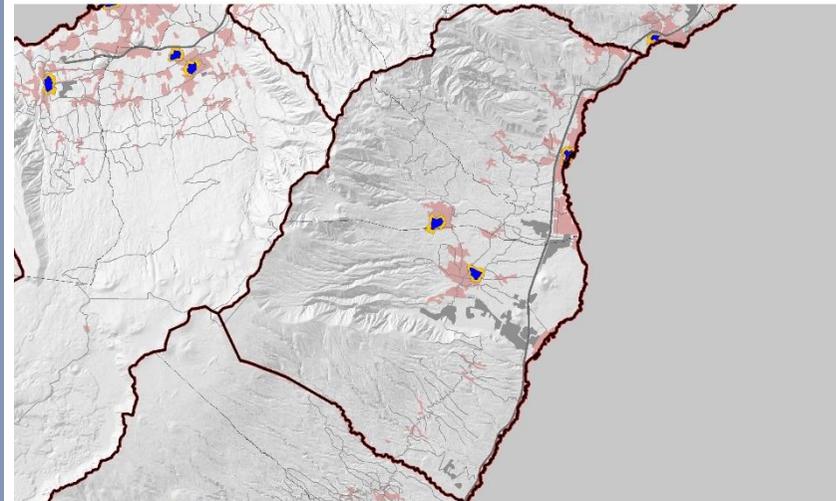


■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 10 minutos

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		10 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
<i>Tenerife</i>	889.936,00	30.734,83	0,03	37.777,95	0,04	68.512,77	0,08
Área Metropolitana	386.714	19.664	2,21%	19.862	2,23%	39.526	4,44%
El Rosario	17.329	383	0,04%	584	0,07%	967	0,11%
La Laguna	153.009	5.280	0,59%	6.245	0,70%	11.525	1,30%
Santa Cruz de Tenerife	205.279	14.001	1,57%	13.033	1,46%	27.034	3,04%
Tegueste	11.097	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%

Valle de Güimar

COBERTURA POR MEDIOS NO MOTORIZADOS DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS ACUÁTICAS

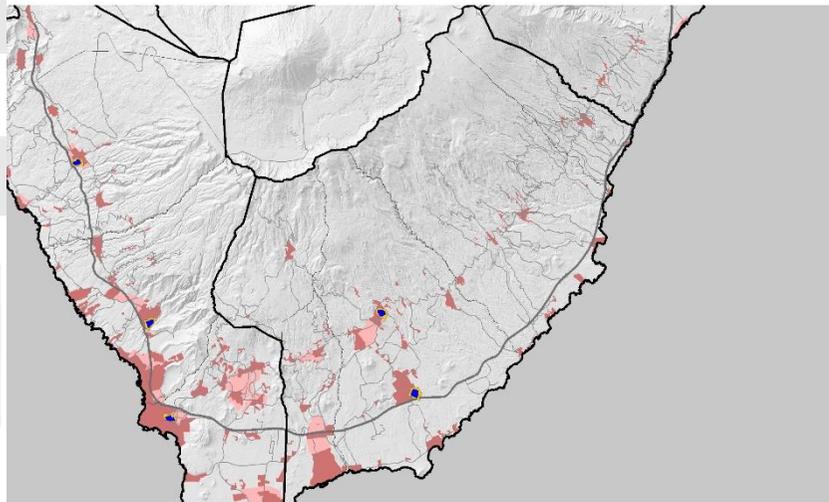


■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 10 minutos

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		10 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
<i>Tenerife</i>	889.936,00	30.735	3,45%	37.778	4,25%	68.513	7,70%
Valle de Güimar	50.758	1.892	0,21%	3.394	0,38%	5.286	0,59%
Arafo	5.464	298	0,03%	379	0,04%	677	0,08%
Candelaria	26.543	1.390	0,16%	2.457	0,28%	3.847	0,43%
Güimar	18.751	204	0,02%	558	0,06%	762	0,09%

Abona

COBERTURA POR MEDIOS NO MOTORIZADOS DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS ACUÁTICAS

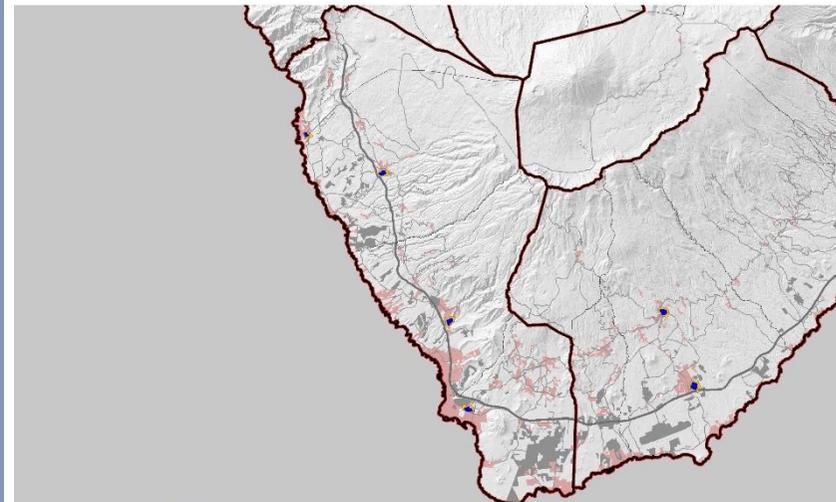


■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 10 minutos

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		10 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	30.734,83	0,03	37.777,95	0,04	68.512,77	0,08
Abona	71.907	2.019	0,23 %	2.358	0,26 %	4.377	0,49 %
Arico	7.670	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
Fasnia	2.846	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
Granadilla de Abona	43.455	2.019	0,23 %	2.358	0,26 %	4.377	0,49 %
San Miguel	16.221	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
Vilaflor	1.715	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %

Suroeste

COBERTURA POR MEDIOS NO MOTORIZADOS DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS ACUÁTICAS

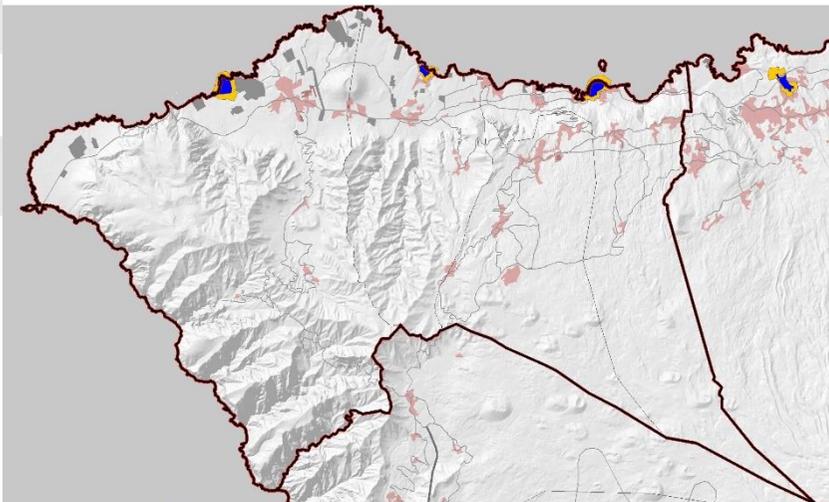


■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 10 minutos

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		10 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	30.735	3,45 %	37.778	4,25 %	68.513	7,70 %
Suroeste	157.086	587	0,07 %	2.887	0,32 %	3.474	0,39 %
Adeje	46.667	8	0,00 %	344	0,04 %	352	0,04 %
Arona	79.890	-	0,00 %	1.413	0,16 %	1.413	0,16 %
Guía de Isora	20.061	570	0,06 %	897	0,10 %	1.466	0,16 %
Santiago del Teide	10.468	9	0,00 %	232	0,03 %	241	0,03 %

Daute

COBERTURA POR MEDIOS NO MOTORIZADOS DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS ACUÁTICAS

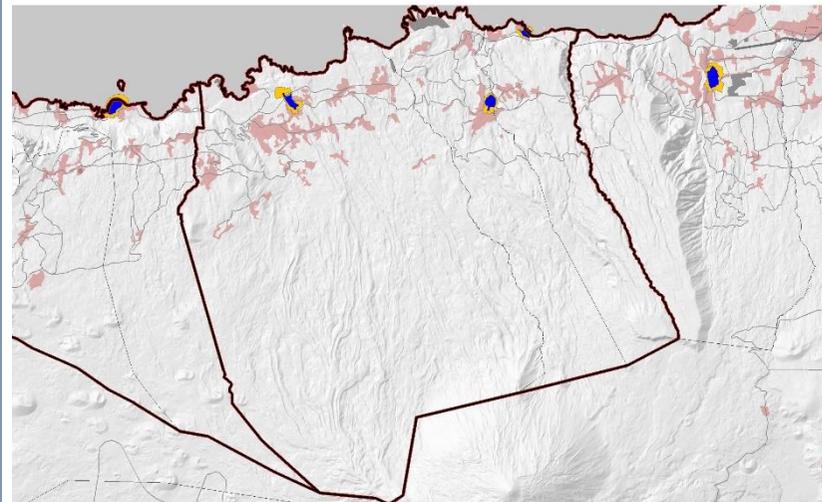


■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 10 minutos

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		10 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	30.734,83	0,03	37.777,95	0,04	68.512,77	0,08
Daute	17.555	860	0,10%	1.007	0,11%	1.867	0,21%
Buenvista del Norte	4.884	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
El Tanque	2.775	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Garachico	5.169	778	0,09%	386	0,04%	1.163	0,13%
Los Silos	4.727	83	0,01%	622	0,07%	704	0,08%

Icod

COBERTURA POR MEDIOS NO MOTORIZADOS DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS ACUÁTICAS

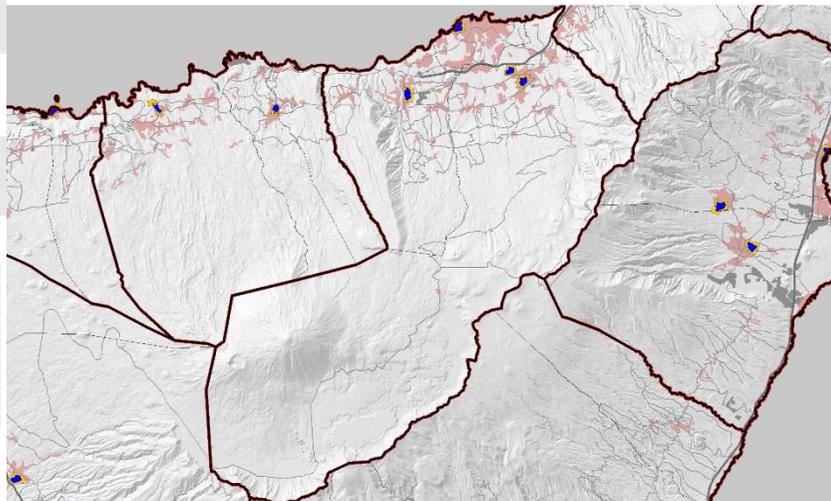


■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 10 minutos

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		10 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	30.734,83	0,03	37.777,95	0,04	68.512,77	0,08
Icod	5.482	80	0,01%	204	0,02%	284	0,03%
La Guancha	22.913	307	0,03%	1.116	0,13%	1.422	0,16%
Icod de los Vinos	5.053	47	0,01%	70	0,01%	117	0,01%
San Juan de la Rambla	107.474	4.767	0,54%	5.155	0,58%	9.922	1,11%

Valle de la Orotava

COBERTURA POR MEDIOS NO MOTORIZADOS DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS ACUÁTICAS

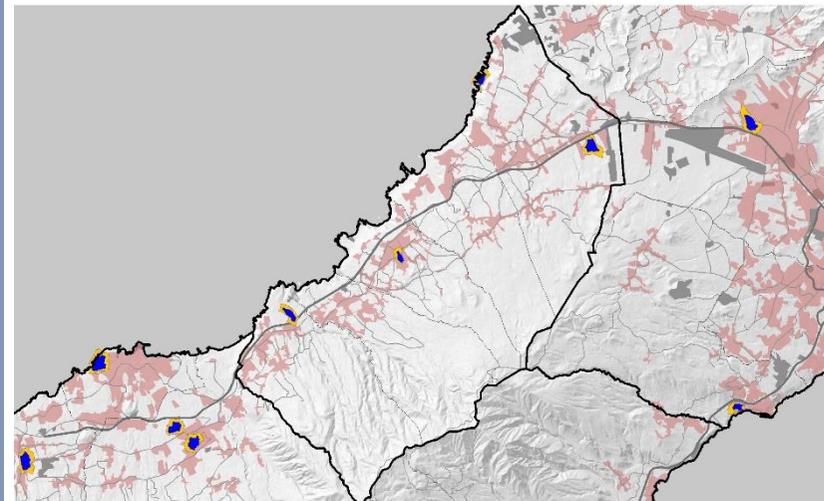


■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 10 minutos

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		10 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	30.734,83	0,03	37.777,95	0,04	68.512,77	0,08
Valle de la Orotava	107.474	4.767	0,54 %	5.155	0,58 %	9.922	1,11 %
La Orotava	41.179	1.987	0,22 %	2.305	0,26 %	4.292	0,48 %
Los Realejos	36.860	972	0,11 %	1.269	0,14 %	2.241	0,25 %
Puerto de la Cruz	29.435	1.808	0,20 %	1.581	0,18 %	3.389	0,38 %

Acentejo

COBERTURA POR MEDIOS NO MOTORIZADOS DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS ACUÁTICAS



■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 10 minutos

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		10 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	30.734,83	0,03	37.777,95	0,04	68.512,77	0,08
Acentejo	64.994	513	0,06 %	1.725	0,19 %	2.238	0,25 %
El Sauzal	8.998	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
La Matanza de Acentejo	8.745	91	0,01 %	402	0,05 %	493	0,06 %
La Victoria de Acentejo	9.026	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
Santa Úrsula	14.296	24	0,00 %	379	0,04 %	404	0,05 %
Tacoronte	23.929	397	0,04 %	944	0,11 %	1.341	0,15 %

7.4.4. Cobertura particular mediante modos no motorizados.

En el caso del análisis de las instalaciones deportivas acuáticas mediante modos no motorizados es bastante relevante el análisis de la cobertura de cada una de ellas de manera particular, ya que nos indicará las áreas próximas de cada una de las instalaciones, y como se comentó anteriormente, no solo desde la perspectiva de la población cubierta, sino por poder determinar los equipamientos e infraestructuras próximas a la instalación y que pueden servir como un complemento para su actividad, como es el caso de los aparcamientos o paradas de transporte público cercanos.

En el caso de las coberturas generadas por los desplazamientos mediante modos no motorizados, la instalación con una mayor población potencial será la Piscina Municipal Acidalio Lorenzo (Santa Cruz), con 7.789 hab. Potenciales, seguido por la Piscina del Palacio Municipal de Deportes, con unos 7.744 hab.

En la siguiente tabla se pueden observar los datos de población potencial cubierta por cada rango de tiempo para todas las instalaciones de titularidad pública que han sido analizadas:

Nombre	Población Pot. Cubierta		
	7 min	10 min	Total general
Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidalio Lorenzo)	3.148	4.641	7.789
Palacio Municipal de Deportes de Santa Cruz	3.098	4.646	7.744
Piscina Municipal de Las Retamas	3.840	1.761	5.601
Complejo Deportivo La Cuesta	2.163	2.587	4.750
Piscina Candelaria	1.550	2.739	4.289
Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	2.016	1.763	3.779
Piscina Municipal El Polvorín	1.165	1.913	3.078
Piscina Municipal La Jurada	975	2.002	2.977
Centro de Adultos Hermano Pedro	1.624	1.346	2.970
Complejo Deportivo San Benito	1.152	1.688	2.840
Piscina Municipal de Añaza	1.446	1.236	2.682
Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	1.048	1.603	2.651
Piscina Municipal de Los Realejos	1.084	1.425	2.509
Complejo Deportivo Mayorazgo	1.204	986	2.190
Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	1.276	605	1.881
Piscina Municipal de Guía de Isora	635	1.000	1.635
Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	-	1.576	1.576
Piscina Municipal de Icod de los Vinos	342	1.230	1.572
CEIP Miguel Pintor Gonzalez	625	792	1.417
Piscina Municipal de Garachico	867	434	1.301
Piscina Naturales de Mesa del Mar xxx	334	952	1.286
Piscina Municipal de Bajamar XXX	838	400	1.238
Piscina Municipal El Rosario xxx	427	651	1.078
Piscina Arenisco. Punta de Hidalgo xxx	555	433	988
Piscina Municipal Tasagaya Guimar	227	654	881
Piscina Municipal de Los Silos	92	692	784
Piscina Municipal La Matanza	102	448	550
Piscina Municipal Santa Úrsula	27	423	450
Piscina Municipal El Galeón	9	384	393

Nombre	Población Pot. Cubierta		
	7 min	10 min	Total general
Complejo Deportivo Pancraccio Socas García	10	259	269
Ciudad Deportiva Tacoronte	109	100	209
Piscina Municipal de San Juan de la Rambla	52	78	130
CIDEMAT	-	-	-
Piscina Municipal Buenavista	-	-	-

Como se comentó anteriormente, esta cobertura es bastante interesante desde el punto de vista del entorno de la instalación, porque permite detectar todos aquellos elementos que aunque sean ajenos a la instalación pueden facilitar su integración y utilización.

Esto se puede observar en la siguiente imagen, donde se encuentra la cobertura de la piscina de La Cuesta, y en azul se ha representado el rango de 7 minutos a pie desde la instalación. Si se observa se puede detectar que para acceder a esta instalación no solo se tiene un gran espacio en vía pública donde es posible aparcar, sino que existen cuatro paradas de bus que estarían situados en el rango y que podrían ser utilizados por sus usuarios.



Ilustración 43: Cobertura por medios no motorizados de la instalación de La Cuesta

A su vez, se puede localizar un centro educativo en un rango de 7 minutos a pie, y otros dos en un rango de los 10 minutos, que debido a su cercanía podrían utilizar sus instalaciones sin que les llegara a suponer un excesivo sobrecoste debido a los desplazamientos.

Otro ejemplo, lo podemos observar en la Piscina de Los Realejos, donde la instalación se encuentra situado en el casco, y el rango de los siete minutos indica que se podrían utilizar para

los desplazamientos varias paradas de bus y una parada de taxi, y aunque esta instalación no cuenta con un aparcamiento propio, si es verdad que hay varias vías públicas en los alrededores, sin viviendas asociadas que pueden facilitar a los usuarios la disponibilidad de aparcamientos.

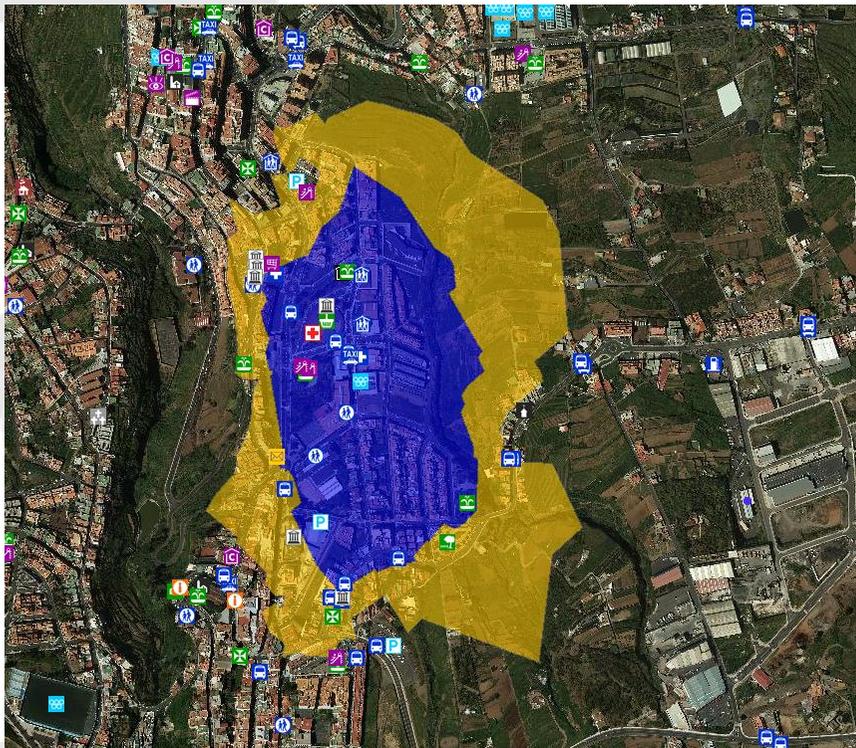


Ilustración 44: Cobertura por modos no motorizados de la Piscina de Los Realejos

7.5. Equipamientos docentes cubiertos por los Complejos

Tal como se detalla en las Normas NIDE y siendo una tendencia a la que debería añadirse todos los centros educativos, la cercanía de una piscina a un centro educativo debe propiciar el uso de los escolares en horario lectivo.

Esto nos ha llevado a la posibilidad de analizar la cobertura de las instalaciones acuáticas respecto a los centros educativos de la isla, ya que, aunque es verdad que existen diversos centros que cuentan con instalaciones de este tipo, y desarrollan sus actividades en ellas, una gran mayoría de ellos no tienen posibilidad de usarlos.

En determinados casos, donde las instalaciones acuáticas están próximas a los centros educativos, estos llevan a sus alumnos a pie para utilizar estos servicios, pero para nuestro análisis vamos a considerar que los centros educativos prefieren usar medios motorizados, para los desplazamientos y calcularemos unos tiempos de acceso medios por medio de la red viaria.

En la isla de Tenerife, se han localizado unos 450 centros educativos, pero en la información que se encuentra publicada

por la consejería no se aporta información sobre las instalaciones y sus servicios, por lo que se va a considerar que estos centros no cuentan con instalación. A su vez, no se realizará distinción entre centros públicos o privados.

Una vez localizados los centros educativos se determinan las rutas más cortas entre ellos y la instalación acuática más próxima, de forma que en la siguiente imagen puede observarse esta relación.

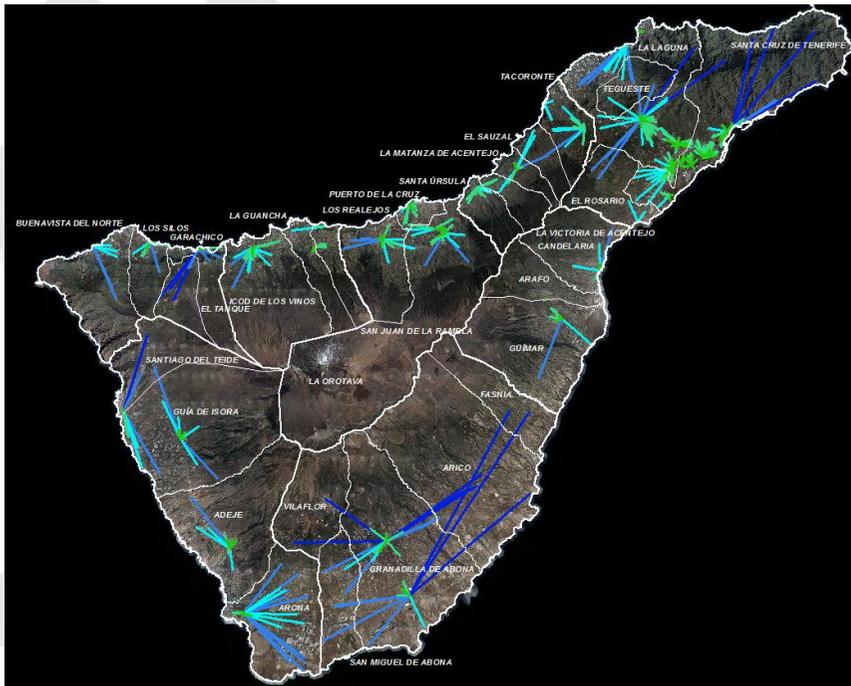
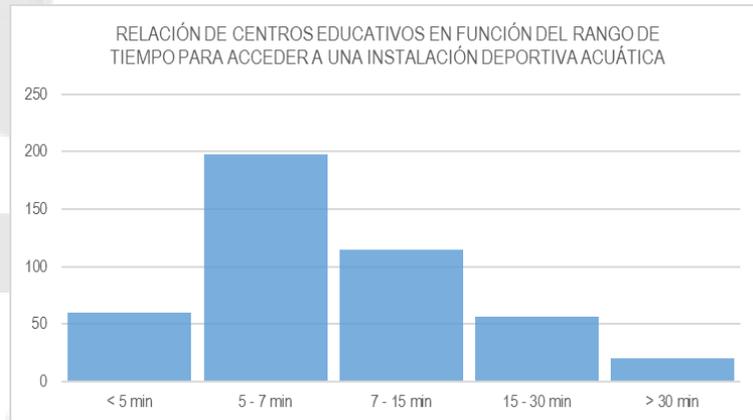


Ilustración 45: Diagrama Spider de Centros Educativos y la instalación acuática más próxima

A partir de este análisis se ha determinado que el trayecto de mayor duración media, sería inferior a los 70 minutos a una instalación acuática, lo cual puede ser considerado como un tiempo excesivo para desarrollar actividades dentro del periodo docente; a la vez que el **tiempo medio de recorrido** a escala insular estaría entre los 9,16 – 9,66 minutos, lo que indica que las piscinas públicas se encuentran cercanas respecto a las localizaciones de los centros educativos.

A grandes rasgos, un 13% de los centros educativos de la isla, se encontrarían dentro de un rango inferior a los 5 minutos hasta una instalación deportiva acuática, aunque la mayor proporción se sitúa en la franja entre los 5 y 7 minutos, donde se concentra el 44% de los centros educativos.



Es importante señalar que entre estos dos rangos de tiempo se localiza el 57% de los centros educativos, y que son distancias lo

suficientemente pequeñas como para que se pueda estudiar la posibilidad de utilizar no solo modos de transporte motorizados, sino si las condiciones de seguridad son las apropiadas, poder desplazar los alumnos a pie, principalmente los centros educativos situados en una franja inferior a los 5 minutos.

7.6. Piscinas homologadas

Respecto a las piscinas homologadas por la RFEN, la realidad existente es la siguiente:

PISCINAS HOMOLOGADAS PARA COMPETICIONES NACIONALES				
LOCALIDAD	PISCINA	LONGITUD	CALLES	AÑO HOMOLOGACIÓN
Arona-Los Cristianos	Piscina Municipal Arona Los Cristianos	50 metros	8	1994
Güimar	Piscina Club Náutico Puerto de Güimar	50 metros	8	1980
La Caleta de Adeje	Centro Deportivo Tenerife Top Training	50 metros	10	2010
La Orotava	Piscina San Isidro de la Orotava	25 metros	6	1973
La Orotava	Piscina Colegio de los Salesianos	25 metros	6	1977
Puerto de la Cruz	Piscina Deportiva Municipal	25 metros	8	1985
Puerto de la Cruz	Piscina Ciudad Deportiva Municipal Puerto de la Cruz	50 metros	8	1994
Santa Cruz Tenerife	Piscina Ciudad Deportiva Municipal "Acidilio Lorenzo"	50 metros	8	1994

Fuente: RFEN mayo 2015



8. DETERMINACIÓN DE NECESIDADES

--	--	--	--

Revisión del Plan Insular de Piscinas de Tenerife

8.1. Introducción.

Este capítulo comenzará con una descripción de los criterios de eficiencia que deben regirse en las piscinas, así como una descripción de una nueva Tipología de piscinas que desde Wayedra se propone para cubrir las áreas no satisfechas.

Seguidamente se intentará calcular las necesidades de nuevas construcciones.

Para la determinación de necesidades se profundiza en dos razonamientos básicos. Por un lado el estudio de las necesidades de superficie de lámina de agua, tanto cubiertas como al aire libre, según la población en m²/hab., y por otro la geolocalización de las instalaciones deportivas con espacios acuáticos, de manera que se estudia su ámbito de influencia.

Según el Informe España 2011 de la Fundación Encuentro, respecto a la proximidad al hogar de instalaciones deportivas y percepción de su suficiencia, siguiendo la óptica sociológica, es de resaltar la importancia que tiene para la práctica deportiva la proximidad al hogar de las instalaciones deportivas.

Efectivamente, se ha determinado, y comúnmente aceptado, el tiempo máximo de desplazamiento a la instalación deportiva es

de unos 20 minutos, distancia a partir de la cual la curva de demanda cae drásticamente. Sin embargo, y contextualizando en el perfil sociológico de la población canaria y sus percepción sobre el tiempo y distancia a recorrer, se ha reducido dicho periodo a 15 minutos.

Tras este análisis se plantearán varias opciones de nueva construcción, sin estar condicionada esta valoración al estado de construcciones pendientes de realizar según el Plan Insular de Piscinas.

Finalmente se abordarán las estrategias de acercamiento a las piscinas mediante rutas a realizar en guaguas facilitadas a tal efecto.

8.2. Factores socio-deportivos en el diseño de nuevas piscinas

8.2.1. Desde la perspectiva del usuario

8.2.1.1. Calidad, Confort y Diseño

El ofertar servicios de calidad debe de ser un factor intrínseco en la oferta de servicios deportivos, y en los municipales no menos que en el resto. Desde la perspectiva del usuario, ciudadano, deportista, socio o abonado, la “calidad”, entendida esta como un factor que a su vez integra a los demás y como la diferencia entre las expectativas generadas en el usuario y la percepción del servicio que recibe, es fundamental. En el futuro solo sobrevivirán las instalaciones y servicios de calidad; lo demás, desaparecerá.

Y además la calidad es un criterio variable, que va evolucionando con el propio ciudadano y la sociedad; si hace treinta años cualquier instalación estaba bien y cualquier sitio valía para “hacer deporte”, hoy en día los ciudadanos demandan calidad en los equipamientos, en los servicios auxiliares, en la seguridad, en el ambiente. La calidad no tiene que ser cara ni lujosa; la calidad puede ser austera, sobria y funcional. Pero es tratar a los

ciudadanos –“clientes del servicio”, pero también “propietarios” del mismo– con dignidad. Y si a las personas las tratas con dignidad, las personas responden con dignidad. Esa máxima es fundamental en toda gestión de un servicio público.

Relacionado con ese concepto de calidad ubicamos también el confort* y el diseño de la instalación. El confort viene dado por diferentes factores que tienen que ver con el mantenimiento de diferentes parámetros básicos:

Confort climático

Temperaturas, humedades, asoleos, corrientes, vientos

Confort ambiental

Decoración, iluminación, ambientes tematizados, incorporación de elementos naturales, música, señalización,...

Confort funcional

Espacios adecuados y adaptados a la función, circuitos fáciles y cortos, evitar desorientaciones,...

Accesibilidad

Desde la posibilidad de aparcar cuando sea necesario, el acceso por transporte saludable (carriles bici de acceso, aparcamiento de bicicletas) hasta la accesibilidad de las personas de movilidad reducida o limitada

Y por último, el diseño de la instalación es un elemento fundamental en la instalación pública. Las instalaciones municipales, por el hecho de ser públicas, y por tanto, “de todos”, tienen que ser las mejores. Y ser la mejor significa concebir la instalación como un elemento integrado e integrador del entorno urbano o paisajístico. El diseño de la instalación es fundamental para la satisfacción de los usuarios: la gente quiere ir a los espacios bien pensados, bien integrados, funcionales y que aporten vida a la trama urbana del municipio (sea este ciudad o pueblo)

8.2.1.2. La importancia de los servicios auxiliares

Uno de los elementos fundamentales que condicionan el diseño de los espacios deportivos tiene que ver con la importancia de los

espacios auxiliares; durante décadas, lo importante de un equipamiento deportivo siempre ha sido “el terreno de juego”, la “cancha”, el espacio estrictamente deportivo –normalmente condicionado por las federaciones deportivas–. Y los denominados espacios auxiliares apenas jugaban ningún papel.

Hoy en día, desde la perspectiva del usuario, los espacios auxiliares son fundamentales: vestuarios cómodos, acogedores, limpios (y por lo tanto, fáciles de limpiar), seguros, con los accesorios adecuados, suficiente,... Pero también las zonas de recepción y de acceso; las zonas de espera (cuando los padres y madres acompañan a niños); los almacenes para el correcto uso de los materiales, con accesos fáciles, amplios y seguros; las gradas fáciles de acceder, con visibilidad adecuada, con seguridad para los niños y mayores... los espacios para la maquinaria de las instalaciones – especialmente en los lugares con piscinas climatizadas, con vasos registrables, accesos rodados, almacenaje de productos químicos adecuados–.

El Ayuntamiento promotor de una instalación deportiva debe de pensar muy bien y darle la importancia adecuada a los espacios auxiliares; normalmente, y por restricciones presupuestarias, los espacios propiamente deportivos son siempre en los que nos

fijamos y donde no escatimamos ningún recurso; pero es preciso que pensemos que la calidad de un espacio deportivo, y la percepción del uso que los ciudadanos tienen de él, depende, asimismo, de los espacios auxiliares, sobre los cuales, y en muchas ocasiones, nunca pensamos...

8.2.1.3. Las características demográficas de la población. Instalaciones para todas las edades y género

Instalaciones para todas las edades y condiciones..... A la hora de analizar la configuración y el diseño de un equipamiento deportivo para nuestro municipio, debemos de conocer y analizar a la estructura poblacional del mismo. Y a veces, nos podemos llevar una sorpresa: los mayores demandantes de actividad física y deportiva ya no son, hoy en día, los niños y jóvenes –aun cuando esta franja de población sigue siendo una prioridad – si no los adultos.

Las instalaciones con espacios acuáticos deben de estar pensadas, en la medida de lo posible, para el conjunto de la población, para todas las edades, o, por lo menos, teniendo en cuenta las características poblaciones del municipio.

Pensemos en diseñar instalaciones (en aquellos lugares donde exista la opción) que sirvan, en la medida de lo posible, a los intereses y demandas de todas las franjas de edad y del género de los habitantes.

8.2.1.4. Las características económicas y productivas de la población y el municipio

Las características económicas y productivas de la población inciden asimismo en la planificación y diseño de los espacios deportivos, y en la oferta de los servicios que acogen los mismos.

Por un lado, las características productivas, que tienen que ver con las características del trabajo de las personas del municipio: no es lo mismo un núcleo urbano –con actividades productivas sedentarias, que conllevan ofertas de servicios e instalaciones asociadas a la salud– que un núcleo rural con actividades asociadas al sector primario– que requieren servicios y actividades más orientadas a la recreación– . No es lo mismo una situación económica en crecimiento y desarrollo que una situación económica de crisis y de incertidumbre en el crecimiento. En el momento de realizar esta Guía* , en plena crisis económica, la situación económica va a condicionar el

presente y futuro de los equipamientos deportivos, de tal manera que los Municipios que vayan a abordar actuaciones –del tipo que sea– deberán de ser muy prudentes, austeros y garantizar siempre la sostenibilidad de la citada actuación.

Uno de los factores a tener en cuenta en este apartado es la orientación turística del municipio y la estacionalidad del mismo a la hora de los trabajos de las personas; un municipio con orientación productiva en el sector del turismo es, en Almería, de un alto carácter estacional, y por tanto con periodos completamente distintos de trabajo (jornadas de 6 ó 7 días, de 12 horas de trabajo, durante meses, y meses de absoluto descanso; población joven que abandona los estudios para trabajar de manera inmediata y de forma temporal en los servicios turísticos y hoteleros y que disponen de demasiado tiempo después....-. Un factor que los municipios deberán de tener en cuenta para, primero, identificar los servicios a ofrecer a la población; y, en consecuencia, planificar los espacios a construir, mejorar o reformar.

8.2.1.5. La accesibilidad y ubicación de las instalaciones como elemento de éxito y rentabilidad social y económica

El elemento quizá más importante del éxito de una instalación deportiva –además de su diseño adecuado adaptado a las necesidades de la población– es su ubicación en el entorno o núcleo urbano del municipio y la accesibilidad al mismo por parte de las personas.

Lo que facilita el uso de una instalación es que la gente pueda llegar de manera rápida, cómoda y fácil y segura. En las ciudades y núcleos de población importantes, el tiempo máximo que las personas destinan al acceso a la instalación es de 14 minutos – cuando hay competencia ese tiempo es el que configura el radio de acción de la instalación–; y si los desplazamientos deben de realizarse en vehículo privado, la posibilidad de aparcamiento fácil es fundamental.

En los núcleos rurales y pueblos medianos y pequeños, la ubicación de la instalación en el mismo núcleo urbano es fundamental; aquella “moda” de hacer las instalaciones a 2 kilómetros del pueblo, esperando que el terreno que existe entre éste y el equipamiento se “ponga en valor” y se recalifique,

terminó. Las instalaciones deportivas deben de estar en el núcleo consolidado del municipio o colindante con este; y contiguas, asimismo o compartiendo espacios incluso- con los centros educativos del mismo, que son quienes garantizan el uso mayoritario de la instalación durante la mayor parte de la jornada laboral y escolar.

Y la accesibilidad fácil y cómoda: a pie –con accesos iluminados y señalización si procede–; en bicicleta –con accesos seguros y protegidos cuando haga falta, y aparcamiento de bici– y con aparcamientos para vehículos privados– al menos para un número de ellos aunque sea reducido cuando se está en núcleos consolidados, o mayor cuando el acceso lo requiere–.

8.2.1.6. Espacios de relación social

Las instalaciones deportivas son espacios de relación social. Uno de los motivos fundamentales de la práctica de la actividad física y deportiva por parte de las personas tiene que ver con la oportunidad de relacionarse con otras personas. Con otras personas que no son siempre la familia o los compañeros de trabajo.

Frente a la relación laboral –no siempre gratificante– o la frialdad y limitación de la relación en las redes sociales, las personas

buscan, también en la práctica deportiva, la relación social, la recreación, el compartir un tiempo con otras personas que no son ni su familia ni sus compañeros de trabajo o estudio –o que si lo son en ambos casos, esa relación se produce en un entorno distinto al del hogar o al de la empresa–.

Las instalaciones deportivas deben de convertirse en espacios de relación social, posibilitar ésta, crear entornos de relación –cafeterías, espacios de convivencia, de lectura, de espera, desarrollo de actividades de grupo, animación y actividades sociales..., incluso entre los padres y madres y de los niños que van a las escuelas deportivas. “La imagen de ir a una instalación deportiva a “consumir” un producto o un servicio deportivo por el que se paga una cantidad debe ser sustituida por la imagen de un centro donde se pueda estar con los demás”. Todos los planificadores, diseñadores o técnicos que intervengan en las decisiones en torno a mejora, reforma o creación de espacios deportivos deben de tener en la cabeza ese factor fundamental: las instalaciones deportivas son, sobre todo, espacios de relación social.

8.2.1.7. La seguridad en la práctica deportiva

Y por último, desde la perspectiva del usuario, las instalaciones deportivas deben de ser, sobre todo, seguras. La seguridad es un factor fundamental en la planificación y diseño de una instalación deportiva y en la programación de los servicios a los usuarios de la misma. Seguridad en el acceso; seguridad en el diseño de los espacios y en los materiales empleados; seguridad en los equipamientos complementarios (canastas, porterías, juegos infantiles); seguridad que genera la correcta ubicación de los diferentes espacios en la instalación; seguridad en el control de la instalación; seguridad en los espacios auxiliares –vestuarios, servicios,...-; seguridad en los métodos de limpieza y mantenimiento de la instalación; seguridad que garantiza el cumplimiento de la normativa existente y el celo de los promotores y gestores de la instalación.

En tiempos de incertidumbre las personas valoran –a veces sin ser expresamente conscientes de ello– los entornos seguros, también en los espacios y actividades dedicados a la salud, a la recreación o al mantenimiento de su condición física.

8.2.2. Desde la perspectiva del promotor

8.2.2.1. Calidad, confort y diseño

Desde la perspectiva del promotor, en este caso, del Ayuntamiento –bien directamente, bien indirectamente a través de concesiones administrativas o apoyo a entidades privadas– uno de los factores fundamentales que incide en el diseño y programación de las instalaciones deportivas es el de la “funcionalidad”. La funcionalidad que se exige desde muchos otros aspectos que inciden o condicionan la práctica de la actividad física, su sostenibilidad económica o el confort de los usuarios.

Y la funcionalidad de la instalación depende, a su vez, de un análisis detallado de lo que se quiere y de lo que se puede, de las necesidades a satisfacer y de las características de los usuarios, y de cómo articular la relación entre los espacios (organigrama funcional de la instalación) y las especiales circunstancias de éstos (dimensiones, características constructivas y materiales, pavimentos, equipamiento).

La funcionalidad de una instalación deportiva tiene dos puntos clave a tener en cuenta, que no pueden fallar: el vestuario (que

“te recibe y que te despide”) y los espacios deportivos o de actividad. Y, además, la articulación entre estos espacios y el resto de los espacios complementarios y la facilidad para el mantenimiento de los mismos.

Uno de los aspectos básicos para “construir” una instalación funcional (por muy elemental que ésta sea) es la conveniencia de reproducir mentalmente o mediante modelos de simulación el comportamiento de los usuarios de la instalación deportiva y el comportamiento y las tareas del personal de la misma (de recepción y control, de mantenimiento, del profesorado o entrenador,...). Además de seguir las recomendaciones que los Manuales técnicos establecen en relación a las características de una instalación funcional, es aconsejable el “construir mentalmente la simulación” de la diferente tipología de usuarios – externos e internos –, y contrastar que las soluciones propuestas son las más adecuadas o, en su caso, no generan problemas de accesibilidad, de seguridad, de mayores consumos energéticos, de difícil mantenimiento, de consumos excesivos de recursos, de exceso de personal no productivo,... Ponerse en la situación del usuario deportista, escolar, adulto o espectador; ponerse en la situación del encargado de recepción, del encargado de mantenimiento, del limpiador; ponerse en la situación del

entrenador, o del profesor; ponerse en la situación del encargado del bar y restaurante, o del proveedor que diariamente sirve a estos; ponerse en el lugar de los medios de comunicación en instalaciones de deporte de competición con presencia mediática, son, en definitiva, acciones imprescindibles en el diseño y programación de una instalación funcional.

8.2.2.2. La sostenibilidad económica

Las instalaciones deportivas del futuro, tanto en el ámbito público como en el privado –asociativo o comercial– es su sostenibilidad económica. Los Ayuntamientos en España han llegado a un nivel de dificultades financieras importante, y que se va a mantener durante muchos años, derivado precisamente de las competencias que se han obligado a asumir, pero también de la falta de gestión adecuada de muchas de ellas, entre ellas, las competencias deportivas.

Las instalaciones a construir deben de ser sostenibles económicamente; y si no lo van a ser, es mejor no construirlas. Ser sostenibles económicamente no significa que los ingresos de las actividades sean siempre superiores a los gastos (en las instalaciones públicas de los pequeños municipios eso va a ser difícil) si no que entre la capacidad de generar ingresos de la

instalación y un aporte municipal prudente, la instalación se conserve adecuadamente y cumpla su uso social.

Muchas de las instalaciones construidas por los Ayuntamientos en España y en Andalucía en particular no son sostenibles; las administraciones promotoras no fueron conscientes de que una inversión puntual en un momento determinado puede ser “una pesada carga económica” para el futuro, que puede convertirse en un momento determinado en una losa que impida moverse....

La sostenibilidad económica de la instalación depende de varios puntos, entre ellos:

- De ajustar bien el programa a las necesidades existentes en el mercado y a la capacidad presupuestaria de hacer frente a los gastos –ahora , pero sobre todo en el futuro–;
- De ajustar bien los m2 de todo tipo de espacios deportivos y complementarios (huir del gigantismo que tanto nos gusta, e ir a lo estrictamente necesario y posible) y articulado funcionalmente;
- De utilizar materiales autóctonos, energías renovables y sistemas de construcción bio-climáticos, así como sistemas de ahorro energético.

- De propiciar las actividades capaces de generar ingresos por aportación de los usuarios.
- De garantizar la accesibilidad de los posibles usuarios.

Pero sobre todo depende del sentido común que representa para el promotor –municipal en este caso, bien sea técnico que propone o responsable institucional que toma las decisiones– abordar instalaciones que sean dimensionadas a las posibilidades reales de sostenimiento económico.

8.2.2.3. La sostenibilidad ambiental

Y asociado al factor anterior, uno de los elementos fundamentales que condicionarán nuestras actuaciones en el futuro es la Sostenibilidad medioambiental de la instalación deportiva. Las Instalaciones deportivas son grandes consumidoras de recursos y energías: agua, combustibles para climatización, electricidad; además producen residuos; y utilizan productos químicos altamente contaminantes: cloro, pesticidas, algicidas...

La sociedad nos exige –y el compromiso de la institución pública también –la gestión ambiental adecuada en la planificación y el diseño de nuevas instalaciones deportivas, adoptando medidas drásticas en relación a los consumos energéticos –energías renovables mucho más allá de lo que exige el código técnico de la edificación y las normas que lo desarrollan –, a los consumos de agua, al reciclaje absoluto de los residuos y al uso limitado y con control de los productos contaminantes.

Y además, teniendo en cuenta que las instalaciones deportivas – adonde las personas van con actitud positiva, alegre– son escenarios adecuados y excelentes para la proyección de mensajes en torno a la educación medioambiental de la sociedad. Una instalación deportiva con una gestión ambiental adecuada –y explicada a los usuarios– es un ejemplo fantástico en la ayuda por tener una sociedad más concienciada y activa en torno al uso adecuado de nuestros recursos.

8.2.2.4. La polivalencia

La Polivalencia es un valor añadido de una instalación deportiva, pero para eso debe ser previsto desde el principio para que eso sea posible. Las instalaciones deportivas de carácter público son instalaciones caras, representan un esfuerzo muy importante

para la economía de las administraciones –y de los ciudadanos, claro– y por eso, en muchos lugares esos espacios deben de tener un carácter polivalente, tanto en el marco de la propia actividad deportiva como en otros ámbitos, culturales o sociales principalmente.

Nadie debe de asustarse porque en una instalación deportiva – en un equipamiento público– puedan desarrollarse actividades culturales, sociales o de otro tipo. O viceversa. Nadie tiene la exclusiva, y cuando un municipio pequeño hace el esfuerzo – por ejemplo– para dotarse de una instalación cubierta, ese equipamiento debe de servir no solo para la práctica de la actividad física y deportiva cotidiana, si no como verdadero equipamiento cultural, social, incluso económico. A veces, esa polivalencia es la que permite obtener recursos para realizar una inversión que, para una instalación selectiva y exclusiva, sería imposible.

Lo significativo no es que la instalación sirva o no para muchas actividades diversas, si no que en el proceso de diseño de la misma se tenga en cuenta esa polivalencia y se actúe en consecuencia; se prevean los diferentes usos (y se adapten los servicios, materiales y sus características a esos usos), la

compatibilidad, la adaptación y sus tiempos para las diferentes alternativas, la limpieza, los seguros,... Y que la población sea consciente de la necesidad del cuidado de la instalación en beneficio de todos.

Las instalaciones públicas polivalentes garantizan la mayor rentabilidad y eficacia de los recursos públicos a ellas destinados y, en ocasiones, esa polivalencia es la clave para lograr esos recursos.

8.2.2.5. La versatilidad y adaptabilidad. Instalaciones preparadas para cambiar

Nadie sabe qué va a funcionar en el futuro como eje sobre el que se desarrollará la actividad física y el deporte.

Lo que hoy sirve como instalación deportiva, mañana puede ser que no; un gimnasio de un determinado tamaño, hoy puede ser adecuado, pero puede ser pequeño mañana, o excesivamente grande si la demanda disminuye; una piscina al aire libre hoy puede ser una piscina cubierta y climatizada mañana; un frontón puede convertirse en una pista polideportiva, o en un rocódromo..., o en 4 pistas de pádel...; un incremento de demanda puede conllevar una necesidad de incremento de los

espacios complementarios –vestuarios, por ejemplo... -. Y tenemos que estar preparados para eso. Nada es para siempre....

Diseñemos instalaciones versátiles y preparadas para cambiar con un coste limitado o reducido de inversión; que la demanda de los ciudadanos – que va a ser cambiante, y que nos obligará en el futuro a adaptarnos–, no conlleve a su vez un esfuerzo imposible para las arcas públicas y que esa adaptación sea fácil, barata y sencilla. En este aspecto, tanto los técnicos como los arquitectos tienen mucho que decir....

8.2.2.6. La accesibilidad y ubicación

De la misma manera que decíamos desde la perspectiva del usuario, la ubicación de la instalación y la accesibilidad a la misma es un factor de éxito de la instalación deportiva; las instalaciones deportivas funcionan si están bien ubicadas y su accesibilidad para el conjunto de la población es fácil y segura; la instalación puede ser mejor o peor, más ambiciosa en espacios o más limitada; pero lo que garantiza su uso es que la gente pueda ir de manera fácil, que “no dé pereza”. Y en una época de restricciones absolutas de consumos energéticos y de

encarecimiento del precio de los carburantes –que es la que viene para el futuro, y ya para siempre hasta que éstos sean sustituidos por sistemas de energías renovables–, el transporte a pie y en bicicleta va a ser indispensable. Y el éxito de nuestra instalación será la accesibilidad a la misma.

Si estamos en un municipio pequeño, el acceso debe de ser posible y fácil a pie; o en bicicleta también; si estamos en municipios más grandes, o las instalaciones están fuera del núcleo urbano consolidado y puede ser necesario coger el coche, aparcar fácil es una condición fundamental. En las ciudades, las personas están dispuesta “perder” en torno a 14-15 minutos de media para acceder a una instalación deportiva; en los municipios pequeños, menos.... porque a la mínima se coge el coche.

Si existe transporte público en el municipio (en algunos medianos puede que exista) la instalación deportiva debe de tener parada obligatoria.

8.2.2.7. La seguridad. El cumplimiento de la normativa

Las instalaciones deportivas son espacios públicos que conllevan riesgos –si no importantes, sí a tener en cuenta– en su uso, tanto

para las personas que trabajan en ellas como, sobre todo, para los usuarios. El diseño en la construcción, la ordenación de los espacios de diferente tipología en la instalación, la elección de los materiales empleados, el empleo de maquinaria especializada –depuración, climatización, agua caliente–, el acondicionamiento de determinados equipamientos –canastas, porterías, parques infantiles–, el uso de productos químicos, los espacios de agua a veces peligrosos,..., hacen de las instalaciones deportivas espacios donde extremar la seguridad en todos sus aspectos.

Las personas buscan seguridad; los trabajadores, en su desempeño diario en el puesto de trabajo; los usuarios de las instalaciones, en su actividad, bien sea recreativa o deportiva, bien sea está más activa o más pasiva. Muchas instalaciones deportivas en algunos municipios españoles han tenido escaso éxito porque su ubicación no garantizaba la seguridad en el acceso (por ejemplo, con accesos poco iluminados, solitarios, aptos para actos delictivos) o porque la actividad en el centro adolecía asimismo de un control adecuado (falta de control sobre las actividades, o sobre los vestuarios, o falta de reglamento adecuado que permitiese la intervención de la policía local, etc.).

Las personas quieren seguridad en su tiempo de ocio o de recreación y una instalación poco segura –o que incorpore una marca de “instalación insegura”, aunque sea por un hecho concreto y excepcional– tiene un lastre difícil de superar.

Para ello, el cumplimiento de la normativa existente en todos sus aspectos, es fundamental; tanto en el proceso de diseño y construcción como en el de mantenimiento y gestión diaria de la instalación. E igualmente de un Reglamento de uso de la instalación deportiva, probado por el pleno municipal en el caso de una instalación del Ayuntamiento, y que permita una cobertura jurídica de las actuaciones en torno a la seguridad. La responsabilidad del promotor y del gestor en una instalación pública es muy grande. Dotarse de las necesarias coberturas para la responsabilidad civil es fundamental y prioritario.

8.2.2.8. Las piscinas como elemento de mejora y ordenación urbana de los municipios

Hay una frase que se dice con mucha frecuencia en Cataluña, acuñada por el que fue Alcalde olímpico de Barcelona, que es un ejemplo para este punto: “instalacions esportives per fer ciutat”. Las instalaciones deportivas, en nuestro municipios –y aunque

estos sean pequeños y la intervención sea mínima o limitada– son algo más que espacios para una práctica; pueden ser –deben de ser– elementos articuladores del territorio, tanto en los aspectos propiamente urbanísticos como de generación de actividad social e, incluso, económica–.

Las instalaciones deportivas no son acciones puntuales aisladas para rellenar una parcela vacía que en su día un Plan de Ordenación Urbana calificó como zona deportiva; las instalaciones deben ser algo más; en muchas ocasiones son elementos sobre los que se pueden articular mejoras en el urbanismo del territorio; en otros en el diseño y la mejora de la calidad estética de un barrio; en otros en el desarrollo de un punto de actividad social del barrio; en otros para solucionar un problema concreto de vialidad y cierre de una manzana;... Y en muchas ocasiones una instalación deportiva puede ser todo eso.....

Muchos son los ejemplos que existen en nuestro país de instalaciones deportivas que han sido los elementos articuladores de la ordenación urbana de ciudades y pueblos. A la hora de planificar, diseñar y construir una instalación –por elemental que ésta sea– intentemos ver un poco más allá del hecho concreto de

la instalación y ver cómo la instalación ayuda –y no perturba– a la ordenación y el desarrollo urbano de nuestro pueblo, barrio o ciudad.

8.3. Criterios de eficiencia

Los criterios de eficiencia que se debería de aplicar en la planificación de las piscinas que faltan por desarrollar, e incluso en aquellas que ya están en funcionamiento, y que deberían ser revisadas y actualizadas, son los siguientes:

8.3.1. Diseño del vaso:

8.3.1.1. Profundidad:

- Se establecerá un término medio en la profundidad de los vasos de uso lúdico y terapéutico, incluido el uso deportivo para natación, en 1,40 m. de forma uniforme en todo el vaso. Esto será válido para los vasos de 25 x 12,5 m. y 25 x 16 m., medidas reglamentarias para el desarrollo de competiciones regionales de natación en piscina corta.

- En determinados proyectos en los que se planifique un solo vaso, podría reducirse la profundidad de las calles laterales hasta 1,20 m., en formato de U invertida, de forma que las cabeceras mantengan los 1,30 m. exigidos como profundidad mínima para virajes en natación. Estas calles laterales permiten el desarrollo de actividades de enseñanza y terapéuticas, similares a las contenidas en los vasos de chapoteo tradicionales, pero con el ahorro de espacio y costes que supone prescindir de un segundo vaso a todos los niveles.
- Exclusivamente para un uso preferente a nivel deportivo federativo: natación, waterpolo, sincronizada, etc. se pueden planificar determinados vasos con carácter supracomarcal con medidas en profundidad de 2 m.

8.3.1.2. Dimensiones:

Según análisis de demanda de uso

- Polivalencia de usos simultáneos: intentar en lo posible que coexistan distintos targets de usuarios en la franja diaria de uso de todo vaso público, con objeto de maximizar la productividad neta de los mismos. Para ello

se considerarán dimensiones coherentes con el potencial de usuarios estimados en cada complejo acuático:

- Tamaño de la población de referencia:
 - Entre 5.000 y 10.000 hb.
 - Vaso de 18 m. x 8 m. x 1,40 m (las calles laterales sobreelevadas a 1,20 m)
 - Volumetría nave piscina: 1152m³
 - Entre 10.000 hb y 15.000 hb.
 - Vaso de 20m. x 10 m. x 1,40 m (las calles laterales sobreelevadas a 1,20 m)
 - Volumetría nave piscina: 1600m³
 - Más de 15.000 hb.
 - Vaso de 25m. x 15 m. x 1,40 m (las calles de un lateral sobreelevadas a 1,20 m, con un total de 2,5m de anchura)
 - Volumetría nave piscina: 3000m³
- Posibilidades de transformación eficiente:
 - Habría de determinarse las posibilidades de transformación de los espacios destinados a la actividad acuática de los complejos buscando la máxima eficiencia: mínimo coste de explotación y máximo rendimiento en la prestación de servicios.

- Para ello se observarán las medidas constructivas necesarias para adecuar los vasos a los criterios detallados anteriormente.

8.3.2. Diseño del contenedor:

8.3.2.1. Volumetría

Ajustada a normativa (según se ha detallado con anterioridad), lo que evitaría un sobrecoste importante en las necesidades de suministro energético para conseguir una climatización del contenedor confortable y ajustada a normativa.

8.3.2.2. Ventilación natural directa (lateral y cenital)

El diseño de contenedores capaces de generar corrientes de ventilación autónoma, sin la necesidad de contar con la acción forzada y permanente de sistemas de intercambio ambiental (deshumectadoras y climatizadoras). Estos sistemas de flujo aéreo natural, permiten un intercambio aire seco – húmedo de gran calidad en los contenedores acuáticos, generando un ahorro importante en la factura eléctrica del complejo.

8.3.2.3. Orientación óptima:

- Al igual que el aspecto anterior, en la proyección de los nuevos complejos deportivos con agua es de vital importancia estudiar las mejores orientaciones para optimizar la acción del sol en la vida integral de la instalación. Este concepto es de vital importancia en la elección de los muros sobre los que ubicar ventanas de cristal, dado el comportamiento contaminante que el cristal transmite a los contenedores.
- **Diseño y colocación de ventanas o muros acristalados:**
- Orientación idónea para no incidir negativamente en el comportamiento térmico del contenedor; igualmente el factor tamaño, junto a las características termoaislantes del cristal utilizado serán determinantes en la eficiencia integral del contenedor.

8.3.3. Instalaciones auxiliares:

8.3.3.1. Vestuarios:

Diseño y ubicación más interesante

- Tamaño: cálculo de capacidad potencial en horas punta de máxima demanda
- Número de vestuarios y tipología de los mismos (colectivos, familiares, niños, etc.)
- Material y equipamiento específico (taquillas, bancos, duchas, etc.)

8.3.3.2. Salas de entrenamiento complementarias

- Sala fitness
- Salas de actividades dirigidas / calentamiento

8.3.3.3. Almacenes:

Deben de ubicarse cercanos a los espacios a los que deben suministrar servicio, aprovechando con imaginación y creatividad las posibilidades que nos permiten los espacios principales de la instalación.

8.3.3.4. Graderíos:

La tendencia actual es establecer espacios diáfanos para ubicar gradas telescópicas desmontables, sólo en aquellos momentos en los que se considera necesario por actos – eventos competitivos. El resto del tiempo, este espacio diáfano podría

utilizarse para el desarrollo de múltiples actividades de entrenamiento en seco (actividades dirigidas, calentamiento, etc.)

8.3.4. Salas de máquinas:

- Dimensionamiento óptimo para garantizar las condiciones de salubridad, seguridad y eficacia necesarias en estos espacios.
- Maquinaria de termostatación de los vasos (calderas):
 - Determinación del sistema energético más interesante en cada caso, optimizando por precio, condiciones de transporte y almacenamiento, poder calorífico, necesidades de mantenimiento específico, etc.: gas, diésel, biomasa,...
 - Igualmente será necesario estudiar el dimensionamiento correcto y óptimo de las calderas, atendiendo al potencial de apoyo que las energías renovables van a aportar al sistema.
- Instalación de aporte energético renovable: placas solares térmicas (ACS y agua del vaso), placas solares fotovoltaicas, aerogeneración, etc.

- Elección del sistema de depuración y filtración de los vasos más adecuado a las características contextuales: calidad del agua, existencia de servicios técnicos de apoyo y mantenimiento, aforo calculado, etc.
- Sistemas de control y domotización de parámetros de calidad del agua, y de rendimiento de los equipos de depuración y termostatación.

8.4. Actualización de tipologías de piscinas.

Los espacios de agua climatizados, tradicionalmente sujetos a la normativa reglamentaria deportiva de la federación de Natación, han mantenido dimensiones estandarizadas de 25 m. de largo por 12,5 m. o 16 m. de ancho, con una profundidad media de 2,00 m., mínima para el desarrollo reglamentario del waterpolo. Estas dimensiones contienen una media de 600-800 m³ de agua, que hay que tratar químicamente, reponer según normativa, y lo más costoso, calentar térmicamente aplicando distintas vías de producción energética. A esto debemos añadir la obligatoriedad de dimensionar una sala que pueda albergar un mínimo de 8 m³

de aire climatizado por m² de agua, lo que nos obliga a termorregular espacios cubiertos de grandes dimensiones con consumos energéticos importantes.

Estos modelos de piscinas climatizadas carecen de eficiencia y sostenibilidad en núcleos de población inferiores a 20.000 habitantes, ya que no existe suficiente masa crítica de usuarios para equilibrar las necesidades económicas derivadas de su mantenimiento; paralelamente, estos modelos de vasos resultan ineficientes en la polivalencia de usos posibles, dirigidos a un universo de usuarios muy limitado (nadadores y waterpolistas), sin que puedan desarrollarse con garantías y comodidad actividades educativas o terapéuticas saludables, por su profundidad. Esto significa que tenemos un doble embudo en el concepto de eficiencia rentable de una instalación: por un lado, se trata de instalaciones muy costosas en recursos naturales y energéticos, claramente deficitarias, y por otro lado, están dirigidas a un segmento de población muy estrecho, nadadores deportivos, nadadores salud y practicantes de waterpolo, lo que supone un porcentaje muy reducido del universo de usuarios existentes en nuestras poblaciones.

Se hace necesaria pues una estrategia de replanteamiento y reinención de los vasos acuáticos cubiertos para conseguir un equilibrio adecuado entre necesidades y posibilidades de mantenimiento, y universalización de usuarios potenciales. Esta necesidad obliga a redimensionar las instalaciones de agua climatizada, prescindiendo de las exigencias normativas federativas, y atendiendo de forma prioritaria dos cuestiones:

Dimensiones ajustadas a los parámetros de gasto energético sostenible en poblaciones menores de 15.000 habitantes, menores que el estándar 25 m. x 12, 5 m., y con profundidad media entre 1,30 m y 1, 50 m., inferior al estándar de 2,00 m. exigido por la FEN. Estas dimensiones podrían oscilar entre 18 – 20 m. x 8 – 10 m., con la profundidad propuesta anteriormente. No podemos olvidar un cálculo coherente y racional del volumen de la nave que contiene el vaso, que debe de conciliar las necesidades de confort ambiental con las posibilidades reales de gasto energético en climatización; así por tanto, deberán excluirse espacios complementarios como graderíos, playas superiores a la normativa vigente, etc...

que pudieran penalizar los consumos derivados de la climatización del aire del contenedor de la piscina.

Multiplicidad de usos y de actividades, más relacionadas con el deporte salud que con el deporte rendimiento convencional; los equipamientos, formas, profundidades, complementos, etc... estarán especialmente pensados para contener un catálogo de actividades de máxima amplitud, para todas las edades, para cubrir todas las necesidades deportivas, de salud y recreativas posibles.

Actividades que pueden desarrollarse en vasos de dimensiones modificadas (18-20 m. x 8-10 m. x 1,30-40 m. de profundidad:

- Deportivas:
 - Natación (perfeccionamiento e iniciación) disponiendo 5-6 calles de 1,50 m. de anchura.
 - Waterpolo recreativo (iniciación)
 - Natación sincronizada (iniciación)
- Terapéuticas - salud:
 - Aquasalud, natación espalda, correctiva, aquapilates, especial y adaptada, gerontonatación,

matronatación, hidrobike, aquaerobic, aquafitness, embarazadas, etc...

- Recreativas:
 - Juegos acuáticos, festival de hinchables acuáticos, competiciones promocionales, etc...

8.4.1. Concepto CDAR escalable

Las características fundamentales que define este concepto de centro deportivo se basan en centros multideportivos con gran amplitud de oferta deportiva, saludable, aunque con sujeción a los estándares deportivos convencionales (dimensiones, orientación de volúmenes, normativas, etc...).

Los CDAR (Centros Deportivos de Alta Resolución), persiguen de forma prioritaria la optimización de volúmenes, dimensiones, y contenidos a la demanda potencial que puede atender y asumir cada tipología de municipio. Quedan pues en un segundo plano las exigencias normativas y reglamentarias del deporte federado convencional, ya que en la mayor parte de los casos, generan instalaciones deportivas monotemáticas, con escasa funcionalidad, de espaldas a la vertiente salud – ocio, y claramente deficitarias en cuanto a su coste de mantenimiento y posibilidades de explotación.

Los rasgos definitorios de este nuevo concepto los podemos detallar en los siguientes puntos:

- Coste de construcción / remodelación ajustado a las posibilidades financieras reales.

- Coste de mantenimiento y de gestión de los servicios asumible y sostenible económicamente por el municipio.
- Polivalencia multifuncional de usos (deportivos, salud, ocio, culturales, sociales, etc...)
- Perfil de instalación explotable y gestionable buscando maximizar su rentabilidad global (económica, deportiva y social).
- Usabilidad universal, sin limitación de edad, sexo, etc...
- Adaptabilidad contextual en su diseño buscando la máxima eficiencia eco-energética (orientaciones, materiales, etc...) y el mejor mestizaje con el medio (rural, natural, urbano, industrial, etc...)
- Vanguardista en la oferta deporte – salud que alberga en su interior.

Una vez situados los principios fundamentales que alumbran la conceptualización CDAR, y atendiendo a la escalabilidad que deben de contener estos nuevos centros deportivos, hemos diseñado 3 tipos de centros modulares y escalables en función del contexto de partida donde se pretenden instalar (Nº de habitantes, infraestructura deportiva existente, estructura de

gestión deportiva municipal estable, posibilidad de remodelar o aprovechar infraestructuras municipales existentes, etc...).

8.4.1.1. Tipologías CDAR:

- **CDAR – 15** (Centros deportivos para municipios / distritos entre los 6.000 y los 15.000 hab).
- **CDAR – 30** (Centros deportivos para municipios entre los 15.000 y 30.000 hab).
- **CDAR – 50** (Centros deportivos para municipios entre los 30.000 y 50.000 hab).

En el análisis de las características estructurales y funcionales de estos centros deportivos, vamos a valorar los siguientes aspectos:

- Dimensiones generales y específicas de los volúmenes planteados.
- Contenidos deportivo – saludables y ocio – recreativos propuestos.
- Equipamiento deportivo incluido (móvil y fijo).
- Inversión aproximada.
- Capacidad de servicio y oferta planteada (aforos generales y específicos).

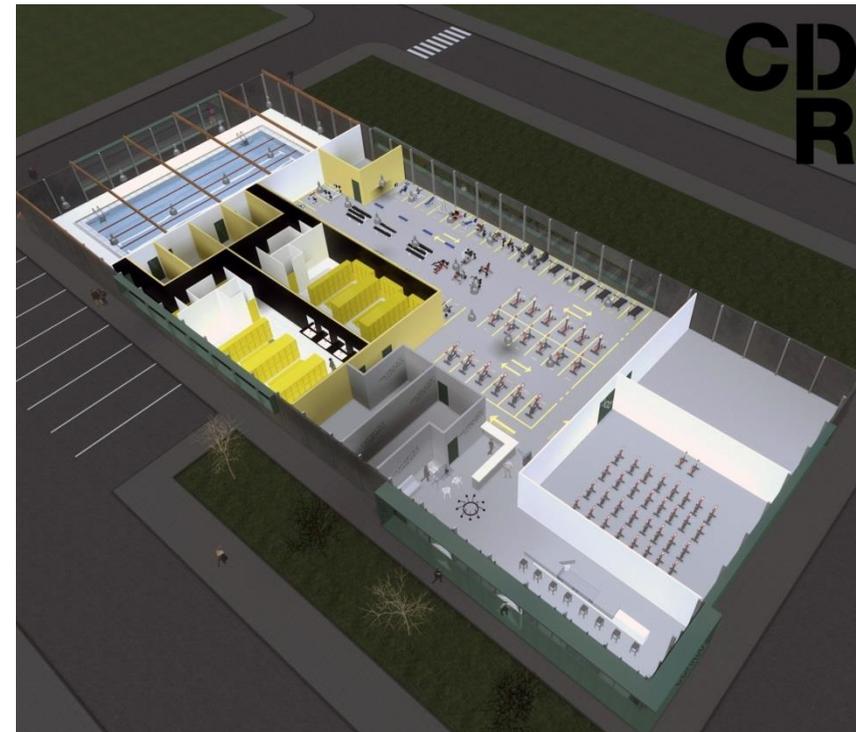
- Situación geográfica ideal (caso de nueva construcción o remodelación) en el entorno general de un municipio / distrito tipo.

TIPOLOGÍA	CDAR 15		CDAR 30		CDAR 50	
	UN	SUP m2	UN	SUP m2	UN	SUP m2
Piscina	1	280	1	340	1	440
Fitness	1	300	1	400	1	500
Salas	2	250	3	350	3	350
Rap/am	1	40	1	50	1	60
Vestuarios	2	150	2	200	3	250
Wellness	2	15	2	15	3	50
Pádel	2	400	3	600	4	800
Fut-3	-	-	1	200	1	200
MULTIF/ludo	1	200	-	-	1	100
Fut-5	-	-	1	650	1	650
Petanca	1	60	-	-	-	-
Cafetería	1	60	1	80	1	100
Serv. Med	1	40	1	40	1	40
Estética	-	-	1	40	1	60
Almacén	2	30	2	60	3	120
TOTALES	17	1825	20	3025	25	3720

8.4.2. Descripción CDAR

8.4.2.1. Tipología 1: CDAR 15

- Centros deportivos para municipios / distritos con población comprendida entre los 6.000 y 15.000 hb.
- **Dimensiones** generales y específicas de los volúmenes planteados:
 - Zona deporte – salud:
 - Vaso de natación / clases de 18 x 8 m² (profundidad 1,30 m)
 - Sala fitness: 200 a 250 m²
 - Sala clases colectivas 1: 100 a 120 m²
 - Sala clases colectivas 2: 80 a 100 m²
 - Vestuarios: 2 x 80 m²
 - Control – recepción – almacén: 50 m²
 - Zona deportiva convencional:
 - 1 ó 2 Pistas pádel cristal : 200 / 400 m²
 - Pista Fut-5: 36 x 18 m²
 - TOTAL m²: 1800 m²
- **Contenidos** deportivo – saludables y ocio – recreativos propuestos:

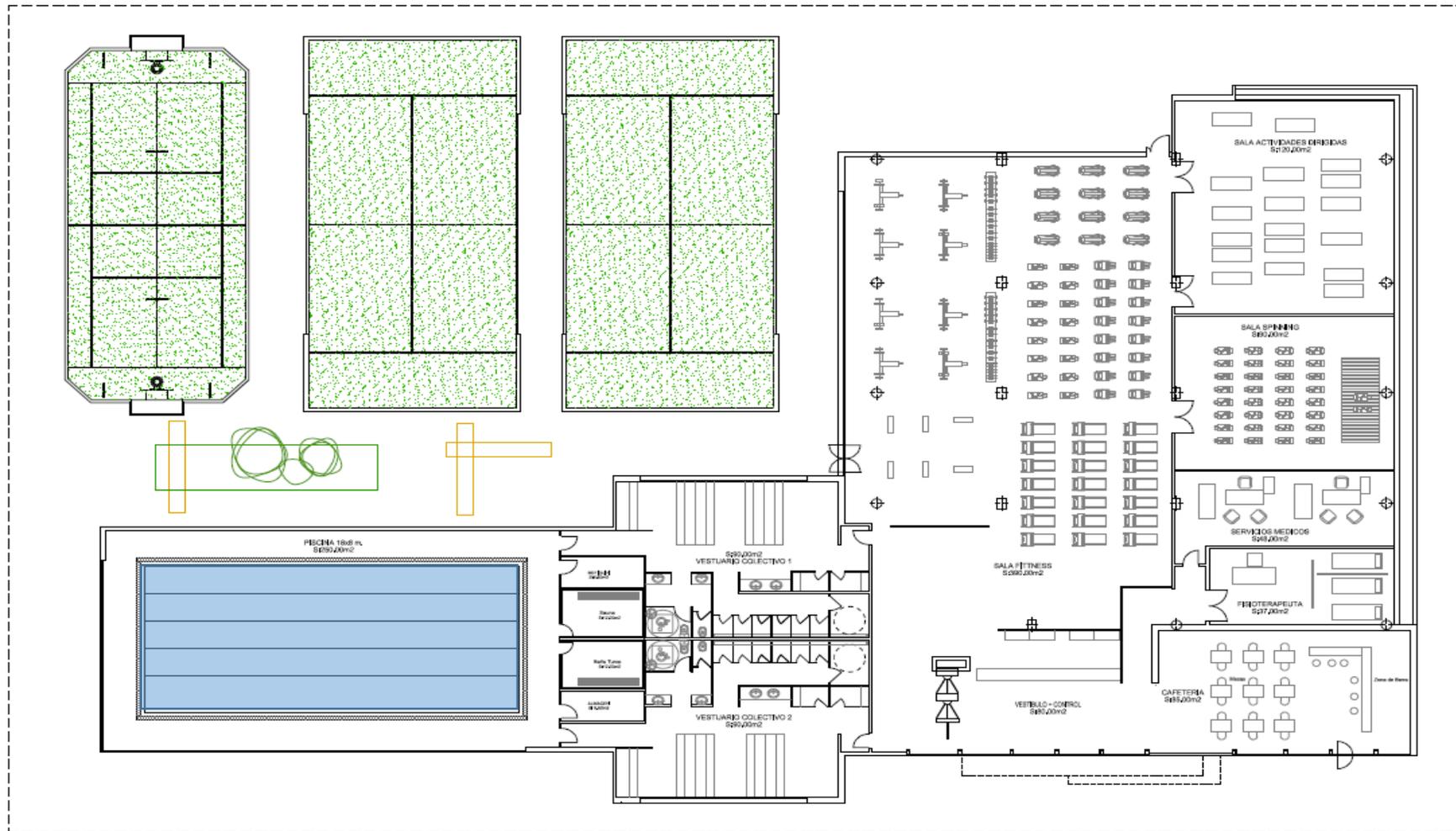


- Deportivo – saludables:
 - Actividades acuáticas: Natación, actividad física en agua (aquasalud, aquafit, terapéutica, matronatación, mayores, bebés, aquapilates).
 - Nado libre
 - Entrenamiento fitness personalizado
 - Entrenamiento cardiovascular
 - Clases de modalidades rítmicas: ciclo indor, body pump, aeróbic, step, etc...
 - Clases de gimnasias suaves: gimnasia de espalda, pilates, body balance, estiramientos, mantenimiento básico, etc...
 - Gimnasias adaptadas: gerontogimnasia, especial para discapacidades, adolescentes, psicomotricidad elemental para niños, etc...
 - Deportes: pádel, básquet – 2, voley -3, fútbol – 3, bádminton, hockey – 3, alternativos (indiaca, freesbee, cesta punta, etc...).
- Ocio – recreativos:
 - Cursos deportivo – culturales
 - Organización de torneos y competiciones escolares (Fut-5 , natación, pádel, fut-3)
 - Zona vending / wifi en recepción
- Equipamiento deportivo incluido (móvil y fijo):

- Zona Deporte – salud:
 - Equipamiento fitness – cardiovascular :
 - ✓ Fitness: circuito básico de 16 puestos + multipolea (5 puestos), 6 puestos peso libre
 - ✓ Cardio: 4 cintas, 6 ciclos, 2 elípticas, 15/19 ciclos – indor.
 - ✓ Vario: soft ball (12), barras – discos (12), esterillas (14), elásticos (12), etc..
 - Deportivo:
 - ✓ Redes – postes ajustables en altura (pádel, voley, etc...)
 - ✓ Sticks hockey, balones, alternativos, etc..
 - Vestuarios: bancos tipo isla (24 pax), taquillas (80 + 80).
 - Control: mostrador, torno acceso, sistema informático, maquinaria vending, zona wifi.
- **Inversión** aproximada:
 - Zona Deporte Salud: 800 m2 (600.000 €)
 - Zona Deportiva (Pádel + Fut-5) (120.000 €)
 - Equipamiento: (130.000 €)
 - TOTAL: 850.000 € + IVA.
- **Capacidad de servicio** y oferta planteada (aforos generales y específicos):

- Zona de agua: 150 usos / día
 - Zona fitness: 250 usos / día
 - Zona deportiva: 90 usos / día
 - Zona salud: 130 usos / día
- **Situación geográfica** ideal (caso de nueva construcción o remodelación) en el entorno general de un municipio / distrito tipo:
- Zona escolar: compatible con el uso escolar de la zona deportiva (pistas exteriores) y zona salud (adolescentes) en horario escolar (mañana).
 - Zona residencial de gran densidad: aprovechando la cercanía residencial para evitar desplazamientos con vehículo.
 - Zona deportiva: para aprovechar instalaciones ya construida, en algunos casos obsoletas.





8.4.2.2. Tipología 2: CDAR 30

- Centros deportivos para municipios / distritos con población comprendida entre los 16.000 y 30.000 hb.
- **Dimensiones** generales y específicas de los volúmenes planteados:
 - Zona deporte – salud:
 - Vaso de natación / clases de 20 x 12 m² (profundidad 1,30 m)
 - Calle sobreelevada a 1,10 m en zona lateral (2 x 20 m)
 - Sala fitness: 400 m²
 - Sala clases colectivas 1: 120 m²
 - Sala clases colectivas 2: 100 m²
 - Sala clases colectivas 3: 60 a 90 m²
 - Vestuarios: 2 x 100 m²
 - Control – recepción – almacén: 80 m²
 - Zona deportiva convencional:
 - 2 Pistas pádel cristal : 400 m²
 - Pista Fut-5: 36 x 18 m²

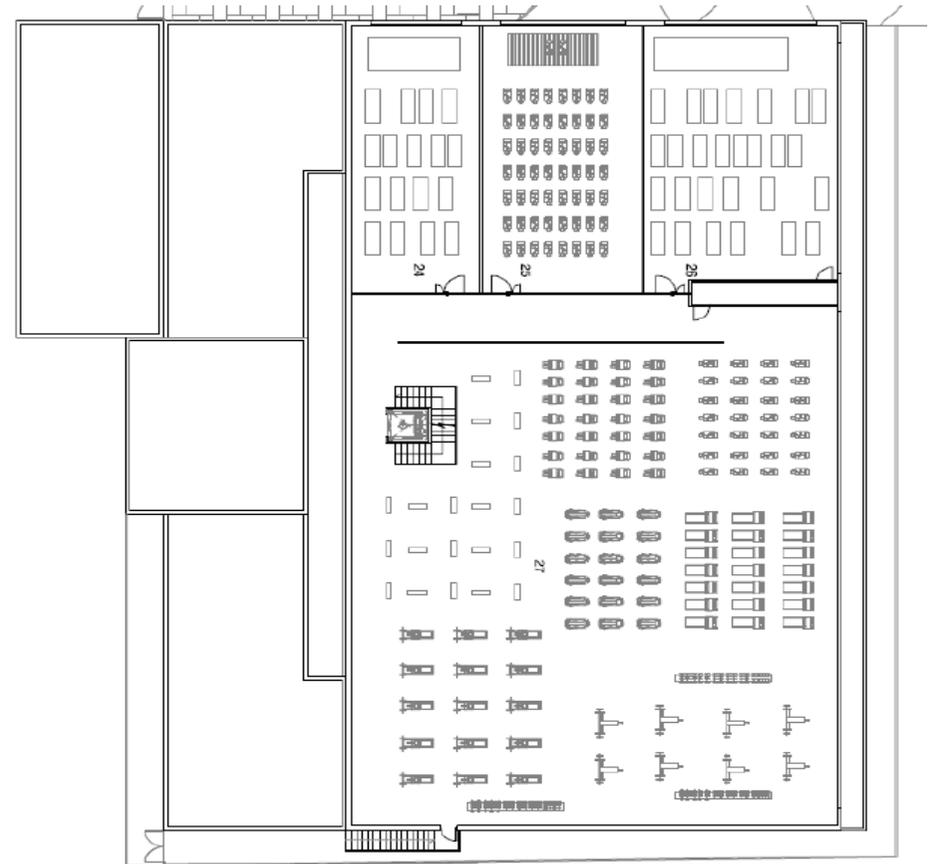
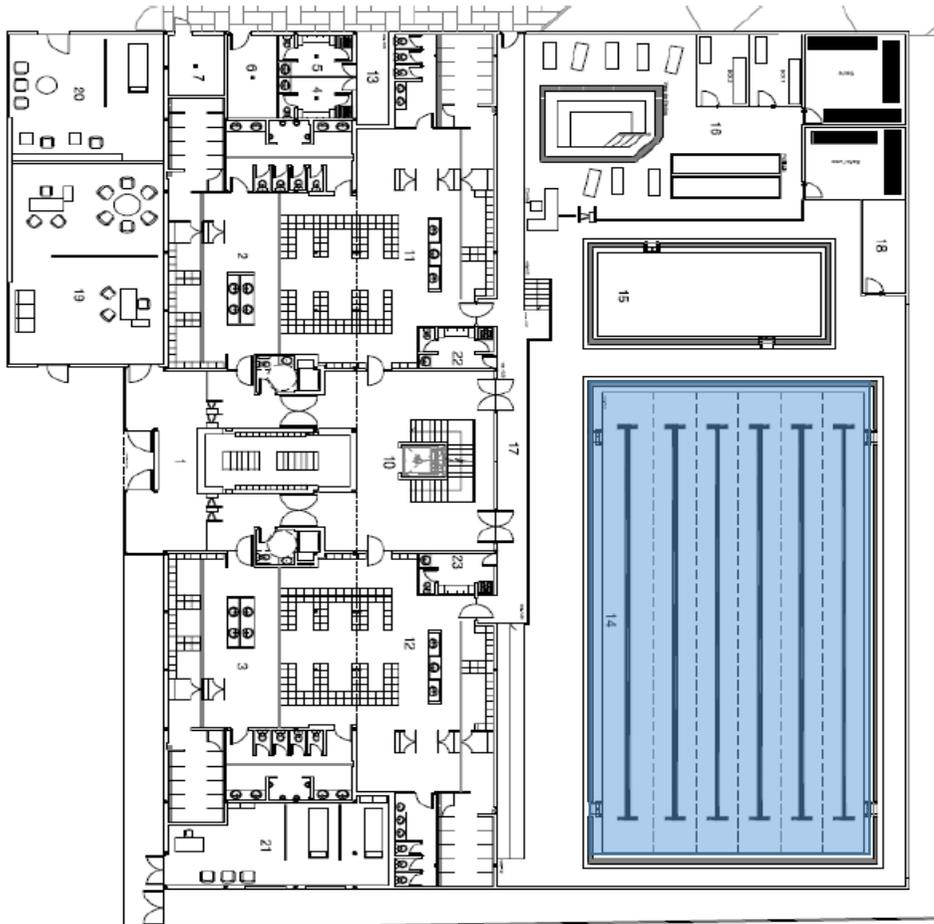


- Zona complementaria:
 - Cafetería: 80 m²
 - Comercial salud / deportivo: 120 m²
- TOTAL m²: 2.550 m²
- **Contenidos** deportivo – saludables y ocio – recreativos propuestos:
 - Deportivo – saludables:
 - Actividades acuáticas: Natación, actividad física en agua (aquasalud, aquafit, terapéutica, matronatación, mayores, bebés, aquapilates).
 - Nado libre.
 - Entrenamiento fitness personalizado
 - Entrenamiento cardiovascular
 - Clases de modalidades rítmicas: ciclo indor, body pump, aeróbic, step, etc...
 - Clases de gimnasias suaves: gimnasia de espalda, pilates, body balance, estiramientos, mantenimiento básico, etc...
 - Gimnasias adaptadas: gerontogimnasia, especial para discapacidades, adolescentes, psicomotricidad elemental para niños, etc...
 - Deportes: pádel, básquet – 2, voley -3, fútbol – 3, bádminton, hockey – 3, alternativos (indiaca, freesbee, cesta punta, etc...).

- Ocio – recreativos:
 - Cursos deportivo – culturales
 - Organización de torneos y competiciones escolares (Fut-5 , natación, pádel, fut-3)
 - Zona vending / wifi en recepción
- Equipamiento deportivo incluido (móvil y fijo):
 - Zona Deporte – salud:
 - Equipamiento fitness – cardiovascular :
 - ✓ Fitness: circuito tonificación de 18 puestos + multipolea (5 puestos), 8 puestos peso libre
 - ✓ Cardio: 8 cintas, 10 ciclos, 4 elípticas, 4 steps, 21/25 ciclos – indor.
 - ✓ Vario: soft ball (18), barras – discos (18), esterillas (24), elásticos (20), etc..
 - Deportivo:
 - ✓ Redes – postes ajustables en altura (pádel, voley, etc...)
 - ✓ Sticks hockey, balones, alternativos, etc..
 - Vestuarios: bancos tipo isla (30 pax), taquillas (120 + 120).
 - Control: mostrador, torno acceso, sistema informático, maquinaria vending, zona wifi.
 - **Inversión** aproximada:

- Zona Deporte Salud: 1350 m² (1.080.000 €)
 - Zona Deportiva (Pádel + Fut-5) (120.000 €)
 - Zona complementaria: (140.000 €)
 - Equipamiento: (180.000 €)
 - TOTAL: 1.520.000 € + IVA
- **Capacidad de servicio** y oferta planteada (aforos generales y específicos):
 - Zona de agua: 180 usos / día
 - Zona fitness: 350 usos / día
 - Zona deportiva: 90 usos / día
 - Zona salud: 230 usos / día
 - **Situación geográfica** ideal (caso de nueva construcción o remodelación) en el entorno general de un municipio / distrito tipo:
 - Zona escolar: compatible con el uso escolar de la zona deportiva (pistas exteriores) y zona salud (adolescentes) en horario escolar (mañana).
 - Zona residencial de gran densidad: aprovechando la cercanía residencial para evitar desplazamientos con vehículo.
 - Zona deportiva: para aprovechar instalaciones ya construidas, en algunos casos obsoletas





8.4.2.3. Tipología 3: CDAR 50

- Centros deportivos para municipios / distritos con población comprendida entre los 31.000 y 50.000 hb.
- **Dimensiones** generales y específicas de los volúmenes planteados:
 - Zona deporte – salud:
 - ✓ Vaso de natación / clases de 25 x 14 m² (profundidad 1,30 m) Calle sobreelevada a 1,10 m en zona lateral (2 x 25 m)
 - ✓ Sala fitness: 400 - 600 m²
 - ✓ Sala clases colectivas 1: 150 m²
 - ✓ Sala clases colectivas 2: 120 m²
 - ✓ Sala clases colectivas 3: 80 a 100 m²
 - ✓ Vestuarios: 2 x 150 m²
 - ✓ Control – recepción – almacén – comercial - administración: 200 m²
 - Zona deportiva convencional:
 - ✓ 3 Pistas pádel cristal : 600 m²
 - ✓ 2 pistas de swingbool: 100 m²
 - ✓ Pista Fut-3: 200 m²

- ✓ Pista Fut-5: 36 x 18 m²
- Zona complementaria:
 - ✓ Cafetería – restaurante: 150 m²
 - ✓ Comercial salud / deporte: 150 m²
 - ✓ Ludoteca: 120 m²
- TOTAL m²: 3.500 m²
- **Contenidos** deportivo – saludables y ocio – recreativos propuestos:
 - Deportivo – saludables:
 - ✓ Actividades acuáticas: Natación, actividad física en agua (aquasalud, aquafit, terapéutica, matronatación, mayores, bebés, aquapilates).
 - ✓ Nado libre.
 - ✓ Entrenamiento fitness personalizado
 - ✓ Entrenamiento cardiovascular
 - ✓ Clases de modalidades rítmicas: ciclo indor, body pump, aeróbic, step, etc...
 - ✓ Clases de gimnasias suaves: gimnasia de espalda, pilates, body balance, estiramientos, mantenimiento básico, etc... Gimnasias adaptadas: gerontogimnasia, especial para discapacidades, adolescentes, psicomotricidad elemental para niños, etc...

- ✓ Deportes: pádel, básquet – 2, voley -3, fútbol – 3, bádminton, hockey – 3, alternativos (indiaca, freesbee, cesta punta, etc...).
- Ocio – recreativos:
 - ✓ Cursos deportivo – culturales
 - ✓ Organización de torneos y competiciones escolares (Fut-5 , natación, pádel, fut-3)
 - ✓ Zona vending / wifi en recepción
- Equipamiento deportivo incluido (móvil y fijo):
 - Zona Deporte – salud:
 - ✓ Equipamiento fitness – cardiovascular :
 - Fitness: circuito tonificación de 24 puestos + poleas + multipolea (8 puestos), 12 puestos peso libre
 - Cardio: 12 cintas, 12 ciclos, 6 elípticas, 4 steps, 25 / 31 ciclos – indor.
 - Vario: soft ball (18), barras – discos (18), esterillas (64), elásticos (20), etc..
 - ✓ Deportivo:
 - Redes – postes ajustables en altura (pádel, voley, etc...)
 - Sticks hockey, balones, alternativos, etc..



- ✓ Vestuarios: bancos tipo isla (50 pax), taquillas (150 + 150).
- ✓ Control: mostrador, torno acceso, sistema informático, maquinaria vending, zona wifi.

▪ **Inversión** aproximada:

- Zona Deporte Salud: 1900 m2 (1.520.000 €)
- Zona Deportiva (Pistas dep.) (180.000 €)
- Zona complementaria (400 m2) (250.000 €)
- Equipamiento: (250.000 €)
- TOTAL: 2.200.000 € + IVA..

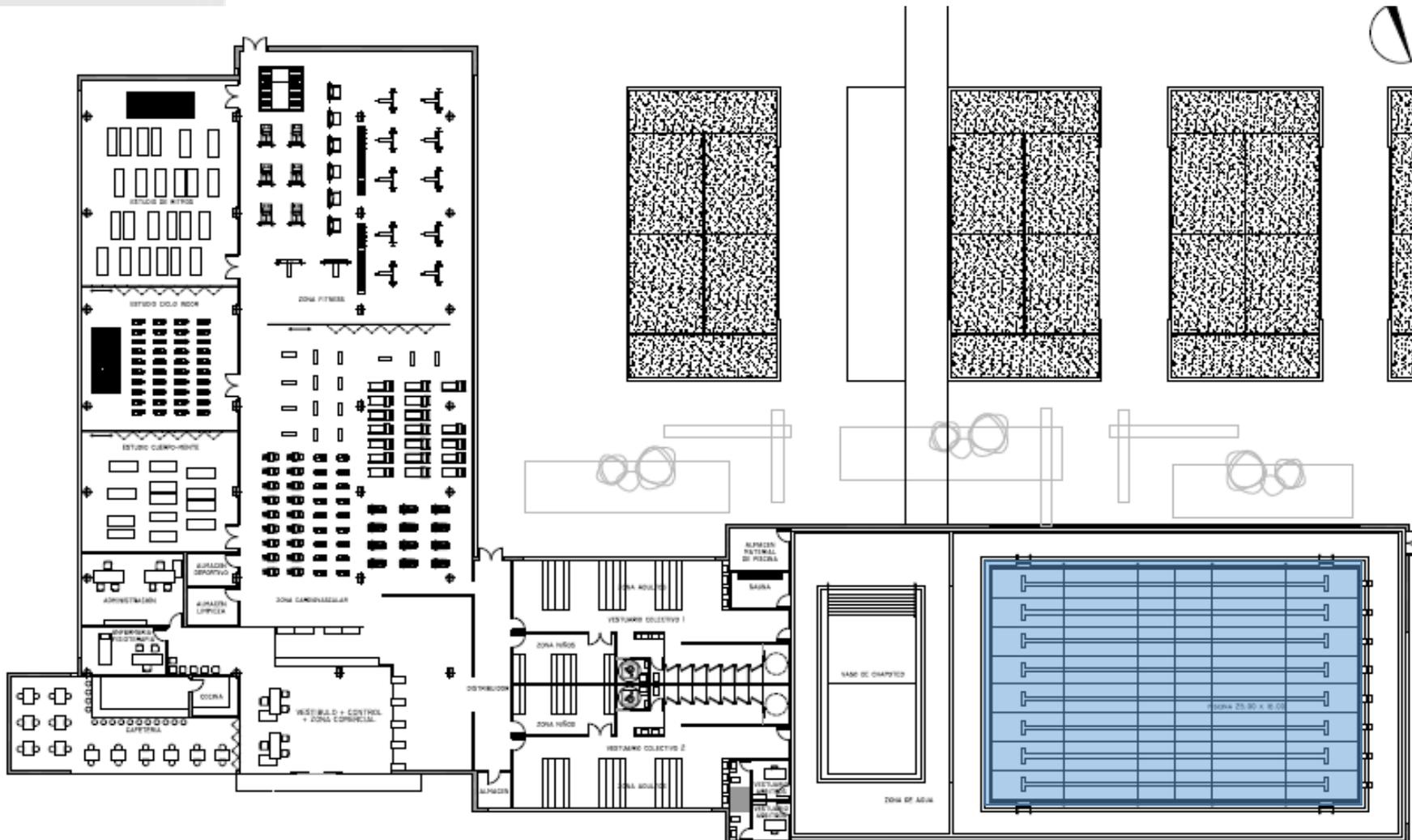
▪ **Capacidad de servicio** y oferta planteada (aforos generales y específicos):

- Zona de agua: 250 usos / día
- Zona fitness: 450 usos / día
- Zona deportiva: 120 usos / día
- Zona salud: 280 usos / día

▪ **Situación geográfica** ideal (caso de nueva construcción o remodelación) en el entorno general de un municipio / distrito tipo:



- Zona escolar: compatible con el uso escolar de la zona deportiva (pistas exteriores) y zona salud (adolescentes) en horario escolar (mañana).
- Zona residencial de gran densidad: aprovechando la cercanía residencial para evitar desplazamientos con vehículo.
- Zona deportiva: para aprovechar instalaciones colectivas ya construidas, en algunos casos obsoletas.



8.4.3. Características Técnicas de los CDAR

8.4.3.1. Funcionalidad

MODELO	CAPACIDAD media	Ratio m2/usuario	Usuario tipo	Reserva on-line	Inscripción vía web	PRECIO medio	Horas servicio/sem
CDAR 15	1200	1,52	Abonado	SI	SI	32,00 €	90
CDAR 30	2500	1,21	Abonado	SI	SI	34,00 €	115
CDAR 50	3200	1,16	Abonado	SI	SI	33,00 €	168

8.4.3.2. Sistema de Construcción, Financiación y Gestión

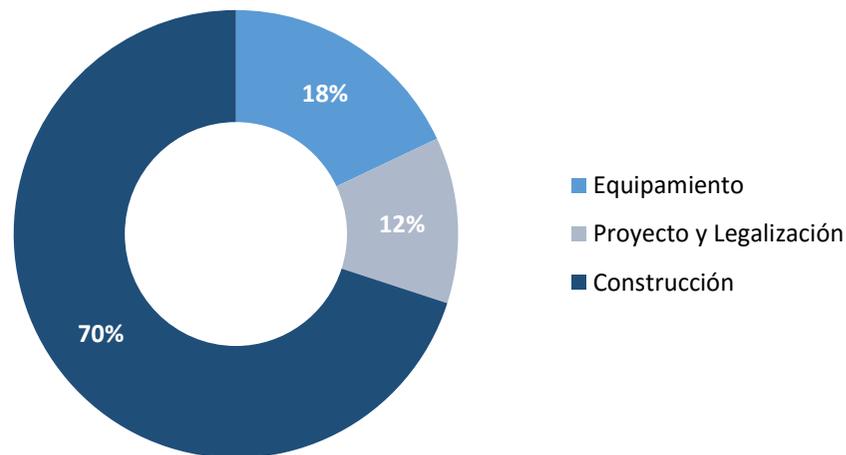
MODELO	Sistema fabricación	Plazo ejecución	Sistema contratación	Gestión delegada	Sistema financiación	COSTE INVERSIÓN
CDAR 15	modular Prefabricado	6 meses	Llave en mano	3-5 años	Pub / privada	900.000 €
CDAR 30	modular Prefabricado	8 meses	Llave en mano	5 años	Pub / privada	1.300.000 €
CDAR 50	modular Prefabricado	10 meses	Llave en mano	5 años	Pub / privada	2.500.000 €

8.4.3.3. Sistemas de eficiencia energética

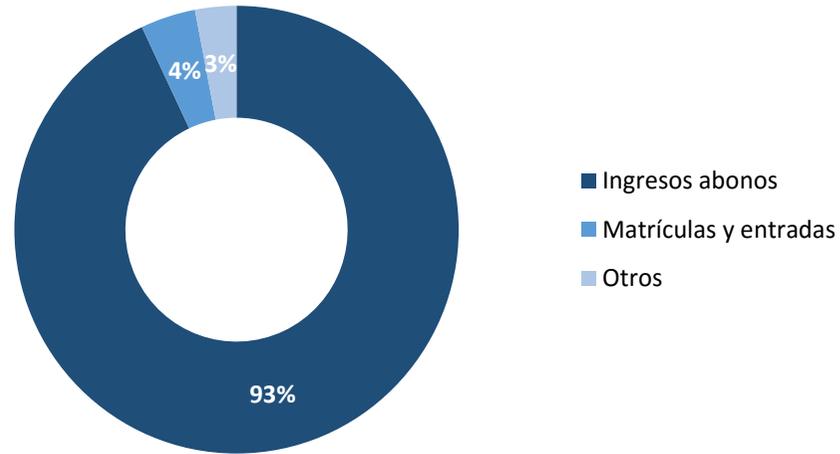
MODELO	Climatización	Producción energética	Aislamiento	Domótica	Iluminación	Aislamiento piscina
CDAR 15	Free-cooling / integral	Gas /Térmico solar	Integral	Clima/sonido /ilumin/Agua	Inducción/led	Manta térmica
CDAR 30	Free-cooling / integral	Gas /Térmico solar	Integral	Clima/sonido /ilumin/Agua	Inducción/led	Manta térmica
CDAR 50	Free-cooling / integral	Gas /Térmico solar/Fotov	Integral	Clima/sonido /ilumin/Agua	Inducción/led	Manta térmica

8.4.3.4. Modelo de Negocio

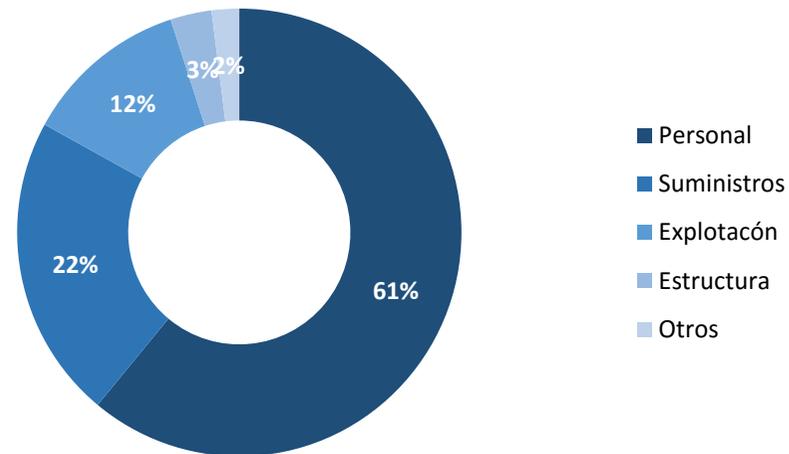
8.4.3.4.1. Inversión



8.4.3.4.2. Estructura de ingresos



8.4.3.4.3. Estructura de gastos



8.4.4. Tipología Rendimiento/Competición

En las actividades acuáticas, y respecto a sus espacios deportivos, ocurre que, a diferencia de la gran mayoría de deportes y actividades físicas, los requerimientos técnicos y federativos de la natación distan mucho de las mínimas exigencias que precisan los usuarios del llamado “Deporte para todos” en cualquiera de sus vertientes: natación recreativa,

natación funcional, natación educativa, etc.

Así, y siguiendo el Reglamento de Natación 2013/2017 de la Real Federación Española de Natación, la N.1.8 estipula que *“La piscina y el equipo técnico, deberán estar homologados con anterioridad a la competición, y deberá cumplir la normativa establecida en el Libro de Instalaciones de la R.F.N.E.”*

De entre los tipos de piscinas descritos en dicho libro, se distinguen las de 25m, de longitud y las de 50m.

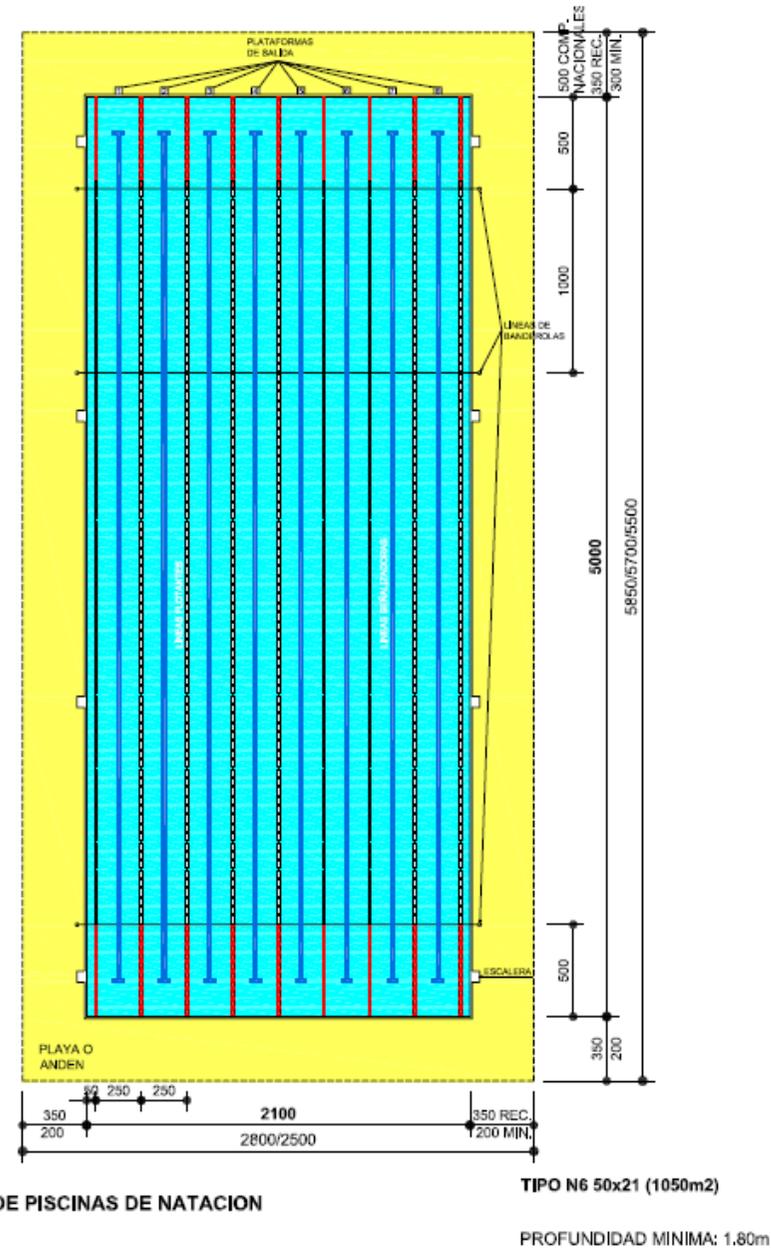
DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS	VASOS DE NATACION						
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
Longitud (m)	25,00	25,00	25,00	25,00	50,00	50,00	50,00
Anchura (m)	12,50	16,50	21,00	25,00	16,50	21,00	25,00
Profundidad mínima (m)	1,80 2,00(*)	1,80 2,00(*)	1,80 2,00(*)	2,00	1,80 2,00(*)	1,80 2,00(*)	2,00
Profundidad máxima (m)	2,25	2,25	2,25	2,25	2,50	2,50	2,50
Nº calles	6	8	8	8	6	8	8
Ancho calles (m)	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Bandas exteriores (m)	2 x 0,25		2 x 0,50	2 x 0,50	2 x 0,75	2 x 0,50	2 x 0,50
Nivel	Entrenamiento Competiciones Locales y Regionales		Competiciones Nacionales (R.F.E.N.)	Campeonatos del Mundo (25 m)	Entrenamiento	Competiciones Nacionales (R.F.E.N.)	Campeonatos del Mundo, JJ. OO

Entre estas últimas se encuentran las siguientes:

- N5: Entrenamiento.
- N6: Competiciones Nacionales RFEN.
- N7: Campeonatos del Mundo JJ.OO. Campeonatos de España.

Respecto a la modalidad de waterpolo, la longitud entre las porterías es de 30 m. en masculino y 25 m. en femenino, siendo la anchura de 20 m. en ambos casos y una profundidad mínima de 1.80 m. y recomendada de 2.00 m. Si bien, en cuanto a las dimensiones, estas permiten una holgura en tanto que la longitud puede variar entre 30 y 20 m. en masculino y entre 25 y 20 m. en femenino. Igualmente la anchura puede oscilar entre 20 y 8 m. para las competiciones masculinas y entre 17 y 8 m. para las femeninas. Dicta la normativa que serán también aptas para la práctica del waterpolo otras medidas de vaso existentes en instalaciones como 33 x 25 u otras, siempre respetando la profundidad mínima de 1.80 m. y la recomendada de 2 m.

En la modalidad de natación sincronizada los vasos aptos son todos los que van de N1 a N7 para Competiciones Nacionales, siendo los dos últimos (N6 y N7) aptos a su vez para el desarrollo



de JJ.OO., Campeonatos del Mundo y Campeonatos de la Federación Internacional de Natación (FINA).

Revisando los vasos de 50 m. existentes en la isla que se encuentren homologados, resultan los siguientes:

PISCINAS HOMOLOGADAS PARA COMPETICIONES NACIONALES

LOCALIDAD	PISCINA	TITULARIDAD/ GESTIÓN	LONGITUD	ANCHO	CALLES	AÑO HOMOLOGACIÓN
Arona-Los Cristianos	Piscina Municipal Arona Los Cristianos	Pública	50 m.	21 m.	8	1994
Güïmar	Piscina Club Náutico Puerto de Güïmar	Privada	50 m.	21 m.	8	1980
La Caleta de Adeje	Centro Deportivo Tenerife Top Training	Privada	50 m.	25 m.	10	2010
Puerto de la Cruz	Piscina Ciudad Deportiva Municipal Puerto de la Cruz	Pública	50 m.	21 m.	8	1994
Santa Cruz Tenerife	Piscina Ciudad Deportiva Municipal "Acidario Lorenzo"	Pública	50 m.	20 m.	8	1994

Fuente: RFEN mayo 2015

De entre estas piscinas, las que son públicas son sólo las de Arona, la de Santa Cruz y la del Puerto de la Cruz, lo cual será tenido en cuenta a la hora de establecer un vaso de tecnificación el apartado 9.3.

8.5. Estudio de las necesidades de superficie de lámina de agua

Las necesidades de piscinas cubiertas según las normas NIDE se establecen a partir de los índices expuestos en la siguiente tabla:

NECESIDADES EN SUPERFICIE DE LAMINA DE AGUA EN PISCINAS CUBIERTAS SEGÚN LA POBLACIÓN EN m2/hab.			
Ámbito demográfico	CLIMA		
en nº de habitantes	Continental	Atlántico	Mediterráneo/ Subtropical
2.500	-	-	-
5.000	0,04	0,04	0,04
10.000	0,0313	0,0313	0,0313
15.000	0,0258	0,0258	0,0258
20.000	0,0243	0,022	0,0206
30.000	0,0175	0,0148	0,014
40.000	0,015	0,0136	0,0128
50.000	0,0145	0,0123	0,0109
75.000	0,0114	0,0097	0,0082
100.000	0,0102	0,0087	0,0075
150.000	0,0092	0,0079	0,0068
200.000	0,0084	0,0073	0,0061

En cuanto a las piscinas al aire libre se determinan según esta otra:

NECESIDADES EN SUPERFICIE DE LAMINA DE AGUA EN PISCINAS AL AIRE LIBRE SEGÚN LA POBLACIÓN EN m2/hab.			
Ámbito demográfico	CLIMA		
en nº de habitantes	Continental	Atlántico	Mediterráneo/ Subtropical
1.200	-	-	-
2.500	-	-	-
5.000	0,064	0,048	0,08
10.000	0,052	0,039	0,065
15.000	0,042	0,031	0,052
20.000	0,034	0,026	0,043
30.000	0,038	0,021	0,035
40.000	0,023	0,017	0,029
50.000	0,019	0,014	0,024
75.000	0,016	0,012	0,02
100.000	0,014	0,01	0,017
150.000	0,012	0,009	0,015
200.000	0,011	0,0084	0,014

Para ello se asignará a cada comarca un índice, tanto para piscinas cubiertas como al aire libre, según aproximación de su población, reflejada en la siguiente tabla:

POBLACIÓN	Total	♂	♀
TF-Abona	71.907	36.407	35.500
TF-Acentejo	64.994	32.456	32.538
TF-Metropolitana	386.714	186.936	199.778
TF-Daute	17.555	8.778	8.777
TF-Icod	33.448	16.545	16.903
TF-Suroeste	157.086	79.875	77.211
TF-Valle de Güímar	50.758	24.950	25.808

Al combinar las dos tablas, se obtienen los siguientes resultados:

Se ha considerado resaltar sólo los déficit o superávit superior a 200 m², que correspondería con una piscina de la tipología más pequeña, la CDAR 15.

COMARCA	POBLACIÓN	Índice cercano	Lámina resultante	Lámina existente	Déficit o superávit
Área Metropolitana	386.714	0,0073	2823,01	2945,50	122,49
Valle de Güímar	50.758	0,0123	624,32	375,00	-249,32
Abona	71.907	0,0097	697,50	615,63	-81,87
Suroeste	157.086	0,0079	1240,98	1532,50	291,52
Daute	17.555	0,022	386,21	0,00	-386,21
Icod	33.448	0,0148	495,03	312,50	-182,53
Valle de la Orotava	107.474	0,0087	935,02	814,00	-121,02
Acentejo	64.994	0,0097	630,44	1447,00	816,56

PISCINAS
CUBIERTAS

COMARCA	POBLACIÓN	Índice cercano	Lámina resultante	Lámina existente	Déficit o superávit
Área Metropolitana	386.714	0,0084	3248,40	2007,50	-1240,90
Valle de Güímar	50.758	0,014	710,61	350,00	-360,61
Abona	71.907	0,012	862,88	0,00	-862,88
Suroeste	157.086	0,009	1413,77	1.050,00	-363,47
Daute	17.555	0,026	456,43	1947,65	1491,22
Icod	33.448	0,021	702,41	0,00	-702,41
Valle de la Orotava	107.474	0,01	1074,74	1076,00	1,26
Acentejo	64.994	0,012	779,93	0,00	-779,93

PISCINAS
AIRE-LIBRE

En estos resultados se pueden profundizar más extensamente

según el siguiente desarrollo:

PISCINAS
CUBIERTAS

COMARCA	Déficit o superavit	% Poblac cubierta	Población cubierta	Población Déficit/Superavit	corresponde con		
					CDAR 15	CDAR 30	CDAR 50
Área Metropolitana	122,49	104%	403.493	16.779			
Valle de Güimar	-249,32	60%	30.488	-20.270			
Abona	-81,87	88%	63.466	-8.441			
Suroeste	291,52	123%	193.987	36.901			
Daute	-386,21	0%	0	-17.555			
Icod	-182,53	63%	21.115	-12.333			
Valle de la Orotava	-121,02	87%	93.563	-13.911			
Acentejo	816,56	230%	149.175	84.181			

PISCINAS
AIRE-LIBRE

COMARCA	Déficit o superavit	% Poblac cubierta	Población cubierta	Población Déficit/Superavit	corresponde con		
					CDAR 15	CDAR 30	CDAR 50
Área Metropolitana	-1240,90	62%	238.988	-147.726			
Valle de Güimar	-360,61	49%	25.000	-25.758			
Abona	-862,88	0%	0	-71.907			
Suroeste	-363,47	74%	116.667	-40.419			
Daute	1491,22	427%	74.910	57.355			
Icod	-702,41	0%	0	-33.448			
Valle de la Orotava	1,26	100%	107.600	126			
Acentejo	-779,93	0%	0	-64.994			

8.6. Áreas no satisfechas

Como áreas no satisfechas se entienden todos aquellos ámbitos del territorio, que conteniendo población residente, no están dentro de las áreas de cobertura de las instalaciones deportivas acuáticas.

A partir de la determinación de las áreas cubiertas por las instalaciones deportivas acuáticas se ha detectado que un 76,7% de la población de la isla se encontraría cubierta por alguna de las instalaciones deportivas acuáticas de titularidad pública que han sido inventariadas en el presente estudio, lo que implicaría que unos 207.771 hab. se encontrarían fuera de las áreas de influencia de estas instalaciones.

	Población 2014		Población Cubierta		Población No Cubierta	
	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936		682.165	76,7%	207.771	23,3%
Á.Metropolitana	386.714		318.568	35,8%	68.146	7,7%
Acentejo	64.994		54.941	6,2%	10.053	1,1%
Daute	17.555		8.630	1,0%	8.925	1,0%
Icod	33.448		27.935	3,1%	5.513	0,6%
Valle de la Orot.	107.474		93.014	10,5%	14.460	1,6%
Abona	71.907		34.137	3,8%	37.770	4,2%
Suroeste	157.086		103.946	11,7%	53.140	6,0%
Valle de Güimar	50.758		40.994	4,6%	9.764	1,1%

Tabla 8: Relación de población cubierta y no cubierta por comarcas

Las comarcas con el mayor número de población no cubierta van a ser el Área Metropolitana, con unos 68.146 hab., seguido de la comarca suroeste con 53.140

Hay que tener en cuenta que estos valores, son a escala comarcal, pero no indican si se trata de una población que se encuentre concentrada territorialmente o está dispersa. En base a estas localizaciones, es donde se determinará si es posible plantear actuaciones concretas o alternativas que permitan satisfacer la demanda que pudiese existir de los servicios ofertados en las instalaciones.

Esto implica que se debe realizar un análisis, para determinar áreas no satisfechas pueden tener suficiente población para plantear la instalación de nuevas instalaciones o plantear diversas alternativas para la movilidad de sus residentes hacia alguna de las instalaciones ya definidas.

El primer paso para conseguir definir estas áreas no satisfechas será por lo tanto distinguir las áreas urbanas que no estarían cubiertas por las instalaciones. En este proceso se ha intentado no ser conservador en la definición de las áreas urbanas, sino que se ha entendido que diversos dispersos edificatorios, donde las viviendas se encuentran próximas entre sí, podría ser

entendidas como zonas urbanas, sobre todo, en lo referente a la población situada en su interior.

Para esto se ha generado una superficie alrededor de las edificaciones que permitiesen agrupar sectores, de edificaciones dispersas y zonas urbanas, para conformar grandes manchas sobre las que distinguir las áreas no cubiertas por población.

A partir de la superposición de la información de las coberturas y las zonas de población no cubierta, se han identificado ocho grandes áreas no satisfechas en la isla, que se pueden observar en el siguiente mapa. Para la delimitación de estas grandes áreas no satisfechas se ha perseguido conseguir que se traten de grandes áreas continuas que puedan albergar grandes cantidades de población, que permitan plantear actuaciones conjuntas sobre ellas, de forma que se han evitado todas aquellas posibles superficies donde la población estimada fuese inferior a los 5.000 hab.

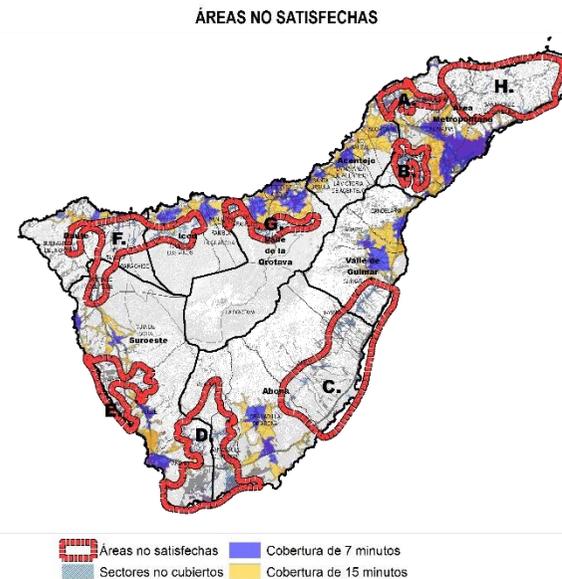


Ilustración 46: Áreas No Satisfechas

Como se puede observar, estas zonas engloban grandes zonas donde se encuentran grandes manchas de población, pero se han descartado algunas zonas, con poca población y que por su cercanía con las coberturas la población podría desplazarse hacia alguna de estas instalaciones.

A partir de esta delimitación de zonas, se ha realizado un cálculo para estimar la población que estaría situada en el interior de estas áreas no satisfechas, y de esta forma poder valorar la

importancia de estas, en función de su población y la necesidad

de plantear alternativas dentro de ellas.

	Población 2014	Pob Cubierta		Pob. Áreas no satisfechas		Pob. Fuera de zonas	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	682.165	76,7%	136.486	15,3%	71.285	8,0%
Área Metropolitana	386.714	318.568	82,4%	35.321	9,1%	32.825	8,5%
Acentejo	64.994	54.941	84,5%	70	0,1%	9.983	15,4%
Daute	17.555	8.630	49,2%	5.513	31,4%	3.412	19,4%
Icod	33.448	27.935	83,5%	3.847	11,5%	1.666	5,0%
Valle de la Orotava	107.474	93.014	86,5%	7.068	6,6%	7.392	6,9%
Abona	71.907	34.137	47,5%	31.116	43,3%	6.654	9,3%
Suroeste	157.086	103.946	66,2%	51.113	32,5%	2.027	1,3%
Valle de Güimar	50.758	40.994	80,8%	2.438	4,8%	7.326	14,4%

Tabla 9: Relación de Población de áreas no satisfechas por comarcas

De este análisis se ha obtenido que, si teníamos una cobertura de población del 76,7%, la población sobre la que podría actuarse serían unos 136.786 hab. Aunque se nos quedarían fuera de estas zonas un 8% de la población insular, que se encontraría en dispersos, sin suficiente entidad como para poder definir la instalación de una Instalación Deportiva Cubierta.

Aunque estos datos están obtenidos a la escala de comarcas, se ha planteado delimitar las áreas no satisfechas sin tener en cuenta estos límites, de forma que se puedan desarrollar estrategias insulares integradas.

A continuación, se va a proceder a caracterizar cada una de estas áreas no satisfechas, que servirán como base para el posterior desarrollo de alternativas.

8.6.1. **Ámbito de Tegueste-Tejina-Valle de Guerra**

Vamos a comenzar por este ámbito porque se podría considerar singular, dentro de los análisis de coberturas y áreas no satisfechas. Esta viene determinada porque una parte del ámbito estaría situado dentro de la cobertura generada por las piscinas de bajamar, que aunque cumplen algunos servicios básicos de

formación, no llegan a tener las características para contemplarla como una piscina deportiva.

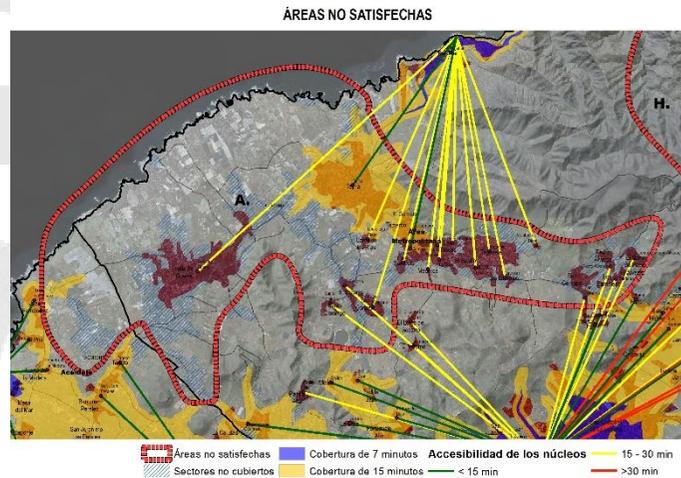
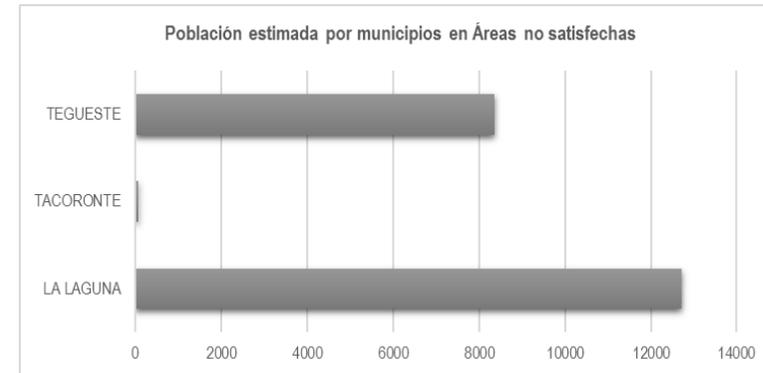


Ilustración 47: Área no satisfecha de Tegueste-Valle de Guerra

El presente ámbito integra a núcleos de población de los municipios de La Laguna, Tegueste y Tacoronte, y va a estar conformado por una población estimada de 21.148 hab, siendo el municipio de La Laguna, la que aportaría una mayor proporción de población.



Por rangos de tiempo, los núcleos que conforman este ámbito estarían a unos 15-30 minutos de una instalación acuática, aunque en su mayoría a las piscinas de bajamar, que como decíamos no pueden cubrir determinadas necesidades. Sus instalaciones más cercanas serían Tacoronte y San Benito, pero estas ya implican unos tiempos superiores a los 30 minutos

8.6.2. Ámbito de El Rosario

Este ámbito va englobar una gran parte del municipio de El Rosario, el suroeste del municipio de Santa Cruz y un pequeño sector del municipio de La Laguna.

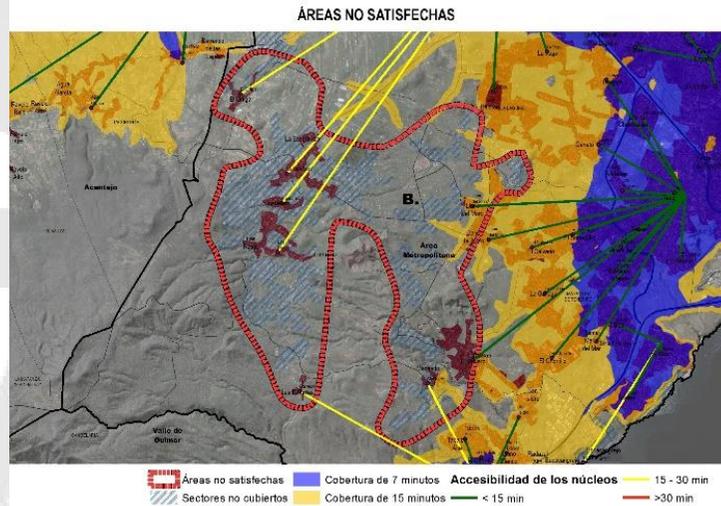
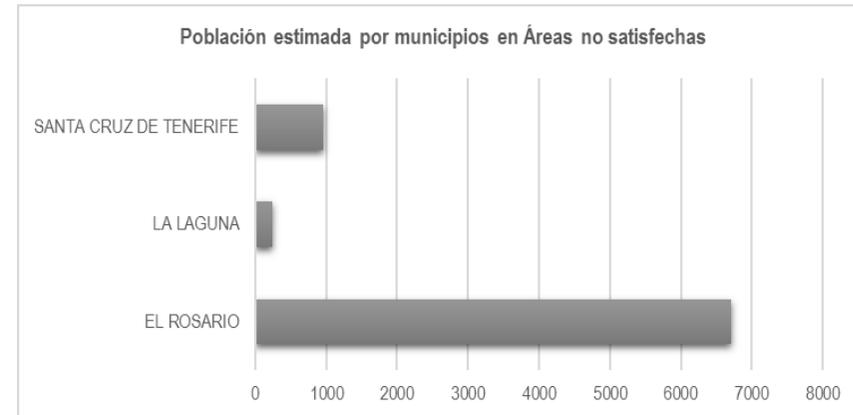


Ilustración 48: Área no satisfecha de El Rosario

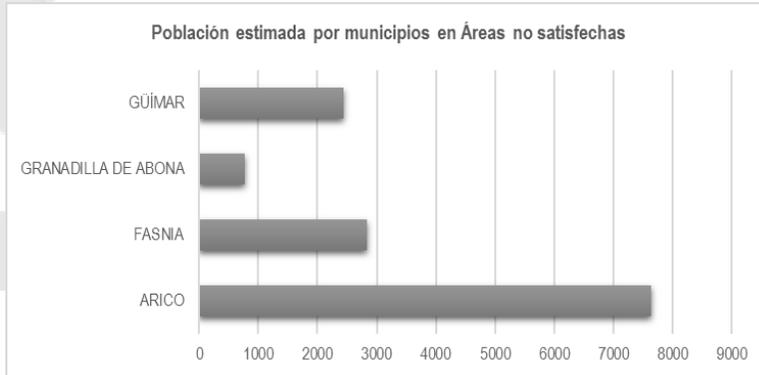
Dentro de este ámbito, se ha estimado una población de 7.904 hab, de los cuales un 85% de la población se encontraría dentro del término municipal de El Rosario, un 12% estaría dentro del municipio de Santa Cruz de Tenerife y el 3% de población restante sería de La Laguna.



Las piscinas más cercanas que podrían dar servicio a esta área serían la de San Benito (La Laguna), El Polvorín (La Laguna) y Añaza (Santa Cruz de Tenerife), pero los tiempos de acceso serían de entre 15 y 30 minutos.

8.6.3. Ámbito de Abona

El ámbito de abona es el que mayor extensión territorial tiene, y muestra uno de los grandes sectores insulares que no tienen instalaciones cercanas. El ámbito incluiría casi en su totalidad los municipios de Arico y Fasnia; y algunos sectores de los municipios de Granadilla y Güímar.



La población estimada situada dentro de este ámbito sería de unos 13.693 hab, de los cuales un 56% se correspondería al municipio de Arico.

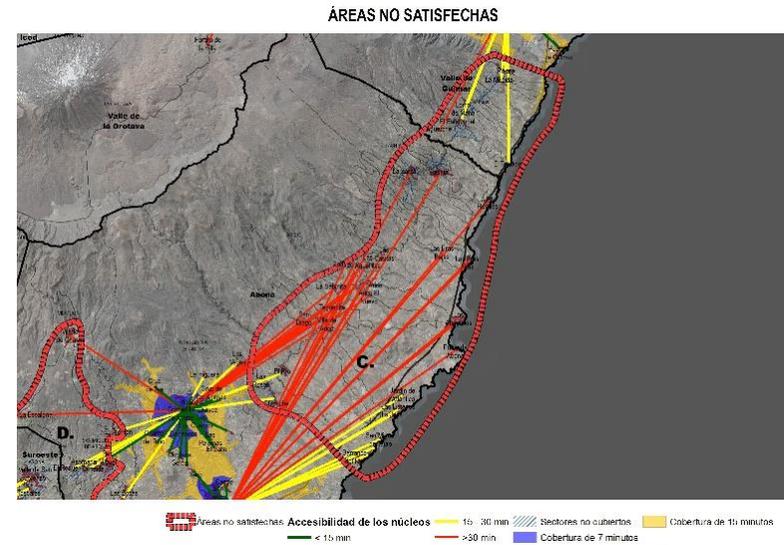


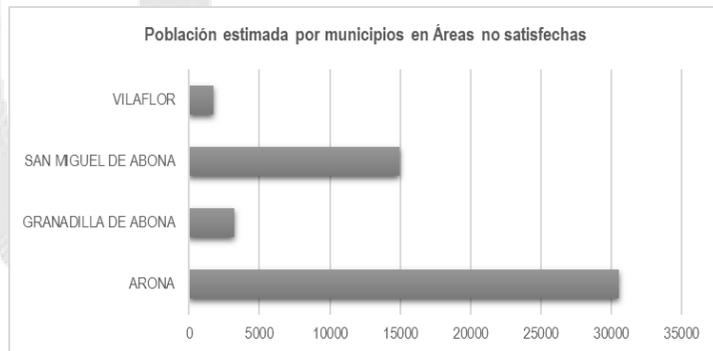
Ilustración 49: Área no satisfecha de Abona

Como se puede observar en la imagen anterior, la accesibilidad a instalaciones acuáticas de los núcleos en este ámbito es bastante mala, con tiempos de acceso que superan los 30 minutos, salvo en algunas zonas que limitan con el municipio de Granadilla o Gúímar, donde los tiempos de acceso se reducen a periodos entre 15-30 minutos.

8.6.4. **Ámbito de Arona-San Miguel-Vilaflor**

Este ámbito es el que mayor población estimada tiene de toda la isla, con unos 50.382 hab., que van a proceder de los municipios de Arona, Granadilla, San Miguel y Vilaflor.

El municipio de Arona será el que aporte una mayor proporción de población, un 61%, seguido por San Miguel, que aportaría el 30%. Lo que es causado ya que los núcleos poblacionales más importantes de ambos municipios se encuentran a más de 15 minutos de instalaciones acuáticas



En este ámbito es singular lo que ocurre con el municipio de Vilaflor, que tendría su instalación acuática más cercana se encontraría en Granadilla casco, lo que la sitúa a más de 30

minutos, aunque se tiene el problema que por la población municipal puede ser difícil tener la suficiente demanda para una instalación acuática propia.

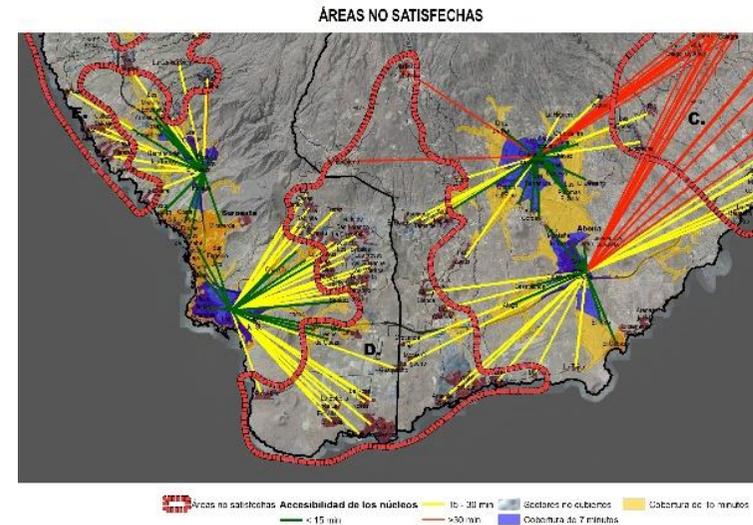


Ilustración 50: Área no satisfecha de Arona-San Miguel

8.6.5. **Ámbito Suroeste**

El ámbito suroeste es un espacio que se encuentra fuera de las coberturas de la piscina de El Galeón (Adeje), Guía de Isora y

Santiago del Teide. Dentro de este ámbito se ha estimado una población de unos 14.353 habitantes, de los cuales un 54% pertenecerían al municipio de Adeje, y un 46% estaría situado en el municipio de Guía de Isora.

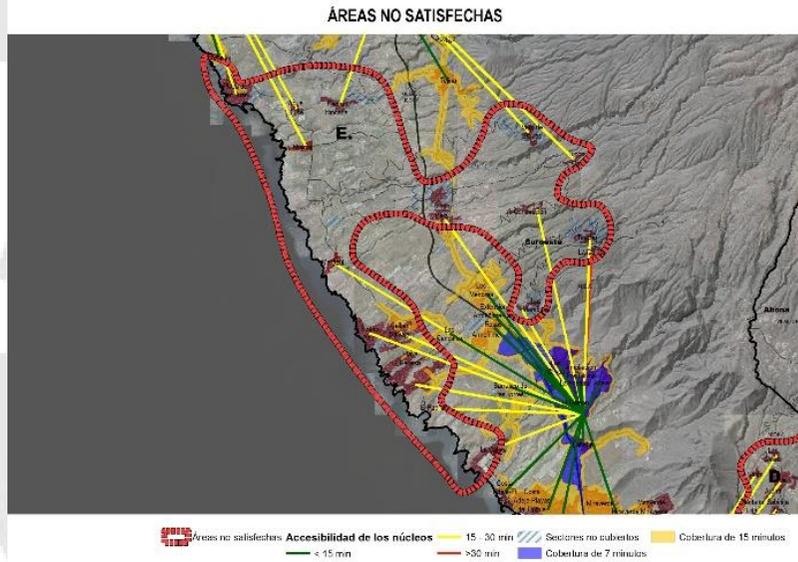


Ilustración 51: Área no satisfecha del Suroeste

En el análisis de accesibilidad de los núcleos que conforman este ámbito, se detectó que los tiempos de acceso a una instalación acuática próxima estarían entre los 15 y 30 minutos.

8.6.6. Ámbito de Icod-Daute

Este ámbito va a contener núcleos pertenecientes a tres comarcas y se ha estimado que contendría una población de unos 15.595 hab, de los cuales un 40% se encontrarían en el municipio de Santiago del Teide y un 24% pertenecerían a Icod de los Vinos



Este ámbito se caracteriza por estar situado en las medianías de los municipios afectados, y donde muchos de ellos tienen instalaciones deportivas en sus costas. El problema se encuentra en la accesibilidad territorial de estos, que genera que los tiempos de acceso sean superiores a los 15 minutos establecidos para las coberturas, como sucede con los núcleos de La

Montañeta, San José de los Llanos o el casco de Santiago del Teide, donde los tiempos de acceso a una instalación acuática superan los treinta minutos.

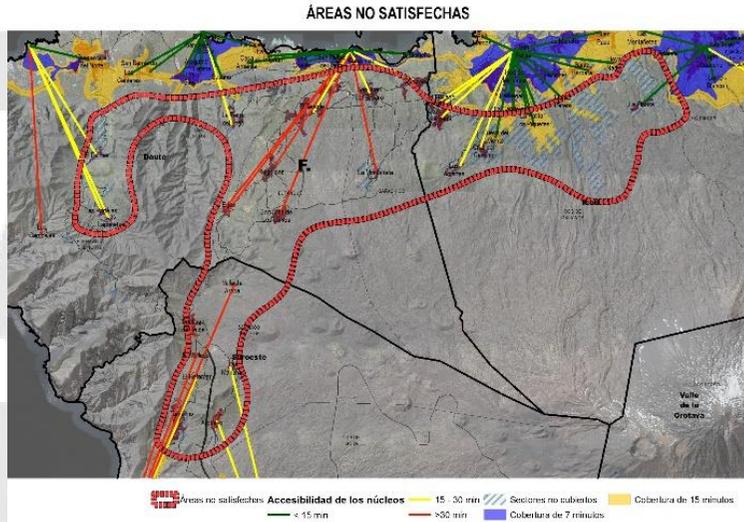


Ilustración 52: Área no satisfecha de Daute-Icod

8.6.7. **Ámbito Altos de la Orotava**

Este ámbito va a ocupar los núcleos situados en los altos del valle de la Orotava, como son por ejemplo Aguamansa y Benijos;

y al mismo tiempo por seguir una continuidad territorial, el núcleo de Icod el Alto.

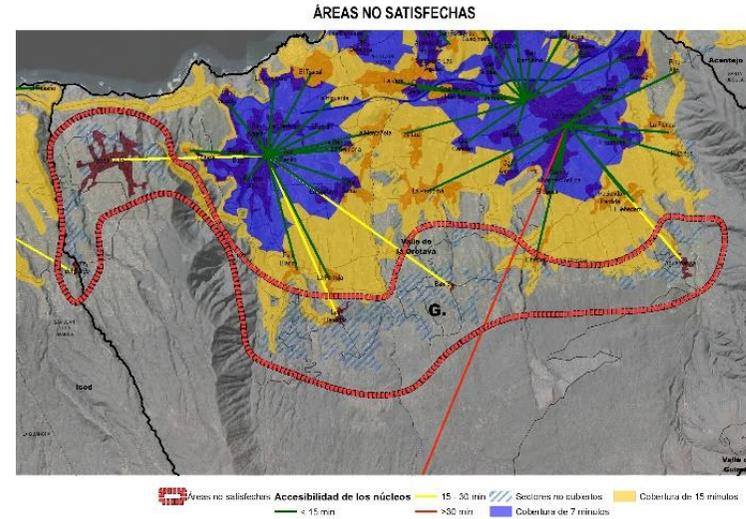


Ilustración 53: Área no satisfecha de los Altos de la Orotava

La población estimada dentro de este ámbito es de unos 7.082 hab. El principal problema de esta área es que toda esta población se encontraría fuera de las coberturas, ya que están dentro de un rango de 15-30 minutos

8.6.8. **Ámbito de Anaga**

El ámbito de Anaga se podría considerar como uno de las áreas no satisfechas más singulares, de todo este estudio. La población estimada dentro de este sector es de unos 6.340 habitantes, pero el principal problema radica en que sus características geográficas generan una accesibilidad territorial elevada, de más de 30 minutos desde sus núcleos a la instalación acuática más cercana.

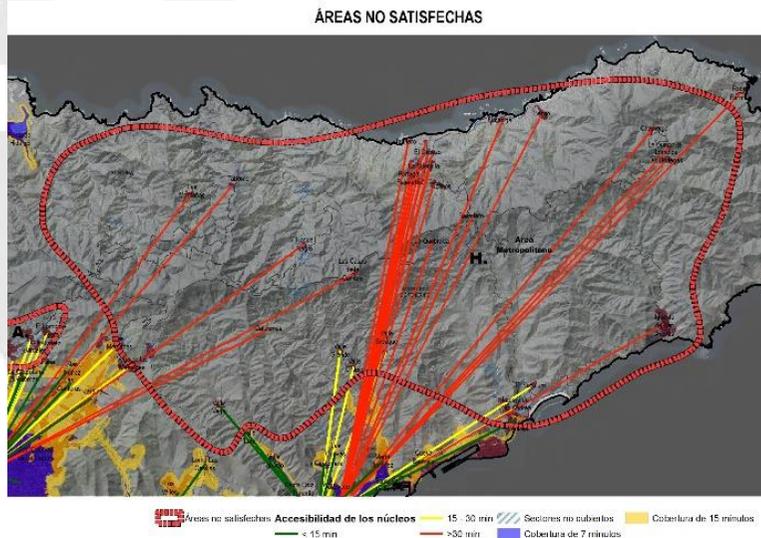


Ilustración 54: Área no satisfecha de Anaga

A su vez, hay que considerar que toda esta área se encuentra situado dentro del Parque Rural de Anaga, que al tratarse de un espacio natural protegido, va a imposibilitar en gran medida cualquier propuesta de una nueva instalación.

8.7. **Análisis de las instalaciones acuáticas propuestas.**

8.7.1. **Inventario de las propuestas de nuevos Complejos Deportivos Acuáticos.**

Como se comentó en apartados anteriores, para la realización de esta revisión del Plan Insular de Piscinas, se procedió a realizar una actualización del inventario de Instalaciones Acuáticas Deportivas que existía en ese documento, según la metodología ya descrita.

El Plan Insular de Piscinas, definía que se habían un total de 5 nuevas instalaciones previstas en toda la isla, de las cuales 2 se encontraban en el área metropolitana, 1 en el Valle de Guimar 1 en Fasnia, 1 en Arona y otra en Vilaflor.

Para poder realizar una comprobación de si la previsión de estas instalaciones se encuentra todavía vigente, ya que puede pasar que estas previsiones se pueden haber desechado por diversos motivos, se ha recurrido a la consulta de los Planes Generales de Ordenación de cada municipio, como documento que marca el modelo de desarrollo municipal. Para esto se ha consultado para todos los municipios cada uno de los PGO vigentes y en algunos casos, los documentos que se encontrasen en una fase de Aprobación Provisional.

De esta forma se han inventariado 7 instalaciones deportivas acuáticas previstas a escala insular, de las cuales 5 se encuentran en el Área Metropolitana, 1 en el Valle de Güimar y 1 en Abona.

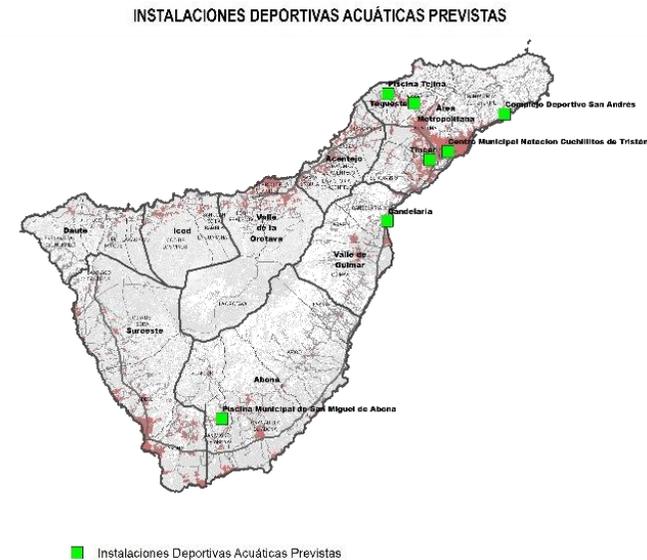
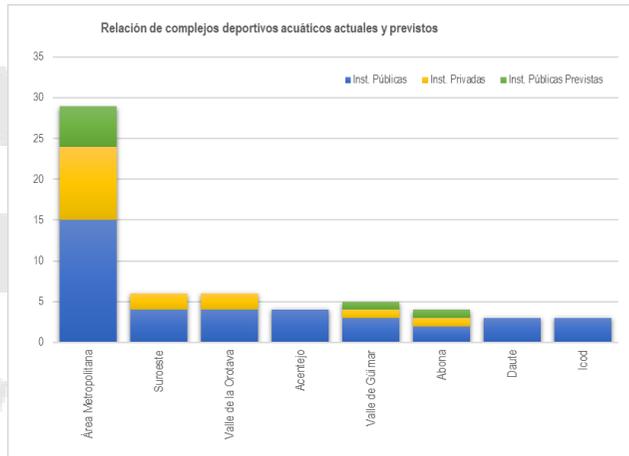


Ilustración 55: Mapa de Instalaciones Deportivas Previstas

Estas instalaciones no van a coincidir con las previsiones definidas en el anterior Plan Insular de Piscinas, tanto que hay una serie de piscinas que, aunque estaban previstas en el anterior plan, no tienen un reflejo en el planeamiento municipal, lo que determina en su modelo de desarrollo, por ahora no se contempla su ejecución. Desde este punto de vista, solo se ha encontrado en el planeamiento municipal que se mantienen las instalaciones de Tincer y Candelaria.



Esto implica que si se desarrollasen todas estas instalaciones, se puede observar una clara concentración de estas en el área metropolitana, donde se concentraría el 33% de las instalaciones públicas, mientras que en todo el área norte de la isla, conformado por las comarcas de Daute, Icod, Valle de la Orotava y Acentejo, estaría el 23% de las instalaciones y en el sur de la isla, conformado por las comarcas de Valle de Güimar, Abona y Suroeste, se encontraría el 18% de las instalaciones.

A continuación, se muestra el listado de las nuevas instalaciones propuestas:

Comarca	Municipio	Estado	Titularidad	Denominación
Área Metropolitana	San Cristóbal de La Laguna	Proyectada	Pública	Piscina de Tejina
	Santa Cruz de Tenerife	Proyectada	Pública	Tincer
		Proyectada	Pública	Centro Municipal de Natación Cuchillitos de Tristán
		Proyectada	Pública	Complejo Deportivo de San Andrés
	Tegeste	Proyectada	Pública	Tegeste
Abona	San Miguel de Abona	Proyectada	Pública	Piscina Municipal de San Miguel de Abona
V. Guimar	Candelaria	Proyectada	Pública	Candelaria

Como se dijo con anterioridad tanto la piscina de Candelaria, como la de Tincer, habían sido previstos en el anterior Plan Insular de Piscinas, y se puede observar como en los PGO de estos municipios ya tienen asignada una localización.

Uno de los casos particulares cuando se realizó el inventario de las piscinas previstas es el de la Piscina de San Miguel de Abona, que tiene construida parte de su estructura, aunque en la actualidad se encuentra en fase de abandono, lo que implica considerarla como previsto.



Ilustración 56: Estado Actual de la instalación de San Miguel

8.7.2. Área y Población potencial cubierta por las nuevas instalaciones.

En este apartado se va a realizar una caracterización de la cobertura de cada una de las nuevas instalaciones previstas, de forma que se pueda observar cuál sería su comportamiento en el caso de que se desarrollase, y como se comportarían con las instalaciones actuales.

Para esto se va a generar la cobertura a partir de los medios de transporte motorizados, ya que como se pudo observar en el análisis de la situación actual, este va a ser el que tendrá una mayor extensión superficial. Una vez definida su cobertura, se puede determinar su influencia con las coberturas actuales y lo más importante con las áreas que fueron definidas anteriormente como no satisfechas, ya que vamos a considerar como uno de los objetivos principales, que se pueda cubrir una alta proporción de la población situada dentro de estos ámbitos.

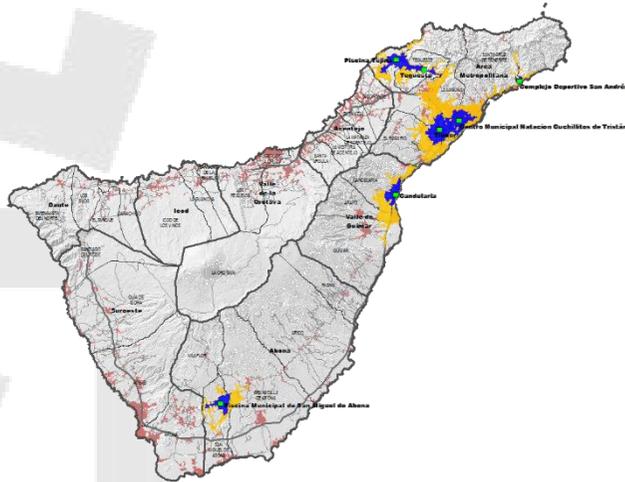


Ilustración 57: Coberturas de las Instalaciones Previstas

Como se puede observar en la imagen anterior, gran parte de las coberturas generadas para estas instalaciones van a coincidir con áreas ya cubiertas por instalaciones actuales, aunque existirán pequeños matices para cada una de ellas que se irán comentando de forma particular.

Esta cobertura generada por las instalaciones propuestas en la actualidad, van a dar cobertura a unos 24.703 hab lo que supone tan solo un 3% de la población insular, y de estos un 98% ya estaría cubierto por instalaciones actuales, aunque como vamos

a describir a continuación existen ciertas salvedades a tener en cuenta.

8.7.2.1. Piscinas propuestas en el Área Metropolitana.

Piscina Municipal de Tejina.

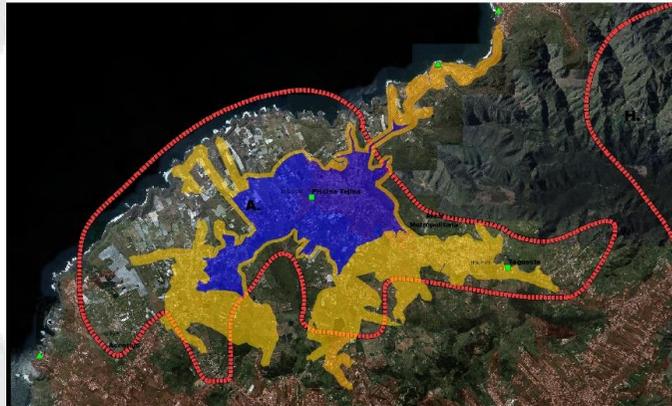
Esta instalación prevista se encontraría en el núcleo poblacional de Tejina, en el término municipal de San Cristóbal de La Laguna. Esta instalación se encuentra dentro de un área no satisfecha.

Según las estimaciones de población, la cobertura de esta instalación daría cobertura a un total de 22.741, de los cuales un 44,7% estarían dentro de la cobertura de la Piscina de Bajamar. Esta instalación, daría cobertura a unos 19.455 habitantes de esta área no satisfecha, de los cuales 15.186 pertenecerían al municipio de La Laguna y 7.555 al municipio de Tegueste.

Piscina Tejina

	Población estimada				Porcentaje Población				
	Total	Coberturas		Áreas no satisfecha	Coberturas		Áreas no satisfecha		
		Fuera	Dentro	Dentro	Fuera	Fuera	Dentro	Dentro	Fuera
Total	22.741	12.579	10.162	19.455	3.286	55,3%	44,7%	85,5%	14,5%
LA LAGUNA	15.186	5.905	9.280	12.170	3.015	38,9%	61,1%	80,1%	19,9%
Área inferior a 7 minutos	9.622	3.264	6.358	9.528	94	33,9%	66,1%	99,0%	1,0%
Área entre 7 y 15 minutos	5.564	2.641	2.922	2.642	2.921	47,5%	52,5%	47,5%	52,5%
TEGUESTE	7.555	6.673	882	7.285	271	88,3%	11,7%	96,4%	3,6%
Área inferior a 7 minutos	156	36	120	156		23,1%	76,9%	100,0%	0,0%
Área entre 7 y 15 minutos	7.399	6.637	762	7.128	271	89,7%	10,3%	96,3%	3,7%

COBERTURAS INSTALACIONES PREVISTAS



■ Instalaciones Deportivas Acuáticas Previstas ■ Coberturas previstas ■ Áreas no satisfechas
▲ Instalaciones existentes ■ Cobertura de 7 minutos ■ Coberturas instalaciones actuales ■ Cobertura de 15 minutos

Piscina municipal de Tincer.

Esta instalación se encuentra situada en municipio de Santa Cruz de Tenerife, en el núcleo municipal de Tincer, en las proximidades del Centro de Atletismo de Alto Rendimiento.

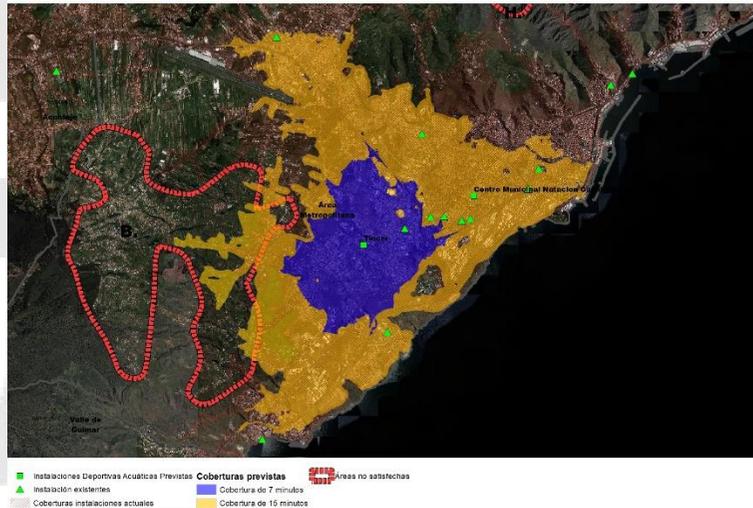
Según las estimaciones realizadas, esta instalación daría cobertura a una población de 253.872 hab, de los cuales un 99% estarían dentro de las coberturas de las instalaciones existentes. De estos, 142.777 pertenecerían al municipio de Santa Cruz, 107.332 al municipio de La Laguna y 3.762 al municipio de El Rosario

Tincer

	Población estimada				Porcentaje Población				
	Total	Coberturas		Áreas no satisfecha	Coberturas		Áreas no satisfecha		
		Fuera	Dentro	Dentro	Fuera	Fuera	Dentro	Dentro	Fuera
Total	253.872	1.249	252.623	2.463	251.409	0,5%	99,5%	1,0%	99,0%
EL ROSARIO	3.762	393	3.370	1.017	2.745	10,4%	89,6%	27,0%	73,0%
Área entre 7 y 15 minutos	3.762	393	3.370	1.017	2.745	10,4%	89,6%	27,0%	73,0%
LA LAGUNA	107.332	29	107.303	80	107.252	0,0%	100,0%	0,1%	99,9%
Área inferior a 7 minutos	29.957	-	29.957		29.957	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Área entre 7 y 15 minutos	77.375	29	77.345	80	77.295	0,0%	100,0%	0,1%	99,9%
SANTA CRUZ DE TENERIFE	142.777	827	141.951	1.366	141.411	0,6%	99,4%	1,0%	99,0%
Área inferior a 7 minutos	25.888	15	25.874		25.888	0,1%	99,9%	0,0%	100,0%
Área entre 7 y 15 minutos	116.889	812	116.077	1.366	115.523	0,7%	99,3%	1,2%	98,8%

Respecto al área no satisfecha de El Rosario, esta instalación solo daría cobertura a unos 2.463 habitantes.

COBERTURAS INSTALACIONES PREVISTAS



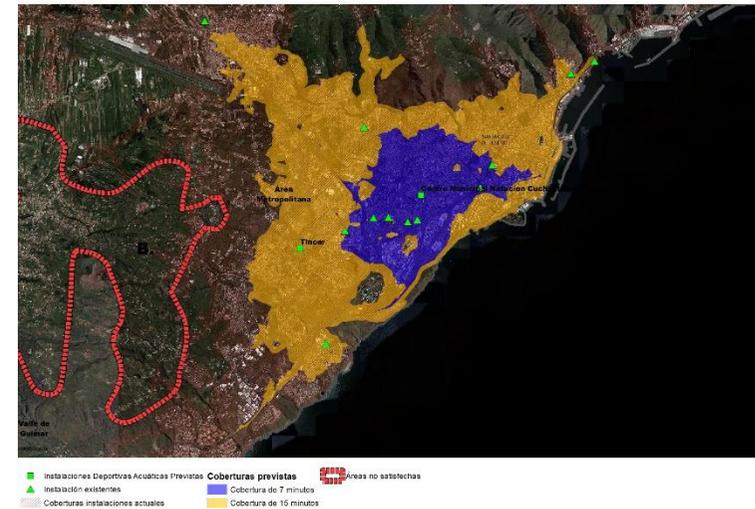
Piscina municipal de natación de Cuchillitos de Tristán

Esta instalación se encuentra situada en el municipio de Santa Cruz de Tenerife y se estima que tiene una población cubierta de 263.955 habitantes, las cuales se encuentran cubiertas por las instalaciones existentes en la actualidad

	Población estimada				Porcentaje Población				
	Total	Coberturas		Áreas no satisfechas	Coberturas		Áreas no satisfechas		
		Fuera	Dentro		Fuera	Dentro	Dentro	Fuera	
Centro Municipal Natacion Cuchillitos de Tristán	263.955	404	263.551		263.955	0,2%	99,8%	0,0%	100,0%
LA LAGUNA	88.678	-	88.678		88.678	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Área inferior a 7 minutos	6.309	-	6.309		6.309	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Área entre 7 y 15 minutos	82.369	-	82.369		82.369	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
SANTA CRUZ DE TENERIFE	175.277	404	174.874		175.277	0,2%	99,8%	0,0%	100,0%
Área inferior a 7 minutos	79.983	-	79.983		79.983	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Área entre 7 y 15 minutos	95.295	404	94.891		95.295	0,4%	99,6%	0,0%	100,0%

La cobertura de esta instalación daría servicio a sectores del municipio de La Laguna y Santa Cruz, estimándose la población potencial en 88.687 para el primero y 175.277 para el segundo.

COBERTURAS INSTALACIONES PREVISTAS



Complejo deportivo de San Andrés

Esta instalación se encuentra situada en el municipio de Santa Cruz de Tenerife, en el núcleo de San Andrés, y se ha estimado que la población cubierta por esta es de 6.258 hab, de los cuales un 68,8% sería por varias piscinas que tienen un déficit de servicios que podrían verse complementados por esta instalación

Complejo Deportivo San Andrés
SANTA CRUZ DE TENERIFE
Área inferior a 7 minutos
Área entre 7 y 15 minutos

Total	Población estimada				Porcentaje Población			
	Coberturas		Áreas no satisfechas		Coberturas		Áreas no satisfechas	
	Fuera	Dentro	Fuera	Fuera	Dentro	Dentro	Fuera	
6.258	1.952	4.306	2.595	3.664	31,2 %	68,8 %	41,5%	58,5%
6.258	1.952	4.306	2.595	3.664	31,2 %	68,8 %	41,5%	58,5%
2.345	1.748	597	2.345	-	74,5 %	25,5 %	100,0%	0,0%
3.913	204	3.709	249	3.664	5,2 %	94,8 %	6,4%	93,6%

A su vez, esta instalación podría dar cobertura a 2.595 hab que se encontrarían dentro del área no satisfecha de Anaga.

COBERTURAS INSTALACIONES PREVISTAS



■ Instalaciones Deportivas Acuáticas previstas
■ Coberturas previstas
■ Áreas no satisfechas
▲ Instalaciones existentes
■ Cobertura de 7 minutos
■ Cobertura de 15 minutos
■ Coberturas instalaciones actuales

Piscina de Tegueste

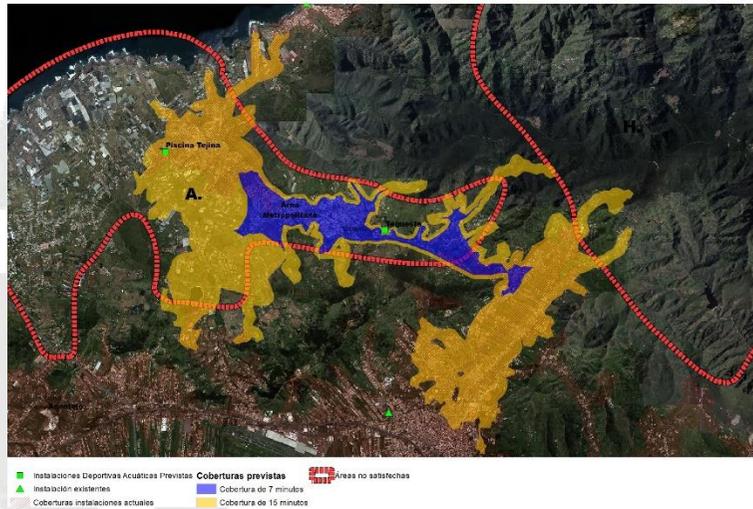
Esta instalación se encuentra en el municipio de Tegueste y se trata de una de las instalaciones previstas que en el momento de la redacción de este documento se encuentra en la fase de desarrollo más adelantada. Según las estimaciones de población, esta instalación daría cobertura a unos 27.873 hab., de las cuales un 56,1% está dentro de un área no satisfecha.

	Total	Población estimada				Porcentaje Población			
		Coberturas		Áreas no satisfechas		Coberturas		Áreas no satisfechas	
		Fuera	Dentro	Dentro	Fuera	Fuera	Dentro	Dentro	Fuera
Tegueste	27.873	8.888	18.985	15.628	12.245	31,9 %	68,1%	56,1%	43,9%
LA LAGUNA	18.802	1.299	17.503	7.381	11.420	6,9%	93,1%	39,3%	60,7%
Área inferior a 7 minutos	484	-	484	19	466	0,0%	100,0 %	3,8%	96,2%
Área entre 7 y 15 minutos	18.317	1.299	17.018	7.363	10.954	7,1%	92,9%	40,2%	59,8%
TEGUESTE	9.071	7.589	1.483	8.247	824	83,7 %	16,3%	90,9%	9,1%
Área inferior a 7 minutos	7.203	6.204	1.000	6.975	229	86,1 %	13,9%	96,8%	3,2%
Área entre 7 y 15 minutos	1.868	1.385	483	1.272	596	74,1 %	25,9%	68,1%	31,9%

La cobertura de la instalación daría servicio al municipio de Tegueste y algunos sectores de La Laguna, estimándose la población cubierta para cada uno de estos sectores en 9.071 Tegueste y 18.802 para la Laguna.

A su vez, tiene una unos 18.985 habitantes que se encontrarían dentro de la cobertura de la piscina de Bajamar, pero como se ha comentado con anterioridad, esta piscina no tiene determinados servicios, que pueden ser cubiertos con la instalación de Tegeste.

COBERTURAS INSTALACIONES PREVISTAS



8.7.2.2. Piscinas propuestas en la comarca de Abona

Piscina municipal de San Miguel de Abona

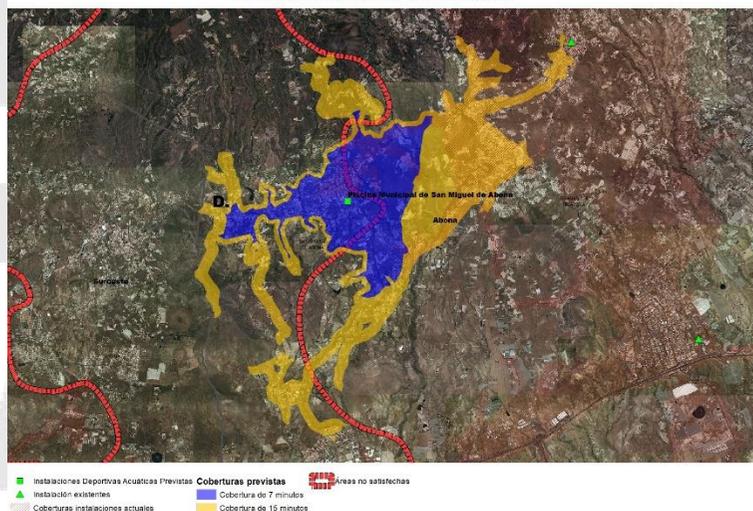
Esta instalación se encuentra en el casco de San Miguel de Abona, y se ha estimado que podría dar servicio a unos 13.315

hab, de los cuales un 61,1% se encontrarían en un área no satisfecha. La cobertura se extendería entre los municipios de Granadilla y San Miguel, con una población estimada de 4.091 hab para el primero y 9.224 para el segundo

	Población estimada					Porcentaje Población			
	Total	Coberturas		Áreas no satisfechas		Coberturas		Áreas no satisfechas	
		Fuera	Dentro	Dentro	Fuera	Fuera	Dentro	Dentro	Fuera
Piscina Municipal de San Miguel de Abona	13.315	8.175	5.141	8.139	5.176	61,4 %	38,6%	61,1%	38,9%
GRANADILLA DE ABONA	4.091	1	4.090	0	4.091	0,0%	100,0 %	0,0%	100,0%
Área entre 7 y 15 minutos	4.091	1	4.090	0	4.091	0,0%	100,0 %	0,0%	100,0%
SAN MIGUEL DE ABONA	9.224	8.174	1.051	8.139	1.085	88,6 %	11,4%	88,2%	11,8%
Área inferior a 7 minutos	5.946	4.955	991	5.475	471	83,3 %	16,7%	92,1%	7,9 %
Área entre 7 y 15 minutos	3.278	3.219	60	2.665	614	98,2 %	1,8%	81,3%	18,7%

A su vez, de esta población cubierta, un 61,4% de la población no estaría cubierta por alguna de las instalaciones acuáticas próximas, situadas en el municipio de Granadilla.

COBERTURAS INSTALACIONES PREVISTAS



8.7.2.3. Piscinas propuestas en la comarca del Valle de Güímar.

Piscina municipal de Candelaria

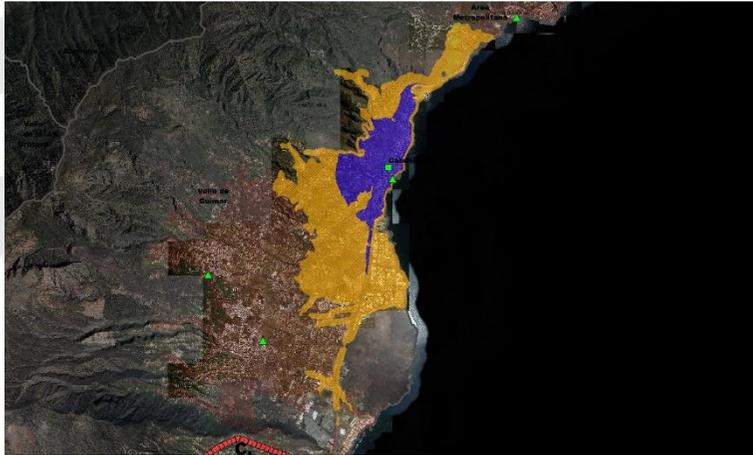
La piscina municipal de Candelaria, se encuentra situada en el núcleo de Punta Larga, en el término municipal de Candelaria. Se encuentra muy próxima a otra piscina municipal descubierta, lo que va a provocar que un 97,8% de la población ya se encuentre cubierta por esa instalación actual.

Según las estimaciones de población, esta instalación daría servicio a unos 24.091 habitantes, que se repartirían entre los municipios de Arafo, con 286 hab; Candelaria, con 24.371 hab y Güímar con 245 hab.

	Población estimada				Porcentaje Población				
	Total	Coberturas		Áreas no satisfechas		Coberturas		Áreas no satisfechas	
		Fuera	Dentro	Dentro	Fuera	Fuera	Dentro	Dentro	Fuera
Piscina de Candelaria	24.901	556	24.345		24.901	2,2%	97,8%	0,0%	100,0%
ARAFO	286	-	286		286	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Área entre 7 y 15 minutos	286	-	286		286	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
CANDELARIA	24.371	556	23.815		24.371	2,3%	97,7%	0,0%	100,0%
Área inferior a 7 minutos	17.453	-	17.453		17.453	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Área entre 7 y 15 minutos	6.918	556	6.362		6.918	8,0%	92,0%	0,0%	100,0%
GÜÍMAR	245	-	245		245	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Área entre 7 y 15 minutos	245	-	245		245	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%

La cobertura generada por esta instalación no daría servicio a ningún área no satisfecha

COBERTURAS INSTALACIONES PREVISTAS



- Instalaciones Deportivas Acuáticas Previstas
- Instalación existentes
- Coberturas instalaciones actuales
- Coberturas previstas
- Cobertura de 7 minutos
- Cobertura de 15 minutos
- Áreas no abastecidas

8.8. Propuestas alternativas a la construcción de nuevas piscinas

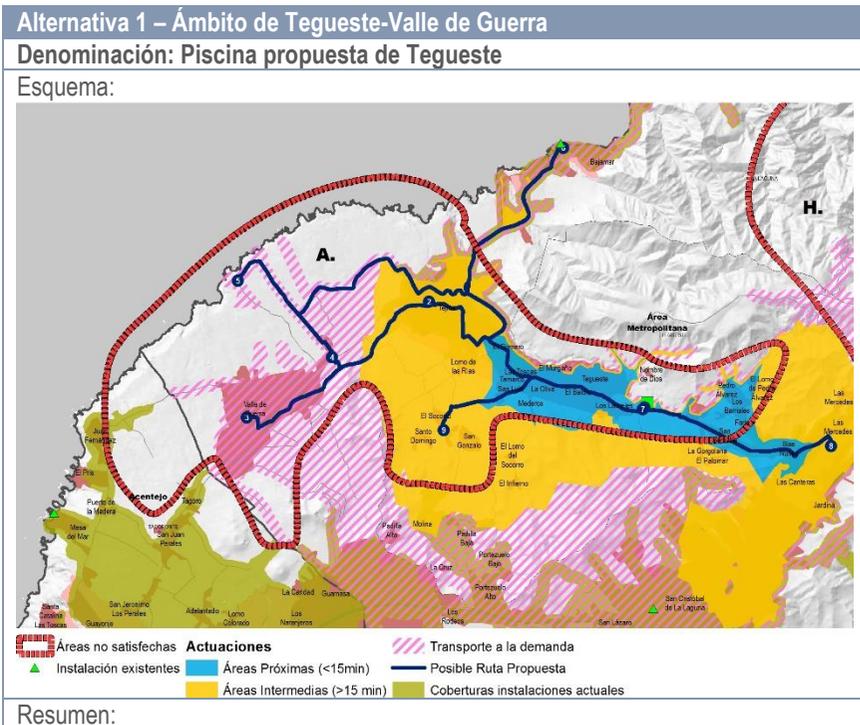
Una vez que ha sido analizada la tanto las coberturas desarrolladas por las instalaciones actuales, como las que se encuentran previstas, y en función de las áreas que han sido como no satisfechas, es posible plantear una serie de alternativas que permitan dar servicio a todos aquellos sectores del territorio que en la actualidad no cuentan con esta posibilidad, mediante diversas actuaciones.

En el caso que sea viable, se van a plantear diversas alternativas para una misma área, que pueden no ser excluyentes, y que permitan valorar las distintas alternativas.

Cada una de estas áreas no satisfechas implican grandes extensiones territoriales que no tienen servicios, y siempre se va a favorecer las alternativas con alguna de las instalaciones que ya están propuestas, antes que la construcción de nuevas instalaciones.

A su vez, se considera que para favorecer la movilidad sostenible insular, en el caso que se puedan tener sectores donde se puedan generar rutas de transporte con una duración no superior a los 30 minutos, se favorezcan su implantación a cambio de reducir los desplazamientos por transporte privado.

A continuación se van a realizar una breve descripción de las alternativas analizadas

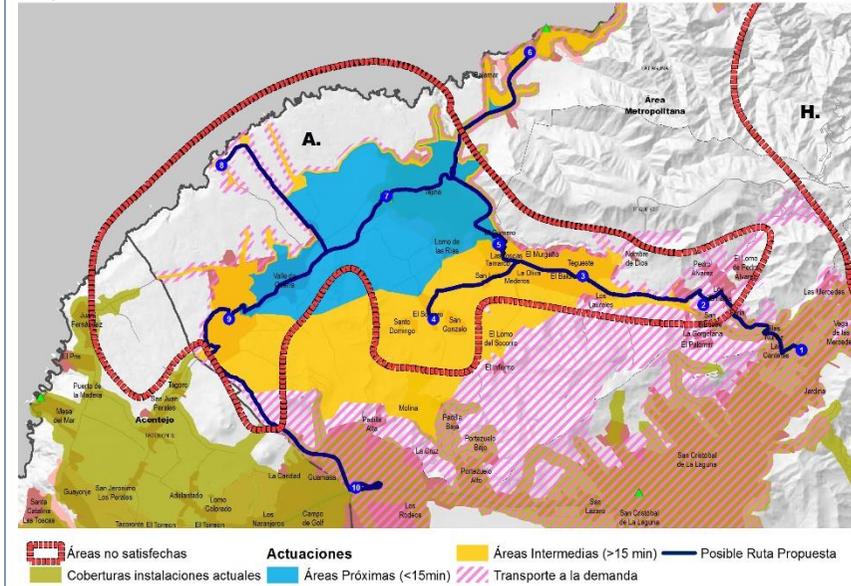


Esta alternativa se basa en la construcción de la Piscina prevista de Tegueste. Según las estimaciones calculadas para esta instalación, esta instalación podría dar cobertura a unos 27.873 habitantes, de los cuales 15.628, se encontrarían dentro de esta área no satisfecha, lo que implica un 72% de la población de este ámbito. Según se ha determinado con la cobertura de la instalación, fuera del área de atracción, los núcleos más importantes identificados serían los de Valle de Guerra, que con una política de servicios de recogida y/o transporte a la demanda podría ser posible acceder a los 6.010 hab restantes, siendo posible ofrecer servicios a los núcleos cercanos de Punta del Hidalgo, Bajamar y las Mercedes, con trayectos no superiores a los 30 minutos

Alternativa 2 – Ámbito de Tegueste-Valle de Guerra

Denominación: Piscina de Tejina

Esquema:



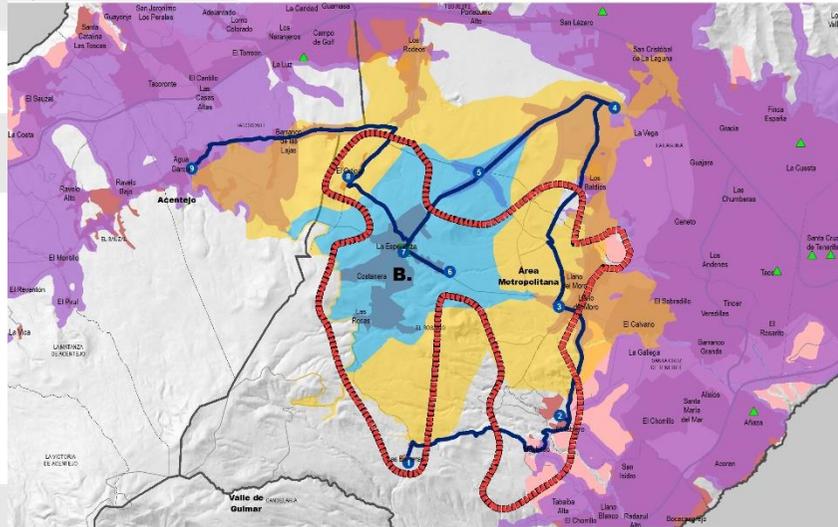
Resumen:

Esta alternativa se basa en la construcción de la Piscina prevista de Tejina. Según las estimaciones calculadas para esta instalación, esta instalación podría dar cobertura a unos 22.741 habitantes, de los cuales 19.455, se encontrarían dentro de esta área no satisfecha, lo que implica un 90% de la población de este ámbito. Esta instalación estaría situada en una posición de centralidad respecto al área no satisfecha lo que permite que gran parte de los núcleos urbanos, se encuentren dentro de su cobertura de 15 minutos. Y la franja estimada para generar rutas de transporte a la demanda y recogida bus, quedaría determinada para zonas exteriores, que ya están cubiertas por otras instalaciones, lo que implica que esta podría funcionar a su vez como complemento del resto de instalaciones.

Alternativa 3 – Ámbito de El Rosario

Denominación: Piscina de El Rosario

Esquema:



Resumen: Esta alternativa se basa en la construcción de una nueva instalación no prevista en el Municipio del Rosario, en alguna localización a determinar por el planeamiento municipal. Esta piscina podría dar cobertura a una población estimada de 21.464. Aunque el principal problema de esta alternativa estaría en que según las estimaciones de población realizadas, unos 13.997 hab ya estarían cubiertos por alguna instalación.

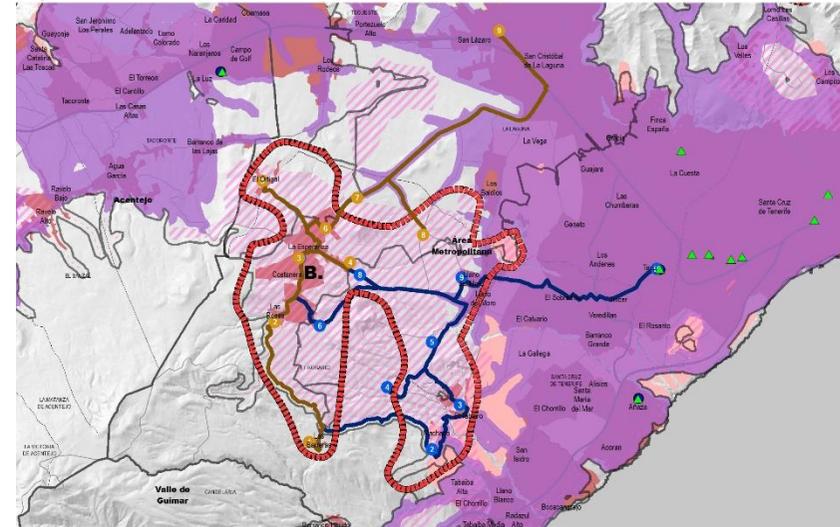
Según se indicó en apartados anteriores, esta área no satisfecha tendría una población estimada de 7.940, de los cuales se podría dar servicio a un 98,6%.

Debido a las dimensiones territoriales de esta área, no se definirá un área de transporte a la demanda, ya que la mayor parte de su superficie está dentro del rango de los 15 minutos, aunque si se proponen algunas rutas entre determinados núcleos importantes que podrían facilitar el acceso a los usuarios, y los núcleos de El Tablero, Machado y Las Barreras que estarían fuera del área de cobertura.

Alternativa 4 – Ámbito de El Rosario

Denominación: Transporte a la demanda en el Rosario

Esquema:



Resumen:

Esta alternativa se basa en la idea de que la población de esta área no satisfecha, que no se encuentra cubierta por alguna instalación es inferior a los 7.000 habitantes, y esto puede que no genere la suficiente demanda para una nuevas instalación acuática.

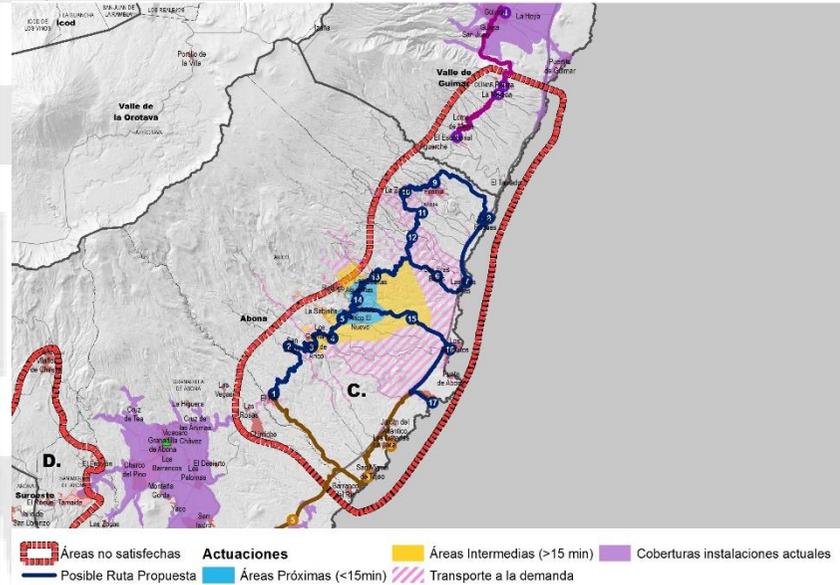
Partiendo de este principio, se ha definido que para dar cobertura es buscar las instalaciones acuáticas más próximas a este sector, y donde los tiempos de desplazamiento no superen los 30 minutos, para generar una serie de rutas de transporte a la demanda, donde se vayan estimando las paradas de recogida en función del número de usuarios a transportar.

Las instalaciones analizadas van a ser la piscina de San Benito, donde se estima que se podrían cubrir unos 4.008 hab; y la piscina de El Polvorín, donde se podrían asignar unos 4.374 hab.

Alternativa 5 – Ámbito de Abona

Denominación: Nueva Piscina de Arico

Esquema:



Resumen:

Debido a las dimensiones de esta área no satisfecha es casi imposible plantear una única alternativa que pueda dar servicio a la totalidad de la población, por eso se plantea una actuación integrada entre una nueva instalación deportiva acuática y servicio de recogida a la demanda.

En esta alternativa se plantea una nueva instalación en el municipio de Arico, y un servicio de transporte a la demanda, que funcionen de manera conjunta, ya que sino no se podría justificar. Después de analizar diversas alternativas, se encontró que la más favorable sería situarla en el entorno a Arico El Nuevo, de forma que la cobertura de 15 minutos, diese servicio a 1.770 hab, y el área de servicio a la demanda, diese servicio a 7.015 hab, cubriéndose los núcleos que discurren por la carretera general desde Fasnia hasta El Río.

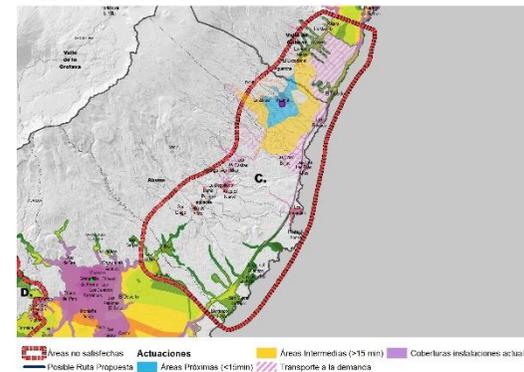
Los núcleos que se encontrarían al Noreste de El Escobonal y Lomo Mena, podrían

ser cubiertos por otro servicio de transporte, desde la Piscina de Guimar, y solo quedarían algunos núcleos sin poder ofrecer servicio, debido a que los tiempos superarían los 30 minutos. En caso de los Núcleos costeros de situados al Sureste, tendrían que ser cubiertos por otro servicio desde la instalación de Granadilla La Jurada.

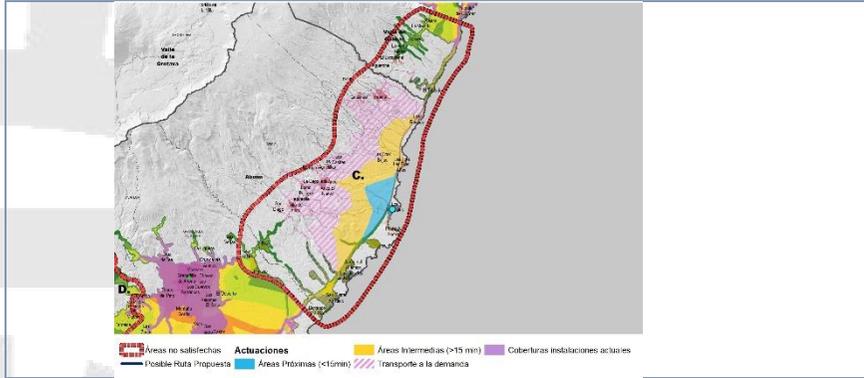
Para este ámbito se han analizado diversas propuestas, pero como se comentó con anterioridad, debido a las dimensiones del ámbito y la localización de las instalaciones próximas, generalmente quedaban áreas sin cubrir, por lo que se ha decidido que la mejor opción es la que se propone.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de instalaciones que fueron desechadas por no cumplir con el objetivo de cubrir la mayor parte de la superficie, con recorridos no superiores a los 30 minutos y el mayor número de habitantes cubiertos:

a. Piscina en Fasnia.



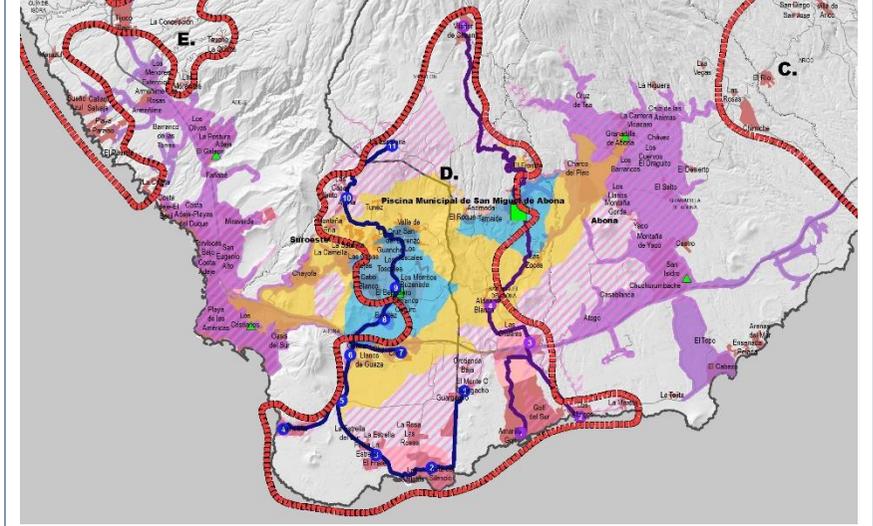
b. Piscina en Los Abrigos:



Alternativa 6 – Ámbito de Arona-San Miguel-Vilaflor

Denominación: Piscina prevista de San Miguel – Nueva en el Municipio de Arona

Esquema:



Resumen:

Esta área no satisfecha tiene una alta concentración de la población, y se ha detectado que una vez añadida la piscina de San Miguel, no se llega a cubrir más del 16% de la población del ámbito, por lo que se propone la construcción de una nueva instalación situada en el entorno de Cabo Blanco – Buzanada, que permita dar servicio a una población estimada de unos 25.977 hab.

	Total	Población estimada				Población Área No Satisfecha
		Coberturas		Áreas no satisfechas		
		Fuera	Dentro	Dentro	Fuera	
Piscina Cabo Blanco	39.642	21.883	17.306	25.977	13.665	50.382
Piscina San Miguel	13.315	8.175	5.141	8.139	5.176	50.382

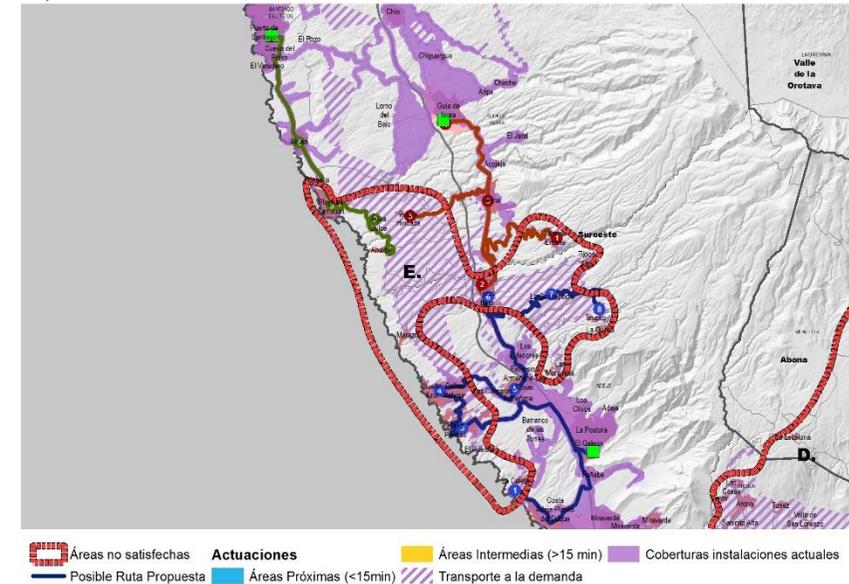
Esta nueva instalación, se ha estimado que dará servicio a un total de 39.642 hab, de los cuales un 55,2% no están dentro de ningún área de cobertura de instalaciones existentes.

A su vez, estas dos nuevas instalaciones se complementarán con un servicio de transporte a la demanda que cubrirá los sectores más alejados, y que pueden ser accesibles mediante trayectos de no más de 30 minutos, como son los núcleos de Vilaflor, El Medano o Las Galletas, lo que permitiría extender la cobertura para cubrir una gran proporción de la superficie del área.

Alternativa 7 Ámbito Suroeste

Denominación: Transporte a la Demanda

Esquema:



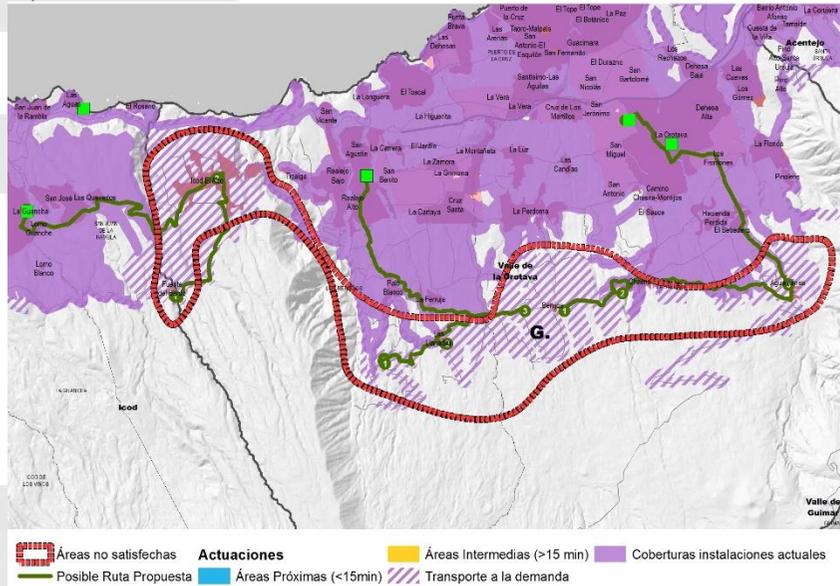
Resumen:

Esta área no satisfecha no tiene grandes núcleos poblacionales que permitan plantear una nueva instalación acuática para darle servicio, y en total se ha estimado que la población situada en su interior es de unos 14.353 habitantes. A su vez, toda el área se encuentra dentro de una accesibilidad territorial con un rango entre los 15 y 30 minutos, de las instalaciones de El Galeón, Guía de Isora y Santiago del Teide, lo que favorece que se pueda plantear un servicio de recogida a la demanda, que cubriría los núcleos situados en su interior.

Alternativa 8 Altos del Valle de La Orotava

Denominación: Transporte a la Demanda

Esquema:



Resumen:

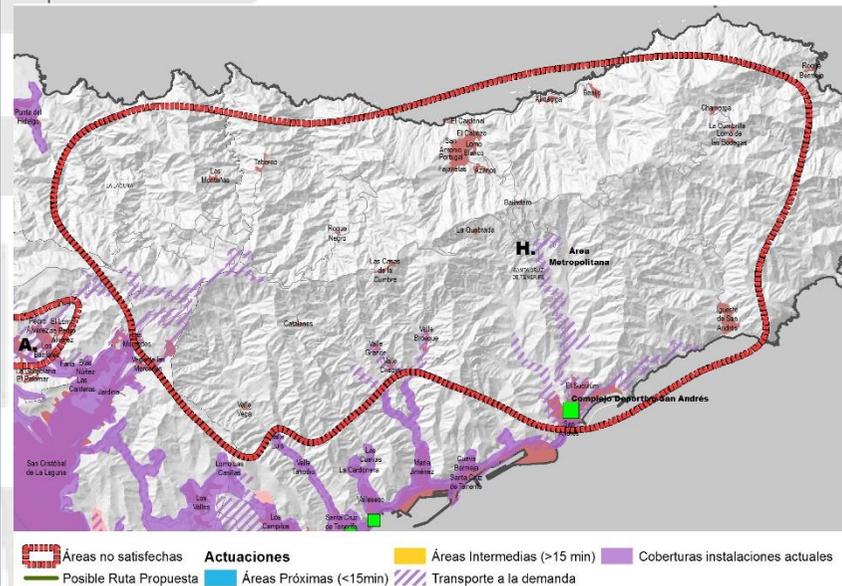
En esta área se ha estimado que la población que no se encuentra cubierta por alguna de las instalaciones acuáticas existentes es de unos 7.082 hab, que se encuentra en zonas de borde de coberturas de instalaciones existentes.

Por lo que no se considera necesario el desarrollo de alguna instalación para cubrir este sector, sino que son un servicio de transporte a la demanda, en función de la cercanía de las instalaciones se podría dar servicio. Las instalaciones que podrían dar servicio a este sector son la Piscina de La Guancha, Los Realejos y El Mayorazgo.

Alternativa 9 Anaga

Denominación: Transporte a la Demanda

Esquema:



Resumen:

El área de Anaga es una de las problemáticas, ya que por sus especiales características de orografía y protección territorial dificultan cualquier propuesta de instalación en su sector, aunque debido a su baja densidad poblacional no genera una demanda de estos servicios.

Las instalaciones acuáticas existentes, tampoco tienen una gran influencia sobre este sector, dejando la mayoría de los núcleos fuera de cualquier posibilidad de implantar algún servicio de transporte a la demanda.

De las instalaciones, tanto existentes, como previstas, la que mayor cobertura tiene sobre este ámbito es la propuesta del Complejo Deportivo de San Andrés, que se ha estimado que podrá dar servicio a unos 2.595 hab del interior del área, que fundamentalmente procederán de Igueste de San Andrés.

Debido a que los tiempos de acceso a las instalaciones van a ser superiores a los 30 minutos en los núcleos del Parque Rural, no se define ninguna propuesta para este sector, y si se define algún servicio de transporte a la demanda, que sea según las necesidades de cada núcleo,



9. PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

--	--	--	--

Una vez llevado a cabo los capítulos de antecedentes, análisis previo, situación actual de las instalaciones acuáticas y determinación de necesidades del presente estudio, se concretará las actuaciones a realizar que, desde Wayedra Consulting, se proponen para su ejecución.

9.1. Actuaciones sobre vasos existentes

Para lograr la plenitud del Plan y alcanzar que la gran parte de tinerfeños tengan acceso a instalaciones deportivas con espacios acuáticos y, por ende, al disfrute de las actividades acuáticas en todas sus vertientes, se hace necesario garantizar el parque actual de las instalaciones ya existentes.

Tras el análisis de las piscinas se ha constatado la necesidad de realizar actuaciones en varias de ellas. De este apartado se excluyen las siguientes piscinas por ser de reciente construcción y/o estar actualmente prestando un servicio con parámetros dentro de la normalidad:

Nombre

Complejo Deportivo San Benito
Piscina Municipal El Polvorín
Complejo Deportivo La Cuesta
Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra
Piscina Municipal de Añaza
Piscina Municipal El Galeón
Piscina Municipal de Los Silos
Piscina Municipal de Garachico
Piscina Municipal La Matanza
Piscina Municipal Santa Úrsula
Ciudad Deportiva Tacoronte

Las piscinas sobre las que se proponen actuaciones, son las siguientes:

9.1.1. Piscina Municipal Tasagaya Guimar



9.1.1.1. Observaciones

En el análisis de las ineficiencias que pudieran apuntarse a la zona acuática, señalar los aspectos siguientes, que podrían incidir en una mejora de la demanda energética derivada del mantenimiento de esta zona:

- Diseño volumétrico de la zona húmeda sobredimensionado, lo que exige un sobrecoste importante en las necesidades de climatización ambiental para conseguir los estándares en temperatura reglamentarios.

- Diseño de las zonas de entrenamiento en seco alrededor del vaso, con ventanales de vidrio de grandes dimensiones, lo que produce transferencias inoportunas de temperatura de la zona húmeda a la zona seca, lo que conduce a un mayor sobrecoste por enfriamiento en zona seca.
- Distribución poco eficiente en la zona de fitness y de salas de clases dirigidas, con circulaciones sin control.
- Condensaciones importantes en los vestuarios, por falta de ventilación dimensionada.

9.1.1.2. Posibles alternativas

Dada la enorme altura de la nave que alberga la zona acuática, se aconseja incorporar un sistema ligero de cubierta que permita generar los siguientes resultados:

- Evitar que la emisión forzada de calor para climatizar el ambiente ascienda a la parte más alta de la cubierta, sin incidir en la zona de playa, donde debe aportar su acción específica.
- Reducir la incidencia negativa del calor en las zonas secas de fitness y estudios de clases dirigidas.
- El sistema podría ser con formato de velas de material ligero, que permita cierta transpiración, pero que produzca un efecto

rebote con el calor, mediante tensores anclados a los actuales muros del contenedor.

- Por otro lado, sería preciso redefinir la organización de espacios de entrenamiento seco para incrementar la productividad y eficiencia de los mismos.
- Se hace precisa la instalación de un sistema de ventilación forzada en los vestuarios para evitar las condensaciones que se producen, que aparte de la incomodidad para los usuarios, afecta a la vida útil de los materiales y equipamientos de los mismos.

9.1.2. Piscina Municipal La Jurada



9.1.2.1. Observaciones

En el análisis de las ineficiencias que pudieran apuntarse a la zona acuática, señalar los aspectos siguientes, que podrían incidir en una mejora de la demanda energética derivada del mantenimiento de esta zona:

- Diseño volumétrico de la zona húmeda sobredimensionado, lo que exige un sobrecoste importante en las necesidades de climatización ambiental para conseguir los estándares en temperatura reglamentarios.
- Diseño de las zonas de entrenamiento en seco alrededor del vaso, con ventanales de vidrio de grandes dimensiones, lo que produce transferencias inoportunas de temperatura de la zona húmeda a la zona seca, lo que conduce a un mayor sobrecoste por enfriamiento en zona seca.

9.1.2.2. Posibles alternativas

Dada la enorme altura de la nave que alberga la zona acuática, se aconseja incorporar un sistema ligero de cubierta que permita generar los siguientes resultados:

- Evitar que la emisión forzada de calor para climatizar el ambiente ascienda a la parte más alta de la cubierta, sin

incidir en la zona de playa, donde debe aportar su acción específica.

- Reducir la incidencia negativa del calor en las zonas secas de fitness y estudios de clases dirigidas.

El sistema podría ser con formato de velas de material ligero, que permita cierta transpiración, pero que produzca un efecto rebote con el calor, mediante tensores anclados a los actuales muros del contenedor.



9.1.3. Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros



9.1.3.1. Observaciones

En el análisis de las ineficiencias que pudieran apuntarse a la zona acuática, señalar los aspectos siguientes, que podrían incidir en una mejora de la demanda energética derivada del mantenimiento de esta zona:

- Diseño volumétrico de la zona húmeda sobredimensionado, lo que exige un sobrecoste importante en las necesidades de climatización ambiental para conseguir los estándares en temperatura reglamentarios.

- Diseño de las zonas de entrenamiento en seco alrededor del vaso, con ventanales de vidrio de grandes dimensiones, lo que produce transferencias inoportunas de temperatura de la zona húmeda a la zona seca, lo que conduce a un mayor sobrecoste por enfriamiento en zona seca.

9.1.3.2. Posibles alternativas

Dada la enorme altura de la nave que alberga la zona acuática, se aconseja incorporar un sistema ligero de cubierta que permita generar los siguientes resultados:

- Evitar que la emisión forzada de calor para climatizar el ambiente ascienda a la parte más alta de la cubierta, sin incidir en la zona de playa, donde debe aportar su acción específica.
- Reducir la incidencia negativa del calor en las zonas secas de fitness y estudios de clases dirigidas.
- El sistema podría ser con formato de velas de material ligero, que permita cierta transpiración, pero que produzca un efecto rebote con el calor, mediante tensores anclados a los actuales muros del contenedor.



9.1.4. Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo

9.1.4.1. Observaciones

Gran complejo deportivo que cuenta con un vaso descubierto de 50 m. y otro de reciente creación de 25 m. con cubierta de estructura de aluminio.

La zona de vestuarios se encuentra bajo las gradas, actualmente impracticables debido a la aluminosis que afecta a toda la edificación. Los vestuarios se encuentran a su vez muy obsoletos, con constantes parches, sin los medios necesarios para una oferta digna de servicios. La instalación soporta actualmente un volumen de usuarios en invierno de 100-120 personas /hora y en verano se incrementa pudiendo llegar a los 150 usuarios/hora, aunque no todos hacen uso de los vestuarios.

9.1.4.2. Posibles alternativas

Se propone la demolición completa de los actuales vestuarios y construcción de unos nuevos vestuarios a la entrada de la instalación de manera que dé soporte a otros espacios deportivos y que regule la circulación de calzado de piscina y calzado de

calle. El diseño de los mismos debe corresponderse con las siguientes necesidades:

- Dos zonas diferenciadas para separar adultos de niños.
- Vestuario de discapacitados separado del vestuario normal por si el usuario tiene que ir acompañado por una persona del sexo contrario. Esta zona debe tener camilla para las personas con sillas de rueda.
- Un vestuario mixto para familias con menores.
- Zona de ducha común y algunas duchas individuales.
- Ampliación de cuarto de monitores para colocación de nuevo material con incorporación de una/dos duchas y zona de cambio.
- Para bebé se necesita alguna zona de cambio específica para ellos.



9.1.5. Piscina Municipal Buenavista



9.1.5.1. Observaciones

Piscina de uso deportivo – recreativo con un diseño y ubicación de gran belleza; sin embargo, y pese a concebirse un concepto tipo complejo de servicios integrales deporte-salud, presenta algunos déficits que pueden solventarse para optimizar su rendimiento.

En el análisis de las ineficiencias que registra esta instalación, podemos detallar:

- El sistema de calentamiento térmico del agua del vaso es eléctrico, sin ayuda alguna de sistemas eco-energéticos renovables: placas térmico solares, energía solar fotovoltaica, aerogeneración para el ACS de los vestuarios, etc.

- Necesita un cambio en la solería de los pasillos y circulaciones del centro.

9.1.5.2. Posibles alternativas

- Tal y como se ha apuntado anteriormente, la adopción de sistemas de termorregulación sostenibles y renovables para el vaso reduciría la factura eléctrica en más de un 50%.

9.1.6. Piscina Municipal de Icod de los Vinos

9.1.6.1. Observaciones

En el análisis de las ineficiencias que registra esta instalación, se pueden detallar:

- No cuenta con un sistema de ventilación aérea que permita la regeneración y deshumectación correcta. Existe gran diferencia entre la temperatura del agua y la del aire.
- La sala de máquinas no cuenta con renovación constante de aire.

- Termorregulación del agua costosa debido a la falta de climatización aérea.

9.1.6.2. Posibles alternativas

Las soluciones que podrían servir para mejorar la capacidad de servicio de la piscina:

- Instalación de maquinaria de deshumectación – ventilación aérea forzada, para mejorar confortabilidad y la seguridad de los usuarios.
- Instalación de extractores en la sala de máquinas.

9.1.7. Complejo Deportivo Mayorazgo



9.1.7.1. Observaciones

En el análisis de las ineficiencias que pudieran apuntarse a la zona acuática, señalar los aspectos siguientes, que podrían incidir en una mejora de la demanda energética derivada del mantenimiento de esta zona:

- Diseño volumétrico de la zona húmeda sobredimensionado, lo que exige un sobrecoste importante en las necesidades de climatización ambiental para conseguir los estándares en temperatura reglamentarios.
- Diseño de las zonas de entrenamiento en seco alrededor del vaso, con ventanales de vidrio de grandes dimensiones, lo que produce transferencias inoportunas de temperatura de la zona húmeda a la zona seca, lo que conduce a un mayor sobrecoste por enfriamiento en zona seca.

9.1.7.2. Posibles alternativas

Dada la enorme altura de la nave que alberga la zona acuática, se aconseja incorporar un sistema ligero de cubierta que permita generar los siguientes resultados:

- Evitar que la emisión forzada de calor para climatizar el ambiente ascienda a la parte más alta de la cubierta, sin incidir en la zona de playa, donde debe aportar su acción específica.
- Reducir la incidencia negativa del calor en las zonas secas de fitness y estudios de clases dirigidas.

El sistema podría ser con formato de velas de material ligero, que permita cierta transpiración, pero que produzca un efecto rebote con el calor, mediante tensores anclados a los actuales muros del contenedor.



9.1.8. Piscina Municipal de Los Realejos



9.1.8.1. Observaciones

Piscina de uso deportivo – recreativo con déficits estructurales de gran magnitud: vestuarios, dimensiones, profundidad, climatización, etc.

En el análisis de las ineficiencias que registra esta instalación, podemos detallar:

- No cuenta con un sistema de ventilación aérea que permita la regeneración y deshumectación correcta, produciéndose

condensaciones y niveles de humedad peligrosos para los usuarios.

- No cuenta con vestuarios normalizados para una prestación elemental de servicios.
- Profundidades que no concuerdan con los usuarios principales: deportistas acuáticos (nadadores, waterpolistas, etc.) que no pueden desarrollar su actividad con los estándares mínimos reglamentarios.
- Termorregulación del agua costosa debido a la falta de climatización aérea.

9.1.8.2. Posibles alternativas

Las soluciones que podrían servir para mejorar la capacidad de servicio de la piscina:

- Instalación de maquinaria de deshumectación – ventilación aérea forzada, para mejorar confortabilidad y la seguridad de los usuarios.
- Colocación de aperturas laterales y cenitales para mejorar la ventilación autónoma de la piscina, favoreciendo el intercambio de aire húmedo y seco de forma natural.
- Regulación de la profundidad del vaso, tomando una decisión básica:

- Orientación salud y deporte para todos: regulación del vaso a 1,40 m. de profundidad uniforme, favoreciéndose así un uso de amplio espectro para actividades deporte salud; la actividad deportiva se limitaría a natación.
- Orientación al rendimiento deportivo: regulación uniforme del vaso a 1,80 m., para permitir el uso al waterpolo, sincronizada y natación. Esto limita el uso al deporte para todos y de salud, pues no permite actividades en baja profundidad: aquagym, terapéutica, iniciación, etc.

Construcción de módulos de vestuarios en anexo a la instalación, o bien eliminando los graderíos actuales, para ubicar dos vestuarios colectivos de servicio básico.

9.1.9. Piscina Municipal de Guía de Isora



9.1.9.1. Observaciones

Complejo deportivo de gran calidad pero sobredimensionado para las posibilidades poblacionales de la localidad, con una zona acuática de 3 vasos, lo que penaliza los costes de mantenimiento y sostenibilidad de la instalación, dada la escasa demanda existente.

En el análisis de las ineficiencias que registra esta instalación, podemos detallar:

- No existe sistema de climatización aérea, sin deshumectadora; solo se ha instalado una ventilación lateral forzada con extractores.
- La nave de vasos está claramente sobredimensionada, y anexa a los espacios de fitness, separados por paramentos acristalados, lo que produce contaminaciones térmicas a las zonas secas de entrenamiento.

9.1.9.2. Posibles alternativas

El gran problema de esta instalación es el sobredimensionamiento de la zona acuática, lo que va a condicionar sin duda la sostenibilidad y viabilidad de su explotación, ya que existe una demanda deficitaria en el contexto de Guía de Isora.

- Las soluciones en este caso sólo pueden apuntar en la dirección de maximizar la gestión de los ingresos, a través de un aumento de los targets que pueden ser usuarios habituales del complejo: sector turístico, poblaciones limítrofes, colectivos escolares y profesionales, etc.

La vinculación de una línea de bus colectiva para acercar el complejo a un radio de 15 km de población podría aumentar sin duda la capacidad de ingresos de la misma.

9.1.10. Complejo Deportivo Pancracio Socas García



9.1.10.1. Observaciones

Complejo deportivo urbano bien conceptuado, pero con un vaso en el que existen varias ineficiencias, que sin duda podrían mejorar su comportamiento y servicio.

En el análisis de las ineficiencias que registra esta instalación, podemos detallar:

- No existe sistema de climatización aérea, sin deshumectadora; solo existen aperturas laterales enfrentadas

para conseguir una ventilación natural de intercambio aire húmedo – seco.

- La playa de la piscina es de madera de teka, está deteriorada y puede resultar peligrosa para los usuarios.
- El vaso no cuenta con rebosaderos perimetrales, ni con un sistema de impulsión tipo munich.
- La profundidad del vaso no es uniforme, y dificulta la programación de clases colectivas de aquasalud.

9.1.10.2. Posibles alternativas

Las acciones que podrían mejorar las observaciones realizadas podrían enumerarse:

- Instalación de un sistema de ventilación forzada para generar una corriente natural forzada de aire húmedo – seco, garantizándose así un nivel de confort mínimo en todos los momentos del año.
- Sustitución de la playa actual por un material cerámico específico, antideslizante y de fácil limpieza y evacuación de agua.

Reforma parcial del vaso deportivo, construyéndose el rebosadero perimetral, y aprovechando para instalar el sistema

de impulsión en el fondo del vaso. Para ello se realizará una regulación homogénea de la profundidad del vaso, entre 1,30 – 1,40 m., facilitando así la programación de actividades de natación salud para todos.

9.1.11. San Miguel de Abona

9.1.11.1. Observaciones

Complejo deportivo actualmente en construcción paralizada. Cuenta con la estructura de 2 vasos deportivos, y más vasos de efectos. El resto de espacios podrían utilizarse para entrenamiento seco (fitness, salas, etc.).

En el análisis de las ineficiencias que registra esta instalación, podemos detallar:

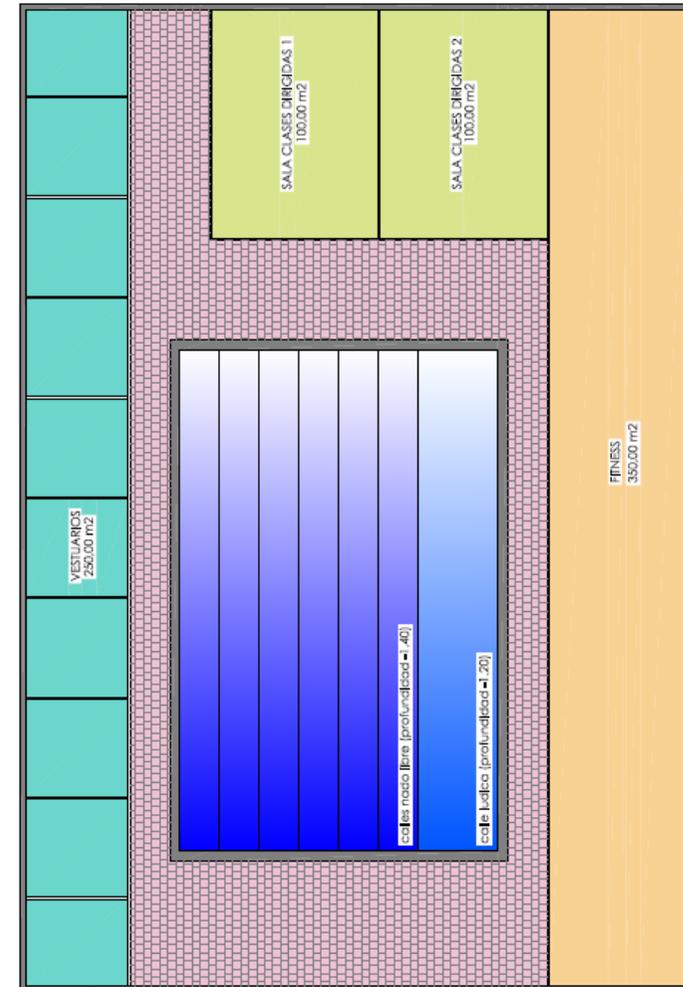
- No existe demanda suficiente en San Miguel de Abona para hacer mínimamente sostenible la puesta en marcha de esta instalación, e incluso la inversión necesaria para su construcción.

Sin embargo, y dada la construcción ya avanzada, podría redefinirse el volumen de la instalación, para optimizar la inversión necesaria para su terminación, y lo fundamental, hacerla sostenible y coherente a las posibilidades presupuestarias del Ayuntamiento de San Miguel de Abona.

9.1.11.2. Posibles alternativas

Aspectos clave en la redefinición del proyecto de San Miguel de Abona:

- Reducción de los m2 destinados a instalaciones acuáticas:
 - Mantenimiento del vaso deportivo proyectado, pero modificando las profundidades, con objeto de aumentar su usabilidad y su eficiencia potencial:
 - 70% del vaso con profundidad 1,40 m.
 - 30% del vaso con profundidad 1,20 m.
 - Eliminación de los vasos de chapoteo y de efectos, transformando ese espacio en salas de actividades dirigidas en seco.
 - Colocación de una sala de fitness perimetral al vaso, para reducir la volumetría del mismo, y aumentar la productividad neta del espacio deportivo existente.



9.2. Construcción de nuevos vasos convencionales

A partir de los datos y resultados obtenidos, se analizará cada comarca para determinar los resultados reales desde un **punto de vista multivariable**.

9.2.1. Área Metropolitana

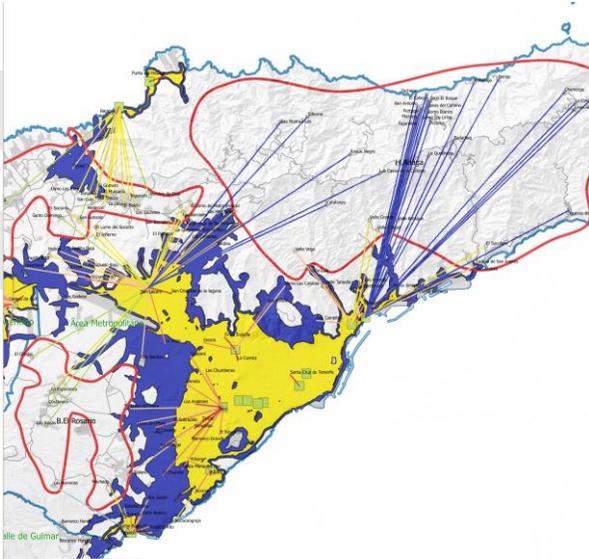


En el área Metropolitana, según las normas NIDE, se obtienen los siguientes déficits y/o superávits:

	Déficit o superavit	% Poblac cubierta	Población cubierta	Población Déficit/ Superavit
Pisc. cub.	122,49 m.	104%	403.493	16.779
Pisc. aire lib.	-1240,90 m	62%	238.988	-147.726

Como se puede observar, según este cálculo, existe un superávit de piscinas cubiertas y un gran déficit (38%) de piscinas al aire libre.

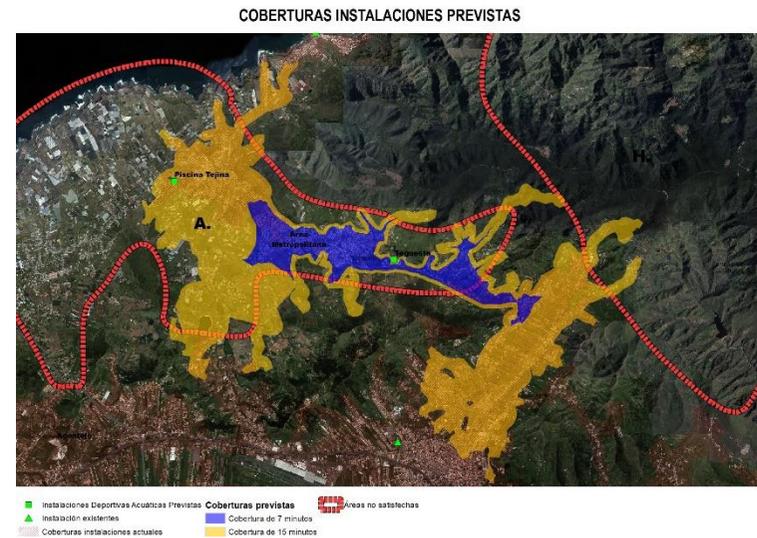
Por otro lado se detecta el siguiente mapa de áreas no satisfechas:



Como se observa, existe un superávit de piscinas cubiertas y un importante déficit de piscinas al aire libre. No hay que olvidar que estos parámetros están diseñados a nivel nacional y que las piscinas al aire libre en muchos casos cumplen una función recreativa, lúdica y de conocimiento del medio acuático. No se contempla en este análisis la influencia del litoral en las zonas costeras (lo son todos los municipios tinerfeños menos uno), que en alguna medida, así como con la aportación de las piscinas marítimas, cumplen dicha función.

Se detecta, además, que varias de las piscinas del área han disminuido su número de usuarios, por lo que no apunta a realizar nuevas intervenciones en materia de construcción.

Aun habiendo superávit de piscinas cubiertas se registran varias zonas no satisfechas según el análisis territorial. Entre ellas la más destacada y con mayor densidad de población es Tegueste, cuya ubicación, además, y siguiendo las propuestas del apartado 8.7.2.1., muestra mayor grado de sostenibilidad, dando cobertura a unos 27.873 hab., de las cuales un 56,1% está dentro de un área no satisfecha.



Ocurre, además, la circunstancia de que la licitación de dicha instalación se encuentra **actualmente en trámite**.

En definitiva, en cuanto a nuevas construcciones, la propuesta que realiza Wayedra es, entre todas las realizadas en el apartado 8.7.2.1, continuar tan solo con la **licitación de la instalación deportiva de Tegeste** y buscar nuevas vías de continuidad en caso de que quede desierta, pues esta localidad se torna como la opción más idónea y necesaria para nuevas construcciones.

De estas, se propone construir una nueva instalación tipo **CDAR 30**.

En El Rosario quedaría un área sin satisfacer (descrita en el apartado 8.6.2.) y cuya baja población y densidad no permite la sostenibilidad de una nueva instalación. En el apartado 9.4. se propondrán estrategias alternativas de movilidad para esta área.

9.2.2. Valle de Güimar



En la comarca del Valle de Güimar, según las normas NIDE, se obtienen los siguientes déficits y/o superávits:

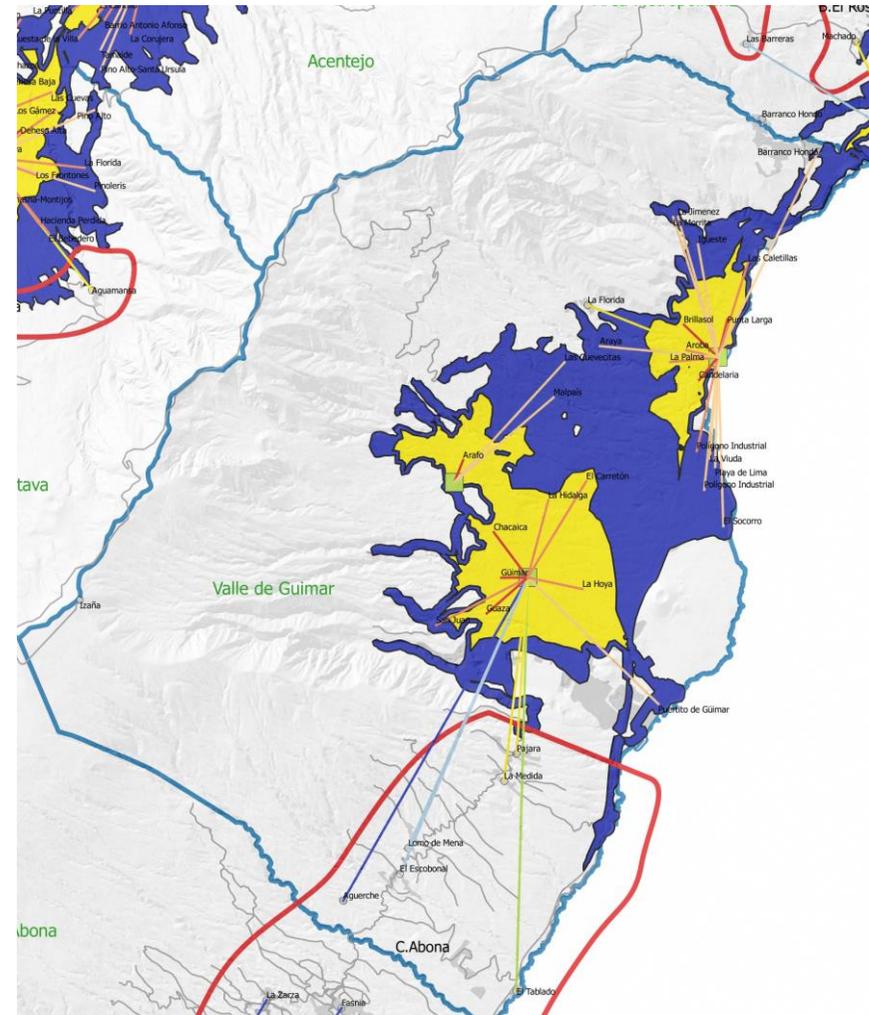
	Déficit o superavit	% Poblac cubierta	Población cubierta	Población Déficit/ Superavit
Pisc. cub.	-249,32 m	60%	30.488	-20.270
Pisc. aire lib.	-360,61 m.	49%	25.000	-25.758

Se observan déficits en ambas modalidades de vasos, ya que las únicas piscinas públicas existentes en la comarca son las de Güimar, recientemente reabierta tras muchas incidencias aún sin solucionarse, y la descubierta de Candelaria.

En cuanto a áreas sin satisfacer sólo se encuentran pequeños núcleos de Güimar, cuya población si cobertura es de tan solo 2.438 personas.

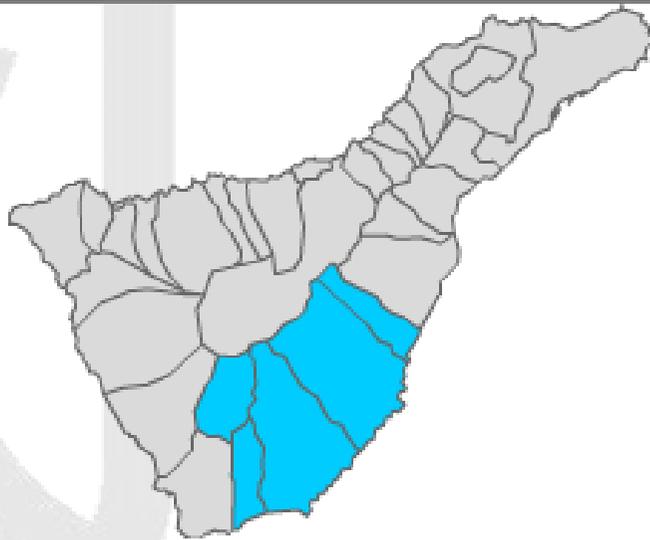
Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
		38020000101	Aguerche	34,5
		38020000501	El Escobonal	29,2
		38020000701	Lomo de Mena	27,9
		38020000801	La Medida	18,2
		38020001401	El Tablado	20,6

Debido a la población de la comarca, más de 50.000 habitantes, se aprueba como buena iniciativa la **licitación adjudicada** (BOE nº 163 de 09/07/2015) de la Concesión de obra pública de la Piscina Municipal Cubierta con una demanda estimada de 2.435 usuarios, según estudio de viabilidad realizado por el Ayuntamiento de Candelaria, no proponiendo otras nuevas construcciones para dicha comarca.



Para la población sin satisfacer anteriormente descrita, se propondrán estrategias alternativas de movilidad en el apartado 9.4.

9.2.3. Abona



En la comarca de Abona, según las normas NIDE, se obtienen los siguientes déficits y/o superávits:

	Déficit o superavit	% Poblac cubierta	Población cubierta	Población Déficit/ Superavit
--	---------------------	-------------------	--------------------	------------------------------

Pisc. cub.	-81,87 m.	88%	63.466	-8.441
Pisc. aire lib.	-862,88 m.	0%	0	-71.907

Realmente, el déficit más relevante es el de piscinas al aire libre, pero tal como se comentó para el Área Metropolitana, se trata de municipios costeros y, por añadidura, con buena climatología.

Para esta comarca se propone la **continuidad de la obra de San Miguel de Abona**, tal como se detalla en el apartado 9.1.11. y con los parámetros poblaciones descritos en el apartado 8.7.2.2.

	Población estimada					Porcentaje Población			
	Total	Coberturas		Áreas no satisfechas		Coberturas		Áreas no satisfechas	
		Fuera	Dentro	Dentro	Fuera	Fuera	Dentro	Dentro	Fuera
Piscina Municipal de San Miguel de Abona	13.315	8.175	5.141	8.139	5.176	61,4 %	38,6%	61,1%	38,9%
GRANADILLA DE ABONA	4.091	1	4.090	0	4.091	0,0%	100,0 %	0,0%	100,0%
Área entre 7 y 15 minutos	4.091	1	4.090	0	4.091	0,0%	100,0 %	0,0%	100,0%
SAN MIGUEL DE ABONA	9.224	8.174	1.051	8.139	1.085	88,6 %	11,4%	88,2%	11,8%
Área inferior a 7	5.946	4.955	991	5.475	471	83,3	16,7%	92,1%	7,9

minutos
Área entre 7 y 15
minutos

Total	Población estimada				Porcentaje Población			
	Coberturas		Áreas no satisfechas		Coberturas		Áreas no satisfechas	
	Fuera	Dentro	Dentro	Fuera	Fuera	Dentro	Dentro	Fuera
					%			%
3.278	3.219	60	2.665	614	98,2 %	1,8%	81,3%	18,7%

Aun con la finalización de la obra de San Miguel, existe gran parte de la zona D (8.6.4. Ámbito de Arona – San Miguel – Vilaflor) sin cubrir. Esta zona D incluye parte de la comarca de Abona y parte de la comarca de Suroeste.

Así, se observa otra área susceptible de nueva construcción en el núcleo de Cabo Blanco y alrededores, cuya construcción se detallará en el siguiente subapartado 9.2.4. de Suroeste.

De la mencionada zona D quedan varios núcleos sin cubrir al sur de la autopista pero que no presenta condiciones para una nueva construcción, tanto por su baja población como por sus malas comunicaciones (por ejemplo, para ir de Las Galletas a Los Abrigos, hay que pasar necesariamente por la autopista).

9.2.4. Suroeste



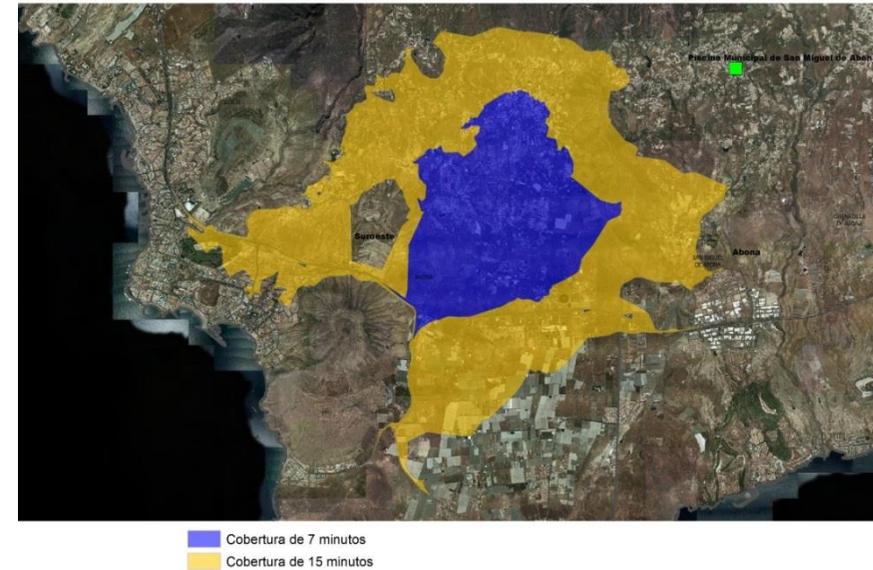
En la comarca Suroeste, según las normas NIDE, se obtienen los siguientes déficits y/o superávits:

	Déficit o superavit	% Poblac cubierta	Población cubierta	Población Déficit/ Superavit
Pisc. cub.	291,52 m.	123%	193.987	36.901
Pisc. aire lib.	-363,47 m.	74%	116.667	-40.419

En el suroeste hay un claro exceso de piscinas cubiertas atendiendo a los indicadores resultantes de las normas NIDE. Sin embargo, analizando la distribución territorial de las áreas de influencia de las piscinas existentes, tal como se indicó en el apartado anterior 9.2.3., existe un vacío en la zona de Cabo Blanco y alrededores.

Se propone la construcción de una nueva instalación en esta zona, cuyo ámbito de influencia quedaría representado según la siguiente ilustración:

COBERTURA DE MODOS MOTORIZADOS



Los datos de influencia serían los siguientes:

	Población estimada				Porcentaje Población				
	Total	Coberturas		Áreas no satisfechas		Coberturas		Áreas no satisfechas	
		Fuera	Dentro	Dentro	Fuera	Fuera	Dentro	Dentro	Fuera
Piscina de Cabo Blanco	39.642	21.883	17.306	25.977	14.557	55,2%	43,7%	65,5%	36,7%
Arona	37.967	20.208	17.306	24.302	14.557	53,2%	45,6%	64,0%	38,3%
Área inferior a 7 minutos	15.730	15.323	844	15.020	1.156	97,4%	5,4%	95,5%	7,3%
Área entre 7 y 15 minutos	22.237	4.885	16.462	9.281	13.401	22,0%	74,0%	41,7%	60,3%
San Miguel de Abona	1.675	1.675	-	1.675	-	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Área inferior a 7 minutos	-	-	-	-	-				
Área entre 7 y 15 minutos	1.675	1.675	-	1.675	-	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%

Así, la cobertura **alcanza casi 40.000 habitantes**, de los que 21.883 no están bajo el alcance de ninguna otra piscina existente.

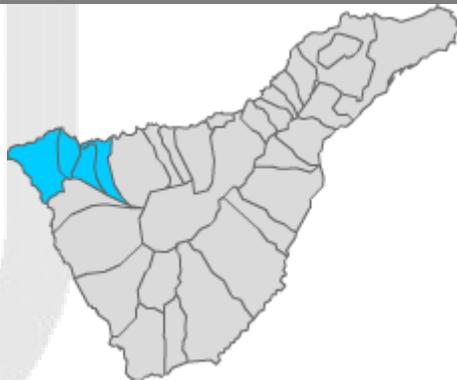
Como se puede observar en el apartado 6.2.2.2. es una **zona de elevado crecimiento poblacional**.

Se propone que la construcción sea **tipo CDAR 30**.



Otra zona que queda sin cubrir, también mencionada en el apartado anterior, es la correspondiente a Las Galletas, Fraile, Las Rosas, Los Abrigos, etc. Esta área quedará cubierta con estrategias alternativas de movilidad según se expondrá en el apartado 9.4.

9.2.5. Daute

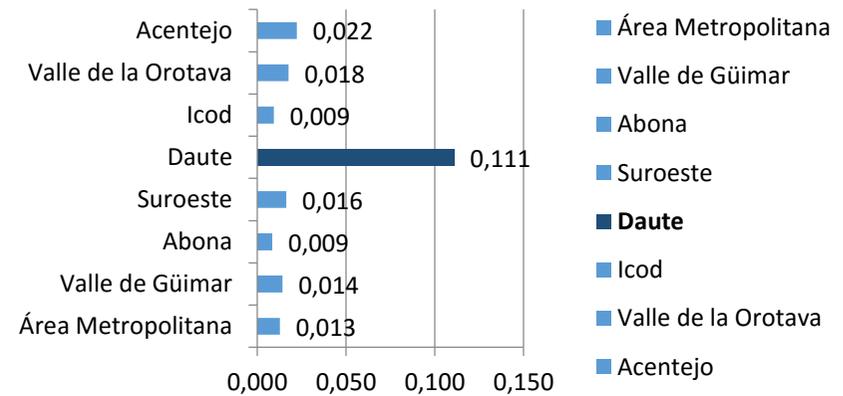


En la comarca de Daute, según las normas NIDE, se obtienen los siguientes déficits y/o superávits:

	Déficit o superavit	% Poblac cubierta	Población cubierta	Población Déficit/ Superavit
Pisc. cub.	-386,21 m.	0%	0	-17.555
Pisc. aire lib.	1491,22 m.	427%	74.910	57.355

Aun no habiendo piscinas cubiertas, existe un gran superávit de lámina de agua por habitante.

Lámina de piscina/hab.



Debido a este exceso de vasos y a la dispersión de los pocos habitantes que conforman esta comarca, no se propone **ninguna construcción** en el noroeste insular.

9.2.6. Icod



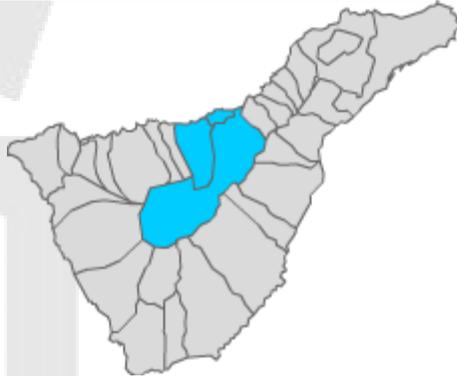
En la comarca de Icod, según las normas NIDE, se obtienen los siguientes déficits y/o superávits:

	Déficit o superavit	% Poblac cubierta	Población cubierta	Población Déficit/ Superavit
Pisc. cub.	-182,53 m.	63%	21.115	-12.333
Pisc. aire lib.	-702,41 m.	0%	0	-33.448

En cuanto al déficit de piscinas cubiertas, el mismo es de tan sólo de 182.53 m². No se propone **ninguna construcción en esta comarca** ya que, analizando la distribución territorial, la actual piscina cubierta de Icod de los Vinos cubre prácticamente toda la comarca.

Sí es necesario resaltar que, siendo la única piscina de la zona, y actuando como **referencia comarcal**, habría que considerar la piscina de Icod de los Vinos como una instalación en la que hay que asegurar su continuidad y sostenibilidad, ya que sólo con esta piscina se da cobertura a su propio municipio, a La Guancha y a San Juan de la Rambla.

9.2.7. Valle de la Orotava



En la comarca del Valle de la Orotava, según las normas NIDE, se obtienen los siguientes déficits y/o superávits:

	Déficit o superavit	% Poblac cubierta	Población cubierta	Población Déficit/ Superavit
Pisc. cub.	-121,02 m.	87%	93.563	-13.911
Pisc. aire lib.	1,26 m.	100%	107.600	126

El Valle de la Orotava queda bien cubierta con las piscinas de Los Realejos, El Mayorazgo y El Peñón (Puerto de la Cruz), salvo

por un pequeño déficit en cuanto a piscinas cubiertas, recayendo este en el municipio del Puerto de la Cruz.

Para las tres piscinas mencionadas, se han descritos actuaciones en los apartados 9.1. y, sobretudo en el 9.3.

En definitiva, no se considera **ninguna nueva construcción** en esta comarca.

9.2.8. Acentejo



En la comarca de Acentejo, según las normas NIDE, se obtienen los siguientes déficits y/o superávits:

	Déficit o superavit	% Poblac cubierta	Población cubierta	Población Déficit/ Superavit
Pisc. cub.	816,56 m.	230%	149.175	84.181
Pisc. aire lib.	-779,93 m.	0%	0	-64.994

Según estos datos hay un superávit del 230%, quedando bien cubierto por las tres piscinas de la comarca, cuyas áreas de influencia se entrelazan, por lo que no se propone **ninguna nueva construcción** para esta comarca.

9.3. Propuesta de Piscina Técnica

9.3.1. Disertación

A la hora de proponer una piscina técnica de 50 metros de longitud y que permita la celebración de competiciones nacionales (al menos una N6 según nomenclatura de las normas NIDE) son varios los condicionantes a tener en cuenta.

El primer aspecto a considerar consiste en valorar la opción de construir una nueva piscina o remodelar uno ya existente.

Efectivamente, la primera opción no sólo supone una inversión mayor, sino que los costes de mantenimiento también son más elevados.

En una **piscina cubierta** de estas dimensiones, el coste energético por m³ de agua oscila entre 0.2 y 0.4 €/día.

Longitud	Ancho	Fondo	M3
50 m.	21 m.	2 m.	2.100 m ³

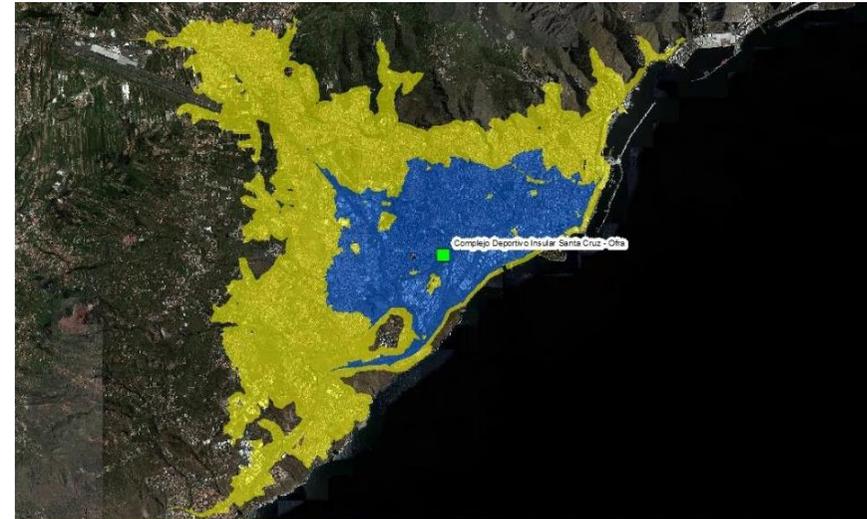
M3	Coste/día	Importe día	Importe anual
2.100 m ³	0´20 € /	420´00 € /	153.300´00 /
	0´40 €	840´00 €	306.600.00 €

Además de estos costes energéticos se encuentran los correspondientes a productos químicos, agua y mantenimiento.

Este panorama no es el más atractivo teniendo en cuenta que un gran volumen de los usos se destinaría a usos federativos los cuales no proporcionan grandes ingresos. Como se verá más adelante, la mejor opción para mitigar la baja autofinanciación de este tipo de instalaciones consiste en maximizar su uso con otras

funcionalidades alternativas, ya que en un gran porcentaje sus costes son fijos.

Respecto a propuestas que señalaban la parcela de Complejo Deportivo Insular Santa Cruz-Ofra, tampoco es muy acertado en cuanto a que ya en la misma instalación existen dos vasos que suman 357'5 m². La incorporación de un nuevo vaso de 50 m. de longitud añadiría más lámina de agua hasta un total de 1.407'5 m², es decir, multiplicaría casi por 4 la superficie acuática de la instalación, con el agravante de estar situado en una zona de gran densidad de piscinas.



En el entorno de influencia más cercano se encuentran las siguientes piscinas que a su vez repercuten en la satisfacción de la demanda:

- Piscina Municipal de Las Retamas.
- Piscina Municipal El Polvorín.
- Colegio Las Dominicas.
- Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo).

Además se encuentra en el epicentro de la zona Metropolitana que, como se reflejó en el apartado 9.2.1., tiene **superávit de piscinas**.

Analizando la opción de reacondicionar un vaso ya existente, y consultando la tabla presentada en el apartado 7.6 sobre piscinas homologadas de 50 metros de carácter público, nos encontramos con tres opciones:

- Piscina Municipal Arona Los Cristianos.
- Piscina Ciudad Deportiva Municipal Puerto de la Cruz.
- Piscina Ciudad Deportiva Municipal "Acidaliao Lorenzo".

La idoneidad de cuál de ellas puede convertirse en la opción posible para su remodelación viene dada por dos aspectos fundamentales. Por un lado, la necesidad de dar cobertura también a la modalidad de waterpolo, disciplina con gran tradición en la isla, y por otro lado la ubicación.

En cuanto a la posibilidad de acoger pruebas de waterpolo, la piscina capitalina no cumple con todas las exigencias normativas de la misma, según se describió en el apartado 8.4.4. Así mismo, y analizando la relación de clubes facilitada por la Federación Canaria de Natación y expuesta en el apartado 6.6., queda clara la mayor tendencia de esta modalidad en la zona norte.

No obstante, es la ubicación el aspecto más destacable en cuanto a la determinación de la ubicación de este vaso técnico.

Como se apuntó anteriormente, la sostenibilidad de un vaso de estas características pasa por maximizar su uso, y en este punto es donde entra en juego el **turismo deportivo** como un nuevo elemento a considerar y a explotar, siendo esta una de las tendencias actuales y con más proyección del sector. Bien es cierto que la zona sur contiene los elementos necesarios para su desarrollo, pero tiene en contra su mayor distancia a la zona metropolitana y norte, donde se concentra el grueso de los deportistas federados, y la existencia de otro centro que ya absorbe la demanda de este tipo en el sur de la isla, Top Training Tenerife. Teniendo por añadidura un vaso de 25 metros cubierto de nueva construcción.

Por otro lado, la piscina del Puerto de la Cruz es la única existente en su municipio y la no renovación de la misma, dado su actual estado, conllevaría la construcción de una nueva.

Así pues, **todos los aspectos indican a la piscina de “El Peñón” como la más apropiada para llevar a cabo la remodelación como piscina técnica** y que absorba además otros usos “para todos” y de turismo deportivo, con todas las palancas necesarias para ser un referente nacional e internacional en el turismo activo y el alto rendimiento

A continuación se profundizará en el acierto de impulsar la opción del Puerto de la Cruz como la más viable y válida para acoger el vaso técnico.

9.3.2. Aspectos relevantes del Puerto de la Cruz

9.3.2.1. Rehabilitación como oportunidad

El estado actual de la instalación, que se acerca a las 5 décadas de antigüedad, presenta una necesidad imperiosa de rehabilitación, siendo además la única instalación deportiva con espacio acuático que deba satisfacer a los 30.000 habitantes de la localidad.

Los defectos a subsanar incluyen filtraciones en el vaso, vestuarios obsoletos y en mal estado, vaso de saltos en desuso y estado de abandono, equipo de filtración mal dimensionado que implica su puesta en funcionamiento las 24 horas (incluidas, obviamente, las horas de mayor tarificación eléctrica), graderíos obsoletos, ocupando grandes espacios y playas y zonas ajardinadas con problemas importantes de mantenimiento.

Igualmente, al llevarse a cabo la construcción del nuevo puerto deportivo en la zona anexa, la instalación se verá gravemente afectada transitoriamente, lo cual llevará aparejado un reacondicionamiento posterior que se puede llevar a cabo siguiendo sinergias con la propuesta planteada.

9.3.2.2. Infraestructura hotelera

Para que la conjunción propuesta, en la que se incluye el turismo deportivo, tanto de equipos de alto rendimiento como de particulares que participan muy activamente en pruebas deportivas de gran implicación de su forma física, que desean satisfacer sus inquietudes de entrenamiento en la piscina de tecnificación, se hace perentorio disponer de suficiente infraestructura hotelera como elemento determinante en las necesidades a cubrir por este perfil.

En el caso del Puerto de la Cruz, declarado primer centro turístico español de ámbito europeo y lugar donde comenzó el turismo en Canarias, cuenta con la siguiente infraestructura:

TIPO ESTABLECIMIENTO	CANTIDAD	PLAZAS HOTELERAS
HOTEL 5*	2	1.094
HOTEL 4*	25	11.201
HOTELES TOTALES	59	15.365

Todas estas plazas se encuentran a menos de 1.5km. de la instalación, lo cual se transforma en una gran ventaja al no ser necesario disponer de transporte para trayectos locales.

De entre estos, los hoteles más cercanos a la instalación, son los siguientes:

NOMBRE	CATEGORIA	PLAZAS
Be Live Tenerife	4*	335
Turquesa	4*	350
Puerto Playa	4*	183
Don Manolito	3*	79
San Borondón	3*	150
Trovador	3*	90

9.3.2.3. Adecuación al PIOT

En el Título II Disposiciones Territoriales del Plan Insular de Ordenación de Tenerife, en su capítulo IV: Las Operaciones Singulares Estructurantes, se disponen las mismas como conjunto coherente de actuaciones de transformación del territorio cuya finalidad es configurar un elemento fundamental en la articulación del modelo de ordenación insular.

En su Sección 12ª: Rehabilitación Urbana del Puerto de la Cruz, se expone:

2.4.12.1. Objetivos

1-E Las Directrices de Ordenación del Turismo consideran el núcleo del Puerto de La Cruz como un área de rehabilitación urbana; por tanto la finalidad genérica de la operación es la rehabilitación de este núcleo, uno de los primeros centros turísticos de la isla, cuyas infraestructuras y equipamientos dan muestras de obsolescencia frente a los nuevos papeles que ha de cumplir en la oferta turística de la isla.

2-E Esta finalidad puede particularizarse en un conjunto coherente de objetivos específicos, como los siguientes:

- Definición del papel que le corresponde jugar al casco urbano en el conjunto de la oferta de la isla.

- Recualificación urbanística del casco, con adecuación de infraestructuras, equipamientos y servicios.
- Reconversión del frente marítimo y recuperación de los de espacios de ocio que ofrece.
- Establecimiento de medidas que fomenten la renovación de la planta alojativa.

2.4.12.2. Ámbito Territorial

1-R Sin perjuicio de la delimitación precisa que establezca el concreto instrumento de ordenación de la OSE el ámbito territorial abarcará las partes más antiguas del casco urbano del Puerto de La Cruz.

2.4.12.3. Planeamiento de desarrollo

1-D Previa elaboración de un documento de estrategia, que tendrá carácter de acto preparatorio, el ámbito de la operación será ordenado a través de un Plan Especial específico o directamente por el Plan General de Ordenación que desarrollará los criterios de ordenación establecidos en las Directrices de Ordenación del Turismo para las áreas sujetas a rehabilitación urbana y los que se exponen en el artículo siguiente.

2.4.12.4. Criterios de ordenación

1-D Conforme a las conclusiones del documento de estrategia elaborado previamente el Plan Especial, o en su caso el Plan General de Ordenación, establecerá la ordenación del ámbito definiendo las actuaciones de dotación y rehabilitación del núcleo del Puerto de La Cruz así como medidas de fomento para la rehabilitación de la planta alojativa, de acuerdo los criterios y contenidos establecidos en las Directrices de Ordenación del Turismo.

2-D El planeamiento habrá de procurar la rehabilitación del ámbito de la operación basándose en los siguientes criterios:

- Recuperación de espacios públicos en el frente litoral y **adecuación para su uso recreativo y deportivo.**
- **Dotación de equipamientos adecuada al papel que le toca jugar al núcleo en la ordenación insular.**
- Integración del previsto puerto y de sus instalaciones en la estructura urbana.
- Reordenación del tráfico, transporte público y aparcamientos para propiciar un máximo de calidad urbana en el núcleo.
- **Adecuación de las infraestructuras y servicios del núcleo a las necesidades de la población permanente y flotante que acoge.**

3-D El planeamiento deberá señalar las medidas conducentes a la renovación de la planta alojativa.

2.4.12.5. Criterios de gestión y desarrollo

1-R La gestión y el desarrollo de la operación será llevada a cabo por las distintas administraciones implicadas: Gobierno de Canarias, Dirección General de Costas, Cabildo de Tenerife y Ayuntamiento del Puerto de La Cruz.

2-D El planeamiento de desarrollo incluirá entre sus determinaciones medidas de cooperación interadministrativa y de coordinación de la actividad pública en sus distintas competencias, tales como la delimitación de Áreas de Gestión Integrada, de Rehabilitación Integral, o de análoga naturaleza y similares objetivos.

9.3.2.4. Climatología

El Puerto de la Cruz goza de una buena climatología para permitir un vaso descubierta temporalmente, y que conjugue bien con la vertiente turística de la propuesta.

Parámetros climáticos promedio de Puerto de la Cruz (1982-2012)													
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima media (°C)	19.7	19.6	20.8	21.8	22.8	24.8	27.2	28.4	26.9	25.3	22.5	20.7	23.4
Temperatura media (°C)	16.6	16.5	17.4	18.2	19.2	21.2	23.3	24.1	23.4	21.9	19.5	17.6	19.9
Temperatura mínima media (°C)	13.5	13.5	14.1	14.6	15.6	17.6	19.4	19.9	20.0	18.5	16.5	14.6	16.5
Precipitación total (mm)	52	43	35	17	7	3	0	1	6	34	61	68	327



Foto de la instalación en pleno invierno con el Teide nevado.

9.3.2.5. Cultura y tradición de anfitrión de deportistas.

Sea por su clima, ubicación u otras motivaciones, el Puerto de la Cruz suele ser el escenario que encuentran los deportistas foráneos; bien de equipos que desarrollan microciclos de entrenamiento (en el transcurso de este año 2015 ya han pasado

por el municipio una decena de equipos provenientes de Alemania, Rusia y Suecia), bien como punto de alojamiento (la gran mayoría de equipos peninsulares que acuden a la isla a disputar sus encuentros de categoría nacional, sobretodo balonmano y voleibol, se alojan en esta localidad) o bien como destino de eventos deportivos como los relacionados a continuación:

- Campeonato del Mundo de esgrima junior.
- Campeonato de Europa de halterofilia junior.
- Fase de clasificación Europeo junior de voleibol masculino.
- Final de juegos escolares 2000.
- Finales de campeonatos de Canarias 2016 infantiles y cadetes, entre 1.300 y 1.400 participantes se alojarán en el municipio.



Por otro lado, la presencia de otro operador de turismo deportivo, Top Training Tenerife, se encuentra en la localización antagónica de la isla.

9.3.3. Explotación del turismo deportivo

Como se ha comentado, este sector aún por explotar creará sinergias en la generación de ingresos. Al respecto, no debe considerarse solamente los equipos de alto rendimiento que acudan a realizar un stage de entrenamiento, sino también el que cada vez más creciente sector de deportistas amateurs individuales que buscan por su cuenta la superación de propios registros en pruebas deportivas abiertas.

No obstante, se detalla a continuación una estimación de ingresos de una concentración de un equipo de natación:

Una concentración de un equipo de alto rendimiento suele tener como objetivo desarrollar uno o varios microciclos de entrenamiento. El número de deportistas y equipo técnico de cada concentración oscila, pero tomando como habitual un equipo formado por 24 nadadores (lo que supone una treintena

de personas, junto al equipo técnico, a alojar en las proximidades) se podría obtener la siguiente estimación de ingresos:

Ingresos estimados por concentración de tecnificación		
Abonos quincenales:	24 x 20 €	720,00€
Reserva de calles:	2 calles x 2h x 2 sesiones x 14 días x 30€	3.360,00€
TOTAL		4.080,00 €

9.3.4. Configuración Técnica

La actuación en esta instalación se define como una actuación contundente e integral en todos los espacios que la componen, con objeto de transformar completamente su imagen, contenidos y oferta de servicios. Se trata de una apuesta decidida por contar con una moderna instalación que permita conciliar las necesidades del deporte federado de promoción y rendimiento, con una moderna oferta de servicios turísticos activos a clientes individuales y colectivos preferentemente europeos. Para ello, las actuaciones a acometer en el proyecto integral de actuación deberían contener:

- Remodelación del vaso de natación, solventando los problemas de estanqueidad, y mejorando el equipamiento deportivo específico para las distintas modalidades acuáticas que puede albergar, y colocando una cubierta telescópica con apertura parcial, garantizando así su usabilidad integral.



- Remodelación integral del vaso de saltos, construyendo en el espacio actual tres instalaciones:
 - En planta -1: vaso recreativo de natación, para uso terapéutico, lúdico y de promoción de la natación.
 - En la planta 0: construcción de piscinas de nado contracorriente con sistemas de grabación integral.
 - En la planta 0: construcción de nuevo forjado para albergar una sala de fitness de entrenamiento integral.
- Reforma integral del edificio principal para alojar vestuarios, aularios, oficinas administrativas y una nueva sala de

maquinaria de filtración, depuración y termorregulación de los vasos.

- Eliminación de los graderíos actuales, para conseguir un espacio diáfano de entrenamiento seco. En este espacio se montará graderío telescópico desmontable para eventos



deportivos que así lo requieran.

- Transformación integral de la playa perimetral de los vasos, actualizándola y ajustándola a normativa.

Vaso de 50 m.
remodelado y con
cubierta

Edificio Técnico,
de Vestuario y de
Administración

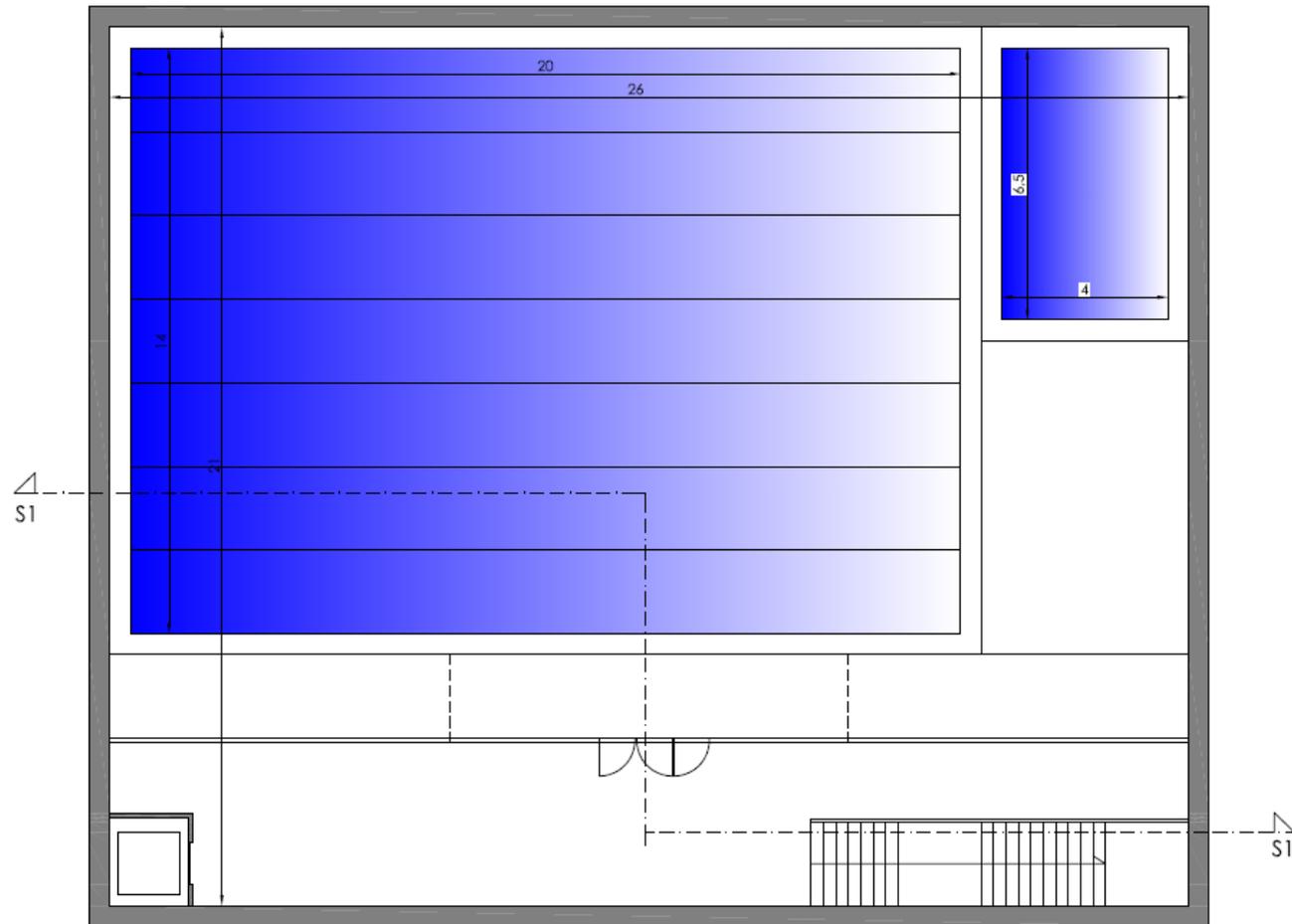


Vaso cubierto de
20 m. en planta -1.

Vaso de nado
contracorriente en
planta 0.

Sala fitness en
planta 0.

planta sotano (cota -3.60 m.)



02

WAYEDRA
Consulting

PISCINA EL PEÑÓN . PUERTO DE LA CRUZ (TENERIFE)

PROMOTOR:

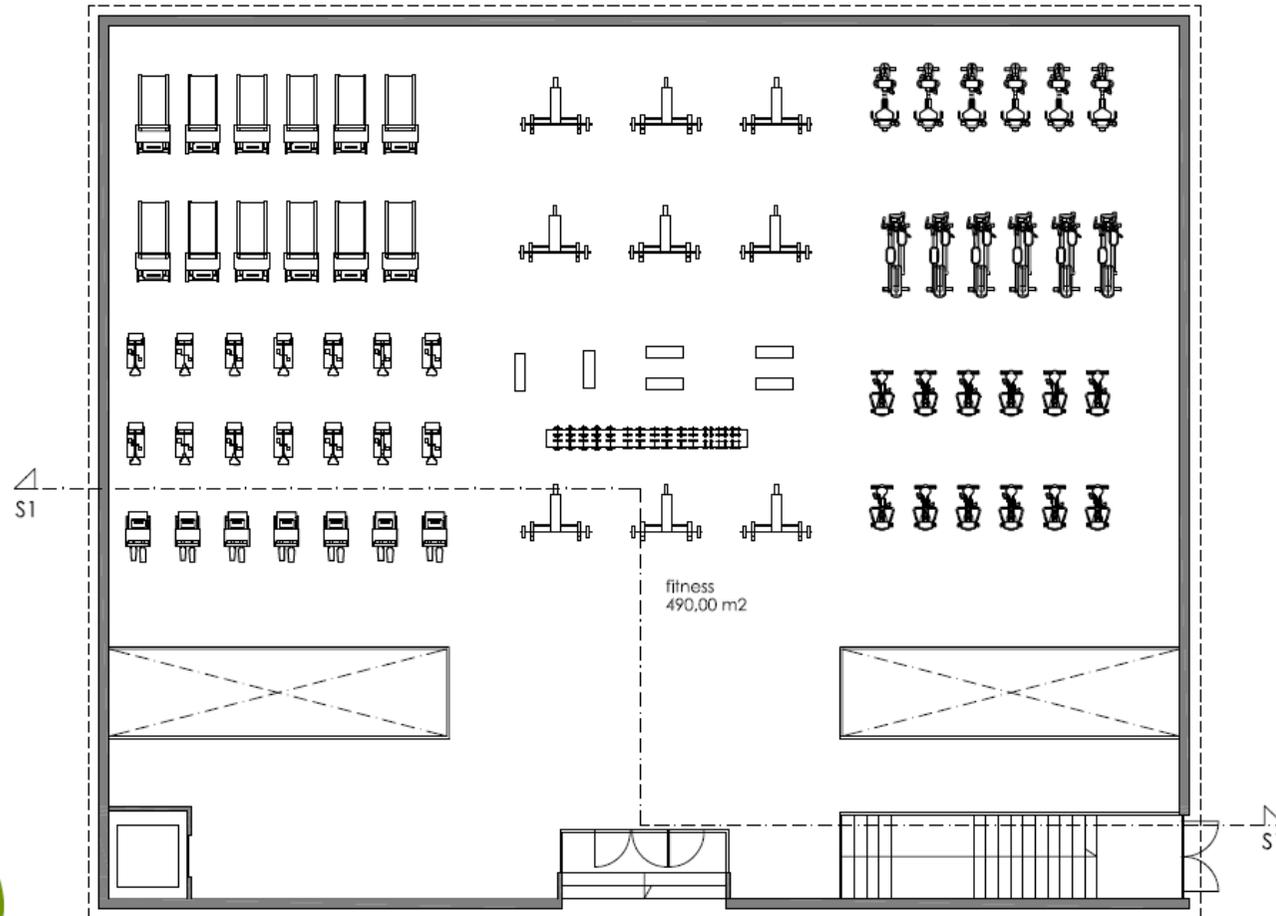
DICIEMBRE 2015

ESCALA: 1/100

ESQUEMA DE MODIFICACION VASO SALTOS

SITUACION: PUERTO DE LA CRUZ (TENERIFE)

planta baja (cota -0.40 m.)



03

WAYEDRA
Consulting

PISCINA EL PEÑON . PUERTO DE LA CRUZ (TENERIFE)

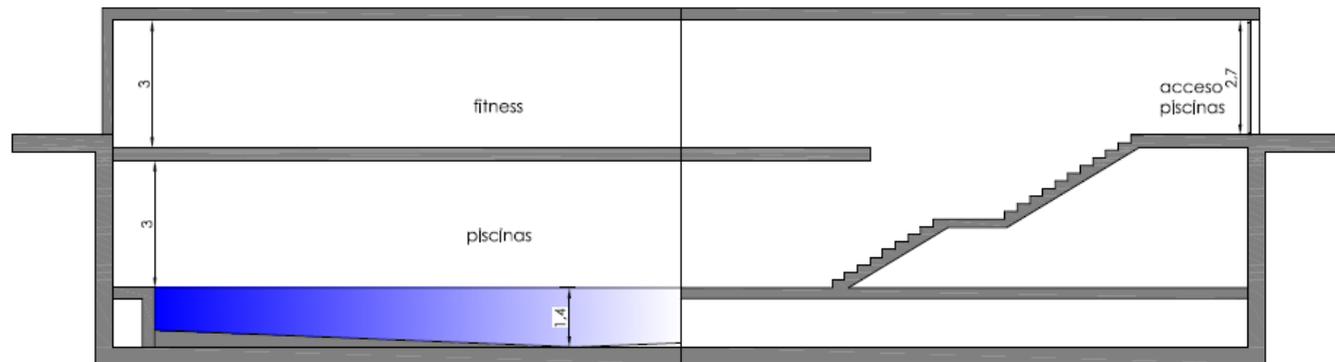
PROMOTOR:

DICIEMBRE 2015

ESCALA: 1/100

ESQUEMA DE MODIFICACION VASO saltos

SITUACION: PUERTO DE LA CRUZ (TENERIFE)



seccion 1

04

WAYEDRA
Consulting

PISCINA EL PEÑÓN . PUERTO DE LA CRUZ (TENERIFE)

PROMOTOR:

DICIEMBRE 2.015

ESQUEMA DE MODIFICACION VASO SALTOS

ESCALA: 1/100

SITUACION: PUERTO DE LA CRUZ (TENERIFE)

9.3.4.1. Características técnicas de la renovación del vaso

Se propone una renovación completa del vaso con la tecnología Myrtha en acero inoxidable. Se presenta presupuesto detallado en el anexo VIII.

RenovAction® es una tecnología exclusiva, estudiada para responder a las exigencias de la reestructuración total o parcial de instalaciones de piscinas existentes, privadas o públicas, lúdicas o de competición, RenovAction emplea soluciones técnicas y acabados de calidad insuperable. Creada y patentada por Myrtha Pools, nace a partir de la tecnología Myrtha, el sistema prefabricado modular conocido mundialmente en el sector de las piscinas por su gran calidad, duración, precisión y resistencia. Se prevé el uso de paneles de acero inoxidable sobre los cuales se lamina en caliente una capa de PVC de gran dureza.

Las ventajas de contar con este sistema son las siguientes:

- **Intervenciones mínimas, sin ninguna demolición:** La reestructuración no requiere la demolición de la estructura, lo que implica un notable ahorro en los tiempos de instalación y

en los costes. La superficie del vaso original no se modifica, se sustituyen sólo los accesorios de la pared o del fondo

- **Velocidad de rehabilitación:** La rehabilitación de una piscina de hormigón armado con cerámica o alicatada en general, requiere tiempos prolongados de preparación y aplicación de adhesivos, morteros y materiales de impermeabilización. El sistema RenovAction es rápido, sin tiempos de preparación o empleo de equipos de construcción. De esta manera, se evita el cierre prolongado de la piscina y del centro deportivo al que pertenece.
- **Coste contenido:** Se reduce al máximo los costes de rehabilitación y gestión de la piscina. No requiere de ulteriores intervenciones de acabado y mantenimiento necesarias en las construcciones en hormigón armado. La velocidad de instalación limita la incidencia de la mano de obra a la hora de considerar los costes totales.
- **Larga duración y amplia garantía:** Las piscinas renovadas con RenovAction tienen una duración casi ilimitada gracias a su estructura y a los materiales. Los riesgos asociados a esta tecnología de rehabilitación son mínimos y se hace cargo de los mismos la empresa, que garantiza el trabajo por muchos años.

- **Trabajos en condiciones difíciles:** La actividad sísmica, el asentamiento del terreno o los cambios bruscos de temperatura dañan las tradicionales piscinas de hormigón. Se trata, un producto antisísmico y flexible, asegura la máxima fiabilidad en todos estos casos. Es el sistema ideal para piscinas que han sufrido daños estructurales, sobre todo en zonas con actividad sísmica o terrenos inestables.
- **Adaptación a cada situación:** Permite la reestructuración de piscinas, incluso en los contextos más complicados, como en las plantas más altas de edificios o en espacios reducidos. En la obra no es necesario el uso de grúas porque los materiales son ligeros y fácilmente transportables. Además, se puede intervenir en piscinas que se encuentran en espacios pequeños sin variar mucho sus dimensiones, gracias a la posibilidad de regular las distancias detrás de los paneles.
- **Facilidad de gestión y mantenimiento:** Gracias a su perfecta estanqueidad y duración no necesita prácticamente mantenimiento. Una tecnología robusta y elástica, que no sufre variaciones dimensionales, grietas o pérdidas. La elevada calidad de los materiales preserva la estructura contra la acción agresiva del agua tratada químicamente.

Es posible visualizar un pequeño video descriptivo a través del siguiente código QR.



Sus cualidades y requerimientos técnicos son:

Guías

En la superficie existente de la piscina, que en general no se modifica, se fijan a la pared las guías de acero inoxidable Myrtha. Si fuese necesario mantener las dimensiones de la piscina existente, se pueden encastrar las guías en la pared. Las guías encastradas son ideales cuando la piscina debe cumplir las normativas reglamentarias previstas para las competiciones.)

Separadores

En algunos casos, las paredes originales de las piscinas que se deben reestructurar presentan aberturas o irregularidades que podrían comprometer la precisión de la instalación de los paneles. RenovAction permite afrontar este problema gracias al uso de separadores especiales de espuma de alta densidad entre la pared de hormigón y el panel. Una vez fijados a la pared, los separadores se recortan con precisión mediante el uso de una herramienta de corte por hilo caliente. La cantidad de separadores puede variar según los paneles y la irregularidad de las paredes.

Paredes

Las paredes del vaso renovado con la tecnología RenovAction están compuestas por paneles modulares Myrtha de acero inoxidable, laminado en el lado interno de la piscina con una capa especial de PVC duro.

El proceso de laminación Myrtha permite la soldadura permanente a alta temperatura del PVC sobre el acero. De esta manera, se crea un elemento único que luego puede trabajarse mecánicamente y plegarse incluso a 180° para obtener los

paneles, sin que la capa de PVC sufra ninguna consecuencia. Entonces los paneles de las paredes se insertan en la guías.

Impermeabilización de la estructura

Una vez completada la instalación de los paneles de pared en todo el vaso, se procede a la impermeabilización de la estructura con una combinación de perfiles semi-rígidos de PVC y un sellador especial Myrtha, que se aplican sobre las juntas de los paneles de pared para garantizar una soldadura perfecta en toda la superficie. El sellador fluido se extiende como si fuese silicona y se seca en pocos minutos formando una superficie dura, del mismo color y la misma consistencia que la laminación sobre el panel.

Canal de desbordamiento

Myrtha ha desarrollado un sistema patentado para instalar el canal de desbordamiento. El canal, que puede tener diferentes formas y dimensiones, se puede instalar trabajando sobre el borde existente. El canal también está fabricado con el mismo acero inoxidable Myrtha de los paneles y al igual que éstos,

forma una superficie impermeable continua. Ésta es una ventaja excepcional del sistema Myrtha RenovAction respecto a cualquier otro método para la rehabilitación de la superficie de piscinas.

RenovAction ofrece muchas posibilidades de elección de bordes de desbordamiento capaces de satisfacer las necesidades de los clientes más exigentes.

Revestimiento del fondo con membrana de PVC armado

El fondo se reviste con una membrana especial de PVC armado exclusiva de Myrtha Pools, colocada directamente sobre la losa de hormigón del vaso. Se trata del mejor sistema impermeabilizante para piscinas: liso pero no resbaladizo, lacado con protección contra manchas, resistente al hielo y temperaturas del agua de hasta 40° C. Se suelda durante la colocación con una soldadura especial con aire caliente y puede adoptar una amplia gama de formas y perfiles, como escaleras, esquinas, retranqueos, etc.

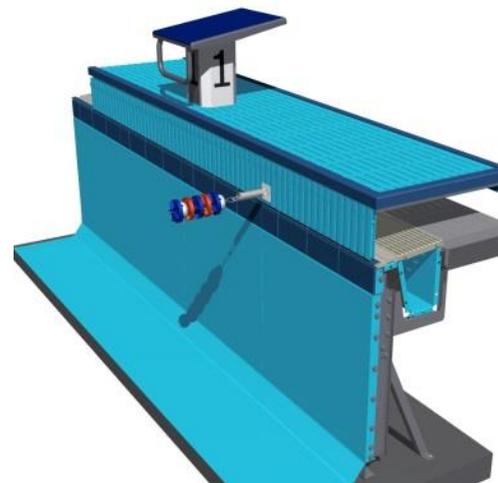
Las juntas entre las paredes y el fondo son doblemente seguras. La membrana de fondo se suelda al panel de la pared Myrtha. Además, se puede superponer un perfil en ángulo de PVC y soldar a la pared o al suelo.

Sobre la membrana de PVC se pueden aplicar franjas de mosaico para la señalización de calles de nado o el clásico PVC negro.

Entre el fondo de hormigón y la membrana de PVC es posible insertar un material acolchado especial SoftWalk®, para que el caminar sea más confortable y seguro sobre el fondo del vaso.

Refuerzos de protección

Para optimizar la impermeabilización todas las juntas entre las secciones Myrtha, se sellan con PVC líquido o una cinta de PVC armada. El resultado de las juntas es extremadamente resistente y ópticamente uniforme en la superficie de paneles.



9.3.4.2. Características técnicas de la cubierta

Se propone la instalación de una cubierta, a ser posible retráctil, aunque esta modalidad de tiene un precio muy elevado. Se describe a continuación las características de instalación de una cubierta con estructura de aluminio.

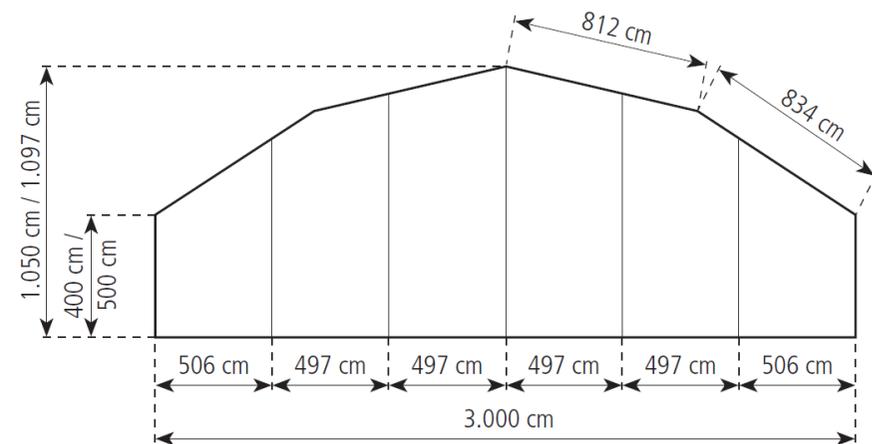
Se presenta presupuesto detallado de ForoTécnico en el anexo X

El sistema permite adaptarse al emplazamiento, a los cambios propios de cada estación y a los usos de cada momento.

Permite:

- Aislar totalmente el recinto en periodos de baja temperatura.
- Hacer practicables, a discreción y según el día, las aperturas laterales en periodos de temperaturas y tiempo cambiante.
- Hacer totalmente practicables los laterales en periodos de bonanza, desmontándolos.
- Dejar montada, total o parcialmente, la cubierta sin laterales y sin fachadas en verano. Solución apropiada para zonas de fuerte insolación estival.

- Desmontar el techo y dejar montada la estructura en verano.
- Desmontar totalmente la estructura y la cubierta en verano.



Frente a la opción de construir en obra civil o acudir a otros sistemas desmontables, las estructuras de aluminio con cubiertas en compuesto textil presentan notables ventajas. Se señalan a continuación algunos aspectos en los que esta opción aporta mejoras comparativas:

Respecto a construcciones en obra civil sobre proyecto

- La más determinante, tanto por ahorro energético en verano como para dar cobertura al turismo deportivo, es su mayor flexibilidad para la práctica de deporte a cubierto o al aire libre.
- El coste de inversión es sensiblemente inferior.
- Los plazos de fabricación y montaje son muy inferiores.
- Puede resolver limitaciones urbanísticas por ser una construcción desmontable.

Respecto a otros sistemas desmontables. Los presóstáticos.

- Coste de mantenimiento inferior.
- Duración ilimitada de la armadura de aluminio frente a envejecimiento de la lona.
- Coste de inversión equivalente.
- No requiere fuente de energía permanente para su sustentación.
- Ausencia de control (vigilia permanente) para mantener su estabilidad.

- Salidas de emergencia de bajo coste con alto flujo de usuarios frente a salidas de emergencia de alto coste y de bajo flujo de usuarios.
- El vandalismo (por agresión a las lonas) no amenaza la estabilidad de la cubierta.
- Ausencia de sobrepresión interna de aire. Sensación y efectos sobre la actividad deportiva.
- Apertura parcial en entretiempo.

9.3.4.2.1. El Sistema.

El sistema se basa en el empleo de aluminio como elemento estructural y de un compuesto textil de alta resistencia y durabilidad para la realización de la cubierta.

9.3.4.2.2. La estructura.

Una sucesión de pórticos paralelos de aluminio, unidos entre sí y estabilizados mediante cables de acero, constituyen la armadura.

Están calculadas para resistencias mecánicas a cargas de viento de entre 100 y 130 km/hora. Existen modelos reforzados y con resistencias a cargas de viento superiores a las citadas.

9.3.4.2.3. La cubierta.

La cubierta es de compuesto textil. Su confección se realiza en tramos entre pórticos sucesivos paralelos deslizándose por el interior de las gargantas de aluminio de cada uno de los pórticos de forma estanca. Dicha fragmentación permite el reparto de cargas sobre la estructura de aluminio, asegura la estabilidad mecánica y facilita su mantenimiento.

En cuanto a las opciones que son aplicables a la tipología de las lonas, Wayedra Consulting recomienda para la propuesta del Puerto de la Cruz, la lona traslúcida, ya que aprovecha la insolación y transmite la luz.

9.3.4.2.4. Resistencia mecánica.

Si bien existe una norma europea en proceso de aplicación, los diversos países de la Unión Europea no han transpuesto las normas técnicas consensuadas.

9.3.4.2.5. La norma técnica europea en España

El Estado Español tampoco ha transpuesto la norma técnica europea aplicable. Se trata de la “Norma UNE-EN 13782:2007. Estructuras temporales-Carga-Seguridad”. Es una norma a partir de la cual deberá legislarse en un futuro y que se cumple en la opción propuesta.

9.3.4.2.6. Resistencia y características materiales

- **Del aluminio:** Aleaciones en la banda 6061T6/6063T6 (Aluminio-Magnesio-Silicio), por su alto límite elástico y por su resistencia a la corrosión. Anodizado mate de 15 micras.

- **Del compuesto textil: PVC con alma de poliéster.** Compuesto textil de alma de poliéster revestido de PVC por ambas caras y pretensado de larga duración. Resistencia a la rotura para cada 5 cm: en urdimbre 220 daN, y en trama, de 260 daN. Tratamientos:

anticrotopogámico (antimoho), anti rayos UV y protección a ambientes salinos. Barniz exterior antiadherencia polvo. Resistencia al fuego con clasificación B-s2,d0 según EN ISO13501-1. Compuesto textil, confección y accesorios para larga duración. Peso por m2: de 590 a 830 grs/m2.



9.3.4.3. Vaso de nado contracorriente

Se propone la instalación, en el bajo fondo del lado este del vaso de saltos una piscina de nado contracorriente.

Se presenta presupuesto detallado en el anexo IX.



En este caso particular se detalla las características de la piscina ENDLESS POOL ELITE que ha sido instalada satisfactoriamente en la facultad de Ciencias de la Actividad Física y Deporte de la Universidad de Granada.

Se puede visionar un video descriptivo a través del siguiente código QR:



Ha sido diseñada específicamente para entrenamiento de nadadores expertos y deportistas de alto nivel (triatlón, natación de competición, natación en aguas abiertas, etc.). La piscina ENDLESS POOL ELITE incorpora el sistema de propulsión con una doble turbina y canales de retorno laterales que producen una corriente única. Piscina modular fabricada con paneles de acero y revestimiento interior de liner. Sistema de control digital con selección de 52 velocidades de corriente ajustables mediante mando a distancia sumergible. Filtración con cartucho y control automático de la temperatura del agua mediante un calefactor de 4.0 kw. y bomba recirculadora de bajo consumo.

El equipo FASTLANE permite transformar cualquier piscina (nueva ó existente) en una piscina infinita “ENDLESS POOLS”

FASTLANE genera una corriente de agua XXL (55x50 cm.) suave sin turbulencias y con velocidad de 1' 18" a los 100 metros.

9.3.4.4. Sistema de filtración con perlita

Se propone para este vaso, la renovación del sistema de filtración (dado que el dimensionamiento de los actuales es insuficiente) mediante filtro con medio filtrante regenerativo.

Se presenta presupuesto detallado en el anexo XI.

Se dispone además de estudio completo de consumos y rentabilidad económica de esta opción.

Este sistema se basa en la utilización de la perlita como medio filtrante. La perlita es un polvo mineral inerte que puede filtrar partículas de incluso 1 micra, como consecuencia de esta capacidad de filtración el consumo en productos químicos se reducirá, mejorando la calidad y transparencia del agua de forma notable.

La perlita se introduce en el filtro a través de un sistema automático de soplado, integrado en el propio filtro. Este dispositivo permite introducir rápidamente la perlita seca en el filtro.

La mayor ventaja del filtro regenerativo es su característico sistema de regeneración del medio filtrante, que permite una eficaz regeneración del medio filtrante. El ciclo, llamado Bump,

regenera automáticamente la perlita cada día para optimizar la capacidad del filtro.

El cuadro de control del filtro gestiona todos los ciclos de filtración, incluyendo la regeneración del medio filtrante (bump) y la carga de la perlita.

El filtro tiene una increíble ventaja también en términos de sostenibilidad ambiental: regenerar eficazmente la perlita significa poderla utilizar durante semanas, o incluso meses, antes de cambiar el medio filtrante. Esto supone un enorme ahorro de agua, de productos químicos para el tratamiento y de energía para el calentamiento del agua de la piscina.

Las ventajas del sistema de filtración regenerativo son múltiples:

- Ahorro de espacio: Filtro compacto, que permite una reducción en planta de hasta el 70% respecto a la tradicional filtración con arena



- Ahorro de agua: el filtro permite un ahorro de más del 90% del agua de contralavado.
- Ahorro de tiempo: la frecuencia de las operaciones de contralavado favorecen también un consistente ahorro de tiempo.
- Ahorro energético y químico: el radical ahorro del agua de contralavado se traduce directamente en ahorro de

productos químicos y de alimentación energética.

- Eliminación de partículas con dimensión inferior a 1 micra
- Máxima transparencia del agua

	Filtración Regenerativa con Perlita	Filtración con Arena
Filtración	1 filtro de acero de Ø 1.070 mm con perlita y 17,52 m ² de superficie filtrante	2 filtros de poliéster bobinado de Ø 1.600 mm con arena de silex y 4,02 m ² de superficie filtrante total
Bombeo	2 bombas de IE4 (Super Premium Efficiency) y variadores de frecuencia	2 bombas de 4 cv
Sistema de tratamiento	Sistema de medición y dosificación de hipoclorito sódico y reductor de pH, con lámparas de radiación UV de 3,0 kW	
Consumos anuales	Filtración Regenerativa con Perlita con variadores en bombas IE4	Filtración con Arena con bombas 1.500 rpm
Productos Químicos	2.248,40 €	3.212,00 €
Energía Eléctrica de Bombeo	4.483,00 €	9.001,25 €
Energía Eléctrica de la Lámpara de UV	2.573,86 €	3.676,94 €
Agua en el Lavado de Filtros	0,00 €	5.588,17 €
Agua en Reposición del Medio Filtrante	18,19 €	0,00 €
Energía de Calentamiento del Agua de Lavado más Reposición	17,41 €	5.348,21 €
Medio Filtrante de Reposición	546,62 €	38,10 €
Consumos totales	9.887,49 €	26.864,67 €
Ahorro proporcional	63,20 %	
Ahorro total de los Sistemas	16.977,18 €	

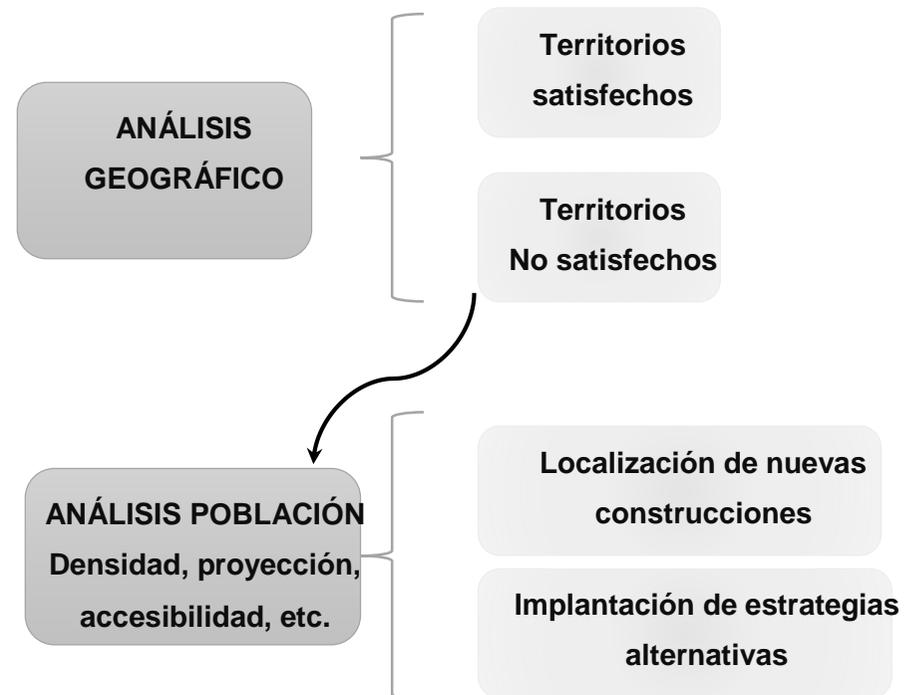
9.4. Propuestas alternativas de movilidad

Respecto a las estrategias de movilidad alternativa se va a considerar las propuestas realizadas anteriormente, con lo que se supone la construcción de nuevas instalaciones en Tegueste, Candelaria, Cabo Blanco y continuidad de la obra de San Miguel de Abona, todo ello con las particularidades descritas.

Partiendo de las áreas no satisfechas (más de 15 minutos de alguna piscina) y que a su vez no son susceptibles de nueva construcción, tanto por no tener una instalación en su entorno de influencia como por no tener una población que haga viable un centro de estas características en su territorio, se obtiene aquellas zonas donde se podría actuar con estrategias alternativas de movilidad.

Ahora bien, estas estrategias de movilidad serían ineficaces en aquellos territorios que, aun ofreciendo facilidades en la movilidad, quedaran demasiados lejos de cualquier piscina; es el caso por ejemplo de Taganana. Por eso se ha limitado a los territorios que se encuentren **entre 15 y 30 minutos** de las instalaciones.

Una gran ventaja de estas estrategias alternativas es que, al **no haber inversión inicial** (a menos que se consolide la propuesta y se quiera adquirir la guagua), la implantación y supresión de la actuación se puede realizar sin grandes costes.



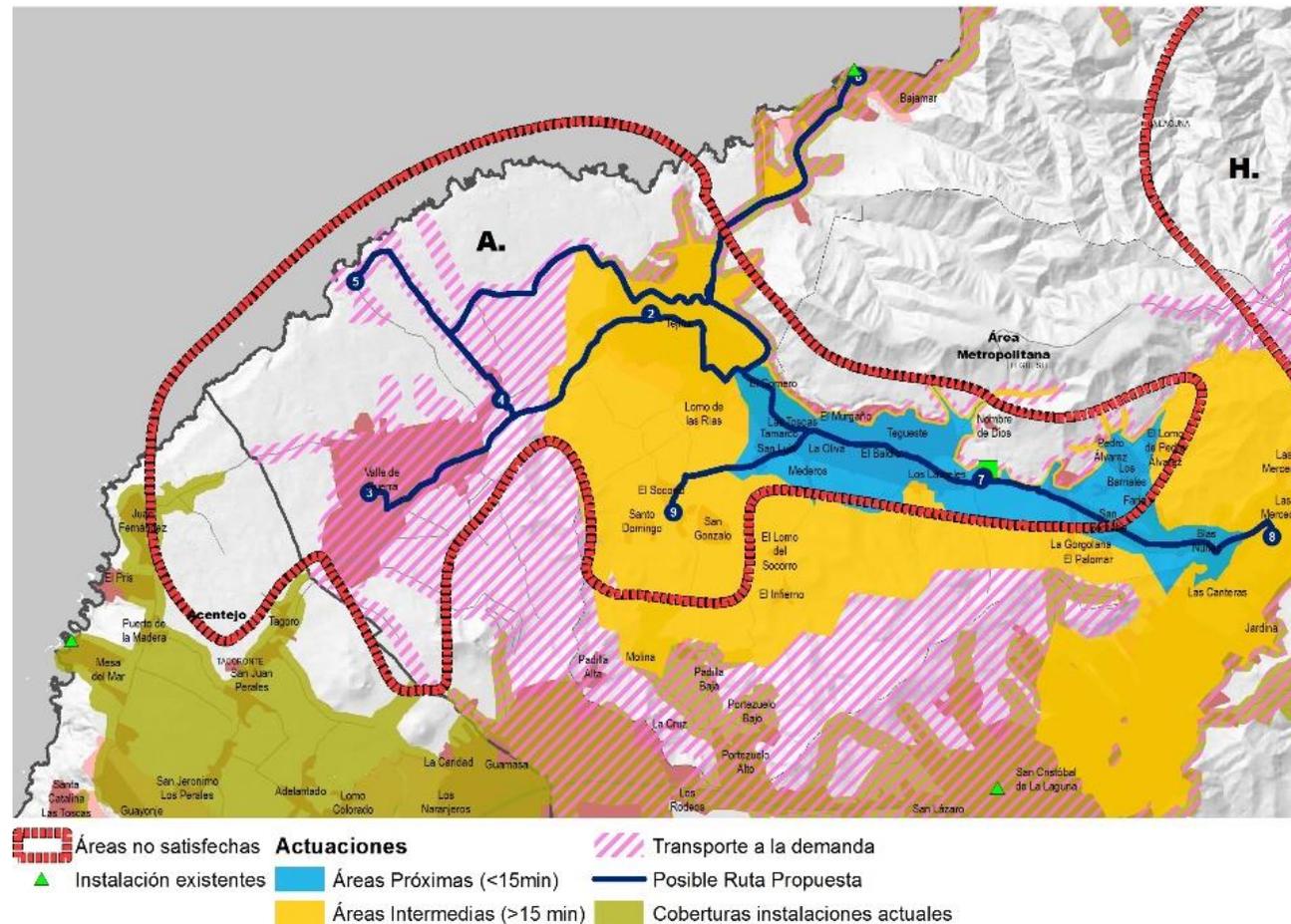
9.4.1. Movilidad 1: Tegueste

Esta alternativa se basa en la construcción de la Piscina prevista de Tegueste. Según las estimaciones calculadas para esta instalación, esta instalación podría dar cobertura a unos 27.873

habitantes, de los cuales 15.628, se encontrarían dentro de esta área no satisfecha, lo que implica un 72% de la población de este ámbito.

Según se ha determinado con la cobertura de la instalación, fuera del área de atracción, los núcleos más importantes identificados serían los de Valle de Guerra, que con una política de

servicios de recogida y/o transporte a la demanda podría ser posible acceder a los 6.010 hab restantes, siendo posible ofrecer servicios a los núcleos cercanos de Punta del Hidalgo, Bajamar y las Mercedes, con trayectos no superiores a los 30 minutos.



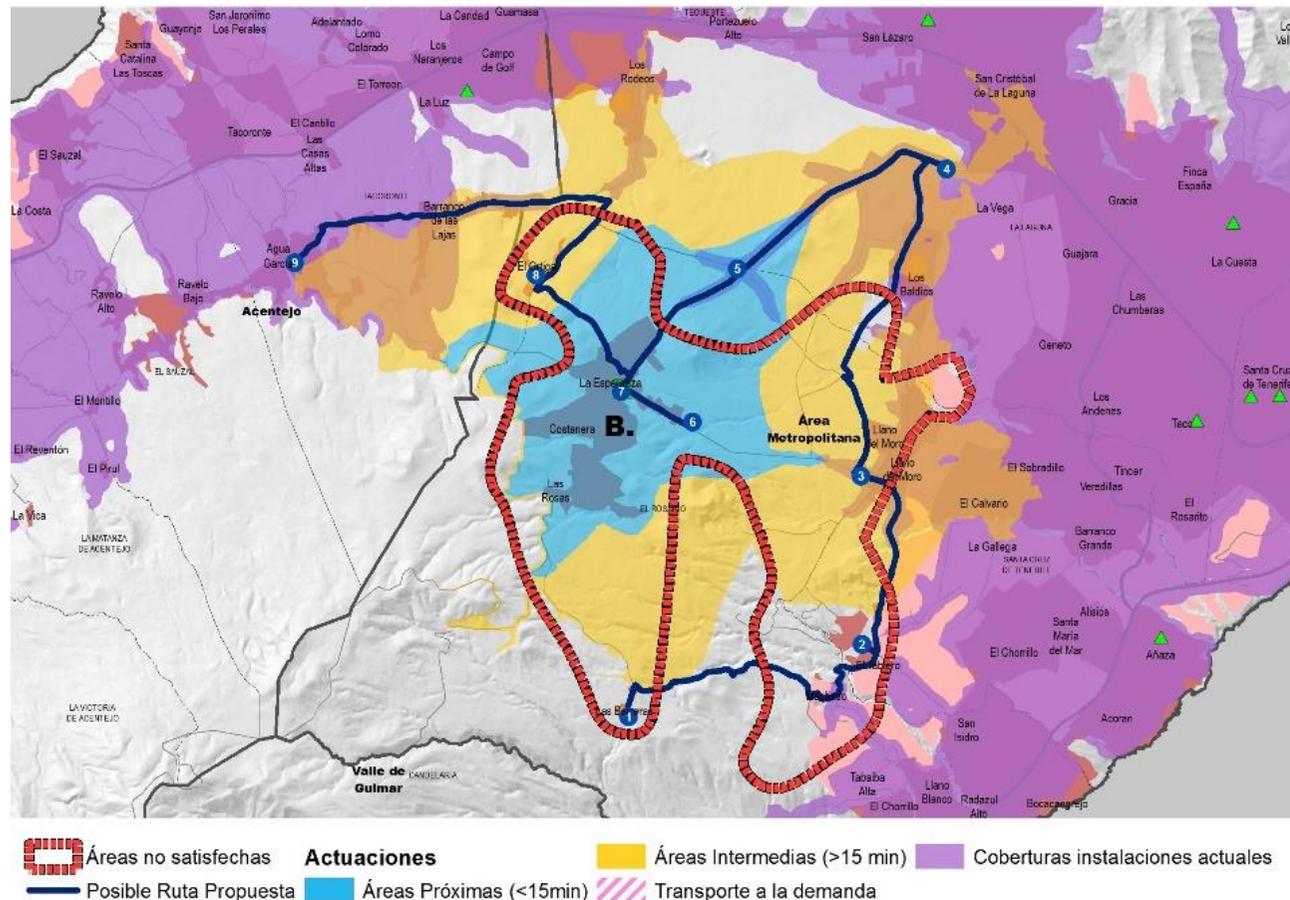
9.4.2. Movilidad 2: El Rosario

Esta alternativa se basa en la construcción de la nueva instalación prevista en el Municipio del Rosario. Esta piscina podría dar cobertura a una población estimada de 21.464. Aunque el principal problema de esta alternativa estaría en que según las estimaciones de población realizadas, unos 13.997 hab ya estarían cubiertos por alguna instalación.

Según se indicó en apartados anteriores, esta área no satisfecha tendría una población estimada de 7.940, de los cuales se podría dar servicio a un 98,6%.

Debido a las dimensiones territoriales de esta área, no se definirá un área de

transporte a la demanda, ya que la mayor parte de su superficie está dentro del rango de los 15 minutos, aunque si se proponen algunas rutas entre determinados núcleos importantes que podrían facilitar el acceso a los usuarios, y los núcleos de El Tablero, Machado y Las Barreras que estarían fuera del área de cobertura.



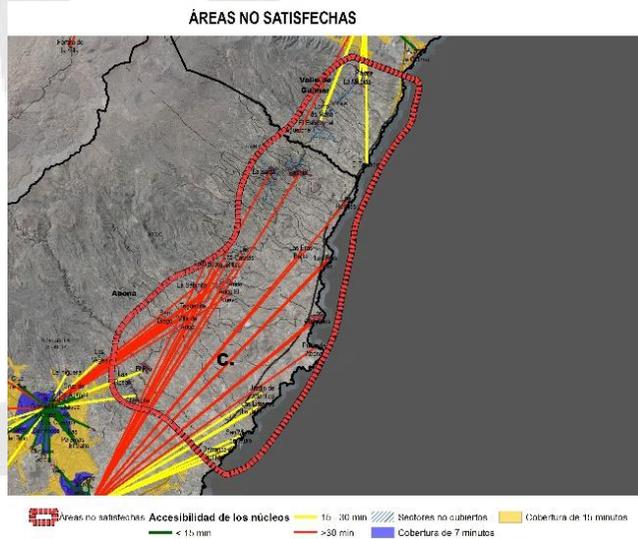
9.4.3. Movilidad 3: Abona – Valle de Güímar.

En esta zona existe un gran área que no se ha cubierto con las piscinas existentes ni tampoco hay prevista ninguna nueva construcción.

La población estimada situada dentro de este ámbito sería de unos 13.693 hab, de los cuales un 56% se correspondería al municipio de Arico.

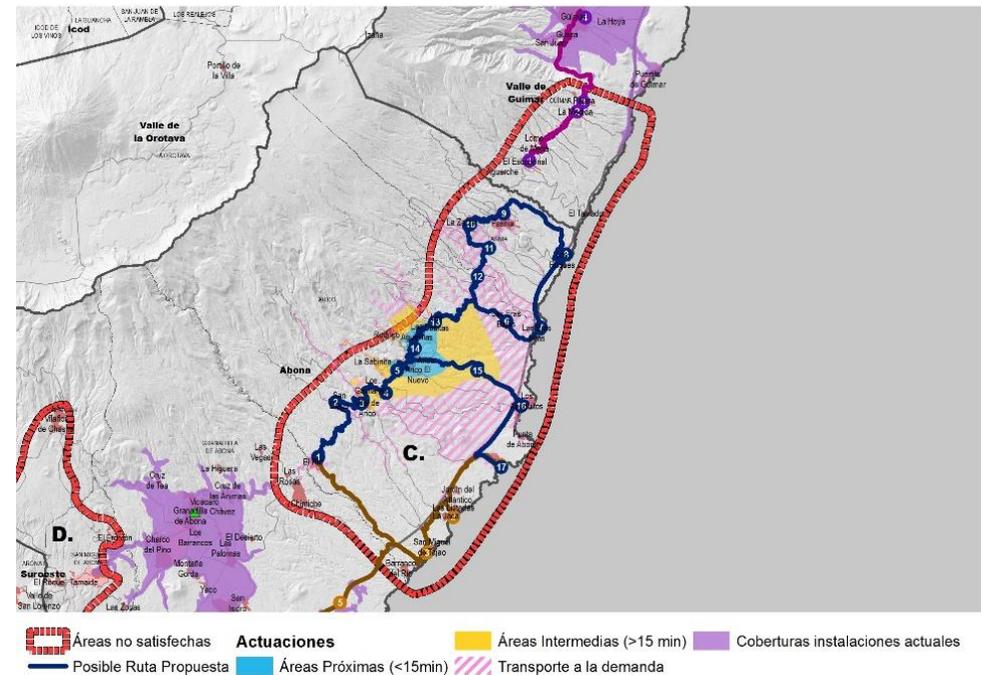
Como se puede observar en la imagen anterior, la accesibilidad a instalaciones acuáticas de los núcleos en este ámbito es bastante

mala, con tiempos de acceso que superan los 30 minutos, salvo en algunas zonas que limitan con el municipio de Granadilla o



Güímar, donde los tiempos de acceso se reducen a periodos entre 15-30 minutos.

Los núcleos que se encontrarían al Noreste de El Escobonal y Lomo Mena, podrían ser cubiertos por otro servicio de transporte, desde la Piscina de Guimar, y solo quedarían algunos núcleos sin poder ofrecer servicio, debido a que los tiempos superarían los 30 minutos. En caso de los Núcleos costeros de situados al Sureste, tendrían que ser cubiertos por otro servicio desde la instalación de Granadilla La Jurada.



9.4.4. Movilidad 4: Arona – San Miguel – Vilaflor

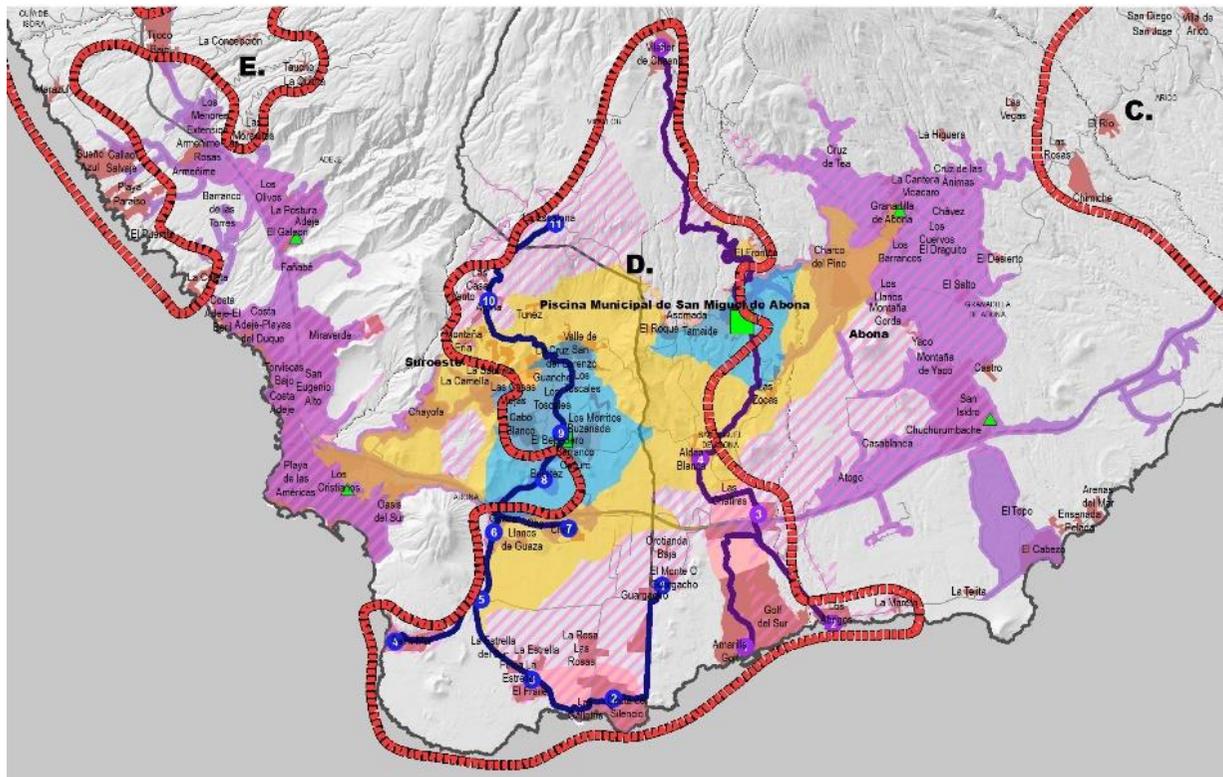
Esta área no satisfecha tiene una alta concentración de la población, y se ha detectado que una vez añadida la piscina de San Miguel, no se llega a cubrir más del 16% de la población del ámbito, por lo que se propone la construcción de una nueva instalación situada en el entorno de Cabo Blanco – Buzanada, que permita dar servicio a una población estimada de unos 25.977 hab.

Esta nueva instalación, se ha estimado que dará servicio a un total de 39.642 hab, de los cuales un 55,2% no

están dentro de ningún área de cobertura de instalaciones existentes.

A su vez, estas dos nuevas instalaciones se complementarán con un servicio de transporte a la demanda que cubrirá los sectores más alejados, y que pueden ser accesibles mediante trayectos de no más de 30 minutos, como son los núcleos de Vilaflor, El

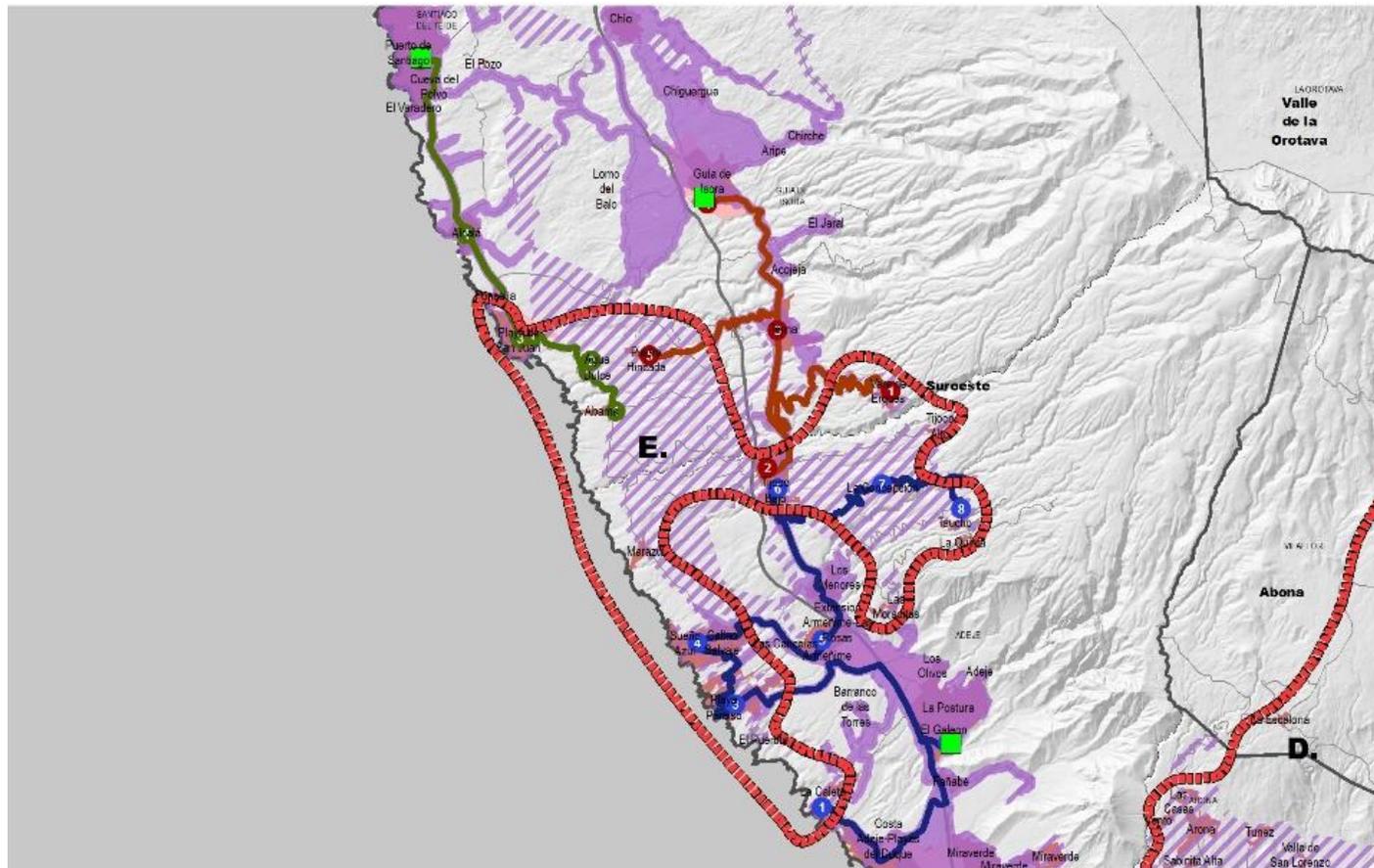
Medano o Las Galletas, lo que permitiría extender la cobertura para cubrir una gran proporción de la superficie del área.



9.4.5. Movilidad 5: Suroeste.

Esta área no satisfecha no tiene grandes núcleos poblacionales que permitan plantear una nueva instalación acuática para darle servicio, y en total se ha estimado que la población situada en su interior es de unos 14.353 habitantes. A su vez, toda el área se encuentra dentro de una accesibilidad territorial con un rango entre los 15 y 30 minutos, de las instalaciones de El Galeón, Guía de Isora y Santiago del Teide, lo que favorece que se pueda plantear un

servicio de recogida a la demanda, que cubriría los núcleos situados en su interior.

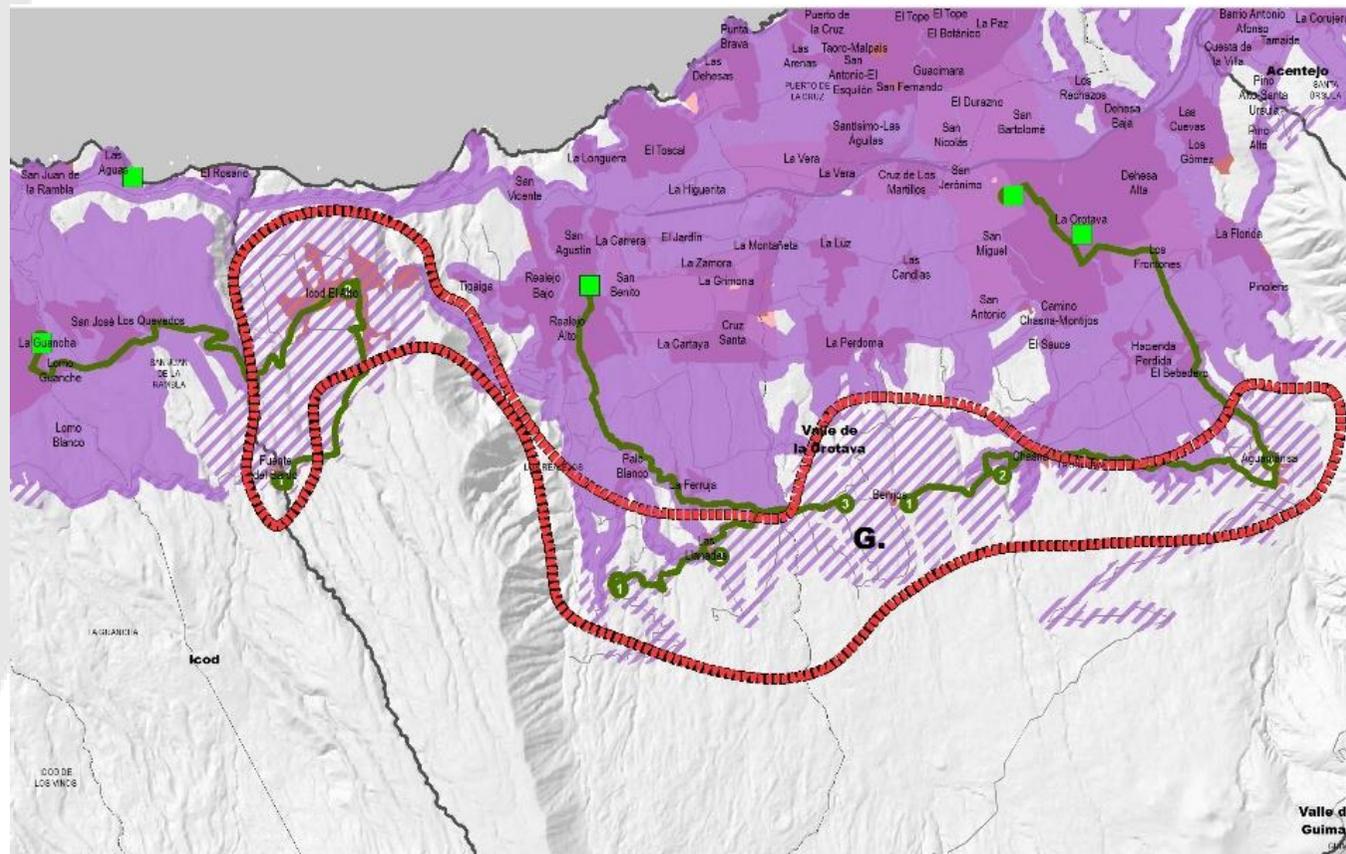


9.4.6. Movilidad 5: Altos del Valle de la Orotava.

En esta área se ha estimado que la población que no se encuentra cubierta por alguna de las instalaciones acuáticas existentes es de unos 7.082 hab, que se encuentra en zonas de borde de coberturas de instalaciones existentes. Por lo que no se considera

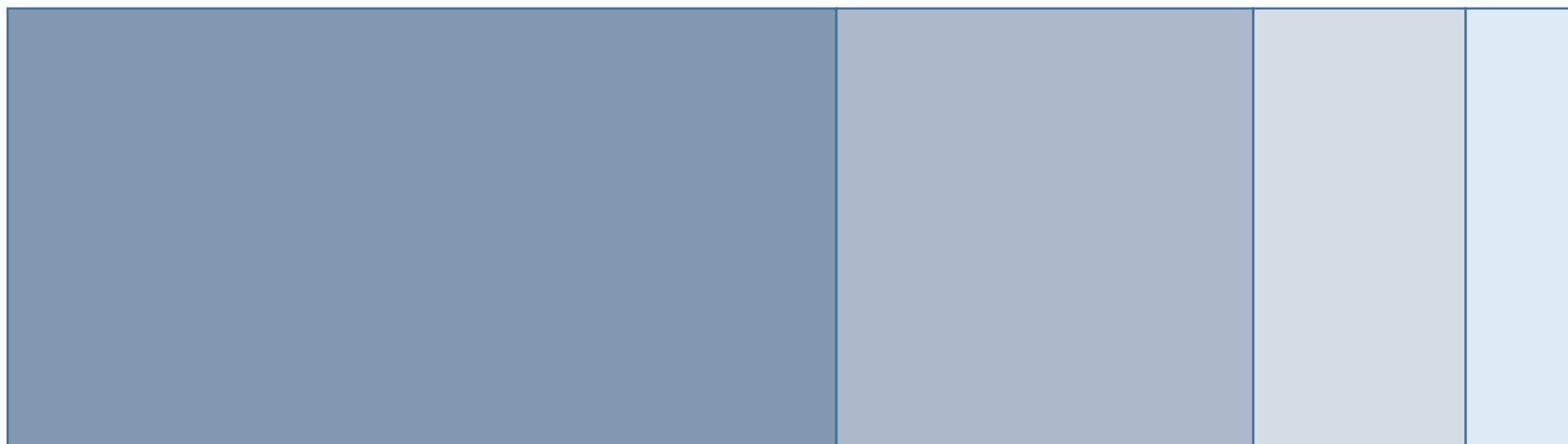
necesario el desarrollo de alguna instalación para cubrir este sector, sino que son un servicio de transporte a la demanda, en función de la cercanía de las instalaciones se podría dar servicio. Las instalaciones que podrían dar servicio a este sector son la

Piscina de La Guancha, Los Realejos y El Mayorazgo.





10. CONCLUSIONES



Revisión del Plan Insular de Piscinas de Tenerife

La redacción de la presente Revisión del Plan Insular se ha llevado a cabo en varias fases, las cuales se detallan en el Capítulo de Metodología.

Se ha realizado una revisión de las **tipologías de piscinas**, proponiéndose los tipos CDAR 15, CDAR 30 y CDAR 50 para las nuevas construcciones, donde se ha expuesto diferentes factores a considerar para adecuarse a las necesidades actuales y futuras de la sociedad.

Con el uso de una herramienta SIG y un equipo de profesionales altamente cualificado se han determinado las áreas que están cubiertas por las instalaciones actuales. Para estas, una vez visitadas y analizadas las fichas técnicas y funcionales cumplimentadas, se le han propuesto diferentes **intervenciones de mejora**.

Desde un análisis multivariable, tanto con datos cuantitativos (estimación de necesidades según normas NIDE y análisis de áreas no cubiertas), como cualitativos (recorrido del territorio insular y entrevistas con agentes sociales, profesionales y deportivos de relevancia) se han determinado **propuestas de nuevas construcciones**:

- Piscina de Tegueste.

- Piscina de Candelaria.
- Piscina de Cabo Blanco.
- Finalización de obra en Piscina de San Miguel.

Paralelamente se ha determinado una solución para las necesidades a cubrir por la demanda latente de un **centro de tecnificación de natación**, resultando un complejo deportivo en la instalación del El Peñón del Puerto de la Cruz que albergue natación para todos, natación deportiva y federada y turismo deportivo, convirtiéndose en un trinomio donde se conjugan diferentes aspectos para garantizar su sostenibilidad.

Seguidamente, para aquellas áreas no cubiertas y que no queden excesivamente alejadas de las instalaciones propuestas, se ha determinado rutas a realizar en guagua como **estrategias alternativa de movilidad** que consigan que la actividad acuática llegue al mayor número posible de tinerfeños.

Se puede afirmar que, llevando a cabo las propuestas descritas en este documento, la actividad acuática realizadas en instalaciones deportivas con espacios acuáticos está al alcance del **94.08% de la población tinerfeña**.

En las siguientes tablas se detalla cuantitativamente el resultado del presente documento.

10.1. Instalaciones actuales

En la siguiente tabla se muestra la población cubierta por las piscinas actuales:

Población Cubierta Titularidad Pública	Población 2014	7 Minutos		15 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	496.312	55,77%	221.534	24,89%	717.846	80,66%
Área Metropolitana	386.714	261.707	29,41%	56.862	6,39%	318.568	35,80%
El Rosario	17.329	2.951	0,33%	6.452	0,73%	9.403	1,06%
La Laguna	153.009	99.715	11,20%	28.089	3,16%	127.804	14,36%
Santa Cruz de Tenerife	205.279	159.041	17,87%	19.818	2,23%	178.859	20,10%
Tegueste	11.097	-	0,00%	2.502	0,28%	2.502	0,28%
Acentejo	64.994	20.154	2,26%	34.787	3,91%	54.941	6,17%
El Sauzal	8.998	299	0,03%	6.668	0,75%	6.967	0,78%
La Matanza de Acentejo	8.745	6.068	0,68%	1.615	0,18%	7.683	0,86%
La Victoria de Acentejo	9.026	1.386	0,16%	6.694	0,75%	8.080	0,91%
Santa Úrsula	14.296	6.546	0,74%	6.261	0,70%	12.807	1,44%
Tacoronte	23.929	5.856	0,66%	13.548	1,52%	19.404	2,18%
Daute	17.555	5.119	0,58%	3.510	0,39%	8.630	0,97%
Buenavista del Norte	4.884	-	0,00%	1.238	0,14%	1.238	0,14%
El Tanque	2.775	-	-	-	-	-	0,00%
Garachico	5.169	2.502	0,28%	685	0,08%	3.187	0,36%
Los Silos	4.727	2.617	0,29%	1.587	0,18%	4.205	0,47%
Icod	33.448	18.904	2,12%	9.031	1,01%	27.935	3,14%
La Guancha	5.482	3.540	0,40%	1.450	0,16%	4.990	0,56%
Icod de los Vinos	22.913	11.799	1,33%	6.711	0,75%	18.510	2,08%
San Juan de la Rambla	5.053	3.565	0,40%	869	0,10%	4.434	0,50%
Valle de la Orotava	107.474	63.438	7,13%	34.451	3,87%	97.890	11,00%
La Orotava	41.179	21.919	2,46%	13.194	1,48%	35.113	3,95%
Los Realejos	36.860	19.601	2,20%	10.727	1,21%	30.329	3,41%
Puerto de la Cruz	29.435	21.918	2,46%	10.530	1,18%	32.448	3,65%
Abona	71.907	22.747	2,56%	11.389	1,28%	34.137	3,84%

Arico	7.670	-	-	-	-	0,00%	
Fasnia	2.846	-	-	-	-	0,00%	
Granadilla de Abona	43.455	22.747	2,56%	9.801	1,10%	32.548	3,66%
San Miguel	16.221	-	0,00%	1.588	0,18%	1.588	0,18%
Vilaflor	1.715	-	-	-	-	-	0,00%
Suroeste	157.086	74.130	8,33%	58.995	6,63%	133.125	14,96%
Adeje	46.667	15.889	1,79%	35.166	3,95%	51.055	5,74%
Arona	79.890	49.531	5,57%	16.593	1,86%	66.124	7,43%
Guía de Isora	20.061	5.480	0,62%	7.075	0,79%	12.554	1,41%
Santiago del Teide	10.468	3.230	0,36%	161	0,02%	3.391	0,38%
Valle de Güimar	50.758	30.112	3,38%	12.509	1,41%	42.620	4,79%
Arafo	5.464	6.014	0,68%	693	0,08%	6.707	0,75%
Candelaria	26.543	13.179	1,48%	8.287	0,93%	21.466	2,41%
Güimar	18.751	10.919	1,23%	3.528	0,40%	14.448	1,62%

10.2. Cobertura de nuevas instalaciones

A su vez, en la siguiente tabla se muestra la población cubierta por las nuevas construcciones: Tegueste, Candelaria, Cabo Blanco y San Miguel de Abona.

Población Cubierta Titularidad Pública	7 Minutos		15 Min	
	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	16.740,00	1,88%	30.608,00	3,44%
Área Metropolitana	7.527,00	0,85%	19.133,00	2,15%
El Rosario		0,00%	948,00	0,11%
La Laguna	475,00	0,05%	16.615,00	1,87%
Santa Cruz de Tenerife		0,00%		0,00%
Tegueste	7.052,00	0,79%	1.570,00	0,18%
Abona	7.932,00	0,89%	7.821,00	0,88%
Arico		0,00%		0,00%
Fasnia		0,00%		0,00%
Granadilla de Abona		0,00%	4.029,00	0,45%
San Miguel	7.932,00	0,89%	3.792,00	0,43%
Vilaflor		0,00%		0,00%
Suroeste	1.192,00	0,13%	1.564,00	0,18%
Adeje		0,00%		0,00%
Arona	1.192,00	0,13%	1.564,00	0,18%
Guía de Isora		0,00%		0,00%
Santiago del Teide		0,00%		0,00%
Valle de Güimar	89,00	0,01%	2.090,00	0,23%
Arafo		0,00%		0,00%
Candelaria	89,00	0,01%	1.861,00	0,21%
Güimar		0,00%	229,00	0,03%

10.3. Resumen de estrategias de movilidad

En la siguiente tabla se muestra la población beneficiada por las propuestas alternativas de movilidad:

Población Cubierta Titularidad Pública	Transporte a la demanda			
	Inst. Existentes	%	Inst Previstas	%
Tenerife	58.090	6,53%	13.930,00	1,57%
Área Metropolitana	15.197	1,71%	7.184,00	0,81%
El Rosario	6.006	0,67%	948,00	0,11%
La Laguna	6.236	0,70%	6.236,00	0,70%
Santa Cruz de Tenerife	2.806	0,32%		0,00%
Tegueste	149	0,02%		0,00%
Acentejo	2.485	0,28%	-	0,00%
El Sauzal	982	0,11%		0,00%
La Matanza de Acentejo	153	0,02%		0,00%
La Victoria de Acentejo	4	0,00%		0,00%
Santa Úrsula	5	0,00%		0,00%
Tacoronte	1.341	0,15%		0,00%
Daute	3.016	0,34%	-	0,00%
Buenavista del Norte	592	0,07%		0,00%
El Tanque	1.465	0,16%		0,00%
Garachico	829	0,09%		0,00%
Los Silos	130	0,01%		0,00%
Icod	1.187	0,13%	-	0,00%
La Guancha		0,00%		0,00%
Icod de los Vinos	1.164	0,13%		0,00%
San Juan de la Rambla	23	0,00%		0,00%
Valle de la Orotava	5.148	0,58%	-	0,00%
La Orotava	1.856	0,21%		0,00%

Población Cubierta Titularidad Pública	Transporte a la demanda			
	Inst. Existentes	%	Inst Previstas	%
Tenerife	58.090	6,53%	13.930,00	1,57%
Los Realejos	3.289	0,37%		0,00%
Puerto de la Cruz	3	0,00%		0,00%
Abona	8.856	1,00%	3.321,00	0,37%
Arico	2.475	0,28%		0,00%
Fasnia	187	0,02%		0,00%
Granadilla de Abona	4.808	0,54%	2.046,00	0,23%
San Miguel	1.386	0,16%	1.275,00	0,14%
Vilaflor		0,00%		0,00%
Suroeste	19.464	2,19%	1.564,00	0,18%
Adeje	9.836	1,11%		0,00%
Arona	-	0,00%	1.564,00	0,18%
Guía de Isora	5.979	0,67%		0,00%
Santiago del Teide	3.649	0,41%		0,00%
Valle de Güimar	2.737	0,31%	1.861,00	0,21%
Arafo	81	0,01%		0,00%
Candelaria	1.159	0,13%	1.861,00	0,21%
Güimar	1.497	0,17%		0,00%

10.4. Resumen de las actuaciones

	Población 2014	Cubierta por piscinas		Cubierta por construcciones		Cubierta por rutas		Total Población satisfecha	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Comarcal	Pob.	% Comarcal	Pob.	% Comarcal
Tenerife	889.936,00	717.845,54	80,7%	47.348	5,32%	72.020	8,09%	837.214	94,08%
Área Metropolitana	386.714	318.568	35,8%	26.660	6,9%	22.381	5,8%	367.609	95,1%
Acentejo	64.994	54.941	6,2%	-	0,0%	2.485	3,8%	57.426	88,4%
Daute	17.555	8.630	1,0%	-	0,0%	3.016	17,2%	11.646	66,3%
Icod	33.448	27.935	3,1%	-	0,0%	1.187	3,5%	29.122	87,1%
Valle de la Orotava	107.474	97.890	11,0%	-	0,0%	5.148	4,8%	103.038	95,9%
Abona	71.907	34.137	3,8%	15.753	21,9%	12.177	16,9%	62.067	86,3%
Suroeste	157.086	133.125	15,0%	2.756	1,8%	21.028	13,4%	156.909	99,9%
Valle de Güimar	50.758	42.620	4,8%	2.179	4,3%	4.598	9,1%	49.397	97,3%

	Población 2014	Total Población satisfecha		Población No Cubierta	
		Pob.	% Comarcal	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	837.214	94,08%	52.722,46	5,9%
Área Metropolitana	386.714	367.609	95,1%	19.105	4,9%
Acentejo	64.994	57.426	88,4%	7.568	11,6%
Daute	17.555	11.646	66,3%	5.909	33,7%
Icod	33.448	29.122	87,1%	4.326	12,9%
Valle de la Orotava	107.474	103.038	95,9%	4.436	4,1%
Abona	71.907	62.067	86,3%	9.840	13,7%
Suroeste	157.086	156.909	99,9%	177	0,1%



11. RECOMENDACIONES

--	--	--	--

Tras la redacción de la presente Revisión, desde Wayedra Consulting se propone las siguientes recomendaciones:

11.1. Recomendación 1

Realizar una nueva revisión del estado del Plan periódicamente.

Tanto para supervisar la evolución del mismo, como para detectar desviaciones, bien por propios errores o por actuaciones ajenas al Plan, así como modificaciones en la población o en los hábitos de consumo de actividad física y deporte, se hace necesaria la revisión continua a través de un cuadro de mandos que **periódicamente aporte indicadores del Plan Insular**.

11.2. Recomendación 2

Tanto para la renovación de la piscina de El Peñón en Centro de Tecnificación como para la reconversión de la piscina de San Miguel, se recomienda llevar a cabo un **Proyecto de Ordenación y un Estudio de Viabilidad**, según el detalle siguiente:

Proyecto de Ordenación

- **Objetivos:**

Los Proyectos de ordenación determinan la ubicación e implantación de una instalación o área deportiva, la relación de espacios deportivos y complementarios, la accesibilidad, el coste de inversión y las fases de ejecución.

- **Contenidos principales:**

- Definición de la situación y emplazamiento.
- Análisis de los estudios previos, en caso de haberlos.
- Análisis del programa funcional
 - Previsión de usuarios
 - Previsión de práctica y oferta deportiva.
 - Necesidad de espacios deportivos.
- Planeamiento en vigor. Normativa urbanística, ordenanzas y servitudes.
 - Características del terreno.
 - Localización y características de los servicios existentes.
 - Características y diagnóstico de las instalaciones deportivas del entorno.

- Descripción del proyecto.
 - Objetivo y dimensiones básicas.
 - Definición del programa de necesidades
 - Justificación de la solución adoptada (criterios funcionales, técnicos, medioambientales y económicos)
 - Propuesta de desarrollo por fases.
 - Descripción de las diferentes alternativas.
 - Criterios de gestión de la zona deportiva.
 - Definición de los procesos a activar.
- Estimación económica del coste y las fases de actuación.
- Anexos con la documentación gráfica.
 - Situación y emplazamiento.
 - Estado actual
 - Perfiles y secciones del solar existente.
 - Instalaciones deportivas existentes.
 - Propuesta de ordenación.

Estudio de Viabilidad

- Objetivos:

Los Estudios de Viabilidad analizan los condicionantes de la actuación prevista, contribuyendo a la facilitación de la toma de decisiones.

- Contenidos principales:

- Justificación, objetivos y metodología.
- Análisis del sistema deportivo.
 - El municipio y su área de influencia.
 - Modelo de gestión de la organización deportiva municipal.
 - Censo de instalaciones deportivas.
 - Práctica y oferta deportiva.
- Descripción, ubicación y accesibilidad de la instalación.
- Definición de necesidades
 - Tipología de la instalación.
 - Espacios deportivos.
 - Espacios complementarios
- Concreción del programa.
- Concreción del programa.

- Definición de la instalación deportiva.
- Fases de ejecución.
- Conclusiones relativas a la viabilidad y gestión de la instalación.
 - Cálculo de inversiones
 - Previsión de la financiación.
 - Propuestas de gestión (funcional, programa de actividades, propuesta de mantenimiento, etc.)
 - Estudio económico-financiero.
 - Viabilidad social, deportiva y económica.
 - Temporalización de los procesos a activar.

11.3. Recomendación 3

Tanto para futuras revisiones del presente Plan, como para otros planes y proyectos estratégicos, así como elemento de base para los estudios de viabilidad de futuras construcciones de instalaciones deportivas y recurso transversal en el sector del deporte y actividad física, se recomienda llevar a cabo un **“Estudio de hábitos y actitudes de la población tinerfeña ante el Deporte”**. La encuesta debe estar dirigida a la población

tinerfeña, o residente en la isla, mayores de 15 años, siendo ésta la unidad de investigación y unidad informante. Para la selección de la muestra se tendría en cuenta el tamaño del municipio de residencia, la edad y el género de la población. El diseño muestral debería permitir obtener resultados representativos para cada una de las comarcas de Tenerife, con un margen de error del +/-5% y un nivel de confianza del 95,5%.

11.4. Recomendación 4

En el anexo 12.7 se muestra el tiempo que se tarda en recorrer desde cada uno de los centros educativos de la isla hasta la piscina más cercana.

A partir de esta base de datos, y con una Unidad Didáctica confeccionada al efecto, es posible crear un **“Programa Natación en el cole”** con participación e involucración de los docentes de Educación Física.



12. ANEXOS

--	--	--	--

12.1. Anexo I: Accesibilidad Territorial. Superficie municipal cubierta según rangos de tiempo

COMARCAS	MUNICIPIO	< 5 min	5-10 min	10-15 min	15-20 min	20-25 min	25-30 min	Total general	Tiempo Medio de acceso (Minutos)
ÁREA METROPOLITANA	EL ROSARIO	0,2%	5,1%	8,5%	21,7%	17,3%	4,7%	57,5%	11,71
	LA LAGUNA	9,7%	15,5%	13,4%	9,6%	4,4%	0,4%	53,1%	10,12
	SANTA CRUZ DE TENERIFE	7,0%	6,9%	3,7%	1,8%	0,3%	0,2%	19,9%	28,82
	TEGUESTE	0,0%	3,3%	15,5%	25,0%	7,3%	1,8%	52,8%	15,42
	Total	6,4%	9,1%	8,4%	8,7%	4,3%	1,0%	38,0%	19,88
ABONA	ARICO	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,9%	0,5%	1,7%	34,91
	FASNIA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	47,96
	GRANADILLA DE ABONA	3,6%	16,0%	16,4%	11,4%	4,0%	0,1%	51,5%	10,54
	SAN MIGUEL DE ABONA	0,0%	0,0%	6,0%	22,6%	25,0%	3,4%	57,0%	18,00
	VILAFLORES	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	37,69
	Total	1,2%	5,4%	6,0%	5,9%	3,8%	0,5%	22,8%	22,91
ACENTEJO	EL SAUZAL	0,1%	11,9%	32,4%	2,1%	0,4%	0,4%	47,2%	13,16
	LA MATANZA DE ACENTEJO	16,7%	22,3%	6,4%	1,3%	0,3%	0,2%	47,2%	9,82
	LA VICTORIA DE ACENTEJO	0,1%	13,2%	3,6%	0,2%	0,2%	0,2%	17,5%	9,95
	SANTA ÚRSULA	2,1%	15,1%	8,2%	1,4%	0,3%	0,2%	27,3%	7,97
	TACORONTE	6,5%	32,5%	25,5%	7,3%	1,3%	0,6%	73,7%	9,24
	Total	4,6%	20,3%	16,5%	3,0%	0,6%	0,4%	45,3%	9,52
DAUTE	BUENAVISTA DEL NORTE	0,5%	1,0%	0,6%	0,2%	0,5%	0,6%	3,4%	22,23
	EL TANQUE	0,0%	0,0%	0,7%	2,0%	5,5%	2,2%	10,4%	33,19
	GARACHICO	2,4%	6,0%	3,1%	2,4%	3,3%	1,2%	18,4%	13,88
	LOS SILOS	2,5%	8,4%	1,4%	1,7%	0,4%	0,2%	14,6%	9,94
	Total	1,2%	3,1%	1,3%	1,2%	1,9%	0,9%	9,5%	16,86
ICOD	ICOD DE LOS VINOS	1,8%	6,1%	1,9%	0,4%	0,1%	0,1%	10,5%	10,04
	LA GUANCHA	7,0%	15,5%	3,5%	0,2%	0,2%	0,1%	26,5%	13,55

COMARCAS	MUNICIPIO	< 5 min	5-10 min	10-15 min	15-20 min	20-25 min	25-30 min	Total general	Tiempo Medio de acceso (Minutos)
	SAN JUAN DE LA RAMBLA	3,1%	21,2%	12,3%	3,1%	0,9%	0,1%	40,6%	7,23
	Total	2,9%	10,0%	3,7%	0,7%	0,3%	0,1%	17,7%	10,45
SUROESTE	ADEJE	1,3%	7,0%	5,5%	5,6%	5,4%	1,0%	25,9%	12,81
	ARONA	3,4%	5,4%	9,9%	20,5%	16,6%	4,0%	60,0%	17,80
	GUÍA DE ISORA	1,7%	6,5%	11,8%	7,0%	3,4%	0,1%	30,5%	11,18
	SANTIAGO DEL TEIDE	2,0%	1,3%	1,7%	2,0%	0,5%	0,3%	7,8%	22,90
	Total	2,0%	5,7%	8,3%	8,8%	6,4%	1,2%	32,5%	15,68
VALLE DE GUIMAR	CANDELARIA	2,8%	11,9%	8,6%	1,1%	1,1%	0,3%	25,7%	8,82
	GÜÍMAR	4,2%	7,4%	3,7%	3,4%	1,0%	0,5%	20,3%	15,27
	ARAFO	3,4%	17,1%	6,4%	0,4%	0,2%	0,2%	27,8%	7,77
	Total	3,7%	10,4%	5,5%	2,3%	0,9%	0,4%	23,1%	10,62
VALLE DE LA OROTAVA	LA OROTAVA	1,6%	5,8%	3,3%	1,3%	0,4%	0,1%	12,5%	10,97
	LOS REALEJOS	5,5%	17,3%	5,7%	4,2%	5,5%	0,5%	38,7%	7,26
	PUERTO DE LA CRUZ	15,3%	67,7%	1,1%	0,1%	0,1%	0,1%	84,5%	6,51
	Total	2,8%	10,0%	3,7%	1,8%	1,4%	0,2%	19,8%	8,94
Total General		2,9%	8,0%	6,5%	5,2%	3,3%	0,7%	26,5%	14,36

12.2. Anexo II. Instalaciones Deportivas Acuáticas de titularidad Pública. Población cubierta por modos motorizados

	Población 2014	7 Minutos		15 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	496.312	55,77%	221.534	24,89%	717.846	80,66%
Área Metropolitana	386.714	261.707	29,41%	56.862	6,39%	318.568	35,80%
El Rosario	17.329	2.951	0,33%	6.452	0,73%	9.403	1,06%
La Laguna	153.009	99.715	11,20%	28.089	3,16%	127.804	14,36%
Santa Cruz de Tenerife	205.279	159.041	17,87%	19.818	2,23%	178.859	20,10%
Tegueste	11.097	-	0,00%	2.502	0,28%	2.502	0,28%
Acentejo	64.994	20.154	2,26%	34.787	3,91%	54.941	6,17%
El Sauzal	8.998	299	0,03%	6.668	0,75%	6.967	0,78%
La Matanza de Acentejo	8.745	6.068	0,68%	1.615	0,18%	7.683	0,86%
La Victoria de Acentejo	9.026	1.386	0,16%	6.694	0,75%	8.080	0,91%
Santa Úrsula	14.296	6.546	0,74%	6.261	0,70%	12.807	1,44%
Tacoronte	23.929	5.856	0,66%	13.548	1,52%	19.404	2,18%
Daute	17.555	5.119	0,58%	3.510	0,39%	8.630	0,97%
Buenavista del Norte	4.884	-	0,00%	1.238	0,14%	1.238	0,14%
El Tanque	2.775	-	-	-	-	-	0,00%
Garachico	5.169	2.502	0,28%	685	0,08%	3.187	0,36%
Los Silos	4.727	2.617	0,29%	1.587	0,18%	4.205	0,47%
Icod	33.448	18.904	2,12%	9.031	1,01%	27.935	3,14%
La Guancha	5.482	3.540	0,40%	1.450	0,16%	4.990	0,56%
Icod de los Vinos	22.913	11.799	1,33%	6.711	0,75%	18.510	2,08%
San Juan de la Rambla	5.053	3.565	0,40%	869	0,10%	4.434	0,50%
Valle de la Orotava	107.474	63.438	7,13%	34.451	3,87%	97.890	11,00%
La Orotava	41.179	21.919	2,46%	13.194	1,48%	35.113	3,95%
Los Realejos	36.860	19.601	2,20%	10.727	1,21%	30.329	3,41%
Puerto de la Cruz	29.435	21.918	2,46%	10.530	1,18%	32.448	3,65%
Abona	71.907	22.747	2,56%	11.389	1,28%	34.137	3,84%

Arico	7.670	-	-	-	0,00%
Fasnia	2.846	-	-	-	0,00%
Granadilla de Abona	43.455	22.747	2,56%	9.801	1,10%
San Miguel	16.221	-	0,00%	1.588	0,18%
Vilaflor	1.715	-	-	-	0,00%
Suroeste	157.086	74.130	8,33%	58.995	6,63%
Adeje	46.667	15.889	1,79%	35.166	3,95%
Arona	79.890	49.531	5,57%	16.593	1,86%
Guía de Isora	20.061	5.480	0,62%	7.075	0,79%
Santiago del Teide	10.468	3.230	0,36%	161	0,02%
Valle de Güimar	50.758	30.112	3,38%	12.509	1,41%
Arafo	5.464	6.014	0,68%	693	0,08%
Candelaria	26.543	13.179	1,48%	8.287	0,93%
Güimar	18.751	10.919	1,23%	3.528	0,40%

12.3. Anexo III. Instalaciones Deportivas Acuáticas de titularidad Pública. Población cubierta por modos no motorizados

	Población 2014	7 Minutos		10 Min		Total	
		Pob.	% Insular	Pob.	% Insular	Pob.	% Insular
Tenerife	889.936,00	30.735	3,45%	37.778	4,25%	68.513	7,70%
Área Metropolitana	386.714	19.664	2,21%	19.862	2,23%	39.526	4,44%
El Rosario	17.329	383	0,04%	584	0,07%	967	0,11%
La Laguna	153.009	5.280	0,59%	6.245	0,70%	11.525	1,30%
Santa Cruz de Tenerife	205.279	14.001	1,57%	13.033	1,46%	27.034	3,04%
Tegueste	11.097	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Acentejo	64.994	513	0,06%	1.725	0,19%	2.238	0,25%
El Sauzal	8.998	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
La Matanza de Acentejo	8.745	91	0,01%	402	0,05%	493	0,06%
La Victoria de Acentejo	9.026	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Santa Úrsula	14.296	24	0,00%	379	0,04%	404	0,05%
Tacoronte	23.929	397	0,04%	944	0,11%	1.341	0,15%
Daute	17.555	860	0,10%	1.007	0,11%	1.867	0,21%
Buenavista del Norte	4.884	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
El Tanque	2.775	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Garachico	5.169	778	0,09%	386	0,04%	1.163	0,13%
Los Silos	4.727	83	0,01%	622	0,07%	704	0,08%
Icod	33.448	433	0,05%	1.390	0,16%	1.823	0,20%
La Guancha	5.482	80	0,01%	204	0,02%	284	0,03%
Icod de los Vinos	22.913	307	0,03%	1.116	0,13%	1.422	0,16%
San Juan de la Rambla	5.053	47	0,01%	70	0,01%	117	0,01%
Valle de la Orotava	107.474	4.767	0,54%	5.155	0,58%	9.922	1,11%
La Orotava	41.179	1.987	0,22%	2.305	0,26%	4.292	0,48%
Los Realejos	36.860	972	0,11%	1.269	0,14%	2.241	0,25%

	Puerto de la Cruz	29.435	1.808	0,20%	1.581	0,18%	3.389	0,38%
Abona		71.907	2.019	0,23%	2.358	0,26%	4.377	0,49%
	Arico	7.670	-	-	-	-	-	0,00%
	Fasnia	2.846	-	-	-	-	-	0,00%
	Granadilla de Abona	43.455	2.019	0,23%	2.358	0,26%	4.377	0,49%
	San Miguel	16.221	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
	Vilaflor	1.715	-	-	-	-	-	0,00%
Suroeste		157.086	587	0,07%	2.887	0,32%	3.474	0,39%
	Adeje	46.667	8	0,00%	344	0,04%	352	0,04%
	Arona	79.890	-	0,00%	1.413	0,16%	1.413	0,16%
	Guía de Isora	20.061	570	0,06%	897	0,10%	1.466	0,16%
	Santiago del Teide	10.468	9	0,00%	232	0,03%	241	0,03%
Valle de Güimar		50.758	1.892	0,21%	3.394	0,38%	5.286	0,59%
	Arafo	5.464	298	0,03%	379	0,04%	677	0,08%
	Candelaria	26.543	1.390	0,16%	2.457	0,28%	3.847	0,43%
	Güimar	18.751	204	0,02%	558	0,06%	762	0,09%

12.4. Anexo IV. Población en Áreas No Satisfechas

	Población 2014	Pob Cubierta		Pob. Áreas no satisfechas		Pob. Externa Áreas no satis.	
		Pob.	% Com/Municipal	Pob.	% Com/Municipal	Pob.	% Com/Municipal
Tenerife	889.936,00	682.165	76,65%	136.486	15,34%	71.284,95	8,01%
Área Metropolitana	386.714	318.568	82,38%	35.321	9,13%	32.825	8,49%
El Rosario	17.329	9.403	54,26%	6.704	38,69%	1.222	7,05%
La Laguna	153.009	127.804	83,53%	13.821	9,03%	11.384	7,44%
Santa Cruz de Tenerife	205.279	178.859	87,13%	6.428	3,13%	19.992	9,74%
Tegueste	11.097	2.502	22,55%	8.368	75,41%	227	2,04%
Acentejo	64.994	54.941	84,53%	70	0,11%	9.983	15,36%
El Sauzal	8.998	6.967	77,43%		0,00%	2.031	22,57%
La Matanza de Acentejo	8.745	7.683	87,86%		0,00%	1.062	12,14%
La Victoria de Acentejo	9.026	8.080	89,52%		0,00%	946	10,48%
Santa Úrsula	14.296	12.807	89,59%		0,00%	1.489	10,41%
Tacoronte	23.929	19.404	81,09%	70	0,29%	4.455	18,62%
Daute	17.555	8.630	49,16%	5.513	31,40%	3.412	19,44%
Buenavista del Norte	4.884	1.238	25,34%	1.475	30,20%	2.171	44,46%
El Tanque	2.775	-	0,00%	2.775	100,00%	-	0,00%
Garachico	5.169	3.187	61,67%	973	18,82%	1.009	19,51%
Los Silos	4.727	4.205	88,95%	290	6,13%	232	4,92%
Icod	33.448	27.935	83,52%	3.847	11,50%	1.666	4,98%
La Guancha	5.482	4.990	91,03%	19	0,35%	473	8,62%
Icod de los Vinos	22.913	18.510	80,79%	3.815	16,65%	588	2,56%
San Juan de la Rambla	5.053	4.434	87,75%	13	0,26%	606	11,99%
Valle de la Orotava	107.474	93.014	86,55%	7.068	6,58%	7.392	6,88%
La Orotava	41.179	35.113	85,27%	2.834	6,88%	3.232	7,85%
Los Realejos	36.860	30.329	82,28%	4.234	11,49%	2.297	6,23%
Puerto de la Cruz	29.435	27.572	93,67%		0,00%	1.863	6,33%
Abona	71.907	34.137	47,47%	31.116	43,27%	6.654	9,25%

Arico	7.670	-	0,00%	7.647	99,70%	23	0,30%	
Fasnia	2.846	-	0,00%	2.843	99,89%	3	0,11%	
Granadilla de Abona	43.455	32.548	74,90%	3.970	9,14%	6.937	15,96%	
San Miguel	16.221	1.588	9,79%	14.951	92,17%	-	318	-1,96%
Vilaflor	1.715	-	0,00%	1.705	99,42%	10	0,58%	
Suroeste	157.086	103.946	66,17%	51.113	32,54%	2.027	1,29%	
Adeje	46.667	38.623	82,76%	7.722	16,55%	322	0,69%	
Arona	79.890	49.378	61,81%	30.512	38,19%	-	0,00%	
Guía de Isora	20.061	12.554	62,58%	6.631	33,05%	876	4,36%	
Santiago del Teide	10.468	3.391	32,39%	6.248	59,69%	829	7,92%	
Valle de Güimar	50.758	40.994	80,76%	2.438	4,80%	7.326	14,43%	
Arafo	5.464	5.081	92,99%		0,00%	383	7,01%	
Candelaria	26.543	21.466	80,87%		0,00%	5.077	19,13%	
Güimar	18.751	14.448	77,05%	2.438	13,00%	1.865	9,95%	

12.5. Anexo V. Población cubierta por las instalaciones deportivas acuáticas de titularidad pública

Nombre	Modos motorizados				Modos no motorizados			
	7 min	15 min	Total general	% insular	7 min	15 min	Total general	% insular
Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	115.729	141.888	257.617	29%	3148	4641	7789	0,88%
Palacio Municipal de Deportes	91.529	120.576	212.105	24%	3098	4646	7744	0,87%
Piscina Municipal de Las Retamas	72.583	219.665	292.248	33%	3840	1761	5601	0,63%
Complejo Deportivo La Cuesta	65.499	202.682	268.181	30%	2163	2587	4750	0,53%
Piscina Candelaria	14.694	9.458	24.152	3%	1550	2739	4289	0,48%
Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	22.841	31.598	54.439	6%	2016	1763	3779	0,42%
Piscina Municipal El Polvorín	86.088	216.212	302.300	34%	1165	1913	3078	0,35%
Piscina Municipal La Jurada	18.872	8.652	27.524	3%	975	2002	2977	0,33%
Centro de Adultos Hermano Pedro	75.862	206.237	282.099	32%	1624	1346	2970	0,33%
Complejo Deportivo San Benito	34.726	106.351	141.077	16%	1152	1688	2840	0,32%
Piscina Municipal de Añaza	14.086	82.425	96.511	11%	1446	1236	2682	0,30%
Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	116.549	179.130	295.679	33%	1048	1603,045	2651,045	0,30%
EMMD Villa de la Orotava	22.881	37.354	60.235	7%	1056	1544	2600	0,29%
Piscina Municipal de Los Realejos	21.855	34.743	56.598	6%	1084	1425	2509	0,28%
Complejo Deportivo Mayorazgo	22.143	70.040	92.183	10%	1204	986	2190	0,25%
Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	6.491	8.631	15.122	2%	1276	605	1881	0,21%
Piscina Municipal de Guía de Isora	4.955	3.818	8.773	1%	635	1000	1635	0,18%
Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	56.282	50.731	107.013	12%	0	1576	1576	0,18%
Piscina Municipal de Icod de los Vinos	13.156	8.751	21.907	2%	342	1230	1572	0,18%
CEIP Miguel Pintor Gonzalez	41.339	98.603	139.942	16%	625	792	1417	0,16%

Nombre	Modos motorizados				Modos no motorizados			
	7 min	15 min	Total general	% insular	7 min	15 min	Total general	% insular
Piscina Municipal de Garachico	2.790	2.819	5.609	1%	867	434	1301	0,15%
Piscina Naturales de Mesa del Mar	1.322	3.023	4.345	0%	334	952	1286	0,14%
Piscina Municipal de Bajamar	1.570	11.993	13.563	2%	838	400	1238	0,14%
Piscina Municipal El Rosario	3.290	15.120	18.410	2%	427	651	1078	0,12%
Piscina Arenisco. Punta de Hidalgo	3.420	3.227	6.647	1%	555	433	988	0,11%
Piscina Municipal Tasagaya Guimar	12.981	11.535	24.516	3%	227	654	881	0,10%
Piscina Municipal de Los Silos	2.918	4.161	7.079	1%	92	692	784	0,09%
Piscina Municipal de Arafo	8.499	11.922	20.421	2%	333	424	757	0,09%
Piscina Municipal La Matanza	8.161	23.855	32.016	4%	102	448	550	0,06%
Piscina Municipal Santa Ursula	7.760	19.888	27.648	3%	27	423	450	0,05%
Piscina Municipal El Galeón	16.661	41.649	58.310	7%	9	384	393	0,04%
Pabellón IES La Guancha	6.330	5.047	11.377	1%	89	228	317	0,04%
Complejo Deportivo Pancraccio Socas García	4.756	4.251	9.007	1%	10	259	269	0,03%
Ciudad Deportiva Tacoronte	5.156	19.768	24.924	3%	109	100	209	0,02%
Piscina Municipal de San Juan de la Rambla	1.590	4.049	5.639	1%	52	78	130	0,01%
CIDEMAT	-	14.706	14.706	2%	0	0	0	0,00%
Piscina Municipal Buenavista	-	2.446	2.446	0%	0	0	0	0,00%
CEIP Las Delicias			-	0%				

12.6. Anexo VI. Tiempos de acceso medio desde los núcleos de población a la Instalación Deportiva Acuática más próxima

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación	Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación	
A. METROPOLITANA	EL ROSARIO	38032000201	Las Barreras	25,7			38023001101	Jardina	11,3	
		38032000301	La Esperanza	18,2			38023001201	Las Mercedes	15,2	
		38032000601	Machado	15,8			38023001302	Las Montañas	42,2	
		38032000701	Bocacangrejo	15,4			38023001403	El Ortigal	23,7	
		38032000702	Radazul Alto	8,4			38023001502	Punta del Hidalgo	2,3	
		38032000703	Radazul Bajo	10,9			38023001602	Los Rodeos	10,5	
		38032000901	El Chorrillo	7,7			38023001701	San Cristóbal de la laguna	3,8	
		38032000902	Llano Blanco	9,5			38023001802	San Lázaro	3,2	
		38032001001	Tabaiba Alta	11,1			38023001904	Taco	0,6	
		38032001002	Tabaiba Baja	0,6			38023002104	Valle de Guerra	20,2	
		38032001003	Tabaiba Media	1,6			38023002203	Los Valles	8,9	
	38032001101	Costanera	19,8			38023002401	Vega de las Mercedes	15,1		
	Total EL ROSARIO				11,7					
	LA LAGUNA	38023000101	Los Andenes	4,1			38038000303	El Rosarito	4,8	
		38023000201	Bajamar	4,4			38046001302	Lomo Las Rias	15,1	
		38023000301	Los Baldíos	12,4		Total LA LAGUNA			10,1	
		38023000402	La Cuesta	1,7						
		38023000501	Las Chumberas	6,4				SANTA CRUZ DE TENERIFE		
		38023000601	Finca España	4,7			38038000101	Almáciga	57,0	
38023000701		Geneto	7,1		38038000102		Benijo	59,8		
38023000801		Gracia	4,8		38038000301		Barranco Grande	4,6		
38023000901		Guajara	7,7		38038000304		Veredillas	4,7		
38023001002		Guamasa	12,6							

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
		38038000601	Los Campitos	10,3
		38038000602	Lomo Las Casillas	13,6
		38038000801	Las Casas de la Cumbre	38,7
		38038001001	Cueva Bermeja	8,6
		38038001101	La Cumbrilla	67,0
		38038001201	Chamorga	71,1
		38038001401	Iguste de San Andrés	33,8
		38038001601	Lomo de las Bodegas	67,2
		38038001701	Llano del Moro	13,0
		38038001801	María Jiménez	7,1
		38038001802	Valle Brosque	18,5
		38038001803	Valle Crispín	16,9
		38038001804	Valle Grande	19,5
		38038002201	Roque Negro	42,1
		38038002301	Ladera de San Andrés	15,2
		38038002302	San Andrés	14,6
		38038002303	El Suculum	18,6
		38038002501	Santa Cruz de Tenerife	2,2
		38038002601	Santa María del Mar	8,1
		38038002701	El Sobradillo	7,5
		38038002702	La Gallega	9,3
		38038002801	El Tablero	15,0
		38038002901	Taborno	46,7

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
		38038003001	Azanos	46,8
		38038003002	Bajo El Roque	49,9
		38038003005	El Cardonal	51,3
		38038003006	Casas del Camino	50,1
		38038003007	La Cuestilla	48,4
		38038003008	Fajanetas	49,1
		38038003010	Lomo Los Lirios	48,1
		38038003011	Mazape	49,6
		38038003012	Portugal	49,2
		38038003014	Tachero	51,3
		38038003015	Taganana	48,9
		38038003101	Tincer	3,1
		38038003701	La Cardonera	7,1
		38038003703	La Quebrada	42,0
		38038003704	Valleseco	5,0
		38038003901	Acoran	6,0
		38038004001	Alisios	6,6
		38038004101	Añaza	2,1
		38038004201	Bailadero	40,5
		38038004301	Roque Bermejo	68,9
		38038004501	Valle Luís	10,4
		38038004502	Valle Tahodio	7,4
		38038004503	Valle Vega	10,8
		38038004601	Catalanes	42,5
Total SANTA CRUZ DE TENERIFE				28,8
	TEGUESTE	38046000101	Blas Nuñez	12,0
		38046000103	La Gorgolana	14,2
		38046000901	Los Barriales	15,4

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
		38046000902	La Cruz	10,5
		38046000903	Faria	14,0
		38046000904	El Lomo de Pedro Álvarez	17,5
		38046000905	El Palomar	12,8
		38046000906	Pedro Álvarez	16,0
		38046000907	San Bernabe	15,1
		38046001001	Nombre de Dios	20,9
		38046001002	Padilla Alta	18,0
		38046001003	Padilla Baja	13,1
		38046001004	Portezuelo Alto	8,2
		38046001005	Portezuelo Bajo	10,5
		38046001303	Molina	12,9
		38046001304	San Gonzalo	19,9
		38046001307	San Luis	16,2
		38046001308	El Infierno	18,1
		38046001309	El Lomo del Socorro	19,6
		38046001501	El Baldío	17,2
		38046001503	Los Laureles	18,3
		38046001507	Tegueste	17,7
		38046001601	El Gomero	14,8
		38046001602	Mederos	16,9
		38046001603	El Murgaño	16,3
		38046001604	La Oliva	15,8
		38046001605	Tamarco	14,6
		38046001606	Las Toscas	15,5
		Total TEGUESTE		15,4
		Total A. METROPOLI		19,9

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
TANA				
ABONA	ARICO	38005000101	Arico El Nuevo	46,2
		38005000201	Villa de Arico	35,2
		38005000301	Arico	45,2
		38005000302	La Degollada	45,5
		38005000304	Las Eritas	50,5
		38005000305	El Hediondo	55,1
		38005000306	Lomo Polegre	42,6
		38005000307	Rodrigo	55,9
		38005000308	El Tajoz	51,2
		38005000502	San Diego	34,4
		38005000503	San Jose	32,4
		38005001101	Los Gavilanes	38,5
		38005001102	Teguedite	37,9
		38005001103	Polegre	40,1
		38005001202	Las Aguelillas	50,7
		38005001203	Las Casitas	53,6
		38005001204	Las Eras Altas	40,2
		38005001501	Los Abriguitos	31,4
		38005001507	Porís de Abona	33,1
		38005001508	Punta de Abona	38,3
		38005001510	Las Eras Bajas	43,3
		38005001511	Jardin del Atlantico	27,3
		38005001601	El Río	23,0
		38005001801	San Miguel de Tajao	21,6
		38005001802	Las Arenas	12,4
		38005001803	Barranco del Río	20,0

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
		38005001804	La Caleta	16,2
		38005001805	Las Listadas	26,4
		38005001806	La Jaca	24,2
Total ARICO				34,9
	FASNIA	38012000201	Las Eras	38,8
		38012000301	Fasnia	55,2
		38012000401	Los Roques	41,2
		38012000701	La Zarza	56,7
Total FASNIA				48,0
	GRANADILLA DE ABONA	38017000101	Los Abrigos	20,4
		38017000102	La Mareta	21,2
		38017000105	La Tejita	16,5
		38017000301	Los Blanquitos	9,4
		38017000302	Cruz de las Animas	8,6
		38017000303	La Higuera	15,9
		38017000601	Cruz de Tea	8,2
		38017000801	Charco del Pino	8,5
		38017000802	Los Llanos	6,3
		38017000803	Montaña Gorda	6,8
		38017000901	Chimiche	20,0
		38017000903	Las Vegas	25,6
		38017001001	El Desierto	14,6
		38017001201	Los Barrancos	3,2
		38017001202	La Cantera	3,7
		38017001203	Chavez	7,3
		38017001204	Los Cuervos	4,4
		38017001205	Granadilla de	1,1

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
			Abona	
		38017001207	Vicacaro	4,5
		38017001402	El Cabezo	30,2
		38017001406	El Topo	11,1
		38017001601	El Draguito	5,7
		38017001602	Las Palomas	8,0
		38017001603	El Salto	9,4
		38017001604	Yaco	8,0
		38017001701	Atogo	11,2
		38017001702	Casablanca	10,1
		38017001703	Castro	6,0
		38017001704	Chuchurumbac he	3,8
		38017001705	Montaña de Yaco	6,2
		38017001706	San Isidro	7,0
		38017001707	Vista Gorda	7,8
		38017001708	Vistas de Yaco	5,2
Total GRANADILLA DE ABONA				10,5
	SAN MIGUEL DE ABONA	38035000101	Aldea Blanca	20,1
		38035000201	El Frontón	16,9
		38035000401	El Roque	19,8
		38035000501	San Miguel	9,6
		38035000601	Asomada	18,3
		38035000603	Tamaide	14,1
		38035000701	Las Zocas	16,7
		38035000801	Amarilla Golf	29,0

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
		38035000802	Las Chafiras	17,1
		38035000803	Golf del Sur	22,9
		38035000901	El Monte O Guargacho	22,9
		38035000902	Orotianda Baja	21,0
Total SAN MIGUEL DE ABONA				18,0
	VILAFLOR	38052000101	La Escalona	44,0
		38052000401	Vilaflor	31,4
Total VILAFLOR				37,7
Total ABONA				22,9
ACENTEJO	EL SAUZAL	38041000106	Ravelo Alto	14,6
		38041000107	Ravelo Bajo	14,5
		38041000208	El Sauzal	10,9
		38041000209	La Costa	15,1
		38041000210	El Montillo	10,7
Total EL SAUZAL				13,2
	LA MATANZA DE ACENTEJO	38025000101	La Matanza de Acentejo	1,8
		38025000201	Guía	8,3
		38025000202	Tio Andres	4,9
		38025000301	Puntillo del Sol	9,6
		38025000302	Risco del Perro	7,3
		38025000401	El Caletón	19,0
		38025000501	Jagre	9,8
		38025000502	Lomo la Candelaria	8,9
		38025000701	El Pirul	14,0

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
		38025000702	El Reventón	7,7
		38025000703	La Vica	16,6
Total LA MATANZA DE ACENTEJO				9,8
	LA VICTORIA DE ACENTEJO	38051000101	Los Altos - Arroyos	11,2
		38051000201	Bajos y Tagoro	8,5
		38051000301	La Resbala	8,2
		38051000401	La Vera-Carril	10,9
		38051000501	La Victoria de Acentejo	11,0
Total LA VICTORIA DE ACENTEJO				9,9
	SANTA ÚRSULA	38039000101	El Cantillo	6,9
		38039000201	La Corujera	9,4
		38039000202	Pino Alto-Santa Ursula	11,9
		38039000204	La Tosquita	6,2
		38039000301	Barrio Antonio Afonso	7,5
		38039000302	Cuesta de la Villa	8,1
		38039000501	El Calvario	8,3
		38039000502	Lomo Roman	8,8
		38039000503	La Puntilla	8,0
		38039000504	Santa Úrsula	5,5
Total SANTA ÚRSULA				8,0

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
TACORONTE	E	38043000101	Adelantado	7,0
		38043000201	Agua García	13,6
		38043000301	Barranco de las Lajas	7,8
		38043000401	Campo de Golf	3,5
		38043000501	La Caridad	6,8
		38043000601	Las Casas Altas	7,1
		38043000701	Guayonje	10,6
		38043000801	Santa Catalina Las Toscas	13,8
		38043000901	Juan Fernández	12,8
		38043001001	Mesa del Mar	6,9
		38043001101	Los Naranjeros	5,0
		38043001201	El Pris	14,1
		38043001401	Puerto de la Madera	9,6
		38043001501	San Jeronimo Los Perales	11,3
		38043001601	Tacoronte	8,8
		38043001701	Lomo Colorado	5,6
		38043001901	San Juan Perales	12,2
		38043002001	Tagoro	13,5
		38043002201	El Torreón	5,4
		Total TACORONTE		
Total ACENTEJO				9,5
DAUTE	BUENAVISTA DEL	38010000101	Buenavista del Norte	7,7

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación		
BUENAVISTA DEL NORTE	NORTE	38010000201	Las Canteras	11,1		
		38010000301	Los Carrizales	47,2		
		38010000501	El Palmar	21,5		
		38010000601	Las Lagunetas	29,2		
		38010000602	Las Portelas	27,9		
		Total BUENAVISTA DEL NORTE				22,2
		EL TANQUE	EL TANQUE	38044000201	Erjos de El Tanque	37,7
				38044000301	Ruigómez	32,5
				38044000401	San José de Los Llanos	38,8
				38044000501	El Tanque	23,7
Total EL TANQUE				33,2		
GARACHICO	GARACHICO	38015000101	La Caleta de Interian	7,8		
		38015000201	Las Cruces	6,2		
		38015000301	Garachico	1,8		
		38015000401	Genovés	27,3		
		38015000501	El Guincho	5,9		
		38015000601	La Montañeta	23,9		
		38015000701	San Juan del Reparo	23,9		
		38015000801	San Pedro de Daute	4,2		
		Total GARACHICO				13,9
		LOS SILOS	LOS SILOS	38042000102	Casa Amarilla	8,7
38042000301	Erjos			38,6		
38042000601	San Bernardo			9,0		

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
		38042000701	Aregume	4,8
		38042000703	San José	3,7
		38042000704	Sibora	1,6
		38042000901	La Tierra del Trigo	20,4
		38042001001	Los Silos	6,0
		38042001002	Fatima	4,4
		38042001003	Susana	8,5
Total LOS SILOS				9,9
Total DAUTE				16,9
ICOD	ICOD DE LOS VINOS	38022000201	Buen Paso	7,9
		38022000202	Hoya Nadía	11,3
		38022000401	La Candelaria	8,3
		38022000402	Cueva del Viento	12,5
		38022000403	Lomo Las Lajas	9,5
		38022000404	La Patita	10,2
		38022000405	Pedregal	6,9
		38022000406	Los Piquetes	11,1
		38022000601	Las Abiertas	19,0
		38022000602	Cruz del Camino	12,0
		38022000701	Icod de los Vinos	3,5
		38022000801	La Mancha	5,1
		38022000901	San Felipe	1,4
		38022001001	San Marcos	9,9
		38022001102	Llanito Perera	9,7
		38022001103	Penichet	6,5

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
		38022001104	Santa Bárbara	10,5
		38022001201	La Vega	13,0
		38022001202	Mirabal Alto	17,5
Total ICOD DE LOS VINOS				10,0
	LA GUANCHA	38018000301	La Guancha	1,6
		38018000501	Lomo Blanco	27,2
		38018000801	Las Montañetas	10,0
		38018000901	El Pinalete	5,8
		38018001001	Santa Catalina	7,4
		38018001101	Las Cucharas	12,2
		38018001102	Santo Domingo	15,3
Total LA GUANCHA				13,6
	SAN JUAN DE LA RAMBLA	38034000101	Las Aguas	1,9
		38034001001	Lomo Guanche	2,7
		38034001101	Los Quevedos	6,5
		38034001201	San Juan de la Rambla	5,3
		38034001301	Fuente del Bardo	17,4
		38034001401	El Rosario	9,6
Total SAN JUAN DE LA RAMBLA				7,2
Total ICOD				10,4
SUROESTE	ADEJE	38001000101	Adeje	3,1
		38001000102	Ampliacion Los Olivos	4,0
		38001000104	Barranco de las	10,5

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
			Torres	
		38001000105	El Galeon	1,7
		38001000106	Las Moraditas	17,7
		38001000107	Los Olivos	5,4
		38001000108	La Postura	3,3
		38001000201	Armeñime	10,8
			Extension	
		38001000202	Armeñime-Las Rosas	9,3
		38001000204	Las Cancelas	10,6
		38001000901	Fañabé	6,9
		38001000902	Miraverde	10,6
		38001001702	Costa Adeje	9,5
		38001001703	Playas de Fañabé	10,3
		38001001704	San Eugenio Alto	10,5
		38001001706	Torviscas Bajo	10,1
		38001001711	Callao Salvaje	15,1
		38001001712	Costa Adeje-El Beril	14,0
		38001001713	Costa Adeje-Playas del Duque	11,4
		38001001714	Playa Paraiso	15,7
		38001001715	El Puertito	9,6
		38001001716	Sueño Azul	18,0
		38001002501	La Concepción	23,3
		38001002502	Tijoco Alto	28,1
		38001002503	Tijoco Bajo	15,5

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
		38001002504	Marazul	18,1
		38001002601	Los Menores	9,9
		38001002602	La Quinta	33,0
		38001002603	Taucho	29,1
	Total ADEJE			12,8
	ARONA	38006000101	Arona	20,2
		38006000102	Las Casas	23,2
		38006000103	Montaña Fría	18,2
		38006000104	Túnez	25,2
		38006000105	Vento	21,0
		38006000106	Sabinita Alta	18,9
		38006000201	Barranco Oscuro	18,1
		38006000202	El Bebedero	12,9
		38006000203	Buzanada	17,5
		38006000204	Los Morritos	19,8
		38006000205	Benitez	13,7
		38006000301	Cabo Blanco	17,7
		38006000302	Morro de Los Gatos	17,2
		38006000303	Los Toscales	18,6
		38006000401	La Camella	13,8
		38006000402	Las Casas Viejas	14,8
		38006000403	La Sabinita	28,8
		38006000501	Los Cristianos	3,0
		38006000502	Oasis del Sur	5,5
		38006000601	Chó	12,6
		38006000602	Chó II	14,4
		38006000701	La Estrella del	18,0

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
			Sur	
		38006000702	Finca la Estrella	19,1
		38006000703	El Fraile	22,2
		38006000801	La Estrella	21,6
		38006000803	Las Galletas	24,1
		38006000804	Las Rosas	22,7
		38006000902	Guaza	7,7
		38006000903	Llanos de Guaza	14,3
		38006001301	Costa del Silencio	26,5
		38006001401	Chayofa	10,4
		38006001601	Palm-Mar	23,4
		38006001701	Playa de las Américas	5,5
		38006001801	La Cruz del Guanche	17,4
		38006001802	La Florida	12,7
		38006001803	Las Rosas del Guanche	20,0
		38006001804	Valle de San Lorenzo	19,9
		38006002701	Guargacho	26,2
		38006002702	La Rosa	26,5
		38006002703	Coromoto	27,0
			Total ARONA	17,8
		38019000201	Alcalá	10,3
		38019000202	Cueva del Polvo	2,8

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
		38019000203	El Varadero	4,0
		38019000501	Chiguergue	10,3
		38019000502	Chío	10,4
		38019000801	Acojeja	8,7
		38019000802	Aripe	7,0
		38019000803	Chirche	9,9
		38019000804	Guía de Isora	1,9
		38019000805	El Jaral	10,7
		38019000806	Lomo del Balo	8,1
		38019000807	El Pozo	7,0
		38019000808	Tejina	10,7
		38019000809	Vera de Erques	21,7
		38019001101	Abama	21,4
		38019001102	Agua Dulce	19,8
		38019001103	Fonsalía	13,1
		38019001104	Piedra Hincada	19,7
		38019001105	Playa de San Juan	15,3
			Total GUÍA DE ISORA	11,2
			SANTIAGO DEL TEIDE	
		38040000101	Arguayo	20,6
		38040000201	Las Manchas	28,7
		38040000301	El Molledo	24,0
		38040000401	Puerto de Santiago	2,7
		38040000501	El Retamar	28,1
		38040000601	Santiago del Teide	33,7
		38040000701	Tamaimo	19,2
		38040000801	Acantilados de	7,3

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
		38040000901	Los Gigantes Valle de Arriba	40,6
Total SANTIAGO DEL TEIDE				22,9
Total SUROESTE				15,7
V. GUIMAR	ARAFO	38004000101	Arafo	1,5
		38004000301	El Carretón	6,4
		38004000303	Playa de Lima	11,4
		38004000304	Polígono Industrial	9,8
Total ARAFO				7,8
	CANDELARIA	38011000101	Araya	11,0
		38011000201	Barranco Hondo	14,7
		38011000301	Las Caletillas	7,2
		38011000401	Aroba	4,8
		38011000402	Brillasol	4,4
		38011000403	Candelaria	2,4
		38011000404	La Palma	6,3
		38011000406	Punta Larga	2,9
		38011000407	La Viuda	10,4
		38011000501	Las Cuevecitas	13,1
		38011000601	Iguste	10,4
		38011000602	La Jimenez	12,8
		38011000603	La Morrita	12,8
		38011000701	Malpaís	10,3
Total CANDELARIA				8,8
	GÜÍMAR	38004000302	La Hidalga	5,7

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
		38020000101	Aguerche	34,5
		38020000501	El Escobonal	29,2
		38020000601	Chacaica	4,1
		38020000603	Güímar	3,9
		38020000604	La Hoya	4,8
		38020000605	San Juan	8,0
		38020000701	Lomo de Mena	27,9
		38020000801	La Medida	18,2
		38020000901	Pájara	15,8
		38020001001	Puertito de Güímar	10,6
		38020001301	El Socorro	15,3
		38020001401	El Tablado	20,6
Total GÜÍMAR				15,3
Total V. GUIMAR				11,4
V. OROTAVA	LA OROTAVA	38026000101	Aguamansa	15,4
		38026000201	La Vera	7,3
		38026000401	Benijos	18,7
		38026000501	Chasna	12,5
		38026000601	Las Candías	6,8
		38026000701	Portillo de la Valla	57,2
		38026000901	Dehesa Alta	4,5
		38026001001	Dehesa Baja	4,9
		38026001101	San Bartolomé	6,4
		38026001301	Los Frontones	5,8
		38026001401	Los Gómez	7,0
		38026001502	Hacienda	9,1

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
			Perdida	
		38026001602	La Luz	5,6
		38026001701	Cruz de los Martillos	6,1
			Camino	
		38026001801	Chasna-Montijos	5,6
		38026001901	La Orotava	1,7
		38026002002	La Perdoma	11,1
		38026002101	Pino Alto	13,6
		38026002201	Pinoleris	12,6
		38026002301	Los Rechazos	6,4
		38026002401	El Rincón	9,0
		38026002501	San Antonio	21,1
		38026002601	San Jerónimo	4,4
		38026002801	El Sauce	7,0
		38026002901	Las Cuevas	7,2
			Total LA OROTAVA	11,0
			LOS REALEJOS	
		38031000401	La Cartaya	5,7
		38031000402	Cruz Santa	6,8
		38031000701	Icod El Alto	18,3
		38031002601	La Longuera	6,0
		38031002602	El Toscal	7,9
		38031002701	La Higuera	8,7
		38031002702	El Jardín	6,2
		38031002703	La Grimona	8,0
		38031002705	La Zamora	6,4
		38031002801	La Ferruja	10,7

Comarca	Municipio	Código INE	Núcleo	Acceso Medio a Instalación
		38031002802	Las Llanadas	15,1
		38031002803	Palo Blanco	9,1
		38031002901	La Carrera	3,1
		38031002902	Realejo Alto	3,7
		38031002903	Realejo Bajo	4,1
		38031002904	San Agustín	2,0
		38031002905	San Benito	3,0
		38031002906	San Vicente	5,7
		38031002907	Tigaiga	7,5
			Total LOS REALEJOS	7,3
			PUERTO DE LA CRUZ	
		38028000402	El Botanico	9,2
		38028000403	Las Dehesas	6,3
		38028000404	El Durazno	6,0
		38028000405	Guacimara	8,4
		38028000406	La Paz	8,7
		38028000407	Puerto de la Cruz	2,6
		38028000408	Punta Brava	3,6
		38028000409	San Antonio-El Esquilón	5,2
		38028000410	San Fernando	8,4
		38028000411	San Nicolás	5,7
		38028000412	Santísimo-Las Águilas	7,2
		38028000413	Taoro-Malpaís	6,7
			Total PUERTO DE LA CRUZ	6,5

12.7. Anexo VII. Tiempos de acceso medio de los centros educativos a la instalación deportiva acuática más cercana

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
EMMD VILLA DE LA OROTAVA (38000241)	EMMD Villa de la Orotava	-
EOI ICOD DE LOS VINOS (38011261)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	-
IES SAN BENITO (38008675)	Complejo Deportivo San Benito	0,01
CEIP MIGUEL PINTOR GONZÁLEZ (38005376)	CEIP Miguel Pintor Gonzalez	0,08
IES LUCAS MARTÍN ESPINO (38002089)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	0,14
IES ADEJE (2) (38011960)	Piscina Municipal El Galeón	0,20
IES MAGALLANES (38010967)	Piscina Municipal La Jurada	0,27
CEIP LAS DELICIAS (38005509)	CEIP Las Delicias	0,28
IES LA LAGUNA (38002821)	Complejo Deportivo San Benito	0,43
IES MENCEY BENCOMO (38010773)	Piscina Municipal de Los Realejos	0,44
IES LOS CRISTIANOS (38010712)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	0,48
CPFP ESCUELA TINERFEÑA DE ENTRENADORES DE FÚTBOL (38015473)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	0,56
CEEE HERMANO PEDRO (38006231)	Centro de Adultos Hermano Pedro	0,59
RE HERMANO PEDRO (38600033)	Centro de Adultos Hermano Pedro	0,59
C.PROFES. SANTA CRUZ DE TENERIFE (38706050)	Centro de Adultos Hermano Pedro	0,59
CEO ANDRÉS OROZCO (38000238)	Piscina Municipal de Arafo	0,62
CEIP JOSÉ ESQUIVEL (38006538)	Complejo Deportivo Panracio Socas García	0,64

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
EOI GÜÍMAR (38011248)	Piscina Municipal Tasagaya Guimar	0,65
CEIP ALFONSO X EL SABIO (38001619)	Piscina Municipal Tasagaya Guimar	0,73
E.O.E.P. ESPECÍFICO DE TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO (38706057)	Centro de Adultos Hermano Pedro	0,74
CEIP LOS CRISTIANOS (38010645)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	0,76
IES MENCEY ACAYMO (38001644)	Piscina Municipal Tasagaya Guimar	0,79
IES TOMÁS DE IRIARTE (38006204)	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	0,89
CEIP ÁNGELES BERMEJO (38002193)	Complejo Deportivo La Cuesta	0,95
IES REALEJOS (38004311)	Piscina Municipal de Los Realejos	1,04
CPEIPS RAMIRO DE MAEZTU (38002296)	Complejo Deportivo La Cuesta	1,05
CEPA GÜÍMAR (38010517)	Piscina Municipal Tasagaya Guimar	1,06
IES LA GUANCHA (38008572)	Pabellón IES La Guancha	1,12
CPEIPS MAINLOP (38002983)	Piscina Municipal El Polvorín	1,14
CPEIPS COLÓN GRAMA (38002995)	Piscina Municipal El Polvorín	1,16
IES EL MAYORAZGO (38010979)	Complejo Deportivo Mayorazgo	1,23
CEIP EL CHAPATAL (38011121)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	1,26
CEIP PLUS ULTRA (38001437)	Pabellón IES La Guancha	1,33
IES LOS CRISTIANOS II (38015382)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	1,34

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
CPEIPS ISABEL LA CATÓLICA-SAN ANTONIO (38002958)	Piscina Municipal El Polvorín	1,38
CEIP PUNTA LARGA (38010876)	Piscina Candelaria	1,39
CER GUÍA DE ISORA (38702901)	Piscina Municipal de Guía de Isora	1,42
IES OFRA (38009102)	Piscina Municipal de Las Retamas	1,42
CEIP BALDOMERO BETHENCOURT FRANCÉS (38008584)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	1,43
IES GARACHICO. ALCALDE LORENZO DORTA (38008663)	Piscina Municipal de Garachico	1,44
CEIP TOMÉ CANO (38006137)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	1,47
EMMD LOS REALEJOS (38011418)	Piscina Municipal de Los Realejos	1,47
CEPA SAN CRISTÓBAL (38009060)	Complejo Deportivo San Benito	1,49
EMM PUERTO DE LA CRUZ (38011911)	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	1,54
CEIP SAN BENITO (38002481)	Complejo Deportivo San Benito	1,56
CEIP BUENAVENTURA BONNET (38005273)	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	1,57
CPEIPS SAN PABLO (38002272)	Complejo Deportivo La Cuesta	1,61
CEIP LOS DRAGOS (38009217)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	1,64
CEIP LOS VERODES (38008948)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	1,65
CEIP PUNTA DEL HIDALGO (38002417)	Piscina Arenisco. Punta de Hidalgo	1,70
CEIP TENA ARTIGAS (38009412)	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	1,74
CEIP LAS RETAMAS (38009497)	Piscina Municipal de Las Retamas	1,85
CPEIPS NAZARET (38004271)	Piscina Municipal de Los Realejos	1,97
CEIP GARCÍA ESCÁMEZ (38005327)	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	2,02
CEIP ACENTEJO (38003392)	Piscina Municipal La Matanza	2,02

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
IES PUNTA LARGA (38011996)	Piscina Candelaria	2,02
IES SAN HERMENEGILDO (38008341)	Complejo Deportivo La Cuesta	2,05
CEPA PUERTO DE LA CRUZ (38009023)	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	2,06
CPEIPS CHAMBERÍ (38005352)	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	2,08
CEIP ANTONIO DEL VALLE MENÉNDEZ (38001036)	Piscina Municipal de Garachico	2,10
CEIP PÉREZ VALERO (38000421)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	2,11
CEIP NARCISO BRITO (38009761)	Complejo Deportivo La Cuesta	2,16
CEPA LA GUANCHA (38011091)	Pabellón IES La Guancha	2,21
IES MARINA CEBRIÁN (38002879)	Piscina Municipal El Polvorín	2,24
CEIP CARDONAL I (38009931)	Piscina Municipal El Polvorín	2,26
CEIP FERNANDO III EL SANTO (38008331)	Complejo Deportivo La Cuesta	2,26
CPEIPS SAN JERÓNIMO (38003008)	Piscina Municipal El Polvorín	2,26
CEIP NUESTRA SEÑORA DE LA CONCEPCIÓN (38003513)	EMMD Villa de la Orotava	2,27
CEIP LA PASADA (38010657)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	2,28
IES MANUEL MARTÍN GONZÁLEZ (38001553)	Piscina Municipal de Guía de Isora	2,29
CEIP OFRA SANTA CLARA (38009205)	Piscina Municipal de Las Retamas	2,33
CPEIPS CISNEROS ALTER (38011455)	Complejo Deportivo La Cuesta	2,34
C.PROFES. LA OROTAVA (38704104)	EMMD Villa de la Orotava	2,36
CPEIPS ACAYMO-LA CANDELARIA (38009096)	Piscina Municipal El Polvorín	2,38
CEIP PÉREZ ZAMORA (38004256)	Piscina Municipal de Los Realejos	2,47
IES ANAGA (38009692)	CEIP Miguel Pintor Gonzalez	2,49
E.O.E.P. ESPECÍFICO DE DISCAPACIDADES AUDITIVAS (38706055)	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	2,55

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
IES AÑAZA (38010840)	Piscina Municipal de Añaza	2,55
CPFP ESCUELA HOTEL SANTA CRUZ (38015311)	Palacio Municipal de Deportes	2,57
CEIP SAN LUIS GONZAGA (38002880)	Piscina Municipal El Polvorín	2,62
CEIP TÍNCER (38009527)	Piscina Municipal El Polvorín	2,66
CEIP ALFONSO SPINOLA (38005406)	CEIP Miguel Pintor Gonzalez	2,67
CPEIPS NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO (38002211)	Complejo Deportivo La Cuesta	2,67
IES VIRGEN DE CANDELARIA (38005297)	Piscina Municipal de Las Retamas	2,68
CEIP ADEJE (38000019)	Piscina Municipal El Galeón	2,74
CEIP CAMINO DE LA VILLA (38009539)	Complejo Deportivo San Benito	2,75
IES TEOBALDO POWER (38006162)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	2,76
CEIP CÉSAR MANRIQUE (38003926)	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	2,77
CEIP SAN AGUSTÍN (38003501)	EMMD Villa de la Orotava	2,78
IES BENITO PÉREZ ARMAS (38011145)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	2,83
IES LA MATANZA (38011200)	Piscina Municipal La Matanza	2,85
CER GRANADILLA DE ABONA (38702601)	Piscina Municipal La Jurada	2,86
CEIP TAGOROR (38005315)	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	2,87
IES AGUSTÍN DE BETANCOURT (38003963)	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	2,93
E.O.E.P. ESPECÍFICO DE DISCAPACIDADES MOTORAS (38706056)	Piscina Municipal de Las Retamas	2,94
CASAD ESCUELA DE ACTORES DE CANARIAS (SEDE TENERIFE) (38011637)	Complejo Deportivo San Benito	2,95
CPES SAN JUAN BOSCO (38005662)	Complejo Deportivo La Cuesta	2,96
CPEIPS LUTHER KING (38002715)	Complejo Deportivo San Benito	2,97
EMM GÜÍMAR (38011443)	Piscina Municipal Tasagaya Guimar	2,99

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
CPDEM TRINITY SCHOOL (38011479)	Piscina Municipal de Los Realejos	2,99
CEIP OFRA SAN PÍO (38008729)	Piscina Municipal de Las Retamas	3,03
CEIP FRAY ALBINO (38005716)	CEIP Miguel Pintor Gonzalez	3,03
CEIP SAN FERNANDO (38005686)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	3,04
CPEIPS PUREZA DE MARÍA (38002284)	Complejo Deportivo La Cuesta	3,04
CEIP AGUSTÍN ESPINOSA (38004301)	Piscina Municipal de Los Realejos	3,10
EMM SANTA CRUZ DE TENERIFE (38012034)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	3,10
CPFP ESCUELA SUPERIOR LUTHER KING (38015266)	Complejo Deportivo San Benito	3,12
IES EL CHAPATAL (38011133)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	3,15
CPEIPS ECHEYDE I (38009291)	Piscina Municipal de Las Retamas	3,22
EOI LA OROTAVA (38011285)	Complejo Deportivo Mayorazgo	3,25
EOI LOS CRISTIANOS (38011169)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	3,32
CPEI ADEJE (38015126)	Piscina Municipal El Galeón	3,33
CEIP ISABEL LA CATÓLICA (38005704)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	3,33
CPEIPS LA MILAGROSA (38003604)	EMMD Villa de la Orotava	3,33
CPEIPS NUESTRA SEÑORA DEL BUEN CONSEJO (38002648)	Complejo Deportivo San Benito	3,33
IES ANDRÉS BELLO (38006150)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	3,34
CEIP LA ERA (38009451)	Piscina Municipal de Guía de Isora	3,35
IES VILLALBA HERVÁS (38003574)	Complejo Deportivo Mayorazgo	3,35
CEIP JULIO DELGADO DELGADO (38001930)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	3,35
IES PADRE ANCHIETA (38002818)	Piscina Municipal El Polvorín	3,39
EOI PUERTO DE LA CRUZ (38011297)	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	3,39

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
CPEIPS HISPANO BRITÁNICO (38008602)	Complejo Deportivo La Cuesta	3,42
CPEIPS DOMINICAS (38006307)	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	3,43
CEIP SECUNDINO DELGADO (38010891)	Piscina Municipal de Añaza	3,44
CEIP SAN JOSÉ (38008079)	Piscina Municipal de Los Silos	3,51
IES POETA VIANA (38006149)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	3,53
CEIP CHIMISAY (38008122)	Piscina Municipal de Las Retamas	3,57
CPEIPS LA SALLE SAN ILDEFONSO (38006046)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	3,58
CEIP LOS OLIVOS (38009141)	Piscina Municipal El Galeón	3,60
CPEE NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN (ASPRONTE) (38006198)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	3,63
AULA UND.PEDIATRICA HOSPITAL S/C (38706072)	Piscina Municipal El Polvorín	3,63
CPFP MARÍA INMACULADA (38006265)	Palacio Municipal de Deportes	3,64
CEIP ALMÁCIGO (38001528)	Piscina Municipal de Guía de Isora	3,70
CEAD SANTA CRUZ DE TENERIFE MERCEDES PINTO (38010141)	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	3,70
CEIP ONÉSIMO REDONDO (38005731)	CEIP Miguel Pintor Gonzalez	3,76
CEEE EL DRAGO (38005741)	Complejo Deportivo La Cuesta	3,79
CPEIPS HOGAR ESCUELA MARÍA AUXILIADORA (38005789)	CEIP Miguel Pintor Gonzalez	3,80
IES ADEJE (38010852)	Piscina Municipal El Galeón	3,83
CPEIPS SAN ISIDRO-SALESIANOS (38003616)	EMMD Villa de la Orotava	3,87
CEIP JUAN GARCÍA PÉREZ (38001395)	Piscina Municipal La Jurada	3,87
CEIP MARÍA ISABEL SARMIENTO (38006289)	CEIP Miguel Pintor Gonzalez	3,88
EASD FERNANDO ESTÉVEZ (38006253)	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	3,89
CEIP SAN SEBASTIÁN (38004293)	Piscina Municipal de Los Realejos	3,90

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
CEPA SANTA CRUZ DE TENERIFE (38009035)	CEIP Miguel Pintor Gonzalez	3,91
IES GRANADILLA DE ABONA (38011315)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	3,95
CEIP OFRA VISTABELLA (38008742)	Piscina Municipal de Las Retamas	3,96
IES RAFAEL AROZARENA (38010724)	EMMD Villa de la Orotava	3,97
CEIP LOS ANDENES DE TACO (38010751)	Piscina Municipal El Polvorín	3,97
CEIP EL DRAGUILLO (38009485)	Piscina Municipal El Polvorín	4,00
CPEI CISNEROS ALTER (38006319)	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	4,08
CEIP TOMÁS DE IRIARTE (38003914)	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	4,10
CEIP PRÍNCIPE FELIPE (38000834)	Piscina Candelaria	4,11
CADGE INTERNACIONAL DE DANZA DE TENERIFE (38011492)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	4,15
IES ALCALDE BERNABÉ RODRÍGUEZ (38011984)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	4,23
CPEIPS HISPANO INGLÉS (38005649)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	4,25
CEIP RAMÓN Y CAJAL (38003562)	EMMD Villa de la Orotava	4,27
CEIP AGUERE (38008705)	Complejo Deportivo San Benito	4,29
CEPA ICOD DE LOS VINOS (38011741)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	4,34
CEIP ATALAYA (38009941)	Piscina Municipal La Matanza	4,35
CAMGEM HISPANO INGLÉS (38011364)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	4,37
CEIP SALAMANCA (38005674)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	4,39
CEIP LAS MANTECAS (38008109)	Complejo Deportivo La Cuesta	4,43
IES SANTA ANA (38011194)	Piscina Candelaria	4,44
E.O.E.P. VALLE DE GÜÍMAR (38702576)	Piscina Municipal Tasagaya Guimar	4,44
IES SAN MARCOS (38002065)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	4,45

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
IES GÚÍMAR (38001671)	Piscina Municipal Tasagaya Guimar	4,48
IES CANARIAS CABRERA PINTO (38002831)	Complejo Deportivo San Benito	4,49
CPEIPS MONTESSORI (38006071)	CEIP Miguel Pintor Gonzalez	4,50
CPEIPS MAYCO (38011686)	Complejo Deportivo San Benito	4,54
CEP CLORINDA SALAZAR (38008596)	Complejo Deportivo La Cuesta	4,57
CPEI WENDY (38010921)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	4,58
IES JOSÉ DE ANCHIETA (38008717)	Complejo Deportivo San Benito	4,65
CEIP ÁNGEL GUIMERÁ (38004748)	Piscina Municipal de San Juan de la Rambla	4,66
CEIP ERNESTO CASTRO FARIÑA (38006915)	Ciudad Deportiva Tacoronte	4,66
EEl CUEVA DEL VIENTO (38001917)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	4,67
CEIP JULIÁN ZAFRA MORENO (38008043)	Piscina Municipal Tasagaya Guimar	4,69
CEO BETHENCOURT Y MOLINA (38004347)	Piscina Municipal El Polvorín	4,72
CEIP DOMÍNGUEZ ALFONSO (38003537)	EMMD Villa de la Orotava	4,74
CPEIPS PUREZA DE MARÍA (38006113)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	4,78
CEIP LA MANCHA (38002090)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	4,78
IES DOMINGO PÉREZ MINIK (38010700)	Complejo Deportivo La Cuesta	4,81
IES NICOLÁS ESTÉVEZ BORGES (38002077)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	4,85
CEEE INÉS FUENTES (38010581)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	4,85
C.PROFES. ICOD (38702270)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	4,85
CER ICOD DE LOS VINOS (38703303)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	4,85
CEIP GRANADILLA DE ABONA (38007932)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	4,86
CEIP LOS MENCEYES (38011558)	Piscina Municipal de Añaza	4,86

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
EEl LAS ROSAS (38008493)	Pabellón IES La Guancha	4,88
CEIP SAN MATÍAS (38008626)	Piscina Municipal El Polvorín	4,89
EMM ICOD DE LOS VINOS (38011406)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	4,89
CPEIPS CERVANTES (38005790)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	4,89
CPDEM ECOLE JULES VERNE (38011935)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	4,91
CEIP EMETERIO GUTIÉRREZ ALBELO (38002041)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	4,92
IES LOS NARANJEROS (38011157)	Ciudad Deportiva Tacoronte	4,94
CEIP PRÁCTICAS ANEJA E.U.P. (38002508)	Complejo Deportivo San Benito	5,00
CPEE C.R.E.V.O. (38015229)	Complejo Deportivo Mayorazgo	5,04
CEIP VILLA ASCENSIÓN (38008067)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	5,04
CPEIPS MAYEX (38002739)	Complejo Deportivo San Benito	5,05
CPDEM ALEMÁN (38001322)	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	5,09
IES LOS GLADIOLOS (38009709)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	5,15
IES PUERTO DE LA CRUZ: TELESFORO BRAVO (38003999)	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	5,21
CEIP CAMINO LARGO (38009771)	Complejo Deportivo San Benito	5,21
CPFP DENTAL TRAINER (38015448)	Palacio Municipal de Deportes	5,26
CEIP SAN ANTONIO (38009801)	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	5,28
CPEIPS SANTA ROSA DE LIMA (38002867)	Complejo Deportivo San Benito	5,29
CEIP MONTAÑA PACHO (38008699)	Piscina Municipal El Polvorín	5,30
IES LAS VEREDILLAS (38011959)	Piscina Municipal El Polvorín	5,30
CPEIPS SANTO DOMINGO (38001620)	Piscina Municipal Tasagaya Guimar	5,35
CEEE CHACONA (38009311)	Piscina Municipal Tasagaya Guimar	5,36

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
IES SAN MATÍAS (38011509)	Piscina Municipal El Polvorín	5,37
IES VIERA Y CLAVIJO (38002806)	Complejo Deportivo San Benito	5,37
CEIP BARRANCO DE LAS TORRES (38012009)	Piscina Municipal El Galeón	5,40
IES CÉSAR MANRIQUE (38006228)	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	5,42
CEIP ABONA (38008560)	Piscina Municipal La Jurada	5,42
IES CRUZ SANTA (38015278)	Piscina Municipal de Los Realejos	5,47
IES LOS CARDONES (38015175)	Piscina Municipal La Jurada	5,56
CEIP LAS CHUMBERAS (38008471)	Piscina Municipal El Polvorín	5,64
CEIP SANTO TOMÁS DE AQUINO (38010578)	EMMD Villa de la Orotava	5,67
CPEIPS ESCUELAS PÍAS (38011650)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	5,67
CPEIPS HISPANO (38005832)	Complejo Deportivo La Cuesta	5,67
EEL ICOD (38008845)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	5,67
CPEIPS NUESTRA SEÑORA DEL BUEN CONSEJO (38002031)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	5,70
IES CANARIAS (38010797)	Complejo Deportivo La Cuesta	5,74
RE PEDRO GARCÍA CABRERA (38600059)	Complejo Deportivo San Benito	5,75
CPFP GRUPO DENTAZUL, S.L. (38011923)	CEIP Miguel Pintor Gonzalez	5,77
IES LA LABORAL DE LA LAGUNA (38002791)	Complejo Deportivo San Benito	5,79
CPEIPS VIRGEN DEL MAR (38004463)	Piscina Municipal de Añaza	5,79
CEIP SAN FERNANDO (38006472)	Piscina Municipal Santa Ursula	5,85
CPM SANTA CRUZ DE TENERIFE (38009114)	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	5,88
CSM CANARIAS (SEDE TENERIFE) (38015242)	Complejo Deportivo Insular Santa Cruz - Ofra	5,88
EMM LA LAGUNA (38011819)	Complejo Deportivo San Benito	5,91

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
CPEI TÁGARA (38015345)	CEIP Miguel Pintor Gonzalez	5,94
CEIP SANTA ÚRSULA (38006459)	Piscina Municipal Santa Ursula	5,94
EOI SANTA CRUZ DE TENERIFE (38009916)	CEIP Miguel Pintor Gonzalez	6,07
CPEI SAGRADO CORAZÓN (38010931)	Piscina Municipal Santa Ursula	6,07
CPEIPS NURYANA (38002612)	Complejo Deportivo San Benito	6,10
CAMGE NURYANA (38015151)	Complejo Deportivo San Benito	6,10
CEIP MENCEY BENTOR (38008110)	Piscina Municipal de Los Realejos	6,14
CPEIPS RODRÍGUEZ ALBERTO (38005844)	Complejo Deportivo La Cuesta	6,20
CEO HERMANOS ESTÉVANEZ MURPHY (38005558)	Complejo Deportivo La Cuesta	6,20
IES LAS INDIAS (38010827)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	6,23
CEIP VEINTICINCO DE JULIO (38005561)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	6,26
CEIP RAFAEL GAVIÑO DEL BOSQUE (38005169)	CEIP Miguel Pintor Gonzalez	6,29
CPEIPS CASA AZUL (38003628)	Complejo Deportivo Mayorazgo	6,31
CPFP ESCUELA SUPERIOR DE TURISMO IRIARTE (38015321)	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	6,33
CEIP AREGUME (38006782)	Piscina Municipal de Los Silos	6,35
CEIP FRANCISCO AFONSO CARRILLO (38004694)	Pabellón IES La Guancha	6,40
CEIP EL GUINCHO (38001051)	Piscina Municipal de Garachico	6,42
EEL BAJAMAR (38009564)	Piscina Municipal de Bajamar	6,46
IES LA OROTAVA-MANUEL GONZÁLEZ PÉREZ (38003631)	EMMD Villa de la Orotava	6,55
CEIP EL TOSCAL-LONGUERA (38004207)	Piscina Municipal de Los Realejos	6,63
CEIP SANTA MARÍA DEL MAR (38004451)	Piscina Municipal de Añaza	6,71
CEIP RODRÍGUEZ GALVÁN (38005571)	Piscina Municipal de Santa Cruz (Acidaliao Lorenzo)	6,75

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
IES SANTA ÚRSULA (38010815)	Piscina Municipal Santa Ursula	6,75
IES DAUTE-LOS SILOS (38010803)	Piscina Municipal de Los Silos	6,80
EOI LA LAGUNA (38011273)	Complejo Deportivo La Cuesta	6,86
CEIP LAS SALINAS (38010256)	Piscina Municipal de Los Silos	6,98
CEIP MAXIMILIANO GIL MELIÁN (38009606)	Ciudad Deportiva Tacoronte	6,98
CEIP FAÑABÉ (38000081)	Piscina Municipal El Galeón	7,03
E.O.E.P. LA LAGUNA (38702653)	Complejo Deportivo San Benito	7,07
IES SAN JUAN DE LA RAMBLA (38011510)	Pabellón IES La Guancha	7,16
IES ALCALÁ (38011972)	Complejo Deportivo Pancracio Socas García	7,31
CEIP LA VERDELLADA (38002478)	Complejo Deportivo San Benito	7,38
IES LA VICTORIA. ALFONSO FERNÁNDEZ GARCÍA (38011212)	Piscina Municipal Santa Ursula	7,38
CPDEM BRITISH YEOWARD SCHOOL (38008523)	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	7,40
CEIP CAMPINO (38001887)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	7,41
CEIP FROILÁN HERNÁNDEZ GONZÁLEZ (38001361)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	7,49
CEIP INOCENCIO SOSA HERNÁNDEZ (38003719)	EMMD Villa de la Orotava	7,51
CEIP PLAYA LAS AMÉRICAS (38010384)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	7,59
CEIP SAN BENITO (38001231)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	7,66
CER LA MATANZA DE ACENTEJO (38703701)	Piscina Municipal Santa Ursula	7,70
CEIP MENCEY BENCOMO (38009825)	Piscina Municipal Santa Ursula	7,70
CEIP BUEN PASO I (38001899)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	7,73
EEI LA RESBALA (38007661)	Piscina Municipal La Matanza	7,81
IES BARRANCO DE LAS LAJAS (38011595)	Ciudad Deportiva Tacoronte	7,82

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
IES GENETO (38010414)	Complejo Deportivo San Benito	7,87
EEI CLARA MARRERO (38010943)	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	7,94
CEP LA VERA (38004013)	Complejo Deportivo Mayorazgo	7,95
CEIP LA CORUJERA (38006401)	Piscina Municipal Santa Ursula	7,98
CEIP NUESTRA SEÑORA DEL BUEN VIAJE (38001243)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	8,00
CPEI FINCA EL MORAL (38015138)	Complejo Deportivo San Benito	8,07
CPEIPS LA SALLE LA LAGUNA (38002594)	Complejo Deportivo La Cuesta	8,09
CEIP SANTO DOMINGO (38009680)	Piscina Municipal Santa Ursula	8,15
IES MARÍA PÉREZ TRUJILLO (38011546)	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	8,39
CEIP ENRIQUE GONZÁLEZ MARTÍN (38002119)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	8,49
CEIP PUNTA BRAVA (38004001)	Piscina Municipal del Puerto de La Cruz	8,65
CEIP PALO BLANCO (38004244)	Piscina Municipal de Los Realejos	8,67
CEIP BAJOS Y TAGORO (38007658)	Piscina Municipal Santa Ursula	8,72
CPEIPS COSTA ADEJE (38010621)	Piscina Municipal El Galeón	8,73
CPEIPS ECHEYDE II (38010189)	Piscina Municipal El Polvorín	8,76
CEIP ALONSO NAVA Y GRIMÓN (38002156)	Complejo Deportivo San Benito	8,81
EEI TOSCA DE ANA MARÍA (38006484)	Piscina Municipal Santa Ursula	8,85
CPEE ACAMÁN (38002651)	Complejo Deportivo San Benito	8,93
CEIP LA MONTAÑETA (38004232)	Piscina Municipal de Los Realejos	9,11
CEIP SANTA CRUZ DE CALIFORNIA (38004487)	Piscina Municipal El Polvorín	9,12
CEIP LA LUZ (38003495)	Complejo Deportivo Mayorazgo	9,18
IES BUENAVISTA (38006174)	Piscina Municipal Buenavista	9,28

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
CEIP LA MONTAÑA (38001590)	Piscina Municipal de Guía de Isora	9,29
IFPA TACORONTE (38007002)	Piscina Naturales de Mesa del Mar	9,30
CEIP CHARCO DEL PINO (38001267)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	9,31
CEIP IGUESTE (38000858)	Piscina Candelaria	9,33
CEIP SAN BERNARDO (38006769)	Piscina Municipal de Los Silos	9,35
CEIP CHIRCHE (38001516)	Piscina Municipal de Guía de Isora	9,39
CEO PRÍNCIPE FELIPE (38007713)	Piscina Municipal La Matanza	9,48
CEIP LA CUESTA (38010396)	Piscina Municipal Buenavista	9,51
EEI EL PRIS (38006940)	Piscina Naturales de Mesa del Mar	9,60
CER TENO-ISLA BAJA (38701701)	Piscina Municipal Buenavista	9,65
CEIP NICOLÁS DÍAZ DORTA (38000731)	Piscina Municipal Buenavista	9,65
CPEIPS PUREZA DE MARÍA (38004268)	Complejo Deportivo Mayorazgo	9,69
CEO MANUEL DE FALLA (38003409)	EMMD Villa de la Orotava	9,69
CEIP ARMEÑIME (38000068)	Piscina Municipal El Galeón	9,78
CEIP LEONCIO ESTÉVEZ LUIS (38003483)	EMMD Villa de la Orotava	9,80
EMM TACORONTE (38011431)	Ciudad Deportiva Tacoronte	9,85
CPES SEMINARIO DIOCESANO (38002788)	Complejo Deportivo La Cuesta	9,87
CEPA ACENTEJO-TACORONTE (38011111)	Ciudad Deportiva Tacoronte	9,91
CEIP MARÍA ROSA ALONSO (38006964)	Ciudad Deportiva Tacoronte	10,02
CPEI TRICICLO (38010906)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	10,06
CEIP EL AMPARO (38010165)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	10,16
CEIP CHIGUERGUE (38001486)	Piscina Municipal de Guía de Isora	10,22
CEIP EL MÉDANO (38010402)	Piscina Municipal La Jurada	10,27

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
CEIP LLANITO PERERA (38002120)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	10,30
IES EL MÉDANO (38015394)	Piscina Municipal La Jurada	10,33
CPEIPS RODRÍGUEZ CAMPOS (38004414)	Piscina Municipal El Polvorín	10,34
CEIP EL PUERTITO DE GÜÍMAR (38001723)	Piscina Municipal Tasagaya Guimar	10,36
CEIP APONTE (38009746)	Complejo Deportivo Pancraccio Socas García	10,37
CEIP INFANTA ELENA (38009795)	Piscina Municipal de Los Realejos	10,37
CPEIPS ADONAI (38005820)	Piscina Municipal de Añaza	10,42
CEIP SAN ISIDRO (38004441)	Piscina Municipal El Rosario	10,45
CER EL TANQUE (38706701)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	10,56
IES SAN NICOLÁS (38010694)	Piscina Municipal La Matanza	10,75
CEIP LAS CANCELAS (38010463)	Piscina Municipal El Galeón	10,92
CEIP SANTA TERESA DE JESÚS (38003653)	Piscina Municipal de Los Realejos	10,97
CEIP LA CUMBRITA (38001474)	Complejo Deportivo Pancraccio Socas García	11,00
CEIP LAS CANALITAS (38001966)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	11,06
CPEIPS TACORONTE (38007014)	Ciudad Deportiva Tacoronte	11,19
CPEIPS DECROLY (38002466)	Complejo Deportivo San Benito	11,22
CAMGE DECROLY (38015163)	Complejo Deportivo San Benito	11,22
IES TACORONTE-ÓSCAR DOMÍNGUEZ (38011327)	Ciudad Deportiva Tacoronte	11,24
CEIP CHIGORA (38001498)	Piscina Municipal de Guía de Isora	11,24
CEIP SANTO DOMINGO (38001425)	Piscina Municipal de San Juan de la Rambla	11,32
CPDEM ALEMÁN (38005728)	Piscina Municipal El Rosario	11,34
CER SAN JUAN DE LA RAMBLA-LA GUANCHA (38705402)	Piscina Municipal de San Juan de la Rambla	11,37

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
IES EL SOBRADILLO (38010839)	Piscina Municipal El Polvorín	11,39
CEIP SANTA ROSA DE LIMA (38002326)	Complejo Deportivo San Benito	11,49
CEIP LA VERA (38007695)	Piscina Municipal La Matanza	11,65
IES GUAZA (38015187)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	11,77
CEIP EMETERIO GUTIÉRREZ ALBELO-AGUA GARCÍA (38006812)	Ciudad Deportiva Tacoronte	11,78
CEIP GUAYONGE (38009515)	Piscina Naturales de Mesa del Mar	12,05
CEIP SAN JUAN PERALES (38006952)	Ciudad Deportiva Tacoronte	12,06
CEIP PRINCESA TEJINA (38008547)	Piscina Municipal de Bajamar	12,12
CEIP LAS MERCEDES (38002341)	Complejo Deportivo San Benito	12,24
CEIP ARAYA (38000792)	Piscina Candelaria	12,38
CEPA COMARCA NORDESTE DE TENERIFE (38011108)	Piscina Municipal de Bajamar	12,61
IES ANTONIO GONZÁLEZ GONZÁLEZ (38003057)	Piscina Municipal de Bajamar	12,76
CEIP SUSANA VILLAVICENCIO (38007981)	CEIP Miguel Pintor Gonzalez	12,99
CEIP CHAYOFA (38008781)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	13,18
CEIP SAN BARTOLOMÉ (38003045)	Piscina Municipal de Bajamar	13,31
CEIP SAMOGA (38006681)	Piscina Municipal La Matanza	13,44
CEIP MATÍAS LLABRÉS VERD (38004438)	Piscina Municipal El Polvorín	13,64
CPEE PROYECTO MARTHA (38015291)	Piscina Municipal El Polvorín	13,64
CEIP MACHADO (38009357)	Piscina Municipal El Rosario	14,36
CEIP EL TABLERO (38010441)	Piscina Municipal El Polvorín	14,59
CEIP SAN MIGUEL (38004815)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	14,81
CPEIPS ECHEYDE III (38011042)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	14,82
CEIP EL ORTIGAL (38002387)	Complejo Deportivo San Benito	14,90

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
IES CABO BLANCO (38015254)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	14,99
CEPA GUÍA DE ISORA (38010505)	Complejo Deportivo Pancraccio Socas García	15,00
CEIP ARONA (PARQUE LA REINA) (38015400)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	15,03
CEIP MARÍA DEL CARMEN FERNÁNDEZ MELIÁN (38011005)	Piscina Municipal de Bajamar	15,16
CEIP FRANCISCA SANTOS MELIÁN (38007117)	Complejo Deportivo San Benito	15,48
CEIP SAN ANDRÉS (38005133)	CIDEMAT	15,63
IES SABINO BERTHELOT (38010992)	Ciudad Deportiva Tacoronte	15,67
EEI EL LANCE (38004190)	Piscina Municipal de Los Realejos	15,72
CEIP NUESTRA SEÑORA DE LOS ÁNGELES (38006678)	Piscina Municipal La Matanza	15,75
IFPMP SANTA CRUZ DE TENERIFE (38008687)	CIDEMAT	15,82
RE SAN ANDRÉS (38601431)	CIDEMAT	15,95
IES SAN ANDRÉS (38010131)	CIDEMAT	16,03
CEIP LA VEGA (38010244)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	16,12
CEIP TIJOCO BAJO (38000093)	Piscina Municipal El Galeón	16,16
CEIP AGUAMANSA (38010888)	EMMD Villa de la Orotava	16,20
CEIP ADORACIÓN RODRÍGUEZ ALONSO (38008377)	Complejo Deportivo Pancraccio Socas García	16,24
CEIP MELCHOR NÚÑEZ TEJERA (38007099)	Complejo Deportivo San Benito	16,39
CEIP VÍCTOR RODRÍGUEZ JIMÉNEZ (38008857)	EMMD Villa de la Orotava	17,23
CEIP LOPE DE GUERRA (38003112)	Piscina Municipal de Bajamar	17,49
CEO LEONCIO RODRÍGUEZ (38004384)	Complejo Deportivo San Benito	17,49
IES TEGUESTE (38011777)	Complejo Deportivo San Benito	17,51
CPDEM WINGATE SCHOOL (38009448)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	17,58
IES TAMAIMO (38011856)	Complejo Deportivo	17,78

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
	Pancracio Socas García	
CEIP JUAN BETHENCOURT ALFONSO (38004840)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	18,13
EMM TEGUESTE (38011662)	Piscina Municipal de Bajamar	18,18
CEIP BUZANADA (38000378)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	18,21
CEIP TAMAIMO (38006587)	Complejo Deportivo Pancracio Socas García	18,31
IES SAN MIGUEL (38015217)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	18,46
CEO LA PARED (38004177)	Piscina Municipal de Los Realejos	18,51
CEIP TEÓFILO PÉREZ (38007154)	Piscina Municipal de Bajamar	18,78
CEIP VIRGEN DEL PILAR (38001280)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	18,83
CEIP CABO BLANCO (38000408)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	18,88
CEIP LAS ABIERTAS (38001954)	Piscina Municipal de Icod de los Vinos	19,01
CEIP VALLE SAN LORENZO (38000469)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	19,02
CPEIPS LUTHER KING SUR (38011030)	Piscina Municipal La Jurada	19,52
CEIP CARMEN ÁLVAREZ DE LA ROSA (38000810)	Piscina Candelaria	19,84
CEIP EL ROQUE (38009059)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	19,88
IES VALLE GUERRA (38011522)	Piscina Municipal de Bajamar	20,30
CEIP TEOBALDO POWER (38001589)	Complejo Deportivo Pancracio Socas García	20,34
CEIP AYATIMAS (38009783)	Piscina Municipal de Bajamar	20,38
CEIP TIERRA DEL TRIGO (38006794)	Piscina Municipal de Los Silos	20,64
CEIP LOS ABRIGOS (38008146)	Piscina Municipal La Jurada	20,73
CEIP AURELIO EMILIO ACOSTA FERNÁNDEZ (38006514)	Piscina Municipal de Guía de Isora	20,81
SIES EN ARONA (38015412)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	21,00

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
CEIP ALDEA BLANCA (38004773)	Piscina Municipal La Jurada	21,06
CEIP ÓSCAR DOMÍNGUEZ (38000366)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	21,08
CEIP EL FRAILE (38008614)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	21,46
CEIP LOMO PELADO (38004426)	Complejo Deportivo San Benito	21,96
CEIP LOMO ANDÉN (38004165)	Piscina Municipal de Los Realejos	21,98
CEIP VERA DE ERQUES (38008811)	Piscina Municipal de Guía de Isora	22,09
CEIP CAMINO ERILLAS (38011066)	Complejo Deportivo San Benito	22,36
CEIP EL RÍO (38000354)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	22,63
CEIP EL PALMAR (38008791)	Piscina Municipal Buenavista	23,05
IES EL TANQUE (38015281)	Piscina Municipal de Garachico	23,15
CEIP EL MONTE (38009965)	Piscina Municipal La Jurada	23,24
CEEE ADEJE (38015230)	Piscina Municipal La Jurada	23,34
CEIP MIGUEL DE CERVANTES (38007026)	Piscina Municipal de Garachico	23,39
CEIP LUIS ÁLVAREZ CRUZ (38010475)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	24,11
CEIP SAN JUAN DEL REPARO (38001073)	Piscina Municipal de Garachico	24,92
CEIP LAS PORTELAS (38000779)	Piscina Municipal Buenavista	27,26
CEIP LA ESTRELLA (38011765)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	27,38
CEIP GENOVÉS (38008808)	Piscina Municipal de Garachico	27,40
IES LAS GALLETAS (38011844)	Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo	27,55
CEIP AGACHE (38010554)	Piscina Municipal Tasagaya Guimar	27,68
CEIP HERMANO PEDRO (38007798)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	32,25
CEIP JOSÉ PÉREZ RODRÍGUEZ (38005157)	CIDEMAT	32,27

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
CEIP VIRGEN DE FÁTIMA (38000330)	Piscina Municipal La Jurada	32,94
CEIP PABLO DÍAZ MARTÍN (38007041)	Piscina Municipal de Garachico	33,01
CEIP FELICIANO HERNÁNDEZ GARCÍA (38006551)	Complejo Deportivo Pancrancio Socas García	34,56
CER SANTIAGO DEL TEIDE (38707631)	Complejo Deportivo Pancrancio Socas García	34,56
CEIP VILLA DE ARICO (38000263)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	34,64
CEIP ERJOS (38006745)	Piscina Municipal de Garachico	38,32
CEIP VICTORINO ALAYÓN (38008501)	Piscina Municipal de Garachico	38,94
IES ARICO (38011868)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	40,71
CEIP SOR FLORENTINA Y AGUSTÍN CABRERA DÍAZ (38006368)	Complejo Deportivo San Benito	42,07

Denominación del Centro Educativo	Instalación Deportiva Acuática Próxima	Tiempo Medio de desplazamiento
CER ANAGA (38706028)	Complejo Deportivo San Benito	42,09
CEIP LAS CARBONERAS (38009461)	Complejo Deportivo San Benito	42,09
CEIP LA ESCALONA (38007762)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	45,25
CEIP NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ (38000299)	Piscina Municipal de Granadilla Hinojeros	45,52
CEIP JULIÁN ROJAS DE VERA (38006381)	CIDEMAT	49,21
CEIP GUAJARA (38000871)	Piscina Municipal La Jurada	55,40
CEIP LA ZARZA (38000901)	Piscina Municipal La Jurada	56,56
CEIP DOLORES ÁLVAREZ (38006393)	CIDEMAT	56,85
CEIP RICARDO HODGSON (38009370)	CIDEMAT	69,88
		9,65

12.8. Anexo VIII. Presupuesto Renovación de vaso con Tecnología Myrtha Inox.

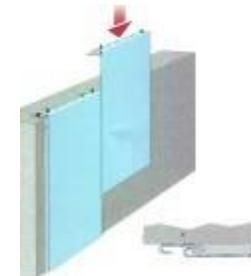
Renovación de Piscina para Natación de 50 x 21 m con Tecnología Myrtha Inox. RenovAction Classic en El Peñón de Puerto de la Cruz

Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
1.	m ²	Remodelación de Paredes con Paneles Myrtha Pools "RenovAction"	170,4

La renovación de las paredes se realiza con paneles Myrtha Pools de acero inoxidable pseudo-aleado con PVC duro laminado a 300° según la tecnología patentada "RenovAction".

Los paneles Myrtha Pools de acero inoxidable están laminados por polimerización, en horno a 300 °C, con planchas de PVC duro, SHORE 97±1, este proceso conocido como tecnología Myrtha es realizado en fábrica.

Los paneles prefabricados son una unidad inseparable de acero inoxidable y PVC duro, estos paneles forman las paredes de la piscina.



Todos los elementos metálicos son de acero inoxidable, no son aceptables ni soldaduras ni remaches.

Los paneles se colocan sobre un aislante de 10 mm.

Características mínimas de calidad de los paneles Myrtha Pools:

- Acero inoxidable con superficie de acabado F1, como garantía de anticorrosión.
- PVC de alta dureza, SHORE A: 97 ± 1 , (ISO 7619), para evitar la oxidación de los plastificantes y el envejecimiento.
- Unión permanente de acero y PVC, con una resistencia a la de-laminación mínima a la ejercida por 10 Kg a 180° , para evitar las bolsas de gas cloro en zonas metálicas.

Deflexión en carga menor de 5 mm.

Los paneles son fijados sobre la pared mecánicamente mediante dos perfiles biselados verticalmente cada 90 cm o mediante un sistema de machihembrado entre paneles. Los paneles son fabricados a medida, siguiendo la forma del fondo de la piscina.

La estructura se sella de forma totalmente estanca.

Los paneles son ajustables y se adaptan a las formas de la piscina. El espesor total de la renovación es de 12,5 mm. Como opción se pueden encastrar los perfiles a fin de obtener un espesor total de 2,5 mm.

Colores de paneles a escoger entre azul claro y blanco.

Cap. Un. Descripción

Cantidad

2. m **Borde Rebosadero RenovAction Myrtha Pools inox. Classic**

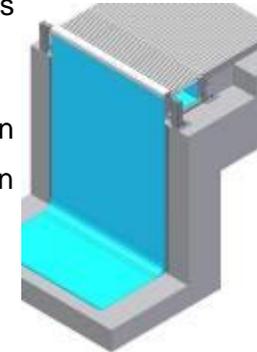
142

El borde rebosadero **RenovAction Myrtha Pools inox. Classic**, está construido con paneles Myrtha Pools prefabricados de acero inoxidable pseudo-aleado con PVC duro laminado a 300°.

Los paneles Myrtha Pools de acero inoxidable están laminados por polimerización, en horno a 300 °C, con planchas de PVC duro, SHORE 97±1, este proceso conocido como tecnología Myrtha es realizado en fábrica.

Los paneles prefabricados son una unidad inseparable de acero inoxidable y PVC duro.

Los contrafuertes de la estructura se realizan con un acero inoxidable de última generación con calidad marina, producido mediante el proceso V.O.D. (Vacuum Oxygen Decarburation), resultando un acero con cualidades anticorrosivas superiores al tradicional AISI 316L.



Todos los elementos metálicos son de acero inoxidable, no son aceptables ni soldaduras ni remaches.

Características mínimas de calidad de los paneles Myrtha Pools:

- Acero inoxidable con superficie de acabado F1, como garantía de anticorrosión.
- PVC de alta dureza, SHORE A: 97 ± 1 , (ISO 7619), para evitar la oxidación de los plastificantes y el envejecimiento.
- Unión permanente de acero y PVC, con una resistencia a la de-laminación mínima a la ejercida por 10 Kg a 180° , para evitar las bolsas de gas cloro en zonas metálicas.
- Deflexión en carga menor de 5 mm.

Los paneles Myrtha del canal de rebosadero se pliegan para dar forma al mismo, las bocas de descarga están totalmente enrasadas con el fondo del canal, la rejilla antideslizante Myrtha Pools patentada tiene un entramado horizontal que impide el avance de las olas hasta la playa, el canal de Myrtha Pools cuenta con sistemas silenciadores de ruido patentados

Las estructuras de las canales se colocan sobre el muro existente elevando el nivel del agua unos 20 cm. Las pletinas de reglaje garantizan un nivel perfecto.

En obra, la estructura se atornilla y se sella de forma totalmente estanca. La tolerancia dimensional es de ± 1 mm.

Perfil de acabado en PVC blanco que asegura el nivel de desbordamiento en todo el perímetro de la piscina, el sistema "Hand Grip" confiere un acabado similar al finlandés normalizado.



Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
3.	ud.	Escaleras Remetidas para estructura Myrtha RenovAction.	6

Escaleras remetidas construidas con los mismos paneles de acero inoxidable pseudo-aleado con PVC duro laminado a 300º, de la estructura Myrtha Pools.

Los paneles de la escalera remetida Myrtha Pools de acero inoxidable están laminados por polimerización, en horno a 300 °C, con planchas de PVC duro, SHORE 97±1, este proceso conocido como tecnología Myrtha es realizado en fábrica.

Los paneles prefabricados son una unidad inseparable de acero inoxidable y PVC duro, estos paneles forman las paredes y canales de la piscina.

Los contrafuertes de la estructura se realizan con un acero inoxidable de última generación con calidad marina, producido mediante el proceso V.O.D. (Vacuum Oxygen Decarburation), resultando un acero con cualidades anticorrosivas superiores al tradicional AISI 316L.



Todos los elementos metálicos de la estructura incluidos paneles, contrafuertes, tornillos, etc., son de acero inoxidable, no son aceptables ni soldaduras ni remaches.

Características mínimas de calidad de los paneles Myrtha Pools:

- Acero inoxidable con superficie de acabado F1, como garantía de anticorrosión.
- PVC de alta dureza, SHORE A: 97 ± 1 , (ISO 7619), para evitar la oxidación de los plastificantes y el envejecimiento.
- Unión permanente de acero y PVC, con una resistencia a la de-laminación mínima a la ejercida por 10 Kg a 180° , para evitar las bolsas de gas cloro en zonas metálicas.
- Deflexión en carga menor de 5 mm.

La estructura de la escalera está formada por un panel Myrtha Pools que tiene un receso para alojar el número adecuado de peldaños según la altura. Todos los peldaños son remetidos, sin que sobresalgan de la línea del perfil del vaso. Cada huella de la escalera es antideslizante y de color contrastado.

El alojamiento de los peldaños no interrumpe la continuidad del canal de la piscina

Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
4.	ud.	Pasamanos de acero, para canal Myrtha inox. Classic	6

Pasamanos de acero inox. AISI 316, asimétricos, contruidos con tubo de \varnothing 45 mm y anclados directamente dentro de la canal de la piscina, evitando de esta forma perforaciones en las playas y trasladando toda la garantía de estanqueidad de estos anclajes a la piscina.

La elegante geometría de los pasamanos de adapta a las dimensiones del canal para alinearse perfectamente con el perfil de la piscina.



Cap. Un. Descripción

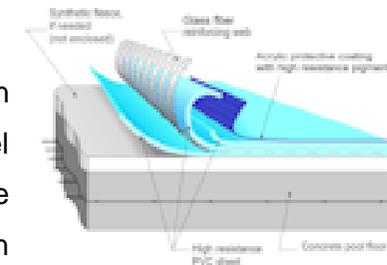
Cantidad

5. m² **Manta de PVC triple Myrtha Evolution**

1.192

Manta de PVC triple Myrtha Evolution flexible para impermeabilización del fondo.

Está realizada con **tres láminas de PVC** soldadas mediante un proceso de calandrado con calor, con un **espesor de 2,2 mm**. Una armadura interna de malla de fibra de vidrio refuerza el conjunto del material evitando su elongación, esta armadura especial de la manta Evolution de Myrtha Pools multiplica las características mecánicas de las membranas armadas con poliéster.



Colores de fondo a escoger entre azul claro y blanco, para más opciones consultar.

Este revestimiento se usa en el fondo de la piscina, se adapta a cualquier forma y garantiza la estanqueidad.

Se suministra en rollos, suelda con calor durante la instalación y un sellado con PVC líquido garantiza más aún la estanqueidad.

El PVC se suministra con cuatro capas de revestimiento transparente especial que lo estabiliza contra los rayos UV y está tratado con un antimónico que previene las algas y los hongos.

Comparación de característica mecánicas:

Características mecánicas	Método de ensayo	Alkorplan 2000	Myrtha Evolution
Resistencia a la deformación	EN 12311 – 2 A	100 N/50 mm	900 N/50 mm
Resistencia a la Tracción	EN 12311 – 2 A	1200 N/50 mm	2500 N/50 mm
Resistencia al alargamiento	EN 12311 – 2 A	no	2 %

Alargamiento hasta la rotura	EN 12311 – 2 A	19 %	150 %
Resistencia al desgarro	EN 12310 – 2	270 N	450 N
Estabilidad dimensional	EN 1107 – 2	<0,5 %	< 0,1 %

Cap. Un. Descripción

Cantidad

6. m² **Manta de PVC triple Myrtha Evolution antideslizante**

30

Manta de PVC triple Myrtha Evolution flexible para impermeabilización del fondo, con un dibujo en relieve que la hace especialmente antideslizante.

Está realizada con **tres láminas de PVC** soldadas mediante un proceso de calandrado con calor, con un **espesor de 2,2 mm**. Dos armaduras internas de malla de fibra de vidrio refuerzan el conjunto del material evitando su elongación, esta armadura especial de la manta de Evolution de Myrtha Pools multiplica las características mecánicas de las membranas armadas con poliéster.



**EVOLUTION
MESH**

Colores de fondo a escoger entre azul claro y blanco, para más opciones consultar.

Este revestimiento se usa en el fondo de la piscina, se adapta a cualquier forma y garantiza la estanqueidad.

Se suministra en rollos, suelda con calor durante la instalación y un sellado con PVC líquido garantiza más aún la estanqueidad.

El PVC se suministra con cuatro capas de revestimiento transparente especial que lo estabiliza contra los rayos UV y está tratado con un antimónico que previene las algas y los hongos.

Comparación de característica mecánicas:			
Características mecánicas	Método de ensayo	Alkorplan 2000	Myrtha Evolution
Resistencia a la deformación	EN 12311 – 2 A	100 N/50 mm	900 N/50 mm
Resistencia a la Tracción	EN 12311 – 2 A	1200 N/50 mm	2500 N/50 mm
Resistencia al alargamiento	EN 12311 – 2 A	no	2 %
Alargamiento hasta la rotura	EN 12311 – 2 A	19 %	150 %
Resistencia al desgarro	EN 12310 – 2	270 N	450 N
Estabilidad dimensional	EN 1107 – 2	<0,5 %	< 0,1 %

Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
7.	ud.	Líneas negras de 50 m pintadas para el marcaje de fondo.	8

Marcaje de las calles de nado con una pintura especial de color negro.

Este procedimiento de pintado con un producto específico para ser realizado sobre PVC penetra en la membrana y permite un óptimo resultado incluso con el paso del tiempo.

Este marcaje se realiza en el fondo de la piscina para señalar las calles de nado en las piscinas de competición, según normas F.I.N.A.



Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
------	-----	-------------	----------

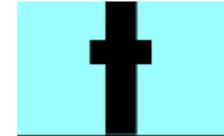
8. ud. **Targets verticales pintados para el marcaje.**

16

Señalización de los targets verticales de las calles de nado con una pintura especial de color negro.

Este procedimiento de pintado con un producto específico para ser realizado sobre el panel Myrtha penetra en el PVC y permite un óptimo resultado incluso con el paso del tiempo.

Este marcaje se realiza en las paredes de la piscina para señalar las calles de nado en las piscinas de competición, según normas F.I.N.A.



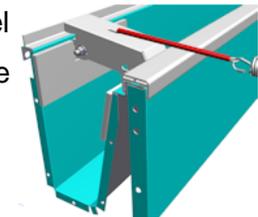
Cap. Un. Descripción

Cantidad

9. ud. **Anclaje de corcheras plano para canal Myrtha Classic**

18

Anclaje para corcheras de acero inoxidable AISI 316, según normas F.I.N.A. Está fijado al interior del canal Myrtha Classic, se coloca para sujetar las líneas de corcheras y se extrae y se guarda cuando no se usa, es totalmente plano para no incomodar a los bañistas.



Cap. Un. Descripción

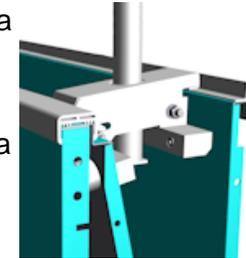
Cantidad

10. ud. **Anclaje extraíble sobre canal Myrtha Classic.**

8

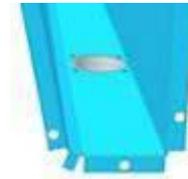
Anclaje extraíble de acero inoxidable AISI 316, para postes de señalización de salida falsa y viraje, para situar según normas F.I.N.A.

La base está fijada al interior del canal Myrtha Classic, los postes o vainas se pueden insertar y extraer de la base en cualquier momento.



Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
11.	ud.	Descarga de canal.	26

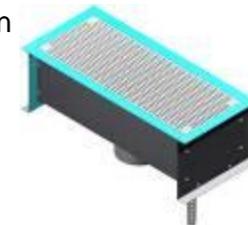
Descarga de canal Myrtha realizada mediante un accesorio con junta EPDM para garantizar la estanqueidad, este elemento dispone de tres muescas planas en el fondo del canal para evitar agua estanca. Las dimensiones de la descarga son de 90/110 mm.



Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
12.	ud.	Toma de Fondo en Acero Inox, 1 m con salida 200 mm	2

Toma de fondo construida con paneles de acero inoxidable laminados, en horno a alta temperatura, con planchas de PVC duro, según tecnología Myrtha, con rejilla plástica de gran calidad.

Dimensiones: 431 x 997 mm con tubo de salida de 200 mm.



Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
13.	ud.	Boquilla de limpiafondos en PVC con aro de acero inox. AISI 316	4

Boquilla de limpiafondos en pared con robusto cuerpo de PVC macizo de alta densidad. Aro de acero inoxidable AISI 316 incluido.



Cap. Un. Descripción

Cantidad

14. ud. **Boquilla de pared Strahlenturbulenz**

22

El sistema de distribución con boquillas Strahlenturbulenz es el más eficiente en la actualidad, este sistema desarrollado mediante C.F.D. (Computacional Fluid Dynamics) es una evolución de los sistemas tradicionales, está basado en una serie de boquillas, todas diferentes entre si, situadas en las paredes de la piscina y que están dispuestas de manera alternada sobre dos lados opuestos, de este modo se evitan los riesgos de las instalaciones de tubería en el fondo de las piscinas.

Las boquillas generan dos potentes flujos de corriente que permiten una rápida y completa circulación del agua en el vaso, sin dejar zonas muertas. El funcionamiento de las boquillas se basa en el efecto Venturi con turbulencia controlada y están diseñadas para evitar molestar a los nadadores.





Fecha: 10 de diciembre de 2015

Descripción general

Nº de Referencia:.....	N 5118
Nombre de Referencia:.....	El Peñón
Desbordante:.....	4 lados
Tipo de Estructura:.....	Myrtha inox. RenovAction Classic
Garantía de estanqueidad:.....	15 años
Altura de la Estructura:.....	1,2 m
Dimensiones:.....	50,025 x 21 m
Perímetro:.....	142 m
Superficie:.....	1050 m²
Profundidad:.....	2 m
Volumen de agua:.....	2.100 m³
PRECIO TOTAL:.....	401.934 €

COMPLEMENTOS DE NATACIÓN

Cabeceros a norma FINA

Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
15.	ud.	Cabecero de Competición El cabecero permite utilizar para las competiciones de natación las piscinas desbordantes en los cuatro lados, gracias a: <ul style="list-style-type: none">• Una parte elevada de 30 cm, según la normativa de la F.I.N.A.• Un soporte apropiado para los podios estándar de salida.• Colocación de anclajes para corcheras.• Acceso de mantenimiento para los cables de cronometraje.	2



Construcción. La estructura es de acero inox, y está construida en secciones que son en general de la misma anchura que las calles. Cada sección se soporta tanto en la parte delantera como en la posterior: las patas anteriores van enroscadas en un plato de anclaje insertado en el borde rebosadero, mientras las patas posteriores se apoyan directamente sobre el pavimento.

La estructura está recubierta de una robusta rejilla en ABS que constituye el cabecero vertical y la superficie superior horizontal. También las esquinas son en ABS, de colores diversos.

La parte delantera tiene una elevación de 30 cm sobre el nivel del agua. La anchura de la estructura puede variar entre 70 y 95 cm, según la medida del canal de desbordamiento.

Los colores disponibles son: blanco, azul, azul marino, gris claro y gris oscuro.

Las líneas de llegada son normalmente en negro.



2 Cabeceros para piscina de 21 m de ancho:

59.400 €

Podios de salida Myrtha Pools Track Start oficial de Omega

Cap. Un. Descripción

Cantidad

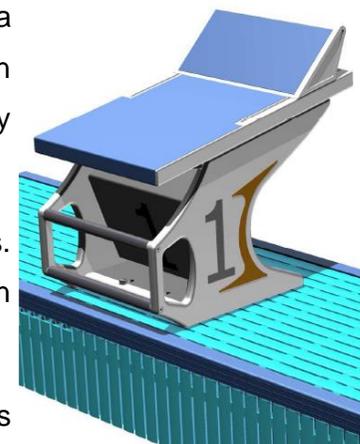
16. ud. **Podio de salida modelo MYRTHA POOLS TRACK START**

16

Podio de salida modelo Myrtha Pools está completamente fabricado en PVC macizo de alta densidad, plataforma de salida patentada TRACK START de Omega con 5 posiciones con superficie antideslizante. Manillas horizontales en acero inox., con empuñadura horizontal y vertical. Numerado sobre los 4 lados.

Este podio es completamente compatible con todos los cabeceros Myrtha Pools existentes. Debido a las grandes dimensiones de la plataforma Track Start se recomienda instalarse en cabeceros de 1,2 m de ancho o como mínimo 1 m.

La plataforma de salida Omega Track Start es la única válida para las competiciones deportivas de la Federación Internacional de Natación, F.I.N.A. y su uso es exclusivo para los podios de salida de Myrtha Pools u Omega Timing, ambos patrocinadores oficiales de la F.I.N.A.





16 Podios MYRTHA POOLS TRACK START:

40.800 €

Cap. Un. Descripción

Cantidad

17. ud. **Reposapiés de salida de natación de espaldas MYRTHA POOLS**

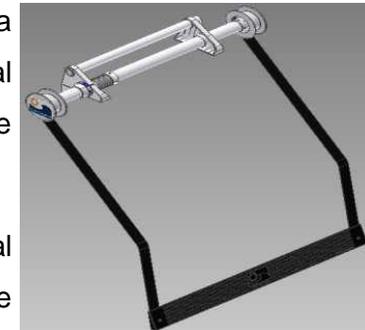
8

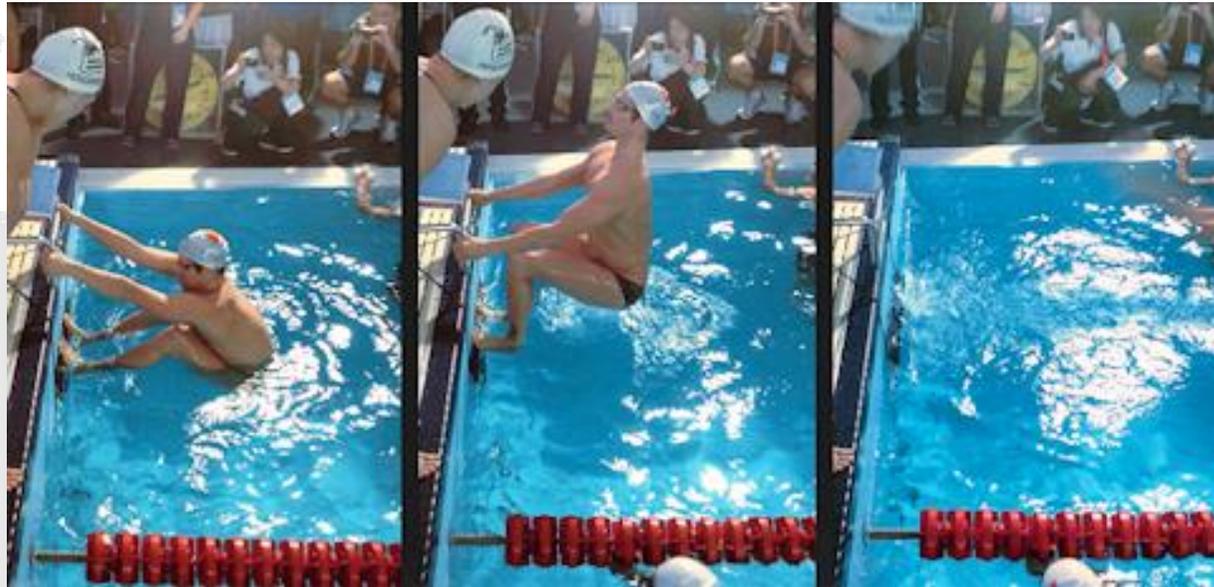
Myrtha Pools ha desarrollado un reposapiés de salida de natación de espaldas diseñado para facilitar la salida de los nadadores durante las competiciones. El reposapiés proporciona al atleta un soporte estable en la pared y permite una salida más rápida y segura sin riesgo de deslizamiento, mejorando el mismo tiempo el rendimiento y los tiempos.

El nuevo sistema se compone de una base de acero inoxidable recubierta con un material antideslizante, sobre la cual el atleta coloca sus en la preparación de la salida. La base se apoya en la pared de la piscina en el nivel del agua y está conectado con un sistema de cable a una estructura de soporte. Este soporte es ajustable y extraíble. La base está construida de poliéster y se coloca en la parte superior del podio de salida.

El nuevo sistema es ajustable dependiendo de las necesidades del nadador y se retira fácilmente del podio inmediatamente después de cada salida.

El sistema ya ha sido probado por el comité técnico de la FINA y es de uso habitual en competiciones internacionales.





8 Reposapiés de salida de natación de espaldas MYRTHA POOLS:

5.560 €

Corcheras de Entrenamiento Kiefer

Cap. Un. Descripción

Cantidad

18. lin. **Línea de corcheras modelo Kiefer**

9

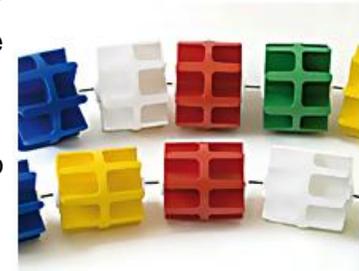
Diámetro del flotador 110 mm

Fabricadas en polipropileno copolimero, han sido tratadas con unos aditivos especiales que las protegen de los productos químicos y de los rayos UV. Cada corchera lleva 1flotador, que garantizan una perfecta flotación.

Incluido cable de acero inoxidable AISI 316 de 4 mm (49 hilos), tensor y muelle siempre en acero inoxidable AISI 316.

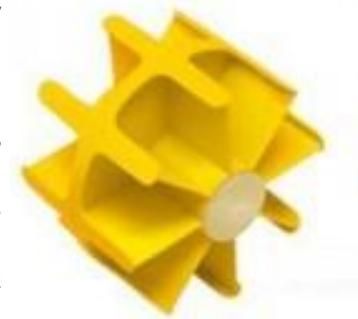
Los colores disponibles son: blanco, azul, amarillo, rojo y verde.

Las corcheras Kiefer, son el resultado de un preciso desarrollo de ingeniería náutica, el diseño final después de diversos estudios de simulación por ordenador, es el óptimo para evitar el paso de las olas entre las distintas calles de nado. El resultado de nuestras corcheras ha sido comprobado en las más importantes competiciones internacionales como: Olimpiada de Barcelona 92 ó Atlanta 96; Campeonato del Mundo de Roma 94, Perth 98 ó Barcelona 03; Campeonato de Europa Sevilla 97 ó Valencia 00, entre otros.



Las corcheras Kiefer tienen una capacidad de absorción de la energía de las olas del 76%, muy superior a cualquier otra del mercado.

- Los elementos son los más largos, esto permite atrapar más energía de las olas y reducir los espacios entre elementos.
- El diseño sólido de las paredes de la corchera bloquea la transferencia de oleaje entre calles adyacentes.
- Las cámaras de flotación individuales integradas para una óptima flotabilidad de la línea completa, eliminando flotadores intermedios que separa los discos de absorción de olas.
- 8 aspas que mejoran la dispersión de la energía de las olas.



9 Corcheras Kiefer Ø110mm de 50 m: 16.200 €

Señalización de Natación

Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
19.	ud.	Juego de postes señalización, salida falsa y viraje 50 m	1

Juego de señalización de viraje para natación de espaldas.

4 Postes fabricados en acero inox AISI 316, diámetro de 48 mm. Acorde con la normativa FINA.

Juego de señalización de salida falsa.

4 Postes fabricados en acero inox AISI 316, diámetro de 48 mm. Acorde con la normativa FINA.

Cada poste requiere una base de fijación de 49 mm, (no incluida).



Juego de postes de señalización piscina 50 m:

1.560 €

Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
20.	lin	Banderolas de viraje para natación de espaldas.	2

Línea de banderolas para señalización de viraje para natación de espaldas con cuerda de nylon.



2 Líneas de banderolas de viraje, 22 m: 704 €

Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
21.	lin	Flotadores para salida falsa.	2

Línea de flotadores para señalización de salida falsa con cuerda de nylon.



2 Líneas de flotadores de salida falsa, 22 m: 704 €

Mantas isotérmicas y enrolladores

Cap. Un. Descripción

Cantidad

22. ud. **Cobertor enrollable de espuma de célula cerrada para piscina de 50 m**

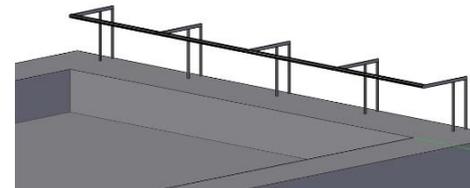
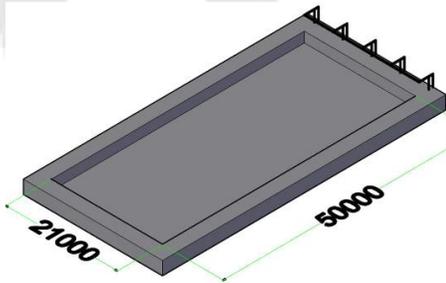
1

Cobertor enrollable dividido en cuatro cobertores de 50 m de largo, de espuma de célula cerrada de 6 mm de grosor de gran resistencia, tejido de poliéster recubierto a dos caras por PVC adherido a la cara superior, confeccionados con ribetes reforzados y acabados con tubo rígido de PVC para facilitar el extendido.



Enrollador fijo elevado, estructura metálica de aluminio lacado con tornillería y soportes de acero inoxidable, practicable de paso o circulación inferior, con altura de paso mínima de 2,20 m, motorizado con finales de carrera regulables de paro inicial y final.

Motor accionado mediante pulsador y mando a distancia de 1 canal, protección IP-44, tensión de 24 V, consumo 120 W.



Cobertor enrollable elevado de espuma de célula cerrada piscina de 50x21m:

65.000 €

Complemento de accesibilidad

Cáp. Un. Descripción Cantidad

23. ud. **Silla móvil con elevación mediante motor para acceso a piscinas i-swim** **1**

Silla está diseñada para transferir personas discapacitadas a y desde las piscinas, vestuarios y otros lugares de un modo sencillo, cómodo y seguro.

La persona está sentada en el asiento frontal. Se acerca hasta el borde de la piscina y frenamos, entonces empezaremos a bajar el asiento apretando el botón de BAJAR.

Características:

Capacidad de elevación: 136 Kg.

Peso propio: 140 Kg

Batería recargable de 24 V

Elevador de manejo muy sencillo. Elimina el estrés que sufren las personas discapacitadas con otros elevadores, sin correas ni ganchos. El trabajo del operador es suave y sencillo, evitando situaciones difíciles y peligrosas.

La silla que permite llevar a las personas desde cualquier parte de la instalación, como el vestuario, a cualquier punto del borde de cualquier piscina. Ocupa un pequeño espacio en el almacén, una única silla sirve para cualquier piscina de la instalación.

No necesita ningún tipo de instalación adicional en el edificio, ni tomas de agua, ni engorrosos anclajes en el pavimento y a diferencia de otras sillas no puede dañar el vaso o el pavimento durante su trasiego.

Cumple todas las normativas europeas, nacionales y autonómicas respectivas a accesibilidad en piscinas de pública concurrencia.



Precio total: 7.650 €

Condiciones generales:

No se incluye:

- El estudio del terreno, indispensable para la realización de los planos de ejecución por nuestra oficina técnica.
 - Descarga, almacenamiento y custodia del material.
 - Los trabajos de excavación y albañilería.
 - Los acarreos y las playas.
 - La construcción del local técnico y vaso de compensación.
 - Sistemas de tratamiento del agua y productos químicos.
 - Las alimentaciones de agua, electricidad y toma de tierra.
 - Proyectos de legalización.
 - Señalizaciones de profundidad de las piscinas.
 - Todas las prestaciones o materiales no descritos en esta propuesta.
 - I.V.A.
-

Colores:

Si no se indica explícitamente en el contrato, los colores de fabricación serán los que Myrtha Pools crea más idóneos, el estándar de Myrtha es azul claro para paneles y PVC, azul oscuro y beige para la cerámica, para otros materiales consultar.

Garantía del material:

Paneles Myrtha y estructuras metálicas:	15 años
Revestimiento de PVC:	15 años
Todos los otros productos:	1 año

Los costes de cualquier intervención no ajustada a las condiciones del certificado de garantía serán facturados según las tarifas vigentes.

Plazo de fabricación:

No es posible iniciar ningún proceso de fabricación sin un contrato firmado.

El plazo de fabricación estándar es de 2 meses desde la firma del contrato.

Las modificaciones posteriores a la firma del contrato, siempre que sean viables, supondrán un retraso en el plazo de fabricación.

No se considerarán días hábiles ni el mes de agosto ni los días comprendidos entre el 21 de diciembre y el 6 de enero.

El plazo de producción indicado puede ser ligeramente diferente según las particularidades de cada proyecto.

Condiciones de pago:

Dentro de los límites legales vigentes.*

Mediante “Confirming” sin recurso e irrevocable para una única factura que se entregará a la recepción del material con vencimiento a 60 días.

El industrial entregará un aval bancario por el 5% del valor del contrato por 1 año de duración como garantía de ejecución.

* Ley 3/2004, de 29 de septiembre y su modificación en la Ley 15/2010, de 5 de julio por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, así como la Directiva Europea 2000/35/CE.

Si la obra pertenece al sector público según la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.

Validez del presupuesto:

La validez de este presupuesto es de 6 meses a partir de la fecha de creación.

12.9. Anexo IX. Presupuesto de instalación de vaso de nado contracorriente



TECHNOJET HYDRO SYSTEMS, S.L.
 B17919499
 POL.IND. CASA NOVA - C/GARROTXA, 10
 17181 AIGUAVIVA - GIRONA - (SPAIN)
 TELF +34972484342 FAX +34972393295
 www.technojetsystems.com · info@technojetsystems.com

CLIENTE CONTADO

FECHA	PRESUP.	CLIENTE	N.I.F.	TELÉFONO	PÁG.
02/12/15	20150124	430000001			1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CAJAS	UNIDADES	PRECIO	IMPORTE
PFASTLNI01	FASTLANE 5 HP. 220V.50HZ. 52 VEL. NUEVA INSTAL.		1.00	7800.00	7,800.00
PELPEL9X15	PISC.ENDLESS POOLS ELITE 7,5HP-TRIF 9x15x48"		1.00	40400.00	40,400.00
VARIOS0000	CUBIERTA SEGURIDAD RETRACTIL MANUAL		1.00	1275.00	1,275.00
VARIOS0000	RECUBRIMIENTO PERIMETRAL AISLANTE		1.00	2050.00	2,050.00
VARIOS0000	ESCALERA ACCESO EXTERIOR 3 PELDAÑOS INSTALACION NO INCLUIDA TRANSPORTE PAGADO PARA ENVIOS A PENINSULA PAGO MEDIANTE TRANSFERENCIA POR ANTICIPADO A: LA CAIXA		1.00	465.00	465.00

12.10. Anexo X. Presupuesto de instalación de cubierta no permanente.

CUADRO DE PRECIOS PRESUPUESTO DE VENTA Nº 8380

CLIENTE 13020 Wayedra

FECHA 25/11/2015

Suministro y montaje de una cubierta deportiva desmontable POLIGONAL de 30 m de ancho, 55 m de longitud y 3 m de altura en pilar lateral, para piscina de 22x50 m.
Superficie: 1650 m²

La configuración básica incluye:

- ✓ Armadura de aluminio
- ✓ Cubierta de techo/laterales en lona de PVC blanco translúcido
- ✓ Pórticos de estabilidad
- ✓ Adaptación del conjunto a uso en piscina
- ✓ Transporte a Tenerife
- ✓ Montaje, maquinaria básica incluida

Complementos opcionales:

- ✓ Sobrecoste de 2 puertas peatonales de doble hoja
- ✓ Transparencias rectangulares en laterales de 55 m

No está incluido un posible pasillo de conexión a vestuarios.

PRECIOS, IVA Y OTROS IMPUESTOS INDIRECTOS NO INCLUIDO:

CONFIGURACIÓN BÁSICA

Armadura de aluminio 30 x 55 x 3 m	184.165,78 €
Cubierta de techo y laterales en lona de PVC blanco translúcido	35.688,29 €
Transporte a Tenerife	4.480,00 €
Montaje, maquinaria básica incluida	15.415,56 €
<u>IMPORTE TOTAL CUBIERTA CONFIGURACIÓN BASICA</u>	<u>239.749,63 €</u>

12.11. Anexo XI. Presupuesto de sistema de filtración regenerativo

Proyecto de sistema de filtración regenerativo y tratamiento para piscina pública desbordante de 50 x 21 m y 2.100 m³ en la piscina El Peñón en Puerto de la Cruz

ESTUDIO DE DINÁMICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL

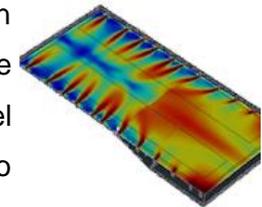
Cap. Un. Descripción

Cantidad

24. ud. **Test de dinámica de fluidos CFD**

1

Test del sistema de distribución de fluidos C.F.D. (Computacional Fluid Dynamics). Mediante la realización de este estudio en fase de diseño es posible garantizar la adecuada distribución de los elementos de recirculación del vaso de la piscina y de este modo asegurar la homogeneización óptima de forma precisa del agua proveniente de la filtración y tratamiento. Gracias a este estudio es posible eliminar errores de diseño que una vez ejecutada la piscina son imposibles de solucionar, del mismo modo que la optimización permite ahorrar en productos químicos, energía eléctrica para la filtración y energía de calentamiento ya que se podrá conseguir un agua de mejor calidad.



FILTRACIÓN REGENERATIVA

Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
25.	ud.	Sistema de filtración regenerativo automático de 525 m³/h	1

Sistema de filtración regenerativo compuesto por **tres recipientes de filtración de acero de 1.200 mm de diámetro** con medio filtrante regenerativo de perlita con capacidad de retención de partículas hasta 1 micra, la **superficie total de filtración es de 80,4 m²**. Fabricado en acero y protegidos internamente por un revestimiento de resina epoxi de grado alimentario de 200 µm de espesor. El sistema de **control automático incorporado** es gestionado **por un PLC que realiza la regeneración del medio filtrante** permitiendo un extenso ciclo de filtrado sin mantenimiento.



El sistema incluye un mecanismo manual de reposición de perlita que se empleará en cada nuevo ciclo de filtrado tras varias semanas de uso. El sistema de filtración recircula el agua de la piscina mediante el **grupo de bombeo de velocidad variable**, diseñado para optimizar el consumo de energía eléctrica, reducir el ruido y maximizar la vida útil de las bombas, el bombeo es redundante pudiendo funcionar incluso ante un eventual fallo temporal de una bomba.



La gran **eficiencia energética del sistema** permite que el consumo eléctrico del conjunto del sistema **para el caudal de filtración (526 m³/h a 11,4 m.c.a.) sea tan solo de 20,33 kWh**. El sistema permitirá ajustarse para reducir aún más el consumo energético hasta un **consumo objetivo aproximado de 14,3 kWh**, este será el consumo de trabajo previsto del sistema. Estos motores tienen la ventaja de que la aceleración controlada por el convertidor de frecuencia reduce la pérdida de energía. El eje del motor de acero inoxidable de alta aleación.



Protección IP54 y velocidad de rotación 1.450 rpm a 50 Hz. Los variadores de frecuencia de las bombas, con protección IP65, permiten el **control de velocidad** rotacional de los motores por medio del control de frecuencia de alimentación. Con la adecuada gestión, **programable mediante el PLC**, de estos elementos podemos usar los motores del sistema de filtración del modo más eficiente optimizando el consumo energético así como alargando la expectativa de vida de las bombas y los servicios de mantenimiento, reduciremos la emisión de ruido de los motores y podremos ajustar la velocidad de trabajo de los filtros en función de las necesidades.



El **PLC con pantalla táctil TFT**, módulos I/O digitales y analógicos, con conectividad Ethernet, CANBus, puertos serie, USB,..., almacenamiento de datos en microSD, etc.

El PLC controlará y registrará otras funciones del sistema de filtración como el contador de agua recirculada. La **velocidad de filtración** estará comprendida **entre los 7,0 y los 4,5 m³/h/m²**, de este mismo modo el caudal de filtración será programable y registrado gracias a un **caudalímetro digital instantáneo** de inserción que a su vez también actuará como contador de agua recirculada.



Características técnicas:

- Material de fabricación del filtro: **Acero con revestimiento** de resina epoxi.
- Superficie de filtración: **80,4 m²**
- Calidad de filtración: **hasta 1 micra**.
- Consumo de sistema de bombeo: **20,33 kW/h**.
- Caudal de filtración previsto en modo ahorro: **467 m³/h**
- Reducción del caudal en modo ahorro: **11 %**
- Consumo del sistema de bombeo en modo ahorro: **14,3 kW/h**.
- Control del sistema: **PLC con pantalla táctil**.

Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
------	-----	-------------	----------

26.	ud.	Colector de aspiración, válvulas y tuberías.	1
-----	-----	---	----------

Colector de aspiración para bombas con entradas de aspiración del depósito de compensación, toma de fondo y limpiafondos.

Tubería, válvulas de retención, de mariposa, etc.



Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
------	-----	-------------	----------

27.	ud.	By-pass para climatización.	1
-----	-----	------------------------------------	----------

By-pass para circuito de climatización, accesorios de fontanería y soportación.



TRATAMIENTO

Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
28.	ud.	Sistema automático de medición y regulación del agua	1

Unidad microprocesada para la medición de cloro libre, valor pH, potencial Redox y temperatura. Regulaciones proporcionales y alarmas de incidencias. Regulación bidireccional de pH. Con pantalla táctil TFT VGA 7", con retroiluminación LED. Fácil manejo. Realiza medición de cloro mediante célula abierta potenciostática de oro/platino para la medición precisa y selectiva del cloro. Total acceso vía red con servidor web integrado. Protección por contraseña mediante diferentes niveles de usuario. Representación gráfica configurable de los valores medidos con almacenamiento. Visualización gráfica de los valores medidos.



Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
29.	ud.	Bombas dosificadoras para hipoclorito sódico y corrector pH	1

Conjunto de 2 bombas dosificadoras, para hipoclorito sódico y corrector de pH, con mecanismo silencioso de motor sincrónico, con mecanismo de regulación de recorrido y frecuencia sin escalonamiento, cabeza dosificadora de PVC con salida de aire, conmutador encendido y apagado, cable conexión con euroconector, funcionamiento a 230 V / 50/60 Hz. Rendimiento desde 0,3 l/h hasta 14,0 l/h. Con controlador electrónico de nivel y conector de aviso de vaciado, conmutable a control de frecuencia externa, salida externa de alarma sin potencial. Carcasa de fibra artificial reforzada con fibra de vidrio, para protección contra la corrosión.



Cap. Un. Descripción

Cantidad

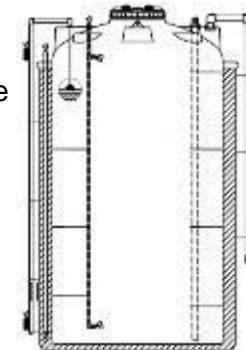
30. ud. **Depósitos para el producto químico**

1

Depósitos para el almacenamiento de los productos químicos, según todas las normativas de seguridad.

Depósitos fabricados en polietileno completamente cerrados, de doble casco y con ventilación de "recuperación" durante el relleno.

**Comunes si hay varios vasos*



CONTROL DEPÓSITO DE COMPENSACIÓN

Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
31.	ud.	Sistema de llenado	1

Sistema de llenado manual y automático con electroválvula en by-pass con un contador de 2" para al agua aportada.



Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
32.	ud.	Control y sonda de nivel hidrostático	1

Control del nivel del depósito de compensación mediante una sonda de presión hidrostática situada en un tubo de nivel transparente y monitorización del nivel en el PLC del sistema de control general, programable que permite la abertura y cierre de la electroválvula de llenado y arranque y apagado de bombas.



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
33.	ud.	Instalación eléctrica	1

Pupitre o cuadro eléctrico de gobierno de todos los sistemas de la piscina, según todas las normativas de seguridad.

Incluye monitorización de estados de la instalación mediante sinóptico luminoso en la pantalla táctil del PLC.



TUBERÍA Y ACCESORIOS

Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
34.	ud.	Tubería	1

Toda la tubería y accesorios de PVC (PN10 para tubería a presión), circuitos de descarga de canales a vaso de compensación, aspiración de las tomas de fondo, aspiración de las tomas de limpiafondos y circuitos de impulsión.



Cap.	Un.	Descripción	Cantidad
------	-----	-------------	----------

35.	ud.	Soportes	1
-----	-----	-----------------	---

Todos los materiales de soportación, pinzas, abrazaderas isofónicas en acero galvanizado (separación máxima de 1.5 m), abrazaderas (separación máxima 2 m), etc.



MEDIDAS DE SEGURIDAD

Cap. Un. Descripción Cantidad

36. ud. **Medidas de seguridad personal** **1**

Elementos de seguridad personal, incluyendo gafas de protección, lavajos de emergencia con dos rociadores de gran caudal de agua aireada a baja presión construida en ABS y accionada mediante palancas de apertura y cierre manual. Se incluye también toda la señalización de las instalaciones.

**Comunes si hay varios vasos*



Fecha: 10 de diciembre de 2015

Descripción general

Nombre de Referencia	EL PEÑÓN PUERO DE LA CRUZ
Tipo de filtración	Medio regenerativo con perlita
Construcción del filtro	Acero
Filtro	3 de Ø 1.200 mm

Altura del filtro	1,7 m
Altura mínima requerida en sala	3 m
Superficie total de filtración	80,4 m ²
Calidad de filtración	Hasta 1 micra
Revestimiento interno del filtro	Resina epoxi de 200 µm
Calidad sanitaria del revestimiento interno del filtro	Grado alimentario
Tipo de maniobra	Regeneración del medio automática con gestión mediante PLC con pantalla táctil
Agua necesaria para cada lavado	No requiere
Bombas	Horizontales con variador de frecuencia con gestión mediante PLC con pantalla táctil
Construcción de las bombas	Acero
Clase energética de las bombas	IE3, Premium Efficiency
Potencia absorbida del grupo de bombeo	20,33 kWh, pero variable según programación a 14,3 kWh
Tubería y accesorios	Tubería de presión PN10
Capacidad de circulación	525 m ³ /h
Velocidad de trabajo de los filtros	< 6,53 m ³ /h/m ²
Sistema de tratamiento	Cloro
Control del tratamiento	Equipo de medición y regulación gestionado por microprocesador
Control del vaso de compensación	Automático
PRECIO TOTAL	262.076 €