



Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Estructura de Teleformación

Grado en Seguridad y Control de Riesgos

Curso 2018/2019

Trabajo Fin de Grado



**Aspectos esenciales que servirán de base para la redacción
del Plan de Seguridad y Salvamento de la playa de Las Teresitas**

Alumno: Francisco Oliverio Castro Gómez

Tutor: D. Humberto José Gutiérrez García

Fecha convocatoria: Junio 2019

Lugar: Santa Cruz de Tenerife



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Estructura de Teleformación

Grado en Seguridad y Control de Riesgos

Curso 2018/2019

Trabajo Fin de Grado



**Aspectos esenciales que servirán de base para la redacción
del Plan de Seguridad y Salvamento de la playa de Las Teresitas**

**Alumno: Francisco Oliverio
Castro Gómez**

**Tutor: D. Humberto J. Gutiérrez
García**

Fdo.:

Fdo.:

Fecha convocatoria: Junio 2019 Lugar: Santa Cruz de Tenerife

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Estructura de Teleformación

Grado en Seguridad y Control de Riesgos

Curso 2018/2019 - Trabajo Fin de Grado



**Aspectos esenciales que servirán de base para la redacción
del Plan de Seguridad y Salvamento de la playa de Las Teresitas**

**Alumno: Francisco Oliverio
Castro Gómez**

**Tutor: D. Humberto J. Gutiérrez
García**

Fdo.:

Fdo.:

Tribunal

Presidente

Fdo.:

Secretario

Fdo.:

Vocal

Fdo.:

Calificación Obtenida:

Índice numerado:

Resumen	1
Abstract	2
Glosario:	3
Introducción y/o antecedentes	7
Marco Legal	8
Justificación	10
Objetivos.....	11
Material, métodos y resultados.....	12
Contenido	13
Discusión	15
Conclusiones.....	17
Conclusions.....	17
Fuentes:	18
Bibliografía	18
Páginas web	18
Legislación citada	19
Otras fuentes.....	20
Anexos:.....	20
Capítulo 1. Identificación de los responsables y del emplazamiento de la actividad.....	21
1.1 Municipio, nombre de la playa u otra zona de baño marítima, número de catalogación y clasificación.	21

1.2 Entidad prestataria del servicio público de Servicio de Salvamento. Vigencia del servicio y prórrogas, en su caso.	22
1.3 Unidad administrativa y su responsable o persona responsable del Ayuntamiento que asume las funciones de coordinación del servicio de playas. Datos de contacto.....	22
1.4 Personas que asumen la Jefatura de playa o Jefatura de turnos. Datos de contacto	23
1.5 Nombre y nº de registro en el Censo Oficial de Técnicos Redactores de Planes de Autoprotección de Canarias de la persona redactora del Plan de Seguridad y Salvamento.....	24
Capítulo 2. Identificación, descripción de la playa u otra zona de baño marítima y medio físico en el que se desarrolla.....	26
2.1 Municipio, nombre de la playa u otra zona de baño, número de catalogación y clasificación.....	27
2.2 Ubicación física (coordenadas geográficas), longitud y anchura media expresada en metros.....	28
2.3 Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad.	29
2.4 Descripción de playas: Clasificación genérica, tipo de áridos, pendiente media, etc.....	30
2.5 Vías de acceso, condiciones de accesibilidad para la ayuda externa. Especial descripción de los accesos para los vehículos de emergencia.	30
2.6 Clasificación y descripción de personas usuarias, actividades desarrolladas en la misma, y cualesquiera otras informaciones que fuesen necesarias, incluyendo acceso para personas discapacitadas.	31
Capítulo 3. Inventario, análisis y evaluación de riesgos.	34

3.1 Descripción y localización en la playa u otra zona de baño marítima, de los sectores, los elementos, y circunstancias que puedan dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera desfavorable de la misma.....	46
3.2 Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad de baño.....	52
3.3 Identificación de lugares y zonas de riesgo	61
3.4 Identificación, análisis y evaluación de los riesgos externos, que pudieran afectar a la playa o zona de baño marítima, previstos en los planes especiales y específicos de protección civil.....	64
3.5 Identificación, cuantificación y tipología de las personas usuarias de la playa u otra zona de baño marítima y áreas donde se desarrollan la actividades autorizadas.....	69
3.6 Afluencia y riesgo intrínseco aplicable a cada playa u otra zona de baño marítima, para cada una de las temporadas de afluencia.....	74
Capítulo 4. Inventario y descripción de las medidas y medios de seguridad y salvamento de la playa u otra zona de baño marítima.	86
4.1.- Dimensionamiento del equipo humano que se dispone para prevenir, controlar los riesgos y, enfrentar las situaciones de emergencia y facilitar la intervención de los Servicios Externos de Emergencias, conforme -en su caso- a las temporadas o periodos que resulten de los diferentes grados de protección.	87
4.2.- Dimensionamiento del equipamiento material que se dispone en la playa u otra zona de baño, por sector, conforme, en su caso, a las temporadas o periodos que resulten de los diferentes grados de protección, y del análisis y evaluación de riesgos.	93
4.3.- Horarios del servicio de vigilancia y de salvamento.	99
5.1- Identificación y clasificación de las emergencias.	103
5.2.- Procedimientos de actuación ante emergencias:	107

5.3.- Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias.	119
5.4.- Identificación de la persona que ejerce la jefatura de playa o de turno, y en su caso, la persona coordinadora del servicio de playas. .	126
5.5.- Identificación del Responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias de playa u otra zona de baño marítima.	127
Capítulo 6.Integración del Plan en otros de ámbito superior.....	128
6.1.- Los protocolos de notificación de la emergencia.....	128
6.2.- La coordinación entre la dirección del Plan de Seguridad y Salvamento u otra zona de baño marítima y el sistema público de protección civil, a través del CECOES 1-1-2.....	129
6.3.- Las formas de colaboración del Plan de Seguridad y Salvamento con los planes y las actuaciones del sistema público de protección civil.	130
Capítulo 7. Implantación del Plan de Seguridad y Salvamento.	132
7.1.- Identificación del responsable de la implantación del Plan.....	132
7.2.- Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el Plan de Seguridad y Salvamento.	133
7.3.- Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Seguridad y Salvamento.....	134
7.4.- Programa de información general para las personas usuarias....	136
7.5.- Señalización y normas para la actuación de bañistas y resto de personas usuarias.	137
7.6.- Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos.....	137
7.6.1 Dotación del equipamiento y material necesario	138
7.6.2 Dotación del equipo humano.....	138
7.6.3 Difusión del Plan al personal implicado.....	138

7.6.4 Realización de programas de formación y capacitación.....	139
7.6.5 Realización de ejercicios de adiestramiento.	139
7.6.6 Simulacros.....	139
7.6.6 Información a las personas usuarias de las playas y zonas de baño marítimas.....	143
Capítulo 8. Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Seguridad y Salvamento.	145
8.1.- Programa de reciclaje de formación e información.....	145
8.2.- Programa de sustitución de medios y recursos.	147
8.3.- Programa de ejercicios y simulacros. Se fijará en el mismo la periodicidad de realización de los mismos.	148
8.4.- Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del plan.....	149
8.5.- Programa de inspecciones e investigación de incidentes o siniestros.....	150
Capítulo 9. Problemática general de la aplicación del Decreto 116/2018, de 30 de julio, por el que se regulan medidas para la aplicación de las normas e instrucciones para la seguridad humana y para la coordinación de las emergencias ordinarias y de protección civil en playas u otras zonas de baño marítimas de la Comunidad Autónoma de Canarias, en la playa de las Teresitas.....	152
Anexos.	154

Índice Ilustraciones:

Ilustración 1. Menores extraviados	36
Ilustración 2. Asistencias sanitarias	37
Ilustración 3. Asistencias sociales	38
Ilustración 4. Asistencias a embarcaciones	39
Ilustración 5. Personas Rescatadas	40
Ilustración 6. Traslados efectuados	42
Ilustración 7. Fallecidos	43
Ilustración 8. Riesgos contaminación marina Santa Cruz.....	59
Ilustración 9. Riesgos contaminación marina Las Teresitas	59
Ilustración 10. Riesgos por inundación	66
Ilustración 11. Planes de seguridad y salvamento.....	86
Ilustración 12. Ejemplo de cartelería	98
Ilustración 13. Protocolo actuación.....	116
Ilustración 14. Organigrama PEMU Santa Cruz de Tenerife.....	119
Ilustración 15. Organigrama interno del PSS Las Teresitas.....	120
Ilustración 16. Teléfono único de emergencias.....	154
Ilustración 17. Ejemplo de formulario sanitario	155
Ilustración 18. Mapa de riesgos	156
Ilustración 19. Mapa de evacuación	157
Ilustración 20. Sector ampliado del Mapa de Riesgos específicos: Zona accesos y bocana Sur	158
Ilustración 21. Sector Ampliado del Mapa de Riesgos específicos: Zona acceso 2 al acceso 6.....	159
Ilustración 22. Sector ampliado Mapa de Riesgos específicos: acceso 7 al final de la playa	160
Ilustración 23. Sector ampliado del mapa de evacuación de zona de accesos y salida.....	161
Ilustración 24. Sector ampliado del Mapa de evacuación: zona media de la playa.....	162

Ilustración 25. Sector ampliado del Mapa de evacuación: zona final de la playa.....	163
Ilustración 26. Ubicación de la playa y núcleo urbano cerca.....	164
Ilustración 27. Mapa de Riesgos: Vista completa de la playa	165
Ilustración 28. Mapa de Riesgos Naturales.....	166
Ilustración 29. Riesgos Naturales: Accesos y zona bocana Sur	167
Ilustración 30. Riesgos Naturales: zona intermedia de la playa	168
Ilustración 31. Mapa de Riesgos Naturales: zona final de la playa.....	169
Ilustración 32. Mapa de Riesgos Antrópicos	170
Ilustración 33. Riesgos Antrópicos: Acceso, zona fondeo y cofradía de pescadores	171
Ilustración 34. Mapa Riesgos Antrópicos: zona intermedia y final de la playa.....	172
Ilustración 35. Mapa de riesgos tecnológicos	173
Ilustración 36. Puesto de Primeros Auxilos principal.....	176
Ilustración 37. Puesto de Primeros Auxilos secundario-acceso 8	176
Ilustración 38. Puesto de la Policía Local en el acceso 6	177
Ilustración 39. Vestuarios en el acceso 4 y 8.....	177
Ilustración 40. Carpa del servicio de ayuda al discapacitado acceso 1	178
Ilustración 41. Servicio de alquiler de patinetes en el acceso 5	178
Ilustración 42. Container de Anaga Experience al final de acceso 10.	179
Ilustración 43. Carpas para el servicio de ayuda al baño de discapacitados, acceso 10	179
Ilustración 44. Gastro Bar Club La isla Acceso 1	180
Ilustración 45. Bar Strasse Acceso 2	180
Ilustración 46. Ejemplo de kiosko en zona de playa	181
Ilustración 47. Zona de ocupación del kiosko	181
Ilustración 48. Estado actual del espigón norte	182
Ilustración 49. Estado actual del espigón norte	182
Ilustración 50. Estado actual del espigón norte	183
Ilustración 51. Estado actual del espigón norte	183

Índice de tablas:

Tabla 1. Fuentes consultadas	12
Tabla 2. Datos de identificación.....	21
Tabla 3. Datos de la entidad prestataria.....	22
Tabla 4. Datos de la entidad prestataria.....	23
Tabla 5. Datos del Jefe de Playa o Turno y suplente	24
Tabla 6. Datos del Técnico Redactor.....	25
Tabla 7. Datos Identificativo de la playa	28
Tabla 8. Datos ubicación Playa.....	28
Tabla 9. Datos descriptivos del entorno de la playa	29
Tabla 10. Descripción de la playa	30
Tabla 11. Condiciones de accesibilidad.....	31
Tabla 12. Perfil de usuarios y accesibilidad	32
Tabla 13. Tipos de Incidencias - CECOES 1-1-2.....	34
Tabla 14. Tipos de incidencias - Cruz Roja.....	35
Tabla 15. Elementos o posibles zonas de emergencia.....	47
Tabla 16. Valores de Riesgo.....	54
Tabla 17. Valores de Probabilidad y Severidad.....	55
Tabla 18. Análisis de riesgos para Temporada Alta.....	56
Tabla 19. Análisis de riesgos para Temporada Baja.....	57
Tabla 20. Comparativa de índice de riesgo por temporada.....	60
Tabla 21. Resumen Mapa Riesgos.....	62
Tabla 22. Identificación, análisis y evaluación de riesgos naturales. ...	64
Tabla 23. Identificación, análisis y evaluación de riesgos antrópicos. .	67
Tabla 24. Identificación, análisis y evaluación de riesgos tecnológicos.	68
Tabla 25. Tipos de usuarios	69
Tabla 26. Afluencia.....	78
Tabla 27. Histórico de incidencias.....	79
Tabla 28. Núcleo de población cercano	79
Tabla 29. Condiciones habituales del mar.....	80

Tabla 30. Características física y entorno de la playa u otra zona de baño marítima.....	80
Tabla 31. Actividades deportivas y de recreo, balizamiento.....	81
Tabla 32. Valores del riesgo Intrínseco.....	81
Tabla 33. Resumen niveles de riesgo.....	82
Tabla 34. Cálculo Grado de protección.....	84
Tabla 35. Grado de Protección Playa de Las Teresitas	84
Tabla 36. Resumen de datos Playa de las Teresitas.....	87
Tabla 37. Dimensionamiento recursos humanos Grado Protección Bajo	89
Tabla 38. Dimensionamiento recursos humanos Grado Protección Moderado.....	90
Tabla 39. Dimensionamiento recursos humanos Grado Protección Alto	91
Tabla 40. Dimensionamiento medios Grado Protección Alto	93
Tabla 41. Dimensionamiento medios Grado Protección Moderado	94
Tabla 42. Dimensionamiento medios Grado Protección Bajo.....	96
Tabla 43. Horario del servicio según licitación	100
Tabla 44. Horario del servicio aconsejado por temporada.....	101
Tabla 45. Responsables de comunicación	109
Tabla 46. Jefatura de playa o de turno.....	127
Tabla 47. Director del Plan de Seguridad y suplente	129
Tabla 48. Director Técnico del Plan de Seguridad y suplente.....	130
Tabla 49. Plan de formación e información	146
Tabla 50. Temporalización del Plan de formación e información	147
Tabla 51. Teléfonos de interés	154

Listado de Acrónimos

TFG: Trabajo Fin de Grado.

PAU: Plan de Autoprotección.

DGSE: Dirección General de Seguridad y Emergencias.

CECOES 1-1-2: Centro Coordinación de Emergencias 1-1-2.

PSS: Plan de Seguridad y Salvamento.

PTSS: Plan Tipo de Seguridad y Salvamento.

GTPZBM: Guía Técnica de Planes de Seguridad y Salvamento en Playas y Zonas de Baño Marítimas.

PLATECA: Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias.

PEFMA: Plan Específico de Fenómenos Meteorológicos Adversos.

PECMAR: Plan Especial de Contaminación Marina.

PEIN: Plan de Emergencias Insular.

PEMU: Plan de Emergencias Municipal.

CCS: Centro Coordinador de Salvamento Marítimo.

SASEMAR: Sociedad Estatal de Salvamento Marítimo.

HUNSC: Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

HUC: Hospital Universitario de Canarias.

TES: Técnico de Emergencias Sanitarias.

FMA: Fenómenos Meteorológicos Adversos.

Resumen

El siguiente trabajo de fin de grado se ha orientado sobre la necesidad de adaptación a la nueva normativa de Playas, Decreto 116/2018, de 30 de julio de 2018, por el que se regulan medidas para la aplicación de las normas e instrucciones para la seguridad humana y para la coordinación de las emergencias ordinarias y de protección civil en playas y otras zonas de baño marítimas de la Comunidad Autónoma de Canarias. Boletín Oficial de Canarias. Santa Cruz de Tenerife, 7 de agosto de 2018, núm. 152. (En adelante, Decreto 116/2018). Y por ende, a la adaptación a la misma de la playa de Las Teresitas, en Santa Cruz de Tenerife, que actualmente carece de Plan de Seguridad y Salvamento y por lo tanto, no se adapta a la citada normativa.

Se hace referencia a los aspectos esenciales para la realización del Plan de Seguridad y Salvamento de la citada playa, la cual sin ser una playa con un alto índice de incidencias en el medio acuático, como veremos a continuación, observaremos que por sus características es una playa muy frecuentada durante todo el año y por lo tanto con un número de incidencias en la misma que hacen más importante la implementación de un Plan de Seguridad y Salvamento. También abordaremos, la necesidad de realización de dicho Plan por parte de un Técnico Redactor acreditado para ello y hemos querido incidir en este punto y en la importancia de las características del mismo a la hora de la elaboración y redacción del Plan, adaptado a las necesidades específicas del medio donde se realiza.

Abstract

The following Degree Final Project has been oriented on the need to adapt to the new beaches regulation, Decree 116/2018, of July 30, 2018, by which means are regulated for the application of the rules and instructions for the human security and for the coordination of ordinary emergencies and civil protection on beaches and other maritime bathing areas of the Autonomous Community of the Canary Islands, Official Bulletin of the Canary Islands, Santa Cruz of Tenerife, August 7, 2018, no. 152. (hereinafter, Decree 116/2018). And therefore, to the adaptation to it of the Teresitas beach, in Santa Cruz de Tenerife, which currently lacks a Safety and Rescue Plan and, therefore, does not adapt to the aforementioned regulations.

Reference is made to the essential aspects for carrying out the Safety and Rescue Plan of the aforementioned beach, which without being a beach with a high incidence rate in the aquatic environment, as we will see below, we will observe that due to its characteristics it is a very frequented beach throughout the year and therefore with a number of incidents in it that make the implementation of a Safety and Rescue Plan more important. We will also address the need for this Plan to be carried out by a Certified Technician for this purpose and we wanted to focus on this point and the importance of its characteristics when preparing and writing the Plan, adapted to the needs specific to the environment where it is carried out.

Glosario:

Los siguientes términos que se mencionan han sido recogidos de la Guía Técnica de Playas y Zona de Baño Marítimas del Gobierno de Canarias, 2108:

Playa: De conformidad con la Ley 22/1998, de 28 de julio, de Costas, y el Reglamento General de Costas, aprobado por Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, son zonas de depósito de materiales sueltos, tales como arenas, gravas y guijarros, incluyendo escarpes, bermas y dunas. Estas últimas se incluirán hasta el límite que resulte necesario para garantizar la estabilidad de la playa y la defensa de la costa.

Otras zonas de baño marítimo: Aquellas balizadas como tales, así como lugares públicos de baño en la zona de mar contigua a las playas o a otros lugares de costa en los que el baño no esté expresamente prohibido por la Administración competente. Cuando no exista balizamiento se entenderá que dicha zona abarca la franja de mar contigua con un ancho de 200 metros desde la playa y de 50 metros desde el resto de la costa.

Se incluye en el concepto de otras zonas de baño marítimas a las piscinas naturales en las que el baño no esté expresamente prohibido, entendidas como aquellas que se encuentran ubicadas junto a su medio natural y el agua de alimentación del vaso o vasos sea costera, renovándose la misma por el movimiento natural de las mareas.

Peligro: Probabilidad de que se produzca un efecto dañino específico en un período de tiempo determinado o en circunstancias determinadas.

Playa de uso prohibido: Las que así vengán determinadas por la autoridad competente y que por razón de sus características supongan un grave peligro para la vida humana. No se podrán utilizar para el ejercicio del baño ni para actividades recreativas o deportivas, ya sea en su entorno acuático o terrestre.

Playa Peligrosa: Las que por razones permanentes o circunstanciales reúnan condiciones susceptibles de producir daño o amenaza inmediata a la vida humana. Se podrá tolerar el uso de las mismas con limitaciones, adaptándose las medidas de seguridad que, en cada caso, se consideren necesarias.

Playa Libre: Las playas no comprendidas en los apartados anteriores. Se podrán utilizar para el baño, deportes náuticos y demás actividades de tipo recreativo, con arreglo a la normativa vigente para los mismos.

Afluencia: Estimación de la densidad de usuarios de una Playa, sector o zona marítima de baño, ponderado en momentos de media marea en las fechas de máximo uso anual, calculados con referencia al año anterior y actualizado anualmente.

Balizamiento: Delimitación mediante dispositivos (balizas) de la zona de baño con respecto a otra zona de uso para actividades náutico deportivo.

Grado de Protección: Se determina para las playas peligrosas y libres, es el resultado de la combinación del Riesgo intrínseco y la afluencia y facilita determinar los medios y recursos de cada Playa, sector de Playa o zona de baño marítima.

Puede variar a lo largo del año y en función a ésta también variaran los medios y recursos.

Riesgo: La probabilidad de que se desencadene un determinado fenómeno o suceso que, como consecuencia de su propia naturaleza o intensidad y la vulnerabilidad de los elementos expuestos puede producir efectos perjudiciales en las personas o pérdidas de bienes.

Riesgo intrínseco: Conjunto de factores que es necesario valorar (como el histórico de incidencias registradas, el número de habitantes del municipio, las condiciones habituales del mar, las características físicas y entorno de la playa, la realización de actividades deportivas y de recreo y existencia de balizamiento en zonas de baño), y que serán evaluadas en función de su peligrosidad para ayudar a determinar el Grado de Protección de cada Playa o zona de baño marítima.

Zona Primaria: Espacio de la lámina de agua, en Playa o Zona de Baño Marítima con vigilancia activa constante a pie de playas o desde las sillas o torres de vigilancia, en los horarios de prestación del servicio.

Zona Secundaria: Espacio contiguo a la lámina de agua o zona de baño, arena o solárium, dentro del espacio de la playa o zona de baño marítima.

Zona Terciaria: Accesos y espacios próximos a la arena o solárium, accesos, avenidas o paseos colindantes a la playa o zona de baño marítima.

Las anteriores definiciones han sido extraídas de la GTPZBM, 2018 (pp.10-12).

Distrés Acuático: Usuario en el medio acuático (víctima), que está sufriendo por diferentes motivos (fuerte impresión, lesión leve, etc.) una situación estresante, si no se revierte puede pasar a víctima activa.

Víctima activa: Usuario que normalmente tras una fase inicial de distrés acuático, se le complica su situación en el agua, lucha por respirar y comienza su fase de agotamiento, si no se revierte pasará a víctima pasiva.

Víctima pasiva: Usuario que tras periodo de lucha por respirar y entrar en fase de agotamiento, pasa a un estado de inconsciencia y en posición pasiva. También puede darse el caso de una caída directamente al agua en estado de inconsciencia, por lo tanto se consideraría víctima pasiva.

Proceso de ahogamiento: Situación en la cual se ve implicado un usuario en el medio acuático, el mismo pasa por diferentes niveles, comenzando por una situación de distrés acuático, si no se controla, pasará a una fase activa (lucha por respirar), y finalmente si no se resuelve, pasará a una fase pasiva (se caracteriza por las vías aéreas sumergidas).

Vigilancia Reactiva: Aquella realizada desde una posición de espera, en una posición de carencia de visualización del posible incidente, reaccionando tras un aviso del mismo, normalmente por un tercero.

Vigilancia proactiva: Aquella que pretende adelantarse al suceso, manteniendo una vigilancia permanente sobre la zona de cobertura, analizando los posibles riesgos, los patrones de comportamiento de los usuarios e interviniendo ante las señales que pudieran darse, para actuar con premura y evitar el agravamiento de la situación.

Vigilancia estática: Aquella que se realiza desde un punto de la zona de cobertura, sin movimiento, normalmente desde una posición elevada, para una mejor visualización, cubriendo una zona específica de la zona.

Vigilancia dinámica: La que se realiza en movimiento por la zona de cobertura, ya sea a pie, desde embarcación o algún otro recurso.

Introducción y/o antecedentes

Santa Cruz de Tenerife es la capital de la Isla de Tenerife, con aproximadamente cincuenta y ocho kilómetros de costa, situada al nordeste de la isla y linda con los municipios de San Cristóbal de La Laguna y El Rosario, en ella se encuentra la playa del presente estudio, que es el icono de la capital, la playa conocida como La Playa de Las Teresitas, de origen artificial, realizada con arena amarilla procedente del desierto del Sáhara en 1970. La misma se encontraba en una zona de piedra volcánica abierta al mar sin protección, lo que la hacía una zona de grandes cambios en las características de la zona de baño, quedando prácticamente sin litoral con la pleamar. Situada próxima al Barrio de San Andrés, pueblo de origen pesquero de la ciudad de Santa Cruz de Tenerife y a una distancia aproximada de ocho kilómetros de la zona centro de la ciudad de Santa Cruz.¹

La playa de Las Teresitas, es una playa aislada de la capital de la ciudad de Santa Cruz de Tenerife, pero es la principal zona de baño para los ciudadanos y extranjeros de la capital. Por sus características actuales es una playa que permite el baño prácticamente todo el año, protegida físicamente por dos espigones y un rompeolas artificial y dadas las condiciones meteorológicas predominantes en la zona, se ha convertido en una zona multidisciplinar común para el uso lúdico-deportivo y dónde también se pueden desarrollar determinadas actividades náutico-deportivas.

Por lo tanto, es una playa muy recomendada para el uso lúdico-deportivo, con unas aguas muy tranquilas y unas condiciones muy idóneas para el baño durante todo el año, tanto por factores climatológicos como por la calidad y el estado de sus aguas.

¹<https://www.tenerifelicidad.net/es/blog/21-tenerife/115-playa-las-teresitas-historia>

Marco Legal

Estatal

- Orden Ministerial de 31 de julio de 1972, por la que se dictan normas e instrucciones para la seguridad humana en lugares de baño. (BOE Nº 184, de 2 de agosto de 1972).
- Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases de Régimen Local.
- Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (BOE núm. 247, de 11 de octubre de 2014 Referencia: BOE-A-2014-10345)
- Ley 17/2015, de 09 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.

Autonómica

- Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.
- Decreto 116/2018, de 30 de julio de 2018, por el que se regulan medidas para la aplicación de las normas e instrucciones para la seguridad humana y para la coordinación de las emergencias ordinarias y de protección civil en playas y otras zonas de baño marítimas de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Decreto 98/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias (PLATECA). (BOC. Nº104 martes 2 de junio de 2015 – 2610)
- Decreto 18/2014. De 20 de Marzo, por el que se aprueba el Plan Específico de Protección Civil y Atención de Emergencias de la Comunidad Autónoma de Canarias por Riesgos de Fenómenos Meteorológicos Adversos (PEFMA).” (BOC Nº70. Miércoles 9 de abril de 2014 – 1488)

- Orden de 9 de mayo de 2008, por la que se crea la Comisión del trabajo de seguimiento para la implantación, el mantenimiento y la actualización del Plan Específico de Contingencias por la Contaminación Marina Accidental de Canarias (PECMAR). (BOC N°107. Jueves 29 de mayo de 2008 núm. 810)

Justificación

El nuevo Decreto 116/2018, refleja la obligación de realización e implementación del Plan de Seguridad y Salvamento en las diferentes playas, por lo que se ve necesario la actualización al citado Decreto y la adecuación a la normativa, y hacer frente a la obligación de realizar éste plan de La Playa de las Teresitas, en el plazo máximo, según Disposición transitoria primera, de la sección cuarta, en su apartado 2 sobre la Publicación del catálogo y plazo de inscripción de PSS, *de un año máximo* de la entrada en vigor de éste Decreto, el cual tiene su entrada en vigor el 31 de julio de 2018, por lo tanto será el 31 de julio de 2019.

Así mismo se ha adaptado a la Guía técnica de planes de seguridad y salvamento en playas y zonas de baño marítimas (GTPZBM, 2018) y al Plan Tipo de Seguridad y Salvamento para las playas (PTSS, 2018), con grado de protección alto y moderado, desarrollado por parte de la Consejería de Política Territorial, sostenibilidad y seguridad, por la Dirección General de Seguridad y Emergencias, que está disponible en su página web.

Objetivos

El objetivo general del presente Trabajo Fin de Grado se enuncia de la forma siguiente:

Desarrollar los aspectos esenciales que servirán de base para la redacción del Plan de Seguridad y Salvamento (PSS), de la playa de Las Teresitas.

Como objetivos secundarios se tendrán los siguientes:

- Cumplir con la actual normativa, Decreto 116/2018, de 30 de julio, por el que se regulan medidas para la aplicación de las normas e instrucciones para la seguridad humana y para la coordinación de las emergencias ordinarias y de protección en playas y otras zonas de baño marítimas de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Adaptar los recursos humanos y materiales necesarios para la playa de Las Teresitas a las recomendaciones del Decreto 116/2018.
- Facilitar la prevención de los riesgos sobre las personas, los bienes y el medio ambiente, en la playa y en la zona de baño de estudio, que puedan resultar afectadas por situaciones de emergencia.
- Analizar los diferentes riesgos que puedan surgir en la zona e implementar medidas para reducir o paliar los mismos.
- Estipular el protocolo de integración del citado plan en los de ámbito superior, así como el protocolo de comunicación con la sala del CECOES 1-1-2.

Material, métodos y resultados

El motivo principal de la elaboración de este trabajo, se basa en la adaptación de la playa escogida, Las Teresitas a la nueva normativa que se recoge en el Decreto 116/2018. Basado en la necesidad de establecer unos mínimos en materia del PSS, en cuanto a los medios y recursos necesarios.

Se ha optado por un método de investigación cualitativa, recogiendo información directamente de las instituciones y organismos implicados, como pueden ser:

Tabla 1. Fuentes consultadas

Entidades consultadas	Material
Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife	Licitación actual de playas del Municipio (consulta) Página web
Dirección de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias	Guía Técnica de Playas y Zonas de Baños Marítimas de 2018 Plan Tipo de Seguridad y Salvamento
Centro Coordinador de Emergencias 1-1-2 – Gobierno de Canarias	Estadísticas de incidencias en los últimos diez años
Cruz Roja Española	Estadísticas de incidencias en los últimos diez años Recursos humanos y materiales
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Manuales de Teleformación del Grado de Seguridad y Control de Riesgos

Cuadro de elaboración propia

Se ha analizado la actual normativa en materia de playas ya citada, Decreto 116/2018, dónde se nombran las características particulares en materia de

Planes de Seguridad y Salvamento de Playas y Zonas de Baño Marítimas. También se ha realizado un estudio de la evolución de la Orden Ministerial de 1972 en relación a las playas hasta la normativa vigente, Decreto 116/2018.

Por ende, se ha obtenido como resultado un análisis de los aspectos esenciales para la correcta realización del correspondiente PSS y se complementan con aspectos a mejorar de la actual cobertura del mismo, así como de la actual licitación vigente en la Playa de Las Teresitas, solicitada por parte del Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife.

Contenido

El contenido del TFG, se centrará en el análisis de los aspectos necesarios que se consideran esenciales para la correcta realización del PSS de la playa de Las Teresitas, adaptándolo a la nueva normativa y en función del cual se determinarán los recursos humanos y materiales necesarios para una correcta implementación del mismo. Se ha realizado un análisis de los diferentes artículos y apartados para poder implementar el PSS, de una forma progresiva, tal y como se recoge en el Decreto 116/2018.

Se ha realizado una adaptación de cada uno de los cada uno de los capítulos correspondientes a un PAU, adaptado a las necesidades de las playas y de las zonas de baño marítimas y en particular a la Playa de Las Teresitas. Para ello se ha tenido en cuenta las características de la formación de esta playa artificial, de sus protecciones frente al mar por parte de los espigones y del rompeolas y cada uno de los servicios que se presentan en la zona, para el uso y disfrute de los usuarios.

Se comienza con un estudio de las incidencias acaecidas en los últimos diez años, registradas por el CECOES 1-1-2 y por la empresa prestataria del servicio de Vigilancia y Salvamento en la misma, pudiendo valorar

adecuadamente y de una forma justificada la implementación del correspondiente PSS.

Se ha realizado un estudio pormenorizado de los diferentes usuarios que frecuentan la playa, las diferentes actividades que se realizan y sus posibles riesgos, ya sean los que producen lesiones y daños, o los que pudieran significar un riesgo para la vida humana. Para ello ha sido necesario la realización de un análisis de los riesgos en función de la naturaleza de los mismos, ya sean riesgos naturales, antrópicos o tecnológicos.

Posteriormente se ha estudiado el nivel de riesgo existente en la Playa, analizando los siguientes criterios:

- Histórico de incidencias
- La carga poblacional
- Condiciones habituales del mar
- Características físicas del entorno
- Actividades deportivas

Con el análisis de los mismos se ha determinado el Grado de Protección de la playa, según las temporadas, lo que nos ha marcado la línea para determinar el correcto dimensionamiento del servicio de Seguridad y Salvamento, poder determinar los recursos humanos, así como establecer los recursos materiales necesarios en función del mismo.

Se ha fijado el plan de actuación ante emergencias en la playa, los sistemas de comunicación internos del PSS y los sistemas y protocolos en caso necesario de comunicación con el exterior, estableciendo los protocolos de actuación frente a los diferentes incidentes y emergencias que puedan ocurrir, así como fijando los responsables de la comunicación del Plan.

Posteriormente se estipula como debe ser la integración de este PSS, en caso necesario, en otros planes de ámbito superior, como debe ser la

comunicación, a través de qué medios, quién es el responsable de realizarlo, etc.

Por otro lado, se marca el protocolo de implantación del PSS, los mecanismos de funcionamiento del mismo, empezando por establecer quién es el titular del mismo. Fijando los sistemas de información para los usuarios de la playa, los programas formativos para los participantes e integrantes activos del Plan. Se marca la normativa que afecta a la playa, tanto a nivel interno como externo y se fija la señalización pertinente para dar información al respecto a los usuarios.

En el último apartado, que hace referencia al análisis de los diferentes capítulos de un PAU, se ha fijado como debe ser el programa de mantenimiento, evaluación y seguimiento del PSS. Así como se estipulan los plazos de los mismos y se fijan los protocolos de actualización.

Por último, según se contempla en el Decreto 116/2018, se analizarán las características correspondientes al perfil del técnico redactor acreditado para la realización del PSS. Analizando la necesidad de contar con un equipo multisectorial, que abarquen los diferentes campos en los que se pueden intervenir en un ambiente acuático y terrestre, como es la playa de estudio.

Discusión

El tema más controvertido hasta la entrada de este nuevo Decreto 116/2018, era la necesidad o no, de realización del PSS en el ámbito de la seguridad en playas o zonas de baño marítimas, pero se ha cerrado con la entrada en vigor de la nueva normativa y la correspondiente categorización de las playas en cada Municipio. Esta última cuestión será el punto de partida, la categorización actual de las diferentes playas y zonas de baño, en función de su grado de peligrosidad, que sería como: De uso prohibido, Peligrosas o Libres. Así mismo, en las playas clasificadas como Peligrosas o Libres, se determinarán el grado de protección según las temporadas de afluencia;

como Bajo, Moderado o Alto, conforme establece el artículo 3.2 del Decreto 116/2018.

Según la categorización establecida por el Gobierno de Canarias, la playa del presente estudio esta tiene la clasificación de uso “Libre” y por lo tanto tiene la obligación legal de desarrollar el PSS.

Conclusiones

En síntesis, en el presente TFG, se han tratado los aspectos esenciales que servirán de base para la redacción del PSS de la playa de Las Teresitas, orientando estos aspectos a la nueva normativa que ya hemos mencionado, con entrada en vigor el 30 de julio de 2018, que trata de adecuar y homogeneizar los diferentes PAU que se realizan actualmente.

Naturalmente se entiende la obligación y la adaptación a la citada normativa actual, ya que como hemos mencionado, por las características y categorización de la playa de Las Teresitas es necesaria la realización del correspondiente PSS y su implementación progresiva en un plazo máximo de cuatro años, pero con la necesidad de presentar el mismo antes del 31 de julio de 2019.

Conclusions

In summary, in this DPF, the essential aspects that will serve as the basis for the final writing of the Safety and Rescue Plan for Las Teresitas beach have been addressed, orienting these aspects to the new regulations that we have already mentioned, with entry into force on July 30 of this current year, which tries to adapt and standardize the different Self-Protection Plans that are currently carries out. Naturally, the obligation and adaptation to the aforementioned current regulations is understood, since the characteristics of Las Teresitas beach, it is necessary to carry out the corresponding PSS and its progressive implementation within a maximum period of four years, but with the need to present it before July 31 th, 2019.

Fuentes:

El modelo de citas utilizado en el trabajo se corresponde con normas APA, en su sexta edición, actualizadas para el año 2018.

Bibliografía

Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias.
Borrador V.0.0 Guía técnica de planes de seguridad y salvamento en
playas y zona de baño marítimas, 2018.

Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias.
Plan de Seguridad y Salvamento (Plan tipo para playas y zonas de
baño marítimas con grado de protección alto y moderado), 2018.

Páginas web

Gobierno de España. Ministerio de Agricultura y pesca, alimentación y medio
ambiente. Guía de playas. [En línea] (Consultado 22 de noviembre de
2018). Disponible en: https://sig.mapama.gob.es/93/ClienteWS/Guia-Playas/Default.aspx?nombre=PLAYAS_WEB&claves=DGC.PLAYAS.PLY_CO_PLAYA&valores=724

Instituto Nacional de Estadística. [En línea] (Consultado 03 de enero de
2019). Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2892>

Tenerife Felicidad. [En línea] (Consultado 11 de enero de 2019). Disponible
en: <https://www.tenerifelicidad.net/es/blog/21-tenerife/115-playa-las-teresitas-historia>

Visor Grafcan. [En línea] (Consultado 20 de enero de 2019). Disponible en:
<https://visor.grafcan.es/dgse/>

Legislación citada

Ámbito Estatal

España. Orden Ministerial de 31 de julio de 1972, por la que se dictan normas e instrucciones para la seguridad humana en lugares de baño. (BOE Nº 184, de 2 de agosto de 1972).

España. Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (BOE núm. 247, de 11 de octubre de 2014).

España. Ley 17/2015, de 09 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.

España. Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba con carácter de norma mínima, la Norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

Ámbito Autonómico

España. Orden de 9 de mayo de 2008, por la que se crea la Comisión del trabajo de seguimiento para la implantación, el mantenimiento y la actualización del Plan Específico de Contingencias por la Contaminación Marina Accidental de Canarias (PECMAR). (BOC Nº107 Jueves 29 de mayo de 2008 núm. 810)

España. Decreto 18/2014. De 20 de Marzo, por el que se aprueba el Plan Específico de Protección Civil y Atención de Emergencias de la Comunidad Autónoma de Canarias por Riesgos de Fenómenos Meteorológicos Adversos (PEFMA).” (BOC Nº70. Miércoles 9 de abril de 2014 – 1488)

España. Decreto 67/2015, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Autoprotección exigible a determinadas actividades, centros o establecimientos que puedan dar origen a situaciones de emergencia en la Comunidad Autónoma de Canarias. (BOC N°98 Lunes 25 de mayo de 2015 - 14270)

España. Decreto 98/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias (PLATECA). (BOC. N°104 martes 2 de junio de 2015 – 2610)

España. Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

España. Decreto 116/2018, de 30 de julio, por el que se regulan medias para la aplicación de las normas e instrucciones para la seguridad humana y para la coordinación de las emergencias ordinarias y de protección civil en playas y otras zonas de baño marítimas de la Comunidad Autónoma de Canarias. (BOC N°152. Martes 7 de agosto de 2019 – 26063)

Otras fuentes.

Ver tabla 3.

Anexos:

- Anexo I. Teléfonos de interés
- Anexo II. Procedimientos de emergencia
- Anexo III. Planos
- Anexo IV. Normativa
- Anexo V. Fotografías
- Anexo VI. Propuesta TFG aprobada por la Junta

Capítulo 1. Identificación de los responsables y del emplazamiento de la actividad.

En este capítulo se debe reflejar a los responsables de la zona en la que se encuentra ubicada la playa de estudio y el lugar exacto de la misma, teniendo en cuenta sus límites para la implementación de futuro PSS. Por otro lado, se deberá mencionar la entidad prestataria vigente del servicio público de salvamento, así como sus datos identificativos.

1.1 Municipio, nombre de la playa u otra zona de baño marítima, número de catalogación y clasificación.

La playa en estudio se encuentra localizada en el Municipio de Santa Cruz de Tenerife, conocida como la playa de Las Teresitas, con número de catalogación 724 y con una clasificación de libre y aislada, según podemos ver en el Catálogo General de Playas y otras Zonas de Baño Marítimas de Canarias (CGPZBM, 2018), desarrollado por la DGSE. El responsable de la misma es el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife, teniendo actualmente como máximo responsable de la misma al Ilustrísimo Sr. Alcalde D. José Manuel Bermúdez Esparza.

Tabla 2. Datos de identificación

Datos de identificación de playa	
Municipio	Santa Cruz de Tenerife
Nombre de la Playa/ Zona de baño marítimas	Las Teresitas
Nº del Catálogo de Playas de Canarias	724
Clasificación (Peligrosa/libre)	Libre

Formato de tabla basado en DGSE PTSS (pp.9) Elaboración propia

1.2 Entidad prestataria del servicio público de Servicio de Salvamento. Vigencia del servicio y prórrogas, en su caso.

A continuación se detallan los datos de la entidad prestataria, dirección y las fechas correspondientes a la vigencia de la licitación del Ayuntamiento.

Tabla 3. Datos de la entidad prestataria

Entidad prestataria servicio público de salvamento en playa	
Empresa del Servicio de Salvamento	Cruz Roja Española
Dirección Postal	C/San Lucas, nº 60
Teléfono/s	922XXXXXX
Email	xxxxxx@cruzroja.es
Fecha de comienzo de prestación del Servicio	11/07/2016
Fecha prevista de finalización del servicio (Sin prórrogas)	10/07/2018
Período posible de prórroga	10/07/2020

*Fuente de datos: Cruz Roja en Santa Cruz de Tenerife
Formato de tabla basado en DGSE PTSS (pp.9) Elaboración propia*

1.3 Unidad administrativa y su responsable o persona responsable del Ayuntamiento que asume las funciones de coordinación del servicio de playas. Datos de contacto.

La siguiente tabla nos detalla los datos de la unidad administrativa de la cual depende la playa de Las Teresitas, detallando la titularidad y los datos de contacto de la misma.

Tabla 4. Datos de la entidad prestataria

Unidad administrativa de la que depende el servicio de playa	
Concejalía Responsable del servicio de Playas/datos del titular	D. XXXXXX XXX XXX Concejalía del Servicio de Control y Gestión Medioambiental y del Territorio
Dirección Postal (Concejalía)	Avenida Tres de Mayo, 40 Planta 1 38005 Santa Cruz de Tenerife
Teléfonos (Concejalía)	922 01 36 / 922 01 36 91
Email (Concejalía)	
Departamento que supervisa servicio salvamento / datos del titular	Área de Planificación del Territorio y Medioambiente. Servicio de Control y Gestión Medioambiental y del Territorio
Dirección Postal (Departamento)	Avenida Tres de Mayo, 40 Planta 1 38005 Santa Cruz de Tenerife
Teléfonos (Departamento)	922 01 36 / 922 01 36 91
Email (Departamento)	xxxxxx@santacruzdetenerife.es
Teléfono fijo / móvil (Responsable del Departamento)	D. XXXXXX. Jefe del Servicio Control y Gestión Medioambiental y del Territorio
Email (Responsable del Departamento)	xxxxxx@santacruzdetenerife.es

*Fuente de datos: Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife
Formato de tabla basado en DGSE PTSS (pp.10) Elaboración propia*

1.4 Personas que asumen la Jefatura de playa o Jefatura de turnos. Datos de contacto

Se enumeran los datos de contacto del Jefe de Playa o Turno de la entidad prestataria según licitación, reflejando el principal y su sustituto en caso necesario.

Tabla 5. Datos del Jefe de Playa o Turno y suplente

Jefatura de playa o jefatura de turnos	
Jefatura de playa o Jefatura de turnos (especificar)	Jefe del servicio de vigilancia y salvamento
Nombre y Apellidos .-1 (Si procede, indicar turnos)	XXX XXX XXX
Teléfonos de contacto (fijos / móvil)	922 54 94 45
Email de contacto	teresitatfe@cruzroja.es
Nombre y Apellidos .-2 (Si procede, indicar turnos)	XXX XXX XXX
Teléfonos de contacto (fijos / móvil)	922 54 94 45
Email de contacto	teresitatfe@cruzroja.es

Fuente de datos: Cruz Roja en Santa Cruz de Tenerife

Formato de tabla basado en DGSE PTSS (pp.11) Elaboración propia

1.5 Nombre y nº de registro en el Censo Oficial de Técnicos Redactores de Planes de Autoprotección de Canarias de la persona redactora del Plan de Seguridad y Salvamento.

En este punto se deberá reflejar al Redactor del PSS, en nuestro caso de estudio, al darse el caso de la inexistencia actual de dicho Plan, no se contemplan los datos. El mismo debe estar tal y como vemos en el artículo 7 del Decreto 116/2018, inscrito en el Censo Oficial de Técnicos Redactores de Planes de Autoprotección de Canarias.

Tabla 6. Datos del Técnico Redactor

Datos del técnico redactor del plan de seguridad y salvamento	
Nombre y apellidos	(por determinar)
DNI / NIF / NIE / PASAPORTE	(por determinar)
Dirección Postal	(por determinar)
Teléfono móvil de contacto	(por determinar)
Email	(por determinar)
Titulación	(por determinar)
Nº de Técnico Redactor .-TR	TR-(por determinar)
Epígrafes habilitados como TR	(por determinar)

*Fuente Datos: Elaboración propia
Formato de tabla basado en DGSE PTSS (pp.12)*

Capítulo 2. Identificación, descripción de la playa u otra zona de baño marítima y medio físico en el que se desarrolla.

Será importante detallar en este capítulo la actividad que se desarrolla y el medio físico, situando sus límites geográficos para una adecuada delimitación. Se tendrá en cuenta la clasificación y catalogación de la zona de estudio por parte de la DGSE, dependiente de la Consejería de Política Territorial, Sostenibilidad y Seguridad, según su CGPZBM, 2018, para dar cumplimiento al Decreto 116/2018. Ya hemos mencionado que según este catálogo, la playa de Las Teresitas tiene una categoría de “libre” y “aislada”.

La playa de Las Teresitas, se encuentra en el municipio de Santa Cruz de Tenerife, próxima al Barrio de San Andrés, siendo el núcleo poblacional más cercano a la playa, con aproximadamente unos 2.700 habitantes censados en 2018. Localizada a unos ocho kilómetros se encuentra la zona centro de la capital, Santa Cruz de Tenerife, con una población censada de 204.856 habitantes en 2018, según el Instituto Nacional de Estadística.

En la zona de estudio no se encuentran grandes infraestructuras ya que se encuentra en una zona semiurbana o aislada, ubicándose justo en el linde más hacia el Sur, la Cofradía de Pescadores del Barrio de San Andrés y hacia el norte, con la ladera de la Punta de los Órganos. Físicamente en la zona de la playa de las Teresitas, se encuentran ubicados los quioscos de playa, con una ocupación que se puede ver en el Anexo III.1 del apartado de planimetría. Actualmente hay ocho nuevos quioscos distribuidos por la playa, con dos diferentes ocupaciones, tres de ellos tienen una ocupación física de 96 m² y el resto de 52 m². Por otro lado, se ha planificado la retirada de los antiguos quioscos. En el acceso cinco de la misma, se encuentra la base del Puesto de Policía Local del Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife. Entre el acceso cinco y seis, se encuentra el puesto secundario de primeros auxilios, de aproximadamente unos 27'55 m² y al final del acceso diez, se encuentra el puesto principal de Primeros Auxilios, con una ocupación de

167'81 m². Las demás estructuras físicas que se presentan en la playa son contenedores para guardar material para el servicio de hamacas y sombrillas, así como un contenedor con una ocupación de 8 m², destinada para el servicio de alquiler de Paddle Surf, que se encuentra entre el acceso diez y el espigón norte de la playa, gestionado para la empresa de actividades "Anaga Experience".

Durante toda la playa, en cada acceso habilitado a la zona secundaria, la playa presenta una rampa de accesibilidad para personas con movilidad reducida con una ocupación media de 45'30 m².

En la zona primaria, podemos observar de Norte a Sur, el balizamiento que limita la zona de navegación de servicio de salvamento y socorrismo, la zona de navegación del paddle surf y hacia el sur, el balizamiento de los patinetes a pedales del acceso cinco. Posteriormente se localiza la zona de fondeo, también balizada de la cofradía de Pescadores. Al final del espigón sur, se encuentra la Cofradía de pescadores de San Andrés, que consta de varios contenedores para guardar los pertrechos de pesca, una grúa para embarcaciones y un pequeño varadero para pequeñas embarcaciones. Se adjuntan fotos, ver anexo V.

2.1 Municipio, nombre de la playa u otra zona de baño, número de catalogación y clasificación.

La tabla siguiente nos muestra los datos de la playa según el CGPZBM, 2018 del Gobierno de Canarias.

Tabla 7. Datos Identificativo de la playa

Identificación de la playa o zona de baño	
Municipio	Santa Cruz de Tenerife
Nombre de la Playa o de Zona de baño	Playa de Las Teresitas
Denominación o nombre popular	Playa de Las Teresitas
Número de catalogación de la Playa / Zona de baño	724
Clasificación (Uso Prohibido* / Peligrosa / Libre)	Libre

* Las Playas de uso prohibido no requieren de PSS.

Fuente Datos: CGPZBM, 2018

Formato de tabla basado en DGSE PTSS (pp.12) Elaboración propia

2.2 Ubicación física (coordenadas geográficas), longitud y anchura media expresada en metros.

La tabla siguiente nos muestra los datos de la playa según el CGPZBM, 2018 del Gobierno de Canarias.

Tabla 8. Datos ubicación Playa

Ubicación de la playa o zona de baño	
Posición GPS central (playa menos de 2.000 metros)	16° 11' 06.841'' W (UTM X:384014.44) 28° 30' 34.101'' N(UTM Y:3154242.29)
Posición GPS - 1 (extremo 1, playa más de 2.000 metros/indicar orientación)	Menos de 2.000 metros
Posición GPS - 2 (extremo 2, playa más de 2.000 metros/indicar orientación)	Menos de 2.000 metros
Longitud total de la Playa	1300 m

(en metros)

Anchura media (en metros) 80 m

Fuente Datos: CGPZBM, 2018 DGSE

Formato de tabla basado en DGSE PTSS (pp.13) Elaboración propia

2.3 Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad.

La playa se encuentra inmersa en un entorno semiurbano o aislado, considerándose “aislada”, según catalogo elaborado por el Gobierno de Canarias.

Tabla 9. Datos descriptivos del entorno de la playa

Descripción del entorno de la playa o zona de baño marítima	
Tipo de entorno de la Playa (Urbano, Semiurbano, aislada, natural), describirlo	Aislada
Tipo de edificación (caso de haberlas), detallar tipos y características	No se presentan en zona
Distancia hasta las fachadas (caso de haberlas)	No se presentan en zona
Instalaciones de riesgo próximas (cual / tipo, distancia), características.	No se presentan en zona
Áreas de uso comunitario próximas (Instalaciones deportivas, infantiles, parques, etc.)	No se presentan en zona

Fuente Datos: CGPZBM, 2018 DGSE

Formato del cuadro basado en DGSE PTSS (pp.14) Elaboración propia

2.4 Descripción de playas: Clasificación genérica, tipo de áridos, pendiente media, etc.

A continuación se toman datos de la página web oficial de turismo de la Playa de Las Teresitas, donde se muestran las características propias de la playa.²

Tabla 10. Descripción de la playa

Descripción de la playa o zona de baño marítima	
Clasificación de la Playa (Libre o Peligrosa)	Libre
Composición de la Playa (especificar en caso de tener más de un tipo principal de material), describirla	Arena Dorada
Pendiente media desde el arranque de la Playa (hasta línea de bajamar)	4´11%
Interfase terrestre acuático	Aproximadamente 230 metros

Fuente Datos: CGPZBM, 2018 DGSE

Formato de tabla basado en DGSE PTSS (pp.13) Elaboración propia

2.5 Vías de acceso, condiciones de accesibilidad para la ayuda externa. Especial descripción de los accesos para los vehículos de emergencia.

El siguiente cuadro nos muestra las diferentes condiciones de accesibilidad a la playa de la Playa de Las Teresitas, el tipo de terreno, si hubiera algún tipo de problemas que requiriera algún tipo de característica especial para los vehículos, tanto por tierra como por aire y por mar.

²<https://www.webtenerife.com/que-visitar/playas/las+teresitas.htm>

Tabla 11. Condiciones de accesibilidad

Condiciones de accesibilidad a la playa o zona de baño marítima	
Vías de acceso, situación con respecto a playa o zona de baño marítima	Avenida marítima de San Andrés
Indicar tipo de terreno / firme y ancho de vía	Calzada asfaltada
Dificultades específicas de accesibilidad / riesgos	No se encuentran
Tipo de vehículo o medio óptimo para acceder (Quad, todoterreno, turismos)	A pie / turismo
Otras formas de acceso, (aéreo, marítimo) características de acceso para dicho recurso	Marítimo

*Fuente Datos: Elaboración propia
Formato de tabla basado en DGSE PTSS (pp.15)*

2.6 Clasificación y descripción de personas usuarias, actividades desarrolladas en la misma, y cualesquiera otras informaciones que fuesen necesarias, incluyendo acceso para personas discapacitadas.

El Decreto 116/2018, menciona que este capítulo deberá desarrollarse mediante documentación escrita y se acompañará al menos la documentación gráfica siguiente:

Decreto 116/20018, anexo II, capítulo dos:

- Plano de situación, comprendiendo el entorno próximo urbano, industrial o natural en el que figuren los accesos, comunicaciones, etc.
- Planos descriptivos de la playa u otra zona de baño marítima, de las instalaciones y de las áreas donde se realiza la actividad de baño. (pp.26087)

Los planos anteriores se incluyen en el Anexo III, de planimetría.

Tabla 12. Perfil de usuarios y accesibilidad

Perfil de usuarios y accesibilidad para estos	
Perfiles más habituales de usuarios, detallar	<p>Tipo de usuarios: Deportistas de todo tipo.</p> <p>Organización: Sin definir. Presencia de deportistas a nivel individual y de grupos organizados de diferentes actividades deportivas, tanto profesionales como aficionados.</p> <p>Sin problemas de accesibilidad para ellos.</p>
Perfiles más habituales de usuarios, detallar	<p>Tipo de usuarios: Personas de la tercera edad.</p> <p>Organización: Residencias de la tercera edad, centros de día, etc.</p> <p>Posibilidad de usuarios con movilidad reducida</p>
Perfiles más habituales de usuarios, detallar	<p>Tipo de usuarios: Resto de usuarios</p> <p>Organización: Sin definir.</p> <p>Sin problemas de accesibilidad para ellos.</p>
Actividades habituales, indicar detalladas, zona de playa y lámina de agua	<p>Zona de playa: zona del acceso 10: ejercicios de gimnasia al aire libre</p> <p>Lámina de agua: Gimnasia en el medio acuático, en zona del acceso 10</p>
Dificultades específicas de accesibilidad para los usuarios.	<p>La arena es un condicionante para la movilidad en la zona secundaria y la presencia del acceso a doble altura a la misma zona.</p>
Accesibilidad para personas con movilidad reducida	<p>En todos los accesos a la playa, hay instaladas rampas de acceso</p>

(PMR), detallar	características, aproximadamente de 50 metros en la zona secundaria. Así mismo tiene rampas de acceso desde la zona terciaria (aparcamientos).
Servicios o instalaciones específicas para personas con movilidad reducida	La playa cuenta con servicio de asistencia al baño para discapacitados en el puesto de socorro, con asistencia con sillas anfibia y muletas especiales para la arena, según temporada o préstamo de dichos elementos. Carpa de ayuda al discapacitado.

Fuente Datos: Elaboración propia
Formato de tabla basado en DGSE PTSS (pp.15)

Capítulo 3. Inventario, análisis y evaluación de riesgos.

Será importante realizar una descripción y localización de las diferentes zonas, elementos, instalaciones y actividades que se desarrollan en esta playa, en cada una de sus zonas, definidas como zona primaria (correspondiendo con la zona acuática), zona secundaria (que corresponde en este caso con la zona de arena dorada) y la terciaria (zona de paseo, accesos a la playa, servicios, vestuarios, aparcamientos, etc.).

Se identificarán, analizarán y evaluarán los riesgos propios de este entorno acuático y terrestre, así como los riesgos externos al mismo que pudieran influir en la zona.

A continuación analizaremos las incidencias registradas en los últimos diez años, recogidas por el CECOES 1-1-2 y por la entidad prestataria del servicio de salvamento y vigilancia en la playa de Las Teresitas:

Tabla 13. Tipos de Incidencias - CECOES 1-1-2

Tipos de Incidencias	Años									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Accidente/Salvamento y rescate en tierra	21	18	28	30	23	22	10	11	9	13
Actividad lucrativa ilegal	2	2	4	5	0	2	0	1	1	1
Actos contra la propiedad	67	45	41	49	34	73	98	59	69	27
Incidencias sanitarias	59	38	34	60	23	45	32	52	59	77
Asistencia Técnica	35	19	35	57	25	63	11	16	7	14
Consumo/Salud/Pública	1	3	1	4	3	3	3	5	2	6
Desorden vía pública	23	27	19	25	18	15	19	31	8	14
Incendios	5	3	3	0	0	5	3	1	2	3
Incidencias menores	19	10	12	5	5	5	4	4	7	4
Otras incidencias policiales	31	15	18	25	18	25	23	49	55	21
Salvamento y rescate en mar	2	2	0	1	1	1	2	0	0	1
Vehículos/tráfico	27	22	31	11	13	20	22	13	14	22
Violencia física	11	15	7	10	13	19	15	25	15	10

Violencia no física	10	7	6	4	11	34	12	12	9	12
Total incidencias	313	226	239	276	187	332	254	278	257	225

*Fuente datos: Dirección General de Seguridad y Emergencias (DGSE).
Cuadro de elaboración propia.*

En la siguiente tabla podemos analizar los datos extraídos de la aplicación de playas de la entidad prestataria del servicio de Vigilancia y Salvamento en estos diez años:

Tabla 14. Tipos de incidencias - Cruz Roja

Tipos de Incidencias	Años									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Menores extraviados	38	17	87	64	51	39	50	56	38	58
Asistencias Sanitarias	559	280	637	655	903	1040	755	621	559	630
Asistencias Sociales	1688	281	985	692	448	333	221	1176	1688	1568
Asistencias a embarcaciones	17	33	15	25	45	9	8	17	17	3
Personas rescatadas	25	11	50	19	13	30	15	32	25	23
Traslados	48	17	43	66	62	46	70	47	48	70
Fallecidos	0	1	1	3	0	1	1	0	0	0
Total incidencias	2377	640	1818	1521	1522	1498	1120	1949	2375	2352

*Fuente datos: Cruz Roja Española.
Cuadro de elaboración propia.*

En las siguientes gráficas que se presentan, podemos analizar los datos, diferenciados por tipo de incidencias, en los últimos diez años:

Ilustración 1. Menores extraviados

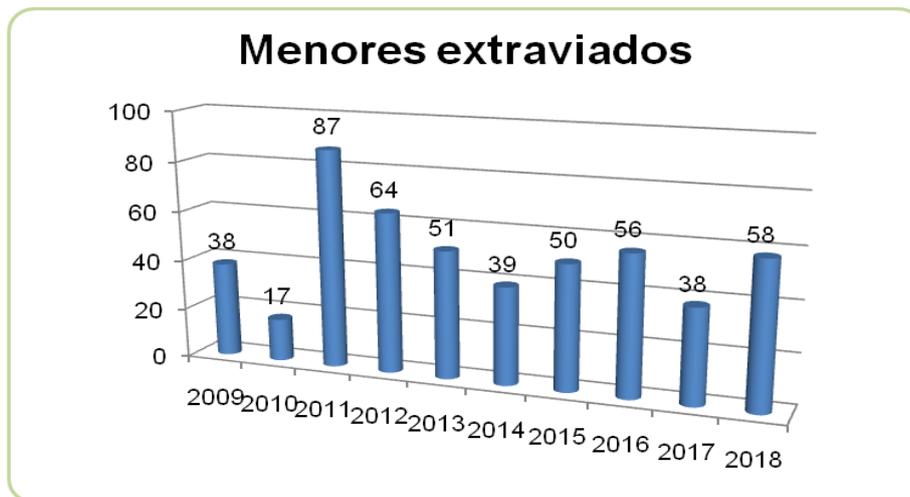


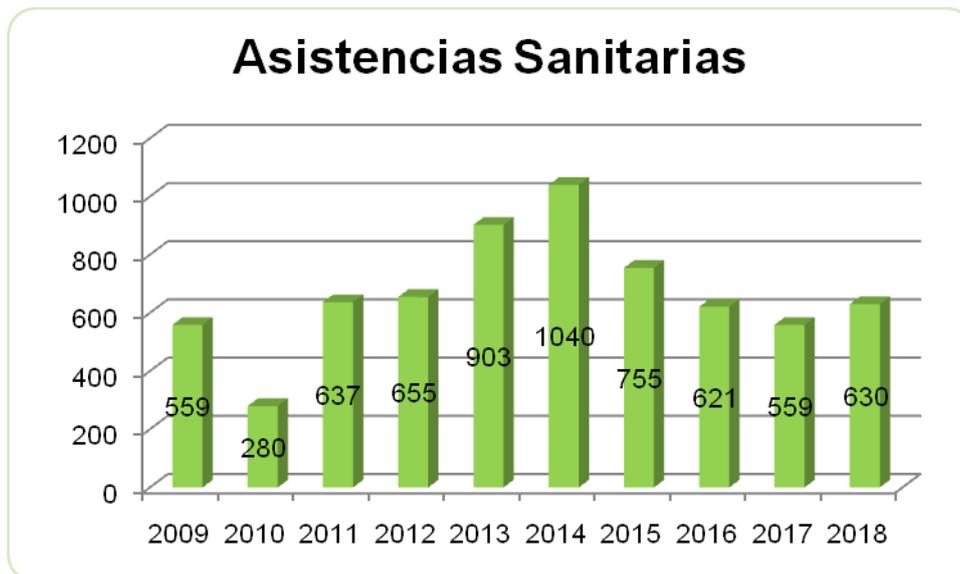
Ilustración 1. Menores extraviados. Elaboración propia Datos: Cruz Roja Española

La anterior ilustración nos muestra que existe una alta posibilidad, de extravío o pérdida, en una playa o zona de baño, lo que nos marca la necesidad de implementar un sistema adecuado, para el control de los menores en la playa. Se plantea un sistema de control de los mismos, mediante una filiación a su llegada y colocación de una pulsera de control del menor mediante un código QR, que contenga los siguientes datos:

- Nombre y apellidos del menor
- Nombre y apellidos del padre/madre o tutor.
- Teléfono de contacto.

Por otro lado, se plantea la necesidad de orientar a los adultos o tutores, de una supervisión de los menores a su cargo, de forma más proactiva, por los riesgos que eso conlleva, no solo los extravíos sino los riesgos de posibles procesos de ahogamientos, accidentes, secuestros, etc.

Ilustración 2. Asistencias sanitarias



*Ilustración 2. Asistencias Sanitarias. Elaboración propia
Datos: Cruz Roja Española*

Las asistencias sanitarias recopiladas en estos últimos diez años nos muestran una media de seiscientos sesenta y cuatro asistencias por año, que comprenden las siguientes atenciones más frecuentes:

- Heridas y contusiones leves, por caídas o tropiezos con elementos fijos.
- Picaduras de medusas, por temporadas.
- Insolaciones y golpes de calor, éstos últimos en menor medida.
- Traumatismos osteoarticulares leves (esguinces y luxaciones, en alguna ocasión fracturas leves). Normalmente por la práctica de deportes en la playa y accidentes.
- Procesos de ahogamientos leves. Pequeñas ingestiones de agua.

Cabe destacar de éstos datos, no se aprecian muchas incidencias graves, comprendiendo como tal; aquellas que pongan en peligro la vida de las

personas, por lo que podemos considerar esta playa, con un alto nivel de seguridad para la vida humana.

En estas asistencias sanitarias, hay casos de lesiones graves, pero no lo son en su mayoría.

Ilustración 3. Asistencias sociales



Ilustración 3. Asistencias Sociales. Elaboración propia
Datos: Cruz Roja Española

La ilustración sobre las asistencias sociales recopiladas, aglutinan sobre todos las ayudas a las personas con movilidad reducida, que vienen de forma individual con sus familiares y se les da el servicio de préstamo de elementos de ayuda al baño, a los que vienen sin familiares de ayuda y se les ofrece la posibilidad de ayuda directa al baño con personal socorrista acuático que les acompaña y también contempla la ayuda con materiales a los grupos organizados de personas con movilidad reducida. Este servicio se presta como ya veremos más adelante durante el servicio de temporada alta en dos puntos de la playa y en una sola localización durante la temporada baja. Este servicio ayuda a reducir incidencias en el medio acuático.

Los datos nos muestran, que la playa de Las Teresitas, es un lugar elegido por este perfil de usuarios con movilidad reducida, para el uso y disfrute de la misma con bastante asiduidad y por lo tanto, se ve necesario mantener e incluso reforzar el servicio que actualmente se presta a los mismos.

Ilustración 4. Asistencias a embarcaciones

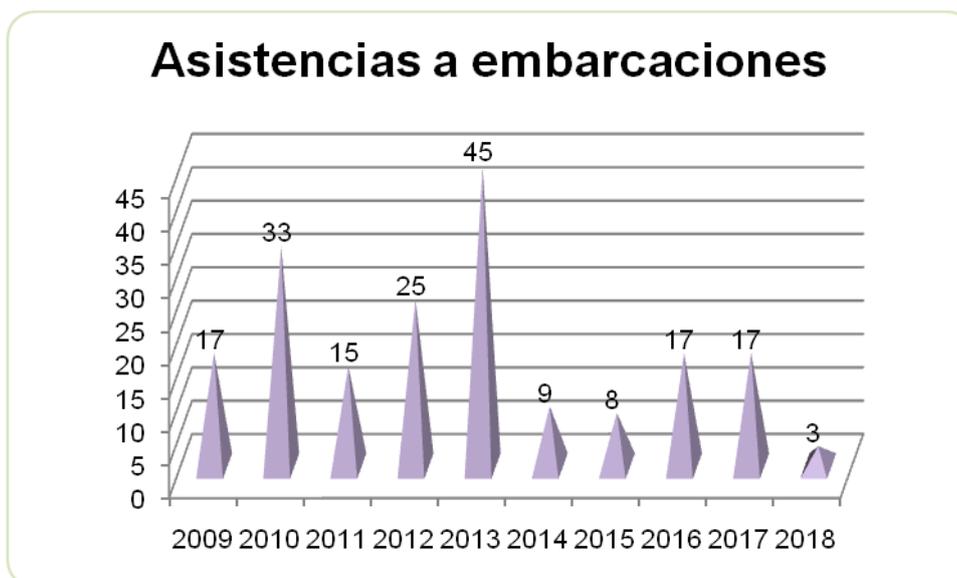


Ilustración 4. Asistencias a embarcaciones. Elaboración propia
Datos: Cruz Roja Española

Las asistencias recogen todas aquellas intervenciones que intervengan los recursos acuáticos del servicio de vigilancia y salvamento, embarcación neumática y moto acuática, prestados a usuarios con diferentes tipos de embarcaciones o artefactos flotantes (motos acuáticas, paddle surf, kayaks, colchonetas, etc.), tanto en zona interior de la playa como aquellas asistencias solicitadas fuera de la escollera de la Playa de Las Teresitas.

En este tipo de intervenciones sobre todo en las incidencias con embarcaciones, influye el control y mantenimiento por parte de los propios usuarios, quedándose en muchos casos a la deriva y sin gobierno. También interviene en los mismos, la proactividad del servicio de vigilancia y salvamento, mediante la implantación de una vigilancia tanto estática como

la realizada de forma dinámica, con los medios acuáticos durante la jornada de servicio.

Se han dado una media anual de dieciocho intervenciones de este tipo, las mismas se podrían reducir mediante la concienciación a los usuarios mediante la siguiente información:

- Llevar un correcto control del mantenimiento de las embarcaciones.
- Llevar un seguimiento del uso adecuado de los artefactos flotantes, sobre todo de menores y en momentos de mayor incidencia de viento y corriente en la zona primaria.
- Uso adecuado sobre todo por personal no habitual, de paddle surf, kayaks, etc.
- Se plantea elaborar material informativo al respecto y repartir en las zonas habituales de uso de los mismos.

Ilustración 5. Personas Rescatadas

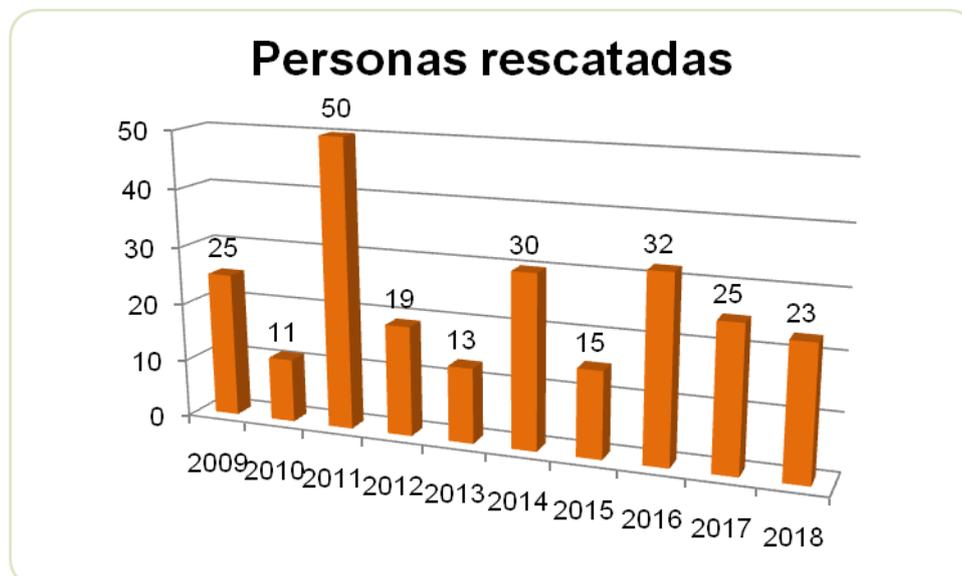


Ilustración 5. Personas rescatadas. Elaboración propia
Datos: Cruz Roja Española

Esta ilustración podría representar la principal tarea del servicio de vigilancia, ya que contempla las intervenciones en la zona primaria, que es sin duda la labor principal del servicio de Salvamento y Socorrismo, sin olvidar ni descuidar las otras zonas. Pero es dónde se deben extremar las tareas proactivas de los socorristas. Podemos ver que se han dado una media anual de veinticuatro rescates anuales. Para sacar las variaciones de estos datos se deben tomar los siguientes condicionantes:

- Estado del mar predominante: Aunque en la zona de estudio prevalece el buen estado del mar y las barreras protegen de las adversidades del mismo, hay que considerar los diferentes estadios del mismo durante estos años. (Por ejemplo: incidencias del mar de fondo durante el periodo de estudio.).
- Afluencia de los usuarios: Normalmente suele permanecer estable, pero no cabe duda que tiene fluctuaciones significativas por muchos motivos, como puede ser: el turismo anual.
- Actitud del usuario: Es muy común encontrarnos con usuarios que hacen caso omiso a las recomendaciones de los servicios de vigilancia, por ejemplo: ignorando banderas.
- Actitud del servicio de vigilancia: La monotonía es el peor enemigo del servicio de vigilancia, por lo que se deben tomar medidas durante la jornada para que el mismo, mantenga una buena actitud proactiva.

Para reducir las intervenciones en el medio acuático, se proponen las siguientes medidas:

- Carteles informativos de los principales riesgos de la playa en zonas habituales del mismo.
- Colocación de señalética para reducir la incidencia eventual de los mismos.

- Mayor proactividad del servicio de vigilancia, durante situaciones adversas.
- Mayor presencia de las autoridades en caso de necesidad, frente a situaciones de prohibición del baño.
- Campañas de información para la ciudadanía, sobre todo en materia de prevención en situaciones de FMA.

Ilustración 6. Traslados efectuados

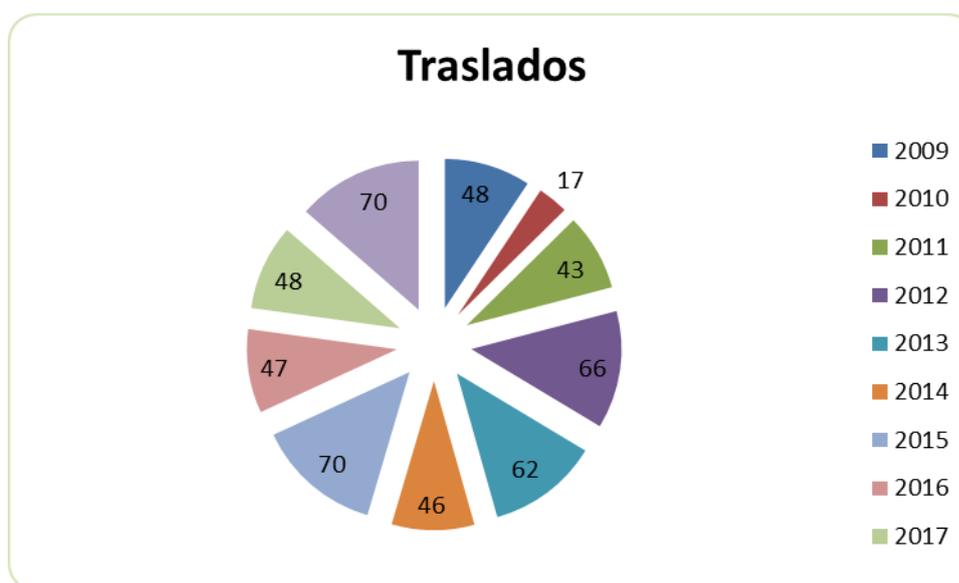


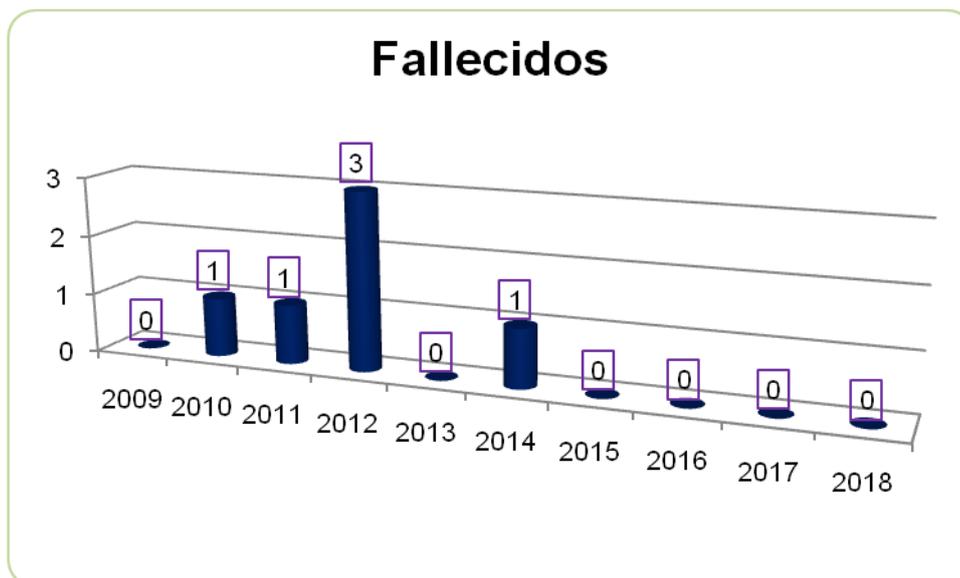
Ilustración 6. Traslados. Elaboración propia
Datos: Cruz Roja Española

La ilustración de traslados nos muestra de una forma objetiva el número de atenciones sanitarias, que por sus características han necesitado de atención especializada en los diferentes centros sanitarios, ya sea un Centro de Salud o los diferentes Hospitales de referencia y se ha realizado su traslado a los mismos.

Normalmente es necesaria una atención especializada por los siguientes motivos:

- Necesidad de asistencia médica, ya que el puesto de la playa se trata de un puesto de primera asistencia.
- Necesidad de pruebas complementarias, que no se pueden realizar en un centro de Primeros Auxilios. (Exploración radiológica para diagnóstico definitivo, analíticas, seguimiento del paciente, etc.).
- Decisión facultativa.

Ilustración 7. Fallecidos



*Ilustración 7. Fallecidos. Elaboración propia
Datos: Cruz Roja Española*

Esta última ilustración nos muestra los incidentes graves, con resultado de muerte, siendo éstos, seis en los últimos diez años, los cuales se han producido principalmente por patologías previas de los fallecidos, en su mayoría personas de avanzada edad, con una enfermedad diagnosticada y no por actividad relacionada directamente con la zona de estudio, es decir, no por accidentes en la misma. Todos los fallecidos han sido por muerte natural por su avanzada edad, que han sufrido un paro cardíaco en la zona de la playa. Podemos decir que la playa de Las Teresitas, no tiene un índice

de mortalidad elevado y que la misma, no es una playa peligrosa en cuanto a riesgos importantes; en definitiva, no tiene una zona de grandes corrientes, no presenta una fuerza de mar fuerte, de forma habitual, ni presenta riesgos importantes en la zona secundaria y terciaria. Pero sin embargo, tiene una alta afluencia en periodo estival, y es una playa habitual de usuarios de avanzada edad, ya sea para realizar actividades de paseo, como para realizar ejercicio un poco más intenso (gimnasia acuática, baile, dinámicas deportivas en la arena, etc.), tanto en la zona primaria como en la secundaria. Esta actividad ha cogido mucha relevancia en los últimos años, incluso por grupos programados, sobre todo en las primeras horas de la mañana.

Esta presencia de usuarios con edad avanzada y la actividad que desarrollan en la playa, también es un factor de riesgo a considerar por las posibles patologías previas que puedan presentar:

- Enfermedades cardiovasculares.
- Enfermedades en el sistema psicomotriz, que redundan en una movilidad reducida.
- Enfermedades neurológicas.
- Etc.

Todos estos factores influyen, en una mayor probabilidad de incidencias sanitarias graves en la playa, con consecuencias fatales.

En síntesis, acorde con la nueva normativa se ve la necesidad de desarrollar el siguiente PSS, para establecer el marco de actuación de los diferentes medios humanos y materiales, necesarios en situación de normalidad y en situaciones especiales de actuación ante cualquier incidencia. Con el fin de establecer la coordinación de los citados medios en cualquier situación de emergencia en la playa de Las Teresitas que pudieran ocurrir, tanto las

ocasionadas por las incidencias físicas del entorno como las que se puedan producir por el uso de los usuarios de la misma.

Los gráficos anteriormente analizados, nos muestran los incidentes acaecidos, según riesgos propios en la zona de la playa, recogidos por la entidad prestataria del servicio de Seguridad y Salvamento (Cruz Roja). Los datos recogidos durante los últimos diez años, nos dicen, que no se puede considerar una playa peligrosa en materia acuática, que los incidentes recogidos en zona secundaria de arena, no muestran un índice grave en los mismos y los registrados en la zona terciaria no son significativos, siendo en su mayoría producidos por incidencias de orden de la seguridad pública.

Por otro lado, se deberían contemplar los riesgos externos a la playa y tampoco se registran incidentes graves a este respecto. Como dato significativo de incidencias graves, podemos fijar el 31 de marzo de 2002, con la incidencia de un FMA, que afectó a gran parte de la ciudad de Santa Cruz de Tenerife, incidiendo de manera significativa en la playa de Las Teresitas y en el núcleo urbano de San Andrés, provocando grandes daños por inundaciones en la zona terciaria de la playa, bloqueando accesos a la playa y desprendimientos en zona de la ladera. Pero considerando esto como un hecho aislado, no se puede considerar la playa como una zona peligrosa.

Haciendo una comparativa de los datos recopilados por el CECOPAL (tabla 13) y los recogidos por Cruz Roja (tabla 14), podemos seguir afirmando que los mismos reflejan, que la playa de Las Teresitas, no se puede considerar en sí, como una zona peligrosa para los usuarios de la misma, no obstante, sí podríamos afirmar que la gran afluencia de usuarios, sobre todo, en periodo estival, hace que el número de incidencias aumenten significativamente y que fuera de este periodo, aunque en menor medida, se dan incidencias del tipo de seguridad ciudadana mayoritariamente.

La principal diferencia de la tabla 13 y la 14, es que los datos de la primera hacen más referencia a los recogidos de forma general por el CECOES 1-1-2, que registran todas las llamadas recibidas de incidencias de carácter general, acaecidas en la zona de estudio. Y los datos de la tabla 14, reflejan las intervenciones, en su mayoría de actividades de salvamento, sanitarias y sociales, en donde intervino el servicio de vigilancia y salvamento de la playa. Por lo tanto, es normal que difieran tanto los datos de asistencias sanitarias o salvamento, ya que no todas las intervenciones realizadas en la playa a nivel sanitario, son registradas por el CECOES 1-1-2 (únicamente las de mayor relevancia), ni todos los incidentes registrados por llamadas directas a dicha sala (sobre todo de seguridad), son registrados por la entidad prestataria del servicio. También sería interesante destacar, que en la sala del CECOES 1-1-2, se recogen todas las incidencias, da igual la naturaleza de las mismas, en cualquier horario y que los datos recogidos por la entidad prestataria del servicio, son registrados únicamente en el periodo de cobertura del mismo.

No obstante, en síntesis, los datos no reflejan una alta peligrosidad de la playa de las Teresitas, ni por sus riesgos propios habituales, ni por los riesgos externos que se pueden dar. Sin embargo, sí es una zona de gran afluencia de usuarios, tanto locales como foráneos.

3.1 Descripción y localización en la playa u otra zona de baño marítima, de los sectores, los elementos, y circunstancias que puedan dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera desfavorable de la misma.

La tabla siguiente nos muestra los diferentes elementos o zonas donde puedan darse o producirse lesiones o daños relevantes y zonas que pudieran poner en riesgo la vida humana. Se detallan las principales zonas con los riesgos más relevantes y también está reflejado en el Anexo III. 1

Mapa de Riesgos. Se han diferenciado en el mismo los riesgos con las siguientes siglas:

- R más el número, haciendo alusión a los riesgos terrestres.
- RA más el número, para fijar los riesgos acuáticos.

Tabla 15. Elementos o posibles zonas de emergencia.

Elementos o zonas susceptibles de provocar situaciones de emergencia o incidir de manera desfavorable en estas	
Lugares o espacios que por sus características pudieran producir lesiones o daños	<p>Lugar/zona: Espigón norte</p> <p>Elemento de peligro: zona de piedras del paseo y estado de las mismas.</p> <p>Características: Piedras y hormigón armado, actualmente en mal estado (Se adjuntan fotografías) Ver mapa riesgos, anexo III.1.</p> <p>R1. UTM: X 384500.87 Y 3154100.12</p> <p>R2. UTM: X 384556.72 Y 3154150.12</p>
Lugares o espacios que por sus características pudieran producir lesiones o daños	<p>Lugar/zona: Escollera central</p> <p>Elemento de peligro: zonas resbaladizas, con riesgo de caídas e impactos de embarcaciones.</p> <p>Características: Piedras de gran tamaño</p> <p>Ver mapa riesgos, anexo III.1.</p> <p>R6. UTM: X 383966.16 Y 3153982.03</p>
Lugares o espacios que por sus características pudieran producir lesiones o daños	<p>Lugar/zona: Espigón Sur, zona de cofradía de pescadores</p> <p>Elemento de peligro: zona de piedras, escaleras del embarcadero y varadero.</p> <p>Características: Piedras y hormigón armado</p> <p>Ver mapa riesgos, anexo III.1.</p> <p>R11. UTM: X 383643.53 Y 3153719.67</p>

Lugares o espacios que por sus características pudieran producir lesiones o daños	<p>Lugar/zona: zona primaria, presencia en zona próxima de bocana sur de embarcaciones de recreo y de pesca con fondeos múltiples.</p> <p>Elemento de peligro: presencia de múltiples cabos y líneas de fondeo para los bañistas.</p> <p>Presencia de embarcaciones varias, que pudieran crear obstáculos en la natación de los bañistas.</p> <p>Características: Múltiples “obstáculos” en la zona de baño.</p> <p>Ver mapa riesgos, anexo III.1.</p> <p>RA4. UTM: X 383763.83 Y 3153770.23</p>
Lugares o espacios que por sus características pudieran producir lesiones o daños	<p>Lugar/zona: zona primaria, balizamiento de la playa</p> <p>Elemento de peligro: líneas y cabos de balizamiento.</p> <p>Características: posible obstaculización para los bañistas.</p> <p>Ver mapa riesgos, anexo III.1.</p> <p>RA6. UTM: X 383775.78 Y 3153909.41</p> <p>UTM: X 384445.11 Y 3154181.45</p> <p>UTM: X 383427.52 Y 3154187.26</p>
Lugares o espacios que por sus características pudieran producir lesiones o daños	<p>Lugar/zona: zona primaria, presencia usuarios desarrollando deportes náuticos.</p> <p>Elemento de peligro: Presencia de artefactos flotantes, paddle surf, kayaks, etc.</p> <p>Características: Múltiples “obstáculos” en la zona de baño.</p> <p>Ver mapa riesgos, anexo III.1.</p> <p>RA2. UTM: X 383763.83 Y 3153770.23</p>

Lugares o espacios que por sus características pudieran producir lesiones o daños	<p>Lugar/zona: zona primaria, presencia usuarios desarrollando deportes náuticos.</p> <p>Elemento de peligro: posibilidad de buceadores en zona acuática.</p> <p>Características: Riesgos por problemas de accidentes subacuáticos.</p> <p>Ver mapa riesgos, anexo III.1.</p> <p>RA3. UTM: X 383841.76 Y 3153912.35</p>
Lugares o espacios que por sus características pudieran producir lesiones o daños	<p>Lugar/zona: zona secundaria, en varios puntos de la orilla a lo largo de la playa</p> <p>Elemento de peligro: zonas con presencia de “arenas movedizas” o “tragaderas”.</p> <p>Características: Por la orografía del suelo, caracterizado por el subsuelo volcánico, se producen “vacíos” en la zona de arena, produciéndose “huecos” en la arena, siendo un peligro para niños y personas con movilidad reducida.</p> <p>A tener en cuenta con la bajamar, que es cuando se producen, normalmente entre el acceso 6 y 8, dándose casos en el final de la playa junto al espigón norte.</p> <p>Ver mapa riesgos, anexo III.1.</p> <p>R5. UTM: X 384174.31 Y 3154233.64</p> <p>R7. UTM: X 383964.94 Y 3154141.48</p>
Lugares o espacios que por sus características pudieran producir lesiones o daños	<p>Lugar/zona: zona secundaria</p> <p>Elemento de peligro: Posibilidad temporal de usuarios pescando en zonas de espigones, tanto zona sur como norte.</p> <p>Características: posible obstaculización para</p>

los bañistas.

Lugares o espacios que por sus características pudieran producir lesiones o daños	<p>Lugar/zona: zona secundaria</p> <p>Elemento de peligro: Zona del final de la playa, dónde se desarrollan actividades deportivas tipo vóley playa</p> <p>Características: Posibles esguinces y contusiones.</p> <p>Ver mapa riesgos, anexo III.1.</p> <p>R3. UTM: X 384455.56 Y 3154342.8</p>
Lugares o espacios que por sus características pudieran producir lesiones o daños	<p>Lugar/zona: zona secundaria</p> <p>Elemento de peligro: Vegetación, normalmente palmerales</p> <p>Características: Posibles heridas y contusiones.</p> <p>Ver mapa riesgos, anexo III.1.</p> <p>R9. UTM: X 383960.76 Y 3154215.62</p>
Lugares o espacios que por sus características pudieran producir lesiones o daños	<p>Lugar/zona: zona secundaria</p> <p>Elemento de peligro: Estructuras de los bares, cafeterías y quioscos de playa, contenedores de materiales de las hamacas, sombrillas, papeleras, etc.</p> <p>Características: Posibles heridas y contusiones leves. Algunas estructuras tienen una base de cemento y vientos que pueden obstaculizar el paso de los usuarios. Ver mapa riesgos, anexo III.1.</p> <p>R8. UTM: X 383940.03 Y 3154163.70</p>
Lugares o espacios que por sus características pudieran poner en peligro la vida	<p>Lugar/zona: zona primaria, zona de bocana norte y bocana sur</p> <p>Elemento de peligro: presencia eventual de</p>

humana	<p>corriente de resaca y retorno</p> <p>Características: En momentos de mayor incidencia del mar se produce una flujo de corriente hacia fuera en dicha zona.</p> <p>Ver mapa riesgos, anexo III.1.</p> <p>RA1. UTM: X 384469.23Y 3154107.76</p> <p>RA5. UTM: X 383725.55 Y 3153625.38</p>
Lugares o espacios que por sus características pudieran poner en peligro la vida humana	<p>Lugar/zona: zona terciaria, ladera de la montaña</p> <p>Elemento de peligro: posibles desprendimientos de la ladera</p> <p>Características: Ladera con zonas con falta de protección ante desprendimientos. Hay zonas con redes y vallas de protección, sobre todo en la zona norte de la ladera.</p> <p>Ver mapa riesgos, anexo III.1.</p> <p>R10. UTM: X 383956.59 Y 3154310.00</p>
Lugares o espacios que por sus características pudieran poner en peligro la vida humana	<p>Lugar/zona: zona terciaria, aparcamientos y zona de vehículos</p> <p>Elemento de peligro: posibles accidentes y atropellos</p> <p>Características: zona de gran presencia de vehículos, sobre todo en periodo de alta afluencia (estival), donde se aglomeran vehículos y se da una frecuencia alta de circulación.</p> <p>Ver mapa riesgos, anexo III.1.</p> <p>R4. UTM: X 384283.31 Y 3154378.33</p>
Lugares o espacios que por sus características pudieran	<p>Lugar/zona: Cualquier zona; primaria, secundaria o terciaria.</p>

poner en peligro la vida humana	Elemento de peligro: Parapentistas Características: Zona habitual de vuelo de parapente y posibilidad de aterrizajes en las diferentes zonas, en ocasiones en situaciones adversas.
---------------------------------	--

*Fuente Datos: Elaboración propia
Formato de tabla basado en DGSE PTSS (pp.16)*

3.2 Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad de baño.

Según la GTPZBM, 2018 en este apartado deberán identificarse, analizarse y evaluarse todos los riesgos específicos de la playa o de la zona de baño marítima, los derivados del propio medio, de las estructuras y de los usuarios de la misma. A continuación se especificarán por actuaciones:

Actuaciones personales: (Derivados de una acción personal sobre el entorno, baños de menores o personas con movilidad reducida sin supervisión, zambullirse de cabeza, volteretas, carreras con resultados de lesiones medulares, heridas, cortes, contusiones, traumatismo craneal, abdominal, torácico, etc.).

Actividades deportivas: (derivados de la interacción con objetos y elementos utilizados en actividades deportivas que provocan lesión, embarcaciones a remo, vela o motor, tablas de surf, paddle surf o bodyboard, windsurf, kitesurf, palas de tenis, pelotas o balones, etc.).

Actividades en el agua (zona primaria): (situaciones de distrés acuático, procesos de ahogamientos, (víctimas distrés, activas, pasivas), rompientes, corrientes, sobre esfuerzo, etc.).

Actividades en la arena (zona secundaria): (Lesiones o riesgo vital en la zona secundaria derivados de la realización de actividades, castillos, agujeros, otros juegos, estos accidentes pueden ir desde lesiones

musculo esqueléticas, colapso de agujeros de gran tamaño con persona dentro, etc.).

Actividades en zona de aparcamientos, calzada (zona terciaria):

Incidencias en la zona de rodadura de vehículos (accidentes de circulación, atropellos, caídas, etc.).

Enfermedades sobrevenidas: (infartos, hidrocuiones, síncope, hipo/hiperglucemia, quemaduras, insolaciones, golpes de calor, hipotermia, etc.)

Presencia fauna marina: (Picaduras de Medusas, aguavivas, picaduras pez araña, rascacio / escorpina o erizos de mar, lesiones por raya mantelina o mantarraya, marrajo, presencia de microalgas, etc.).

Pérdida o extravío de personas: (Niños, personas muy mayores, otras personas con discapacidades o enfermedades que incrementan tal posibilidad, personas con intoxicaciones (alcohol, drogas...), etc.)

Vertido / contaminación marina: (de tipo biológico o químico, por fuga, vertido, rotura de conducciones o arrastrado por corrientes marinas, depuradoras, industrias, barcos, etc.).

Actos terroristas y otros contra la seguridad: (Terrorismo de cualquier origen, actos vandálicos y contra la seguridad de las personas a título colectivo) (pp. 26-27)

Tras identificar y enumerar los riesgos, deberemos aplicar tal y como se ha estipulado en el nuevo Decreto, el MÉTODO CUALITATIVO de Evaluación de Riesgos (vemos que se ha recogido el mismo que en el PLATECA) en base a la probabilidad de ocurrencia de éstos (es de suma importancia el análisis de antecedentes de años anteriores, ver sus características,

periodicidad, número de afectados, etc.) y el nivel de daño o número de afectados.

Para la realización de la evaluación de los riesgos se utiliza el Método Cualitativo de Evaluación de Riesgos mediante la fórmula del Índice de Riesgo (IR), que resulta del producto de las variables Probabilidad de ocurrencia (P) y Severidad de consecuencias (S).

$$P \text{ (probabilidad)} \times S \text{ (severidad)} = IR \text{ (índice de riesgo)}$$

Combinando ambas variables, Probabilidad y Severidad se obtiene la siguiente matriz de Índice de Riesgo.

Las siguientes tablas se establecen en la GTPZBM, 2018 (pp.32-33)

Dónde:

Tabla 16. Valores de Riesgo.

>10	Riesgo asumido o no considerado – BAJO
10 - 100	Riesgo a contemplar – MEDIO
100 - 200	Se recomienda la adopción de medidas especiales de seguridad, identificar y determinar – ALTO
400	Se recomienda la suspensión de la actividad de la que se deriva el riesgo – MUY ALTO

Fuente: PLATECA – Extraído del PTSS, 2018 (PP.19) Elaboración propia

Tabla 17. Valores de Probabilidad y Severidad.

		PROBABILIDAD				
		Práctica mente nula	Muy Baja	Baja	Probable	Muy Probable
SEVERIDAD		0	2	5	10	20
Ninguna	0	0	0	0	0	0
Daños poca consideración	2	0	4	10	20	40
Daños materiales y humanos	5	0	10	25	50	100
Grandes daños numerosos afectados	10	0	20	50	100	200
Víctimas mortales	20	0	40	100	200	400

Fuente: PLATECA – Extraído del PTSS, 2018 (PP.19) Cuadro elaboración propia

Para el análisis de riesgos en la playa de Las Teresitas, se han tenido en cuenta las diferentes temporadas, ya que por las características específicas de la misma, se dan criterios de análisis diferentes, sobre todo, considerando los diferentes niveles de afluencia de usuarios, según temporadas.

Las tablas siguientes corresponden a un formato del PTSS, 2018 (pp.21-24), elaborados por la DGSE.

Tabla 18. Análisis de riesgos para Temporada Alta

Tipo de riesgo	Denominación	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Índice de riesgo (IR)
Propios de la actividad de baño	Actuaciones personales	10	5	50 MEDIO
	Actividades deportivas	10	5	50 MEDIO
	Actividades en el agua (Primaria)	20	5	100 MEDIO
	Actividades en la arena (Secundaria)	20	5	100 MEDIO
	Actividades en la calzada, aparcamientos (Terciaria)	10	5	50 MEDIO
	Enfermedades sobrevenidas	10	5	50 MEDIO
	Presencia de fauna marina	10	2	20 MEDIO
	Pérdida o extravío de personas	20	5	100 MEDIO
	Vertido / contaminación marina	20	20	400 ALTO

Actos terroristas y otros contra la seguridad	20	5	100 MEDIO
---	----	---	--------------

Fuente Datos: Elaboración propia - Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (PP.20)

Tabla 19. Análisis de riesgos para Temporada Baja

Tipo de riesgo	Denominación	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Índice de riesgo (IR)
Propios de la actividad de baño y playa	Actuaciones personales	2	2	4 BAJO
	Actividades deportivas	5	2	10 MEDIO
	Actividades en el agua (Primaria)	5	5	25 MEDIO
	Actividades en la arena (Secundaria)	5	2	10 MEDIO
	Actividades en la calzada, aparcamientos (Terciaria)	2	2	4 BAJO
	Enfermedades sobrevenidas	2	5	10 MEDIO
	Presencia de fauna marina	2	2	4 BAJO
	Pérdida o extravió de personas	10	5	50 MEDIO

Vertido contaminación marina	/	20	20	400 ALTO
Actos terroristas y otros contra la seguridad		2	2	4 BAJO

Fuente Datos: Elaboración propia - Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (PP.20)

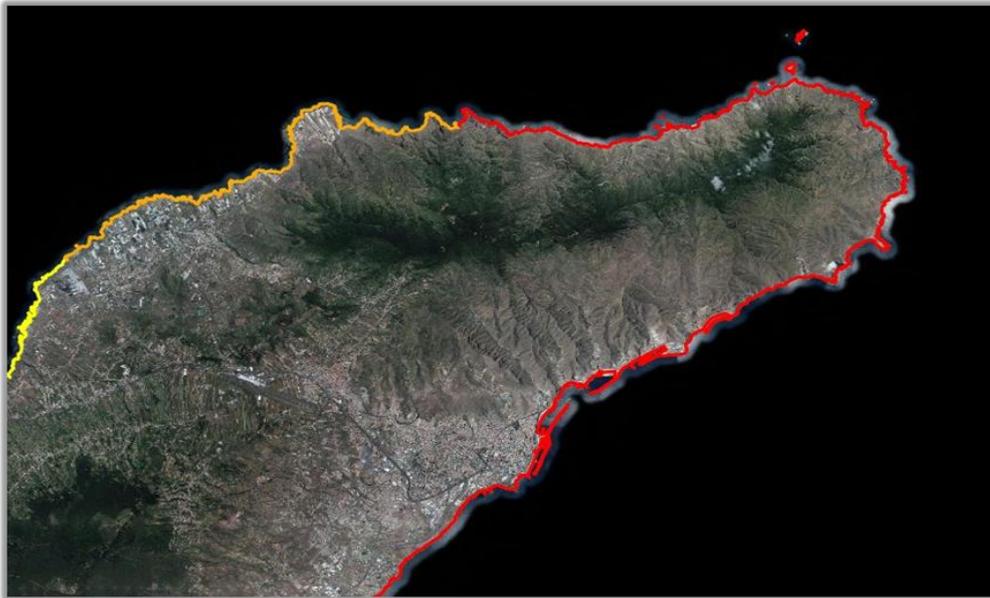
Aspectos a considerar

De forma general tenemos que valorar que la afluencia, nos determina el valor de la probabilidad (P), dado que a una mayor concentración de usuarios, mayor probabilidad de ocurrencia de los incidentes, como se puede ver reflejado en la mayoría de las actividades y por lo tanto, también una mayor severidad (S), en los daños que se pueden producir.

En el aspecto contra la contaminación marina se han tomado las recomendaciones del PECMAR, que según su zonificación de la Isla de Tenerife, considera un riesgo alto en la zona de estudio, dada la presencia de emisarios, presencia de puertos comerciales en la capital de Santa Cruz de Tenerife, tráfico marítimo de diferentes embarcaciones, con los riesgos que conllevan en cuanto a los posibles vertidos incontrolados al mar.

La ilustración 8, nos muestra la zona de forma genérica como está afectado el municipio de Santa Cruz de Tenerife, en cuanto a la contaminación marina y posteriormente la ilustración 9, nos muestra de forma más específica, nuestra zona de estudio.

Ilustración 8. Riesgos contaminación marina Santa Cruz



Fuente ilustración 8: Visor GRAFCAN. <https://visor.grafcan.es/dgse/>

Ilustración 9. Riesgos contaminación marina Las Teresitas



Fuente ilustración 9: Visor GRAFCAN. <https://visor.grafcan.es/dgse/>

A continuación se muestra una comparativa, según temporadas y los diferentes valores que nos da la probabilidad (P) y la severidad (S), para poder determinar el índice de riesgo:

Tabla 20. Comparativa de índice de riesgo por temporada

Tipo de riesgo	Denominación	Índice de riesgo - Temporada Alta (IR)	Índice de riesgo- Temporada Baja (IR)
Propios de la actividad de baño y la playa	Actuaciones personales	50 MEDIO	4 BAJO
	Actividades deportivas	50 MEDIO	10 MEDIO
	Actividades en el agua (Primaria)	100 MEDIO	25 MEDIO
	Actividades en la arena (Secundaria)	100 MEDIO	10 MEDIO
	Actividades en la calzada, aparcamientos (Terciaria)	50 MEDIO	4 BAJO
	Enfermedades sobrevenidas	50 MEDIO	10 MEDIO
	Presencia de fauna marina	20 MEDIO	4 BAJO
	Pérdida o extravió de personas	100 MEDIO	50 MEDIO

Vertido / contaminación marina	400 ALTO	400 ALTO
Actos terroristas y otros contra la seguridad	100 MEDIO	4 BAJO

Fuente y cuadro: Elaboración propia

En resumen, tras valorar las dos temporadas contempladas por el Decreto 116/2018, ya hemos mencionado que factores como la afluencia, inciden directamente en la probabilidad de los posibles riesgos, como por ejemplo; en las actividades deportivas, presencia de usuarios en la zona terciaria (accidentes, atropellos, etc.), actos contra la seguridad, etc. Que hacen que los riesgos pasen de un índice de riesgos Bajo en temporada baja, a un índice Medio o incluso Alto, según temporada alta.

Es importante reflejar en el ejemplo de la probabilidad de incidentes en la zona terciaria, en materia de accidentes, atropellos, etc., será mucho mayor en periodo veraniego que en el resto del año, únicamente por la concentración tanto de vehículos mecánicos (turismos, guaguas, motos...), como de bicicletas y de usuarios realizando otras actividades, en la zona de los aparcamientos. De igual forma, las actividades realizadas en la arena, durante la temporada alta, se duplican con respecto al resto del año, lo que hace que también incida en la probabilidad de incidentes en dicha zona.

3.3 Identificación de lugares y zonas de riesgo

La siguiente tabla contempla las principales zonas de riesgo existentes y los lugares que presentan un riesgo significativo, con representación gráfica en el Mapa de Riesgos, anexo III.1.

Tabla 21. Resumen Mapa Riesgos

Lugares y zonas de riesgo		
Zonas	Tipo de Riesgo	Observaciones
Zona primaria, lámina de agua	Riesgos por corrientes	Con la presencia de FMA costeros y normalmente tiempo sur. Ver mapa riesgos anexo III.1.(RA1/5)
Zona primaria, lámina de agua	Riesgos por uso de artefactos flotantes, deportes acuáticos y pequeñas embarcaciones	El uso sin supervisión de artefactos flotantes, deportes acuáticos, entrada fuera de zona de balizamiento de embarcaciones. Ver mapa riesgos anexo III.1.(RA2)
Zona primaria, zona habitual de buceo	Posibles riesgos subacuáticos	Actividad no legalizada, pero frecuente en zona del acceso 1. Ver mapa de riesgos, anexo III.1.(RA3)
Zona primaria, zona de fondeo	Impacto con embarcaciones	Presencia de cabos sueltos sin uso y los que están trabajando en la línea de fondeo, posibilidad de obstáculos. Ver mapa riesgos anexo III.1.(RA4)
Zona primaria, líneas de balizamiento	Posibles obstáculos para la natación	Posibles enredos, líneas de fondeo. Existen 4 líneas de fondeo. Ver mapa riesgos anexo III.1.(RA6)
Zona primaria y secundaria, los dos espigones y el rompeolas	Riesgo de caídas, lesiones varias.	El espigón Norte, se encuentra en muy mal estado por la incidencia del mar. Ver mapa riesgos anexo III.1.(R1/2/6/11)
Zona secundaria	Posibilidad de traumatismos varios	Práctica no profesional de deportes como vóley playa, fútbol playa, palas de playa, etc. Ver mapa

		riesgos anexo III.1.(R3)
Zona Terciaria	Zona de aparcamientos, posibilidad de atropellos, accidentes...	Aglomeración de vehículos diversos, que pueden provocar diversos incidentes, estado de la calzada, etc. Ver mapa riesgos anexo III.1.(R4)
Zona Secundaria	Posible atrapamientos y traumatismos varios.	Lugar de filtraciones en la arena, "arenas movedizas". Ver mapa riesgos anexo III.1.(R5/7)
Zona secundaria, presencia de obstáculos fijos	Posibles tropiezos, caídas a doble altura. Lesiones varias	Elementos o estructuras no naturales, que pueden ser obstáculos para los usuarios. (Contenedores varios, Quioscos, Patinetes, etc.) Ver mapa riesgos anexo III.1.(R8)
Zona secundaria, presencia de obstáculos fijos	Posibles tropiezos, caídas a doble altura. Lesiones varias	Elementos naturales, que pueden ser obstáculos para los usuarios. (Árboles, palmerales, vegetación, etc.) Ver mapa riesgos anexo III.1.(R9)
Zona terciaria	Desprendimientos	Zona de la montaña, sin barreras de contención para desprendimientos. Ver mapa riesgos anexo III.1.(R10)
Zona secundaria, muro de contención de la arena	Riesgo de caída a doble altura	Se adjuntan fotos. Ver mapa riesgos anexo III.1.(R12)
Zona terciaria	Ladera de la montaña	Posibles desprendimientos, se adjuntan fotos. Ver mapa riesgos anexo III.1.(R10)

Fuente y cuadro: Elaboración propia

3.4 Identificación, análisis y evaluación de los riesgos externos, que pudieran afectar a la playa o zona de baño marítima, previstos en los planes especiales y específicos de protección civil.

En la próxima tabla analizaremos los riesgos naturales que pueden darse en la zona de estudio, con representación gráfica en el Mapa de Riesgos, anexo III.1.

Tabla 22. Identificación, análisis y evaluación de riesgos naturales.

Tipo de riesgo	Denominación	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Índice de riesgo IR)	
NATURALES	Inundaciones				
		Crecidas o Avenidas	2	5	10 MEDIO
		Acumulaciones Pluviométricas	2	5	10 MEDIO
		Roturas o daños graves en obras hidráulicas	0	10	0 BAJO
		Roturas o daños graves en infraestructuras hidráulicas	0	10	0 BAJO
	Movimientos sísmicos				
		Terremotos	0	10	0 BAJO
		Maremotos	0	10	0 BAJO
		Erupciones volcánicas	0	20	0 BAJO
	Erupciones volcánicas				
		Flujos de lava	0	10	0 BAJO
		Cenizas	0	10	0 BAJO
		Movimientos sísmicos	0	10	0 BAJO
		Gases tóxicos	0	10	0 BAJO
		Desprendimientos y proyectiles	0	10	0 BAJO

Fenómenos meteorológicos adversos			
Nevadas	0	10	0 BAJO
Lluvias torrenciales	2	5	10 MEDIO
Olas de frío	0	20	0 BAJO
Granizadas, heladas	0	10	0 BAJO
Vientos fuertes	10	5	50 MEDIO
Temporales costeros	10	5	50 MEDIO
Olas de calor	10	5	50 MEDIO
Calimas y polvo en suspensión	10	5	50 MEDIO
Sequías	0	10	0 BAJO
Movimientos gravitatorios			
Desprendimientos	5	5	25 MEDIO
Avalanchas	0	10	0 BAJO
Deslizamientos del Terreno	0	10	0 BAJO
Erosión Costera	0	5	0 BAJO
Otros			
Plagas de langosta	0	2	2 BAJO
Incendios forestales	0	10	0 BAJO

Fuente Datos: Elaboración propia - Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (PP.21-24)

Ilustración 10. Riesgos por inundación



Fuente ilustración 10: Visor GRAFCAN. <https://visor.grafcan.es/dgse/>

Esta ilustración nos muestra las zonas de la playa más vulnerables, según los datos registrados en el visor de Grafcan, en los cuales se tiene en cuenta los antecedentes de lluvias torrenciales y acumulaciones pluviométricas, lo que pueden provocar en la zona de estudio, diferentes problemas de inundaciones. Vemos según la ilustración las dos zonas de mayor peligro, coincidiendo con la desembocadura de dos laderas y zona del barranco de San Andrés, donde en episodios como el datado el 31 de Marzo de 2002, produjo daños de consideración, tanto en zona del núcleo urbano de San Andrés como en la zona terciaria de las Teresitas, quedando totalmente anegada. Ver Anexo III.1. Mapas de Riesgos

Tabla 23. Identificación, análisis y evaluación de riesgos antrópicos.

Tipo de riesgo	Denominación	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Índice de riesgo (IR)
ANTRÓPICOS	Incendios			
	Urbanos	0	10	0 BAJO
	Industriales	0	10	0 BAJO
	Riesgos en actividades deportivas especializadas			
	Montaña	0	5	0 BAJO
	Espeleología	0	5	0 BAJO
	Deportes Náuticos	10	5	50 MEDIO
	Rallyes	0	5	0 BAJO
	Aéreos	0	20	0 BAJO
	Anomalías en el suministro de servicios básicos			
	Energía eléctrica	0	5	0 BAJO
	Agua	0	5	0 BAJO
	Telecomunicaciones	0	5	0 BAJO
	Combustibles	0	5	0 BAJO
	Riesgos sanitarios			
	Contaminación bacteriológica	2	5	10 MEDIO
	Intoxicaciones alimentarias	5	2	10 BAJO
	Epidemias	0	10	0 BAJO
	Riesgos debidos a concentraciones humanas			
	Locales de pública concurrencia	5	2	10 MEDIO
	Grandes concentraciones humanas	10	5	50 MEDIO
	Colapso y bloqueo de servicios	10	5	50 MEDIO
	Intencionados			

Actos vandálicos	10	5	50 MEDIO
Terrorismo	0	0	0 BAJO
Otros			
Colapso de estructuras	0	0	0 MEDIO

Fuente Datos: Elaboración propia - Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (PP.21-24)

Aspectos a considerar

Los riesgos de concentraciones humanas, se verán condicionados a las temporadas de la playa. En temporada Alta, podrá aumentar considerablemente los riesgos por este factor.

Tabla 24. Identificación, análisis y evaluación de riesgos tecnológicos.

Tipo de riesgo	Denominación	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Índice de riesgo (IR)
TECNOLÓGICOS	Accidentes de origen industrial			
	Contaminación ambiental	0	10	0 BAJO
	Incendio	0	5	0 BAJO
	Explosión y deflagración	0	20	0 BAJO
	Colapso de grandes estructuras	0	20	0 BAJO
	Accidentes en centrales energéticas o plantas potabilizadoras	0	10	0 BAJO
	Radioactivos (Instalaciones, transporte)	0	10	0 BAJO
	Accidentes de transporte			
	Accidentes de carretera	10	2	20 MEDIO
	Accidentes aéreos	2	5	10 MEDIO
	Accidentes marítimos	2	5	10 MEDIO
	Accidentes de tranvía	0	0	0 BAJO

Accidentes de mercancías peligrosas			
Accidentes en carretera	0	0	0 BAJO
Accidentes en el mar	10	20	200 MEDIO
Accidente en transporte por conducciones	0	0	0 BAJO
Locales de pública concurrencia	5	10	50 BAJO
Grandes concentraciones humanas	5	20	100 MEDIO
Colapso y bloqueo de servicios	0	0	0 BAJO

Fuente Datos: Elaboración propia - Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (PP.21-24)

3.5 Identificación, cuantificación y tipología de las personas usuarias de la playa u otra zona de baño marítima y áreas donde se desarrollan la actividades autorizadas.

La siguiente tabla nos muestra una categorización de los diferentes tipos de usuarios más comunes en la playa de estudio.

Tabla 25. Tipos de usuarios

Identificación, cuantificación y tipología de usuarios	
<u>Tipo de usuario:</u> Paddle – SURF	<p><u>Tipo/Características:</u> Usuarios deportistas o no habituales, que alquilan el paddle surf.</p> <p><u>Lugar/zona:</u> zona norte final de la playa, hay acondicionado un habitáculo para el alquiler de las mismas y una zona habilitada y balizada para su uso en la zona acuática (zona primaria).</p> <p><u>Número o porcentaje (sobre el total de usuarios zona):</u> Alrededor de un 0'2 % de usuarios de un día de alta afluencia en la playa.</p>

<u>Tipo de usuario:</u> Buceadores de superficie	<u>Tipo/Características:</u> Usuarios deportistas o no habituales, que alquilan hacen actividades con gafas y tubos, buceo de superficie. <u>Lugar/zona:</u> zona acuática (zona primaria) <u>Número o porcentaje (sobre el total de usuarios zona):</u> Alrededor de un 1 % de usuarios de un día de alta afluencia en la playa.
<u>Tipo de usuario:</u> Vóley playa	<u>Tipo/Características:</u> Usuarios que practican vóley playa en la zona prevista para ello. <u>Lugar/zona:</u> Final de la playa, posterior al puesto de socorro, hay una zona acondicionada para la colocación de la red. <u>Número o porcentaje (sobre el total de usuarios zona):</u> Alrededor de un 0'2 % de usuarios de un día de alta afluencia en la playa.
<u>Tipo de usuario:</u> Personas con movilidad reducida	<u>Tipo/Características:</u> Usuarios con limitaciones de movilidad o dependientes de elementos o aparatos para desplazarse (muletas, sillas de ruedas, andadores, etc.). <u>Lugar/zona:</u> zona acondicionada en la parte norte final de la playa, con sillas adaptadas y muletas anfibias, más personal de ayuda al baño para usuarios de avanzada edad o con limitaciones en la movilidad. Aproximadamente en el acceso 10 de la playa se encuentra dicha carpa.

	<p><u>Número o porcentaje (sobre el total de usuarios zona):</u> No suponen más de un 5% del total de usuarios de un día de alta afluencia en la playa. Fuera del periodo estival se concentran todas las mañanas para realizar ejercicios en la zona del acceso 10, incrementándose notablemente la asistencia, pudiendo llegar a suponer un 25% del total de usuarios.</p>
<p><u>Tipo de usuario:</u> Pesca deportiva</p>	<p><u>Tipo/Características:</u> Usuarios deportistas o no habituales, que realizan pesca deportiva.</p> <p><u>Lugar/zona:</u> El espigón norte y la zona de cofradía de pescadores, son zonas habituales de pescadores no profesionales.</p> <p><u>Número o porcentaje (sobre el total de usuarios zona):</u> Alrededor de un 0'2 % de usuarios de un día de alta afluencia en la playa.</p>
<p><u>Tipo de usuario:</u> Artefactos hinchables</p>	<p><u>Tipo/Características:</u> Usuarios que hacen uso de artefactos hinchables ya sea por necesidad de búsqueda de ayuda a la flotabilidad o para uso lúdico-deportivo.</p> <p><u>Lugar/zona:</u> zona acuática (zona primaria).</p> <p><u>Número o porcentaje (sobre el total de usuarios zona):</u> No supone más de un 5% de usuarios de un día de alta afluencia en la playa.</p>
<p><u>Tipo de usuario:</u></p>	<p><u>Tipo/Características:</u> Usuarios que alquilan patinetes</p>

Alquileres de a pedales.
patinetes

Lugar/zona: zona del acceso 5 de la playa, zona balizada.

Número o porcentaje (sobre el total de usuarios zona): Alrededor de un 0'1 % de usuarios de un día de alta afluencia en la playa.

Tipo de usuario:

Nadadores habituales

Tipo/Características: Usuarios nadadores que usan la zona primaria como lugar de entrenamiento tanto aficionados como profesionales.

Lugar/zona: zona próxima al rompeolas, aunque en ocasiones usan la parte central de la playa.

Número o porcentaje (sobre el total de usuarios zona): Alrededor de un 0'2 % de usuarios de un día de alta afluencia en la playa.

Tipo de usuario:

Corredores habituales

Tipo/Características: Usuarios corredores que usan tanto la zona secundaria como la zona terciaria (aparcamientos) como lugar de entrenamiento tanto aficionados como profesionales.

Lugar/zona: zona próxima a la orilla y zona terciaria, en la zona de aparcamientos.

Número o porcentaje (sobre el total de usuarios zona): Alrededor de un 0'5 % de usuarios de un día de alta afluencia en la playa.

Tipo de usuario:

Tipo/Características: Usuarios que por su edad pudieran tener movilidad reducida o disminuida su

Usuarios en percepción sobre el riesgo (caso de niños) y que extremos de edad, requieran algún tipo de supervisión por parte de un considerando tercero.

avanzada edad y niños.

Lugar/zona: La principal zona de riesgo se considera la zona primaria, aunque también se pueden dar incidencias en zona secundaria, sobre todo por extravío (caso de niños y de mayores con alguna discapacidad sensorial o neurológica).

Número o porcentaje (sobre el total de usuarios zona): Alrededor de un 55 % de usuarios de un día de alta afluencia en la playa.

Tipo de usuario:

Foráneos

Tipo/Características: Usuarios que por su procedencia no tengan conocimiento de la zona de playa, normalmente extranjeros o usuarios visitantes temporales no habituales.

Lugar/zona: La principal zona de riesgo se considera la zona primaria, por el desconocimiento físico de la zona y de los peligros habituales en la misma.

Número o porcentaje (sobre el total de usuarios zona): Alrededor de un 40 % de usuarios de un día de alta afluencia en la playa.

Fuente Datos: Elaboración propia - Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (PP.25-26)

Aspectos a considerar:

Se tendrá en cuenta las temporadas de afluencia y cómo influyen éstas en el índice del Riesgo, según probabilidad y severidad del mismo, ver tabla 34.

Se ha elaborado un “Mapa de Riesgos” específico para la playa y zona de baño marítima de estudio de las Teresitas. Ver anexo III.1. En el mismo se diferencian los riesgos que se pueden dar en la zona terciaria (accesos, aparcamientos y vías de rodadura), la zona secundaria (arena) y en la zona primaria (agua). Recogiendo los riesgos particulares de la Playa de Las Teresitas, basados en las incidencias que se muestran en las estadísticas, que se aportan en las tablas 13 y 14.

3.6 Afluencia y riesgo intrínseco aplicable a cada playa u otra zona de baño marítima, para cada una de las temporadas de afluencia.

La GTPZBM, 2018, nos comenta que:

Se tendrá en cuenta, al menos, la configuración de la playa u otra zona de baño marítima, cambios bruscos de profundidad, mareas, corrientes, olas, vientos, tipo de uso, grado de utilización, actividades de riesgo, comportamientos y poblaciones o grupos más vulnerables.

Este capítulo se desarrollará mediante documentación escrita y se acompañará al menos de planos de los elementos o zonas de riesgo, tanto los propios como los del entorno.

Se efectuará una descripción de los principales elementos vulnerables previsibles con indicación expresa de la existencia de zonas o asistencia de personas discapacitadas. (pp.36-37)

En cuanto a esto, en la playa de las Teresitas, podemos hacer las siguientes observaciones:

Orografía del fondo: No presenta un cambio muy brusco con respecto a la orografía del fondo, presentando zonas de mayor pendiente y desnivel de fondo aproximadamente a los ocho metros de entrada al mar con la bajamar, aumentando esta distancia con la pleamar hasta aproximadamente los 20 metros en algunas zonas. Se tendrá en cuenta la zona de ondulaciones en la

orilla, producida por el oleaje predominante, que producirá “escalones” que pudieran suponer un riesgo para usuarios con movilidad reducida.

Oleaje: Por la protección de los espigones y del rompeolas, salvo excepciones de entrada del mar con características del tiempo sur, no se presenta gran oleaje en la playa.

Con las condiciones de entrada del tiempo procedente del Sur, coincidiendo con la Pleamar, se pueden dar condiciones adversas de oleaje importante en la zona exterior de la protección de espigones y rompeolas, pudiendo sobrepasar éste último incidiendo negativamente en el oleaje interno de la playa y por sus características de la zona de orilla, suponer un problema para los usuarios. Con la bajamar se reduce el riesgo, dado que las estructuras de protección citadas, contrarrestan la entrada con violencia del mar.

Corrientes: No se caracteriza por ser una playa de grandes corrientes en situaciones normales. Pero se pueden dar corrientes de retorno o de resaca en las dos bocanas de salida de la playa, complicando en algunos momentos la natación y el retorno hacia la costa. Esta situación se complica con la entrada del tiempo sur, al cambiar la dirección de protección de los espigones, teniendo mayor incidencia dichas corrientes de resaca.

Vientos: La playa de estudio es una zona bastante afectada por la incidencia del viento, que por sus características de la zona de arena, hace que en algunos momentos sea molesto para los usuarios según la intensidad del mismo, pudiendo incidir negativamente en el uso de artefactos flotantes en la zona primaria, con el riesgo que puede ocasionar para los bañistas. En cuanto a su incidencia sobre el estado del mar, no afecta mucho dado que se trata de una zona azocada al mismo por los espigones y el rompeolas.

Tipos de usos: Es una playa normalmente para un uso habitual de baño, aunque en los últimos años se han instalado en la playa servicios de alquiler

de paddle surf y de patinetes a pedales, que se ubican en una zona balizada.

En cuanto a servicios en la zona secundaria, es zona habitual de práctica de actividades deportivas en la arena, como pueden ser, gimnasia al aire libre, deportes de pala de tenis, vóley playa, fútbol playa, etc.

Poblaciones más vulnerables: Se podrían considerar que los usuarios con mayor riesgo en esta playa podrían ser los menores no acompañados y las personas mayores con movilidad reducida sin supervisión, ya que de resto por las características de la misma es una playa bastante tranquila para todo tipo de usuarios.

La playa está habilitada para reducir barreras a la personas con movilidad reducida, ya que presenta rampas de acceso longitudinales hacia la orilla y transversales para dar mayor movilidad. Presenta rampas en todos los accesos a la misma. Así mismo se puede contar con material de apoyo al baño durante todo el año (sillas y muletas anfibas), con servicio de ayuda y apoyo al baño desarrollado de la siguiente manera.

Según licitación facilitada por el Ayuntamiento, los horarios serían los siguientes:

En temporada Baja: Desde el 01 de octubre hasta el 31 de mayo, los sábados, domingos y festivos, en horario comprendido entre las 10:00 hasta las 17:00 horas y solo se realizará en el acceso nº1.

En temporada Alta: Los meses de junio, julio, agosto y septiembre, todos los días de la semana, en horario de 10:00 hasta las 19:00 horas. Se realizará en el acceso nº1 y al frente del Puesto de primeros auxilios.

El personal asignado a este servicio, serán monitores/as o animadores/as socioculturales, con titulación en salvamento y socorrismo: Se ocuparán del

acompañamiento al baño, así como de la puesta en marcha de los diferentes talleres y actividades planificadas.

- Temporada Baja (Del 01 de octubre al 31 de mayo):

Un trabajador/a social y un monitor/a – socorrista

- Temporada Alta (Del 01 de junio al 30 de septiembre):

Un trabajador/a social y cinco monitores/as - socorristas

*Información facilitada por la licitación del Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife.

La GTPZBM, 2018 y el PTSS de la DGSE, nos dan las siguientes aportaciones en este apartado:

- Se insertará plano/s con indicación de los elementos y zonas de riesgo de la Playa. (Ver mapa de Riesgos. anexo III.1.)
- Se describirán por escrito dichos riesgos (tipo, características, momentos en los que se manifiesta, etc.)
- Se describirán por escrito los principales elementos vulnerables previsibles (zonas de viento con riesgo para artefactos hinchables, zonas de resaca con riesgo para niños, zona de talud con riesgo para niños y ancianos, etc.). PTSS, 2018 (pp.27)

De la combinación de los datos de RIESGO INTRÍNSECO y de la AFLUENCIA, de la Playa, Sector de Playa o Zona de Baño Marítima obtendremos el GRADO DE PROTECCION, dicho Grado de Protección nos dará como resultado y en aplicación del ANEXO IV del DECRETO, los recursos humanos y medios materiales que correspondan a dicha playa, sector o zona de baño.

Para el cálculo de la AFLUENCIA, deberemos llevar los siguientes criterios de valoración:

Tabla 26. Afluencia

Afluencia	Valor
Menos de 10 metros cuadrados por persona, o tramos de playa u otra zona de baño con un número de personas usuarias igual o superior a 2.000 en una superficie de veinte mil metros cuadrados.	ALTA
Entre 10 y 60 metros cuadrados por persona, o tramos de playa u otra zona de baño con un número de personas usuarias igual o superior a 350 y menor de 2.000 personas en una superficie de veinte mil metros cuadrados.	MEDIA
Más de 60 metros cuadrados por persona, o tramos de playa u otra zona de baño con un número de personas usuarias inferior a 350 en una superficie de veinte mil metros cuadrados.	BAJA

Fuente de la tabla: Decreto 116/2018 (pp.26082) Elaboración propia

Teniendo en cuenta el nivel de usuarios en Temporada Alta, se estima que la Afluencia medio en La Playa de Las Teresitas, será de MEDIA.

Para el cálculo del RIESGO INTRÍNSECO de cada playa, sector o zonas de baño marítimas se determinará a través del análisis de los factores de riesgo que son:

- Histórico de incidencias registradas:

Tabla 27. Histórico de incidencias

Histórico de incidencias registradas	Valor de peligrosidad
Cuando se hayan producido uno o más incidentes muy graves	5
Cuando se hayan producido uno o más incidentes graves	3
Cuando no se hayan producido ningún incidente graves o muy graves	0

Fuente de la tabla: Decreto 116/2018 (pp.26083) Elaboración propia

Para poder asignar los anteriores criterios en la GTPZBM, 2018 se estipula:

“Incidentes muy graves: Con resultado de muerte

Incidentes graves: Han puesto en peligro la vida de personas o su integridad física.” (pp.37)

- Carga poblacional:

“Atendiendo a la carga poblacional (ya sea habitual o temporal o sea residentes y población turística) del Municipio al que pertenezca la Playa o zona de baño marítima.” (pp.37)

Tabla 28. Núcleo de población cercano

Núcleo de población cercano	Valor de peligrosidad
Más de 100.000 habitantes	5
Entre más de 20.000 y 100.000 habitantes	3
Entre 5.000 y 20.000 habitantes	1
Menos de 5.000 habitantes	0

Fuente de la tabla: Decreto 116/2018 (pp.26083) Elaboración propia

“Teniendo en cuenta que:

Población residente: número de habitantes registrados en el Padrón.

Población turística: número de turistas que se encuentran durante el año en un municipio. Se obtienen multiplicando el número de plazas turísticas ofertadas por la tasa de ocupación.” GTPZBM, 2018 (pp.37-38)

- Condiciones habituales del mar:

Tabla 29. Condiciones habituales del mar.

Condiciones habituales del mar	Valor de peligrosidad
Existe habitualmente olas de altura superior a 1 m. o corrientes fuertes	5
Existen olas de altura superior a 0´5 m. o corrientes que puedan afectar a los bañistas	3
Mar en calma o cuando las condiciones de las corrientes no puedan afectar a los bañistas	0

Fuente de la tabla: Decreto 116/2018 (pp.26084) Elaboración propia

- Características físicas y entorno de la playa u otra zona de baño marítima:

Tabla 30. Características física y entorno de la playa u otra zona de baño marítima.

Características físicas y entorno de la playa u otra zona de baño marítima	Valor de peligrosidad
Con peligros añadidos y difíciles vías de acceso y evacuación, sólo accesible con medios aéreos o marítimos	5
Con peligros añadidos, el acceso y evacuación solo se puede realizar con vehículos todos terrenos o a pie	3
Con peligros añadidos, sin dificultades de acceso	1
Sin peligros añadidos	0

Fuente de la tabla: Decreto 116/2018 (pp.26084) Elaboración propia

- Actividades deportivas y de recreo que se realizan y existencia de balizamiento en zona de baño:

Tabla 31. Actividades deportivas y de recreo, balizamiento.

Coexistencia en la playa y zonas de baño con actividades deportivas y de recreo que se realizan, y disposición de balizamiento	Valor de peligrosidad
En la playa, coexiste actividad náutica, deportiva y de baño y no existe balizamiento, ni señalización de sectores deportivos	5
Coexisten las actividades náuticas, deportiva y de baño, no dispone de balizamiento, y si dispone de señalización de sectores deportivos	3
Coexisten las actividades náuticas, deportiva y de baño, si dispone de balizamiento, y no dispone de señalización de sectores deportivos	1
Coexisten las actividades náuticas, deportiva y de baño, y disponen de balizamiento y de señalización de sectores deportivos	0

Fuente: Decreto 116/2018 (pp.26084) Elaboración propia

Por lo tanto, para finalmente hallar el cálculo de RIESGO INTRÍNSECO, la GTPZBM, 2018 y el PTSS, 2018, nos dice que:

Se obtiene tras haber asignado un valor de peligrosidad a cada uno de los cinco factores de riesgo (tablas anteriores), sumar todos ellos y dividirlo entre cinco, dando un resultado de: (pp.39-40).

Tabla 32. Valores del riesgo Intrínseco

VALOR NUMÉRICO (la media)	RIESGO INTRÍNSECO
Más de 4 y hasta 5 puntos	RIESGO ALTO
Más de 2 y hasta 4 puntos	RIESGO MEDIO
Entre 0 y 2 puntos	RIESGO BAJO

Fuente tabla: GTPZBM, 2018 (pp.40) Elaboración propia

La combinación de los datos de:

RIESGO INTRÍNSECO / AFLUENCIA = GRADO DE PROTECCIÓN

Fuente: Los cinco cuadros para la obtención del GRADO DE PROTECCIÓN han sido obtenidos de la GTPZBM, 2018.

En el caso de nuestra playa de estudio, para la obtención del correspondiente GRADO DE PROTECCIÓN, sería tomarían los siguientes valores.

Tabla 33. Resumen niveles de riesgo.

Playa de las Teresitas		
Sector: <u>toda la playa</u>		
Criterio	Valor	Nivel de Riesgo
Histórico de incidencias	3	MEDIO
Carga poblacional	5	ALTO
Condiciones habituales del Mar	0	BAJO
Características físicas del entorno	0	BAJO
Actividades deportivas	1	BAJO

Fuente Datos: Elaboración propia - Fuente tabla: DGSE PTSS, 2018 (pp.26)

Aspectos a considerar:

Se han tomado los datos del histórico de incidencias de Centro de Coordinación Municipal de Santa Cruz de Tenerife y de la entidad prestataria del servicio de Salvamento y Vigilancia, Cruz Roja con sede en Santa Cruz de Tenerife.

En referencia a la carga poblacional, se han tomado como dato relevante la ciudad de Santa Cruz de Tenerife con núcleo de población cercano, dado la accesibilidad de ésta a la playa, además de tener en cuenta los valores de

cercanía del Barrio de San Andrés, dado que aunque tenga la categoría de “playa aislada”, tiene un buen servicio de transporte público durante todo el año y accesibilidad por carretera para vehículos particulares.

En cuanto a las condiciones habituales del mar, se ha tenido en cuenta la predominancia del mar en la zona, los resguardos de los dos espigones y el rompeolas, su incidencia sobre el oleaje, el viento y las corrientes que se producen. La incidencia habitual en esa zona es la entrada del mar del noreste (NE) lo que garantiza grandes periodos de estabilidad en el mismo. Se complica la situación cuando el mar cambio a componente sureste (SE), no obstante no llega a determinarse dicha situación, salvo excepciones, como playa peligrosa.

En el apartado de las características físicas del entorno, no se detectan peligros añadidos en la playa, se considera que la misma tiene buenas vías tanto de acceso como de evacuación, tanto por tierra, como por mar y aire.

Y por último, la playa de Las Teresitas, es una playa habitual de diferentes deportes y aunque tiene una zona habilitada para el vóley playa, no presenta instalaciones estructurales para la práctica deportiva, sino que los propios usuarios utilizan la zona secundaria de la playa para diferentes actividades como pueden ser: carrera, tenis de playa, fútbol playa, etc.

De lo que concluimos que la suma de los valores dividida entre cinco, nos da un valor de: **1´8**, por lo tanto nos da un valor de **RIESGO INTRÍNSECO BAJO**.

La GTPZBM, nos muestra el siguiente cuadro resumen para determinar el GRADO DE PROTECCIÓN, en función del RIESGO INTRÍNSECO y la AFLUENCIA:

Tabla 34. Cálculo Grado de protección

Grado de protección de la playa o zona de baño marítima				
AFLUENCIA		BAJA	MEDIA	ALTA
Riesgo intrínseco	BAJO	BAJO	MODERADO	ALTO
	MEDIO	BAJO	MODERADO	ALTO
	ALTO	MODERADO	ALTO	ALTO

Fuente: Decreto 116/2018 (pp.26085) Elaboración propia

De lo que se plantea:

- En las playas o zonas de baño marítimas con afluencia alta, el grado de protección será ALTO.
- En las playas o zonas de baño marítimas con afluencia media, el grado de protección será moderado
- En las playas o zonas de baño marítimas con afluencia baja, el grado de protección será bajo, exceto las analizadas con riesgo alto, que será moderado.

RIESGO INTRÍNSECO / AFLUENCIA = GRADO DE PROTECCIÓN

Determinación del GRADO DE PROTECCIÓN, por playa o sector.

Por lo tanto nuestra playa de estudio no daría el siguiente Grado de Protección que vemos en la tabla 35.

Tabla 35. Grado de Protección Playa de Las Teresitas

Playa de las Teresitas			
Sector	Afluencia	Nivel de Riesgo	GRADO DE PROTECCIÓN
Playa	MEDIA	BAJO	MODERADO

Fuente Datos: Elaboración propia - Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (pp.27)

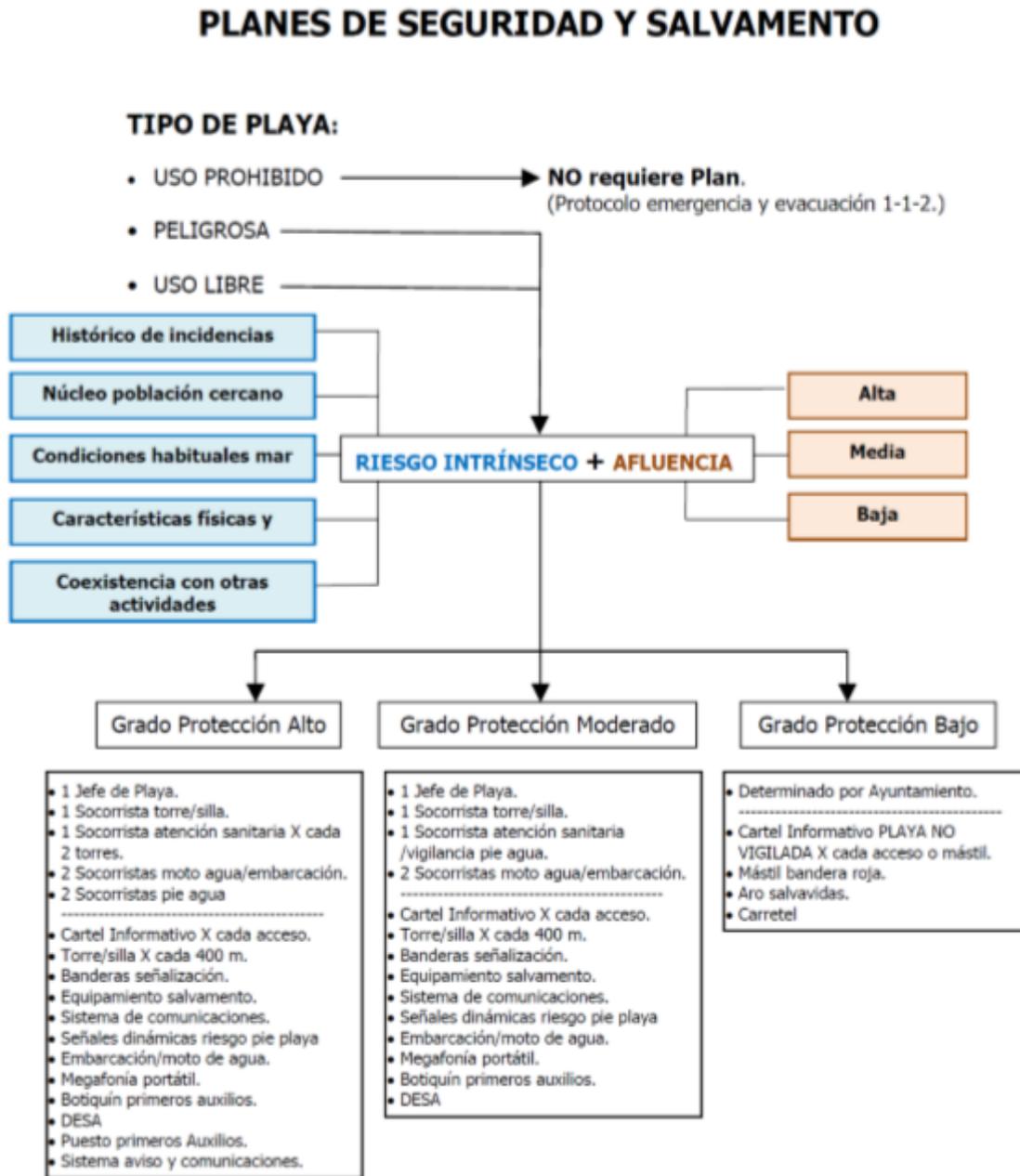
En el caso que nos ocupa, la Playa de Las Teresitas, como ya hemos visto tiene una longitud de 1.300 metros aproximadamente y no presenta sectores especialmente sensibles a nivel de riesgos específicos en su zona primaria o secundaria, por lo que se ha estipulado el GRADO DE PROTECCIÓN para la zona completa de la playa y no por sectores separados.

Aspectos a considerar:

Se ha tenido en cuenta las posibles variaciones en cuanto a las temporadas de afluencia de usuarios y posibles complicaciones de las condiciones del mar, pero tras el cálculo se ha detectado que el resultado no es significativo, por lo que el GRADO DE PROTECCIÓN final no varía.

Capítulo 4. Inventario y descripción de las medidas y medios de seguridad y salvamento de la playa u otra zona de baño marítima.

Ilustración 11. Planes de seguridad y salvamento



Fuente: Ilustración obtenida de la GTPZBM, 2018 de la DGSE. (pp.41)

Trabajaremos en adelante con los siguientes datos como resumen de los apartados anteriormente vistos, en alusión a la información obtenida del cuadro anterior:

Tabla 36. Resumen de datos Playa de las Teresitas

Playa de las Teresitas	
Tipo de playa	Uso libre, por lo tanto requiere PSS
Histórico de incidencias	Nivel de riesgo Medio
Núcleo de población cercano	Nivel de riesgo Alto
Condiciones habituales del mar	No varía significativamente
Características físicas del entorno	No se complican a excepción de las salidas de usuarios en el final de jornada, dado que la ruta habitual es dirección Santa Cruz.
Actividades deportivas	Aunque aumenta la cantidad de usuarios, al tener zonas balizadas y el rompeolas, no se detectan cambios significativos en la actividad deportiva en el agua. En cambio en la arena, sí sube el número de usuarios y de actividades.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.- Dimensionamiento del equipo humano que se dispone para prevenir, controlar los riesgos y, enfrentar las situaciones de emergencia y facilitar la intervención de los Servicios Externos de Emergencias, conforme -en su caso- a las temporadas o periodos que resulten de los diferentes grados de protección.

Una vez estipulado el GRADO DE PROTECCIÓN de la playa, visto anteriormente, se deberán dimensionar los recursos humanos y el material, los cuales también vienen recogidos en el Decreto 116/2018, anexo IV

(PP.26094), dónde podemos ver que según los diferentes horarios del servicio diario, serán al menos lo siguientes:

GRADO DE PROTECCIÓN BAJO:

Será el Ayuntamiento correspondiente el que determine, en función de las circunstancias concurrentes, las medidas de prevención, de prestación de servicios y del equipo humano que en cada caso sea necesario.

GRADO DE PROTECCIÓN MODERADO:

El personal de referencia del Servicio de Salvamento permanente en horario de prestación del servicio será:

- Una persona que ejercerá la jefatura de playa o de turno.
- Una persona socorrista en cada torre de vigilancia existente.
- Una persona socorrista de actividades acuáticas y vigilancia a pie de agua para la atención sanitaria.
- Dos personas socorristas para la embarcación o moto de agua, uno de ellos acreditado para el manejo de embarcación

GRADO DE PROTECCIÓN ALTO:

El personal de referencia del Servicio de Salvamento permanente en horario de prestación del servicio será:

- Una persona que ejercerá la jefatura de playa o de turno
- Una persona socorrista en cada Torre de vigilancia existente
- Una persona socorrista de actividades acuáticas para la atención sanitaria por cada dos torres.
- Dos personas socorristas en cada embarcación de auxilio, al

menos uno de ellos con la debida acreditación para el manejo de la embarcación.

- Dos personas socorristas para la vigilancia a pie de agua (pp.26094-26095)

En la playa de Las Teresitas, el período con Grado de protección Bajo, se considera que transcurre desde 01 de octubre hasta el 31 de mayo, en horario de 10:00 hasta las 17:00 horas.

Para este período le correspondería el siguiente dimensionamiento de recursos humanos:

Tabla 37. Dimensionamiento recursos humanos Grado Protección Bajo

Playa de las Teresitas	
Sector <u>toda la playa</u> // Grado de protección bajo (01 de octubre al 31 de mayo, horario de 10:00 a 17:00 horas)	
Equipo Humano	Detalle
1 Jefe de playa o turno	Común para toda la playa
1 socorrista en cada puesto de vigilancia (indicar número total por playa o sector, según corresponda)	Para cada uno de los dos puestos, acceso 8 y acceso 10
1 persona socorrista de actividades acuáticas para la atención sanitaria, por cada dos puestos (indicar número total por playa o sector, según corresponda)	Para el servicio de apoyo al baño de discapacitados
1 socorrista – Patrón de embarcación o moto acuática (acreditación)	Para toda la playa
1 socorrista para la vigilancia a pie de playa	Para toda la playa
1 Conductor TES para la ambulancia	Para toda la playa
1 Enfermero (DUE) para las atenciones en puesto central de primeros auxilios	Para toda la playa, todos los fines de semana y festivos.

Fuente Datos: Licitación facilitada por el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife

Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (pp.29)

Al periodo con GRADO DE PROTECCIÓN MODERADO, le correspondería el siguiente dimensionamiento:

Tabla 38. Dimensionamiento recursos humanos Grado Protección Moderado

Playa de las Teresitas	
Sector toda la playa // Grado de protección moderado (Meses de junio y septiembre, con horario de 09:00 hasta las 19:00 horas)	
Equipo Humano	Detalle
1 Jefe de playa o turno	Común para toda la playa
2 socorristas en cada puesto de vigilancia (indicar número total por playa o sector, según corresponda)	Para cada uno de los dos puestos, acceso 8 y acceso 10
1 persona socorrista de actividades acuáticas para la atención sanitaria, por cada puesto (indicar número total por playa o sector, según corresponda)	Para el servicio de apoyo al baño de discapacitados, se aumenta el personal al normal que cumple el servicio
1 socorrista – Patrón de embarcación o para la moto acuática (acreditación)	Para toda la playa
3 socorristas para la vigilancia a pie de playa	Para toda la playa
1 Enfermero (DUE) para las atenciones en puesto central de primeros auxilios	Para toda la playa (Del 1 de junio al 30 de septiembre, semana santa, festivos y fines de semana de todo el año)
1 TES para la ambulancia	Para toda la playa

Fuente Datos: Licitación facilitada por el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife
Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (pp.29) Elaboración propia

En la playa de estudio se hace una diferenciación en los meses centrales del verano, con una ampliación de una hora más al día de cobertura, manteniendo el dimensionamiento tanto del personal como de los recursos.

Tabla 39. Dimensionamiento recursos humanos Grado Protección Alto

Playa de las Teresitas	
Sector toda la playa // Grado de protección alto (Meses de julio y agosto, con horario de 09:00 hasta las 20:00)	
Equipo Humano	Detalle
Jefe de playa o turno	Común para toda la playa
2 socorristas en cada puesto de vigilancia (indicar número total por playa o sector, según corresponda)	Para cada uno de los dos puestos, acceso 8 y acceso 10
1 persona socorrista de actividades acuáticas para la atención sanitaria, por cada puesto (indicar número total por playa o sector, según corresponda)	Para el servicio de apoyo al baño de discapacitados, se aumenta el personal al normal que cumple el servicio de
1 socorrista – Patrón de embarcación o para la moto acuática (acreditación)	Para toda la playa
3socorristas para la vigilancia a pie de playa	Para toda la playa
1 Enfermero (DUE) para las atenciones en puesto central de primeros auxilios	Para toda la playa (Del 1 de junio al 30 de septiembre, semana santa, festivos y fines de semana de todo el año)
1 TES para la ambulancia	Para toda la playa

Fuente Datos: Licitación facilitada por el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife - Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (pp.29) Elaboración propia

Aspectos a mejorar:

De cara a una mejora del servicio se plantean las siguientes recomendaciones en cuanto al incremento de los recursos humanos en las diferentes temporadas, mejorando así las aportaciones mínimas del Decreto 116/2018 y lo estipulado por la licitación actual del servicio de Salvamento y Socorrismo previsto por el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife.

Aportaciones para el dimensionamiento de recursos humanos:

Para el Grado de Protección Bajo, se ve necesario incrementar el número de socorristas para la vigilancia a pie de playa, pasando a dos socorristas, para poder realizar las patrullas de una forma más efectiva, dado que en dicha playa se realizan muchas actividades en diferentes horarios que concentran a muchos usuarios, como por ejemplo: en las primeras horas del día, actividades de gimnasia en las zonas primaria y secundaria.

Durante el Grado de Protección Moderado y Alto; se recomienda incrementar el número de socorristas en general de la playa. Con las asignaciones actuales de la licitación vigente, el número total asciende a siete socorristas para los diferentes puestos de acción (Socorrista en puesto de vigilancia, en labores de patrullas a pie, en embarcación y de apoyo sanitario en el puesto de socorro).

Se propone incrementar en tres socorristas por turno para, tanto en el período Moderado como Alto, ya que se considera que durante la jornada de diez horas, correspondiente al periodo Moderado, y las once horas correspondientes al periodo Alto, se deben cubrir los diferentes puestos de acción y los descansos del personal para una vigilancia y un rendimiento más efectivo. Por ejemplo; no se recomienda que un socorrista acuático esté más de dos horas consecutivas con la mirada fija a la zona primaria (lámina de agua), por el efecto espejo que se produce, ya que se reduce la capacidad de enfoque y el cansancio ocular, reduciendo en campo visual óptimo y por lo tanto reduciendo la efectividad de su vigilancia estática.

Es por lo que se aporta incrementar el personal acuático para realizar más rotaciones del mismo, por los diferentes puestos y conseguir una cobertura más dinámica y eficaz.

Total de socorristas recomendado por turno, diez socorristas. Se aconseja también que un segundo socorrista estuviera acreditado para el manejo de embarcaciones, para rotar al patrón titular en la playa.

4.2.- Dimensionamiento del equipamiento material que se dispone en la playa u otra zona de baño, por sector, conforme, en su caso, a las temporadas o periodos que resulten de los diferentes grados de protección, y del análisis y evaluación de riesgos.

Tabla 40. Dimensionamiento medios Grado Protección Alto

Playa de las Teresitas	
Sector toda la playa // Grado de protección alto	
Medio	Detalle
Puesto de primeros auxilios	Situado en el final de la playa, pasando el acceso 10, equipado con emisora base en red interna, teléfono fijo, sala de curas, botiquín sanitario, botiquín médico precintado, botiquines portátiles, oxigenoterapia portátil (con respirador manual y cánulas de Guedel), camilla de observación, sistema de oxigenoterapia fijo y de aspiración de secreciones, DES, tablero espinal acuático, inmovilizador de columna y trinchas, juego de collarines, juego de férulas, etc.
Sistema de aviso y comunicaciones	Sistema de megafonía repartido por toda la playa por la zona secundaria y terciaria, con mensajes pregrabados en Castellano, Inglés y Alemán de “Prohibido el baño”, “Aviso por medusas”, “Aviso elementos flotantes por el viento”, “Aviso zona de peligro entre banderas rojas”, “Presten atención indicaciones personal de salvamento”, etc.
Cartel informativo por cada acceso	Carteles informativos (1 por acceso) con indicación del código de identificación de la playa, indicación de playa libre, significado de las banderas, 1-1-2 como teléfono de emergencias, situación sobre plano de puesto de 1º auxilios, sillas y torres de vigilancia, horario y fechas de prestación del servicio de salvamento en playa, significado de señales dinámicas riesgo del sector.
Equipamiento de salvamento	Material de salvamento varios: carretel de salvamento, aro salvavidas con aro, prismáticos, tablón de salvamento, dispositivos flotantes de rescate, bolsa de rescates, etc. Material individual del socorrista: Dispositivo flotante de rescate, aletas, silbato, emisora portátil, mascarilla EPI RCP, botiquín riñonera, gafas de sol polarizadas, sandalias, gorra, protección solar,

	uniformidad con protección Rayos UV.
Sistema de comunicaciones	Red interna de radiocomunicaciones conformada por emisoras portátiles a cada socorrista, emisora base en el puesto de primeros auxilios. Comunicación con el CECOES 1-1-2 del Jefe de Playa o Turno. Emisoras portátiles para recursos marítimos en banda VHF Marina.
Banderas de señalización y complementarias	Juego completo para izado en el mástil de cada zona. Complementarias.- 2 banderas rojas con soporte para delimitar zonas de riesgo (si fuese necesario), bandera de cuadros blancos y negros, de sector deportivo (si correspondiera), juego de banderas roja/amarilla con soporte, de zona de riesgo (si correspondiera), blanca con círculo rojo, de riesgo singulares. Blanca con indicación de medusas (si correspondiera).
Moto de agua con camilla flotante de rescate	Compartida con el resto de la playa (para patrullas dinámicas y rescates)
Embarcación de rescate	Compartida con el resto de la playa (para patrullas dinámicas y rescates)
Megafonía Portátil	En cada torre/silla de vigilancia y puesto secundario de primeros auxilios
Botiquines de primeros auxilios	1 en cada puesto de vigilancia
Desfibrilador semiautomático	En el puesto de Primeros auxilios

*Fuente Datos: Licitación facilitada por el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife
Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (pp.30-32) Elaboración propia*

Tabla 41. Dimensionamiento medios Grado Protección Moderado

Playa de las Teresitas	
Sector toda la playa // Grado de protección moderado	
Medio	Detalle
Puesto de primeros auxilios	Situado en el final de la playa, pasando el acceso 10, equipado con emisora base en red interna, teléfono fijo, sala de curas, botiquín sanitario, botiquín médico precintado, botiquines portátiles, oxigenoterapia portátil (con respirador manual y cánulas de Guedel), camilla de observación, sistema de oxigenoterapia fijo y de

	<p>aspiración de secreciones, DESA, tablero espinal acuático, inmovilizador de columna y trinchas, juego de collarines, juego de férulas, etc.</p>
Sistema de aviso y comunicaciones	<p>Sistema de megafonía repartido por toda la playa por la zona secundaria y terciaria, con mensajes pregrabados en Castellano, Inglés y Alemán de “Prohibido el baño”, “Aviso por medusas”, “Aviso elementos flotantes por el viento”, “Aviso zona de peligro entre banderas rojas”, “Presten atención indicaciones personal de salvamento”, etc.</p>
Cartel informativo por cada acceso	<p>Carteles informativos (1 por acceso) con indicación del código de identificación de la playa, indicación de playa libre, significado de las banderas, 1-1-2 como teléfono de emergencias, situación sobre plano de puesto de 1º auxilios, sillas y torres de vigilancia, horario y fechas de prestación del servicio de salvamento en playa, significado de señales dinámicas riesgo del sector.</p>
Equipamiento de salvamento	<p>Material de salvamento varios: carretel de salvamento, aro salvavidas con aro, prismáticos, tablón de salvamento, dispositivos flotantes de rescate, bolsa de rescates, etc. Material individual del socorrista: Dispositivo flotante de rescate, aletas, silbato, emisora portátil, mascarilla EPI RCP, botiquín riñonera, gafas de sol polarizadas, sandalias, gorra, protección solar, uniformidad con protección Rayos UV.</p>
Sistema de comunicaciones	<p>Red interna de radiocomunicaciones conformada por emisoras portátiles a cada socorrista, emisora base en el puesto de primeros auxilios. Comunicación con el CECOES 1-1-2 del Jefe de Playa o Turno. Emisoras portátiles para recursos marítimos en banda VHF Marina.</p>
Banderas de señalización y complementarias	<p>Juego completo para izado en el mástil de cada zona. Complementarias.- 2 banderas rojas con soporte para delimitar zonas de riesgo (si fuese necesario), bandera de cuadros blancos y negros, de sector deportivo (si correspondiera), juego de banderas roja/amarilla con soporte, de zona de riesgo (si correspondiera), blanca con círculo rojo, de riesgo singulares. Blanca con indicación de medusas (si correspondiera).</p>
Moto de agua con camilla flotante de	<p>Compartida con el resto de la playa (para patrullas dinámicas y rescates)</p>

rescate

Embarcación de rescate	Compartida con el resto de la playa (para patrullas dinámicas y rescates)
Megafonía Portátil	En cada torre/silla de vigilancia y puesto secundario de primeros auxilios
Botiquines de primeros auxilios	1 en cada puesto de vigilancia
Desfibrilador semiautomático	En el puesto de Primeros auxilios

*Fuente Datos: Licitación facilitada por el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife
Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (pp.30-32) Elaboración propia*

Tabla 42. Dimensionamiento medios Grado Protección Bajo

Playa de las Teresitas	
Sector toda la playa // Grado de protección bajo	
Medio	Detalle
Puesto de primeros auxilios	Situado en el final de la playa, pasando el acceso 10, equipado con emisora base en red interna, teléfono fijo, sala de curas, botiquín sanitario, botiquín médico precintado, botiquines portátiles, oxigenoterapia portátil (con respirador manual y cánulas de Guedel), camilla de observación, sistema de oxigenoterapia fijo y de aspiración de secreciones, DES, tablero espinal acuático, inmovilizador de columna y trinchas, juego de collarines, juego de férulas, etc.
Sistema de aviso y comunicaciones	Sistema de megafonía repartido por toda la playa por la zona secundaria y terciaria, con mensajes pregrabados en Castellano, Inglés y Alemán de “Prohibido el baño”, “Aviso por medusas”, “Aviso elementos flotantes por el viento”, “Aviso zona de peligro entre banderas rojas”, “Presten atención indicaciones personal de salvamento”, etc.
Cartel informativo por cada acceso	Carteles informativos (1 por acceso) con indicación del código de identificación de la playa, indicación de playa libre, significado de las banderas, 1-1-2 como teléfono de emergencias, situación sobre plano de puesto de 1º auxilios, sillas y torres de vigilancia, horario y fechas de prestación del servicio de salvamento en playa, significado de señales dinámicas riesgo del sector.

Equipamiento de salvamento	Material de salvamento varios: carretel de salvamento, aro salvavidas con aro, prismáticos, tablón de salvamento, dispositivos flotantes de rescate, bolsa de rescates, etc. Material individual del socorrista: Dispositivo flotante de rescate, aletas, silbato, emisora portátil, mascarilla EPI RCP, botiquín riñonera, gafas de sol polarizadas, sandalias, gorra, protección solar, uniformidad con protección Rayos UV.
Sistema de comunicaciones	Red interna de radiocomunicaciones conformada por emisoras portátiles a cada socorrista, emisora base en el puesto de primeros auxilios. Comunicación con el CECOES 1-1-2 del Jefe de Playa o Turno. Emisoras portátiles para recursos marítimos en banda VHF Marina.
Banderas de señalización y complementarias	Juego completo para izado en el mástil de cada zona. Complementarias.- 2 banderas rojas con soporte para delimitar zonas de riesgo (si fuese necesario), bandera de cuadros blancos y negros, de sector deportivo (si correspondiera), juego de banderas roja/amarilla con soporte, de zona de riesgo (si correspondiera), blanca con círculo rojo, de riesgo singulares. Blanca con indicación de medusas (si correspondiera).
Moto de agua con camilla flotante de rescate	Compartida con el resto de la playa (para patrullas dinámicas y rescates)
Embarcación de rescate	Compartida con el resto de la playa (para patrullas dinámicas y rescates)
Megafonía Portátil	En cada torre/silla de vigilancia y puesto secundario de primeros auxilios
Botiquines de primeros auxilios	1 en cada puesto de vigilancia
Desfibrilador semiautomático	En el puesto de Primeros auxilios

*Fuente Datos: Licitación facilitada por el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife
Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (pp.30-32) Elaboración propia*

Cabe destacar que en este punto, en cuanto a la consideración de los recursos materiales, prácticamente no hay diferencias en la presencia de los mismos durante el año, ya que el propio Puesto de Primeros Auxilios, se

utiliza como almacén durante el año. En este aspecto, a nivel de operatividad, se daría con referencia a los recursos humanos, ya que sí varían según Grado de Protección, como ya hemos visto anteriormente.

En referencia a la cartelería necesaria para dar una información detallada en la playa, el Decreto 116/2018, nos muestra los siguientes elementos icónicos, como ejemplo de los mismos:

Ilustración 12. Ejemplo de cartelería



Fuente ilustración 12: DGSE GTPZBM, 2018 (PP.45)

La GTPZBM, 2018, nos menciona que:

Se desarrollará mediante documentación escrita y se acompañará al menos la documentación gráfica siguiente:

Planos de ubicación en la playa u otra zona de baño marítima con indicación de la ubicación de los puestos de vigilancia, y equipamiento de salvamento, socorro y evacuación.

Planos de sectorización con indicación de las zonas de vigilancia, ubicación de carteles informativos y balizamiento de áreas o sectores de riesgo en la playa u otra zona de baño.

Planos de recorridos de evacuación.

Los recursos móviles y fijos se identificarán con expresión detallada al menos de: instalaciones fijas, balizamiento, lugar de ubicación de carteles informativos, indicación de sectores, puestos y torres de vigilancia y equipamiento de salvamento. (pp.33-34)

Este es uno de los puntos en los que hay que mejorar en nuestra playa de estudio, ya que actualmente, aunque existe cartelería, no cumple exhaustivamente con lo que se determina en el artículo 10, del Decreto.

En la playa de Las Teresitas, será necesario colocar cartelería en todos los accesos de la playa, así como en cada puesto de primeros auxilios y zonas en los que se requiera por los riesgos existentes, ya sea cartelería fija o dinámica, como en casos de corrientes o de situaciones temporales, como las medusas.

4.3.- Horarios del servicio de vigilancia y de salvamento.

La GTPZBM, 2018, en su apartado 4.3, contempla que:

Este Capítulo se desarrollará teniendo en cuenta las referencias para la determinación de la dotación de equipos humanos y equipamiento y materiales en función del grado de protección que corresponda a cada playa u otra zona de baño, motivando técnicamente su modificación. (pp.32).

Se describirán los elementos de juicio que determinan los diversos horarios diferentes de prestación del servicio de Salvamento a lo largo del año (Cambio de grado de protección, reducción en la afluencia, cambio en las condiciones del mar, etc.)

La determinación del horario de prestación del servicio (recogido en el artículo 15 del Decreto 116/2018), se adaptará a criterios como son la temporada del año, las condiciones climatológicas y las franjas horarias de mayor afluencia, pero muy especialmente deberán dar cobertura a los horarios de mayor número de incidencias, según los datos estadísticos de años anteriores y especialmente a aquellos incidentes graves y muy graves, con el objetivo de dar respuesta a estos e ir reduciéndolos.

Es por lo que, tras las consideraciones pertinentes y siguiendo los datos facilitados por la actual licitación en cuanto a los citados horarios, se establecen los siguientes:

Tabla 43. Horario del servicio según licitación

Horarios de prestación del servicio de salvamento		
Grado de protección / temporada	Horario	Detalles
Grado de Protección alto Temporada alta (1 de junio al 30 de Septiembre)	09:00h - 19:00h	Desde el 01 julio al 31 de agosto, se cierra a las 20:00h
Grado de Protección moderado Temporada baja (01 enero al 31 de mayo y del 01	10:00h - 17:00h	

de octubre al 31 de diciembre)

*Fuente Datos: Cruz Roja Española - Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (pp.33)
Elaboración propia*

Es un detalle importante a considerar, que en la citada licitación no se consideran actualmente tres períodos de cobertura, los cuales deberían adaptarse al Decreto quedando el cuadro de la siguiente forma:

Tabla 44. Horario del servicio aconsejado por temporada

Horarios de prestación del servicio de salvamento		
Grado de protección / temporada	Horario	Detalles
Grado de Protección ALTO	09:00 a 20:00 horas	09:00 a 20 horas, desde el 01 julio al 31 de agosto
Grado de Protección ALTO	09:00 a 19:00 horas	Desde el 01 al 30 de junio y del 01 al 30 de septiembre
Grado de Protección Moderado	10:00 a 17:00 horas	Del 01 enero al 31 de mayo y del 01 de octubre al 31 de diciembre

*Fuente Datos: Cruz Roja Española - Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (pp.33)
Elaboración propia*

Capítulo 5. Plan de Actuación ante emergencia de la playa u otra zona de baño marítima.

En este apartado la GTPZM, 2018 y el PTSS, nos recomienda lo siguiente:

Deben definirse las acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias, garantizándose la alarma, la evacuación y el socorro.

En el Plan de actuación ante emergencia del Plan de Seguridad y Salvamento se identificarán y clasificarán las emergencias en función del tipo de riesgo, la gravedad y capacidad de respuesta. Se establecerán los procedimientos de actuación y acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias, garantizándose la detección, alerta, alarma, respuesta, intervención coordinada, evacuación y socorro, así como la solicitud y recepción de ayuda externa de los servicios de emergencia.

El Plan de Seguridad y Salvamento preverá que en los incidentes que se produzcan se llevará un registro por parte de la persona que ejerza la jefatura de playa o de turno, donde se reflejarán cuantos datos sean relevantes a partir de las circunstancias de cada incidente para la identificación de las causas de este. Dicha ficha de incidentes cumplimentada se trasladará en el plazo máximo de 96 horas desde el incidente al Centro Coordinador de Emergencias y Seguridad (CECOES 1-1-2) por los medios que se dispongan o llegado el caso por los que electrónicamente se habiliten.

El contenido mínimo de la información que contenga dicha ficha, en todo caso, será el que apruebe el centro directivo competente en materia de protección civil. (pp.34)

En este capítulo se marcarán los protocolos de actuación frente a las diferentes incidencias o emergencias, partiendo desde el protocolo de implantación del plan por parte del titular o la persona en quien delegue, los

sistemas de comunicación y los diferentes protocolos de intervención, en caso necesario con los medios propios o alertando a los medios externos.

5.1- Identificación y clasificación de las emergencias.

A continuación también podemos ver como se identifican y clasifican las emergencias acorde con lo expuesto en la GTPZBM y el PTSS, 2018, como se especifica en ellas:

“En función del tipo de riesgo:

Riesgos propios: Aquellos que tienen lugar en el espacio objeto del Plan de Seguridad y Salvamento en playas y otras zonas de baño marítimas.” (pp.35)

Que corresponderían a los ya analizados en el capítulo 3, apartado 3.2 del presente TFG.

“Riesgos externos, riesgos antrópicos y riesgos tecnológicos”. (pp.35)

Acorde con los analizados en el capítulo 3, apartado 3.4 del presente TFG.

Por otro lado, en la GTPZBM, 2018, entra a valorar las diferentes categorías de la emergencia, quedando de la siguiente forma:

Preemergencia:

Situación en la que los parámetros definidores del riesgo evidencian que la materialización del mismo puede ser inminente (P. ej. Recibida información de avistamiento de medusas, detección de una corriente de retorno, aviso de alerta por ola de calor, acontecimientos premonitorios que van a provocar situaciones de peligros en los usuarios de la Playa).

Emergencia:

Cuando los parámetros definidores del riesgo evidencian la materialización del riesgo (afectados por picaduras de medusas, personas en distress {sic} por corriente de retorno, sincopes en la playa, etc.).

Dentro de la situación de emergencia distinguimos (Anexo V, Decreto 116/2018):

Situación 0:

Emergencia de carácter ordinario derivada de una situación de riesgo individual en la playa con presencia de Servicio de Salvamento, y que puede ser controlada mediante la respuesta del personal socorrista acuático destacado en la misma con sus propios medios, sin que sea necesario movilizar medios ajenos a la playa ni proceder a la evacuación de las personas afectadas.

En esta situación se incluirían, entre otras, la ayuda a bañistas que se encuentran en apuros en el agua y la realización de pequeñas curas o prestación de primeros auxilios.

Situación 1:

Emergencia de carácter ordinario derivada de una situación de riesgo individual en playa con presencia de Servicio de Salvamento y que requiere de la movilización de medios y/o recursos ajenos a la playa.

Se trataría de supuestos en los que el personal socorrista destacado en la playa valora la necesidad de movilizar medios ajenos al Servicio de Salvamento, para el salvamento o auxilio de personas usuarias y bañistas en peligro de ahogamiento, la prestación de asistencia sanitaria y/o traslado a centros sanitarios, o se requiera el concurso de la Policía Local u otras Fuerzas y Cuerpos de Seguridad por tratarse de

situaciones que igualmente afecten a la seguridad ciudadana o al incumplimiento de normas vigentes.

Situación 2:

Emergencia de carácter ordinario derivada de una situación de riesgo individual en playa que sin presencia de Servicio de Salvamento, o en los que se requiere la movilización de medios de intervención de salvamento marítimo en costa.

Situación 3:

Emergencia de protección civil, por derivar de una situación de riesgo colectivo sobrevenida por un evento que pone en peligro inminente a personas, bienes o medio ambiente.

En los distintos supuestos de riesgo que puedan presentarse, cuando se activan los Planes de Protección Civil en sus correspondientes fases, situaciones y niveles, se asegurará la necesaria coordinación entre los Planes de Protección Civil aplicables y los Planes de Seguridad y Salvamento, así como el establecimiento de los protocolos, procedimientos y requisitos organizativos que permitan el ejercicio del mando por las autoridades de Protección Civil en los casos que lo requieran.

En función de la ocupación y medios humanos:

En la Playa o Zona de Baño Marítima ya tengamos una alta ocupación o una baja ocupación las acciones posibles son básicamente dos, EVACUACIÓN DEL ESPACIO ACUÁTICO o ZONA PRIMARIA y EVACUACIÓN DEL ESPACIO TERRESTRE PRÓXIMO o ZONA SECUNDARIA.

Ello es debido a que el lugar, Playa o Zona de Baño Marítima no ofrece protección estructural a los usuarios (edificios o instalaciones) que permitan un Confinamiento, por lo que la acción en todos los casos conlleva Evacuación, bien Evacuación Parcial (Riesgo por Fauna Marina, Grave riesgo por el estado del mar o Contaminación Marina) si es solo de la ZONA PRIMARIA o evacuación completa o total si afecta a la ZONA PRIMARIA y ZONA SECUNDARIA, en este último caso se recomienda cerrar los accesos a la Playa o Zona de Baño Marítima, mediante vallado y balizamiento de estos. (pp.36-38)

En síntesis, lo que se trata es de tener estipulado en el correspondiente PSS, los diferentes tipos de riesgos, analizarlos y dimensionarlos para poder a su vez, contar con unas situaciones predefinidas que nos reflejen con qué medios podríamos contar para cada incidencia, ya sean los propios de la playa, es decir, los medios asignados por la licitación en función de la temporada y el GRADO DE PROTECCIÓN determinado o por el contrario, si hiciera falta contar con medios externos de ayuda, o incluso con algún medio especializado en otras situaciones de emergencias, por ejemplo: incendios, alteraciones del orden público, etc. Que son funciones externas a las que tiene el servicio de Salvamento y Vigilancia en playas.

Por otro lado, tener las consideraciones estipuladas y reflejadas en el PSS, en cuanto a una evacuación parcial o total, de la playa o zona de baño marítima, en función del lugar del incidente o de los medios humanos.

La playa de Las Teresitas, tiene servicio de vigilancia y salvamento durante todo el año, en los diferentes horarios ya vistos en el capítulo 4, apartado 4.3 y los recursos humanos y medios materiales asignados en los apartados 4.1 y 4.2 respectivamente.

5.2.- Procedimientos de actuación ante emergencias:

La playa deberá contar con unos procedimientos claros de actuación ante emergencias, la GTPZBM y el PTSS, 2018, contempla los siguientes procedimientos:

- Detección y Alerta

La DETECCIÓN (descubrimiento del suceso o incidente) puede provenir de diversas vías:

- Directa de usuarios de la Playa o Zona de Baño Marítima.
- Por el personal de servicios (hamacas, limpieza, Kioscos o chiringuitos).
- Por el personal de Salvamento del servicio.
- Personal de seguridad del servicio la Playa Policía Local, CNP o Guardia Civil (según corresponda).

La ALERTA, se dará aviso de la manera más breve o inmediata posible a los servicios de emergencia (servicios de salvamento en playas) y llegado al caso la demanda de ayudas externas (a través del 1-1-2).

La alerta nos puede llegar:

- De manera directa por usuarios o testigos del incidente o suceso.
- A través de otros servicios de la playa (hamacas, limpieza, CC.FF.SS), por vía telefónica o por radiofrecuencia (telefonía, telefonía móvil o walkie).
- A través del Centros Coordinadores de Emergencias y Seguridad, CECOES 1-1-2, CECOPAL.

Mecanismos de Alarma:

Partiendo del concepto de ALARMA como el aviso por el que se informa a los medios y recursos operativos para su inmediata

intervención o bien el aviso a los usuarios (público) de la Playa o incluso en situaciones que superan a la capacidad de los recursos del servicio de salvamento la alarma al CECOES 1-1-2, por ello tendremos 3 tipos de aviso de comunicación de la alarma.

- ALARMA.- Para la activación de los medios y recursos del servicio de salvamento en playa para intervenir en un incidente o situación de emergencia.- Proviendo de múltiples fuentes posibles, podrá llegar por medio de telefonía, radiocomunicaciones o personalmente.
- ALARMA.- Para la activación de recursos externos a través del CECOES 1-1-2.- Será realizado por el Jefe de Playa o Turno o persona en quien este delegue mediante emisora a través de la red RESCAN TETRA, si no fuera posible se realizar por medio telefónico.
- ALARMA.- A los usuarios de la Playa para que abandonen una zona potencial de riesgo o para comunicarles la evacuación de la zona primaria, de la secundaria o evacuación completa.- Sera realizado mediante sistema de avisos, de disponer de él, o bien mediante el aviso por medios portátiles y móviles a los usuarios por parte del personal de salvamento de la playa.

Identificación de la persona que dará los avisos.

En base a lo anterior y sabiendo que los tipos de alarmas pueden ser tres, activación de medios y recursos, activación de recursos externos y avisos a los usuarios.

Al menos en los casos de determinación y activación de los medios y recursos propios y en los ajenos (CECOES 1-1-2) la comunicación será realizada por el Jefe de Playa o Turno de Playa, se indicará nombre y apellidos, horarios y días de la semana y en su caso su sustituto.

En el caso de avisos a los usuarios de la Playa o Zona de Baño Marítima, el responsable de que se comunique a estos por los medios disponibles (megafonía portátil, sistema de avisos) será el Jefe de Playa o Turno de Playa, que podrá delegar la acción en alguien de su personal.

Identificación y métodos de comunicación con CECOES 1-1-2.

La comunicación con el CECOES 1-1-2, para la demanda de recursos ajenos al servicio de salvamento o activación de Plan de ámbito superior será realizada por el Jefe de Playa o Turno directamente con el siguiente procedimiento por orden.

- 1.- Comunicación directa a través de la RED RESCAN TETRA, mediante equipo TETRA, por su prioridad de acceso al CECOES 1-1-2.
- 2.- De manera redundante, por fallo, avería o imposibilidad de comunicación por el sistema anterior (TETRA), se realizará mediante telefonía, ya sea fija o móvil al CECOES 1-1-2. (pp.39-41)

Tras lo visto anteriormente, en la playa de Las Teresitas el sistema de alarma debería quedar de la siguiente forma:

Tabla 45. Responsables de comunicación

Responsable de comunicación CECOES 1-1-2
Función / Nombre / método comunicación
Titular / Jefe de Playa D. XXX XXX XXX 1) Tetra o 2) Telefonía móvil
Sustituto / Jefe de Playa o Turno D. XXX XXX XXX 1) Tetra o 2) Telefonía móvil

*Fuente Datos: Cruz Roja Española - Fuente de la tabla: DGSE PTSS, 2018 (pp.41)
Elaboración propia*

Aportaciones de mejora:

Actualmente en el Puesto de Primeros Auxilios no se dispone de servicio de comunicación TETRA y habría que revisar la cobertura del mismo en la zona, por lo que la comunicación actual con cualquier centro externo de coordinación se hace por vía de telefonía fija (CECOES 1-1-2, Centro de Coordinación de Salvamento, etc.)

Se tendrá que implementar la comunicación vía TETRA tanto fija como portátil en los dos puestos de primeros auxilios actuales.

- Mecanismos de respuesta frente a la emergencia

En el Decreto 116/2018, en su Anexo V, se plantea lo siguiente:

Conato de emergencia.- En primer lugar, una vez conocida la situación de emergencia, recibida la alerta, hay que confirmar su localización y veracidad mediante la comprobación personal por recursos del Servicio de Salvamento, a la vez que se determinan las acciones ordenadas a tomar, mientras se confirma la veracidad y naturaleza de la emergencia.

Situación 0.- Emergencia Parcial

Emergencia de carácter ordinario derivada de una situación de riesgo individual en playa mientras se dispone de Servicio de Salvamento, y que puede ser controlada mediante la respuesta del personal socorrista acuático destacado en la misma con sus propios medios, sin que sea necesario movilizar medios ajenos a la playa ni proceder a la evacuación de las personas afectadas.

En esta situación se incluirían, entre otras, las ayudas a bañistas que se encuentran en apuros en el agua y la realización de pequeñas curas o prestación de primeros auxilios.

El procedimiento conllevará al menos la activación del personal en servicio más próximo al lugar del incidente y de los medios y recursos móviles de la Playa (embarcación o moto de agua).

Si con estos la situación fuese controlada o resuelta se dará por finalizada la emergencia, en caso de que los medios y recursos resulten insuficientes se activará la situación siguiente. (pp.26099).

Ejemplo de situación 0: Activación por usuario en peligro en proceso de ahogamiento en el acceso 6 de la playa.

Mediante la realización de una patrulla a pie dinámica por parte de un socorrista acuático y tras evaluación del perfil de comportamiento de un usuario en el agua, se determina que el mismo está en una situación de distrés acuático. El socorrista alerta al Jefe de turno que se encuentra en el puesto de socorro de la incidencia y se mete en el agua para proceder al rescate.

El jefe de turno, activa al patrón de la moto acuática para que vaya en apoyo al socorrista que realiza la intervención, al mismo tiempo alerta al personal de botiquín para que esté preparado para la recepción del usuario, así como socorristas de apoyo en zona de espera de la moto acuática.

Tras la toma de contacto con el usuario en apuros por parte del primer socorrista, se realizan maniobras de rescate y se realiza primera intervención en el medio acuático dando flotabilidad al mismo y tranquilizándolo. A la llegada de la moto acuática se hace transferencia al recurso y se traslada al usuario hasta la zona balizada para ello en zona del puesto de socorro.

Se procede al traslado desde zona primaria hasta el puesto de socorro, donde se realiza segunda valoración sanitaria y tratamiento necesario. Se valora si es necesario traslado o no.

La incidencia se resuelve con los medios propios del servicio de salvamento y no es necesario traslado. Se realizan informes al respecto y se cierra intervención.

Situación 1.- Emergencia General

Emergencia de carácter ordinario que requiere de medios y recursos externos al servicio de Salvamento en Playas (requerimiento de servicios de CC.FF.SS, servicios sanitarios, etc.), es complemento del procedimiento anterior. Corresponde al Jefe de Turno o playa realizar la activación de recursos externos al Servicio de Salvamento. (pp.26099).

Ejemplo de situación 1: Activación por caída de parapentista.

Un usuario nos alerta de la caída de un parapentista en zona terciaria.

El jefe de turno, activa al personal de la ambulancia para valoración en zona, al mismo tiempo que ALARMA a la sala CECOES 1-1-2 de la incidencia.

Tras valoración por parte de la ambulancia, el parapentista se encuentra en una zona atrapada a mitad de ladera de la montaña y requiere rescate especializado por parte de Bomberos. Se avisa al CECOES 1-1-2, quién activa unidad de Bomberos del Consorcio de Tenerife y Policía Local.

A la llegada del personal del Bomberos, se procede al rescate y traslado hasta la ambulancia para evaluación sanitaria. Ésta traslada al parapentista hasta el puesto de socorro y tras evaluación se necesita traslado por lesiones en miembros inferiores, con necesidad de pruebas radiológicas.

Sala CECOES 1-1-2, coordina el traslado hacia el hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria (HUNSC).

La incidencia se resuelve con los medios del servicio de salvamento, unidades del Bomberos y Policía Local. Se realizan informes al respecto y se cierra incidencia.

Situación 2.-

Emergencia de carácter ordinario derivada de una situación de riesgo individual en playa que no dispone de Servicio de Salvamento, o en los que se requiere la movilización de medios de intervención de salvamento marítimo en costa. (pp.26099)

Ejemplo de situación 2: Activación por embarcación a la deriva sin gobierno en zona exterior al rompeolas.

Se recibe llamada del Centro de Coordinación de Salvamento Marítimo (CCS), que a su vez ha recibido llamada de la sala del CECOES 1-1-2, por embarcación en apuros en la zona mencionada.

El jefe de turno, activa al patrón de la embarcación para una primera valoración y asistencia de los usuarios en apuros. Se sale hacia la zona para evaluación y se detecta que la embarcación en apuros es de una eslora considerable, siendo imposible el remolque por parte de la embarcación de la playa (por potencia y eslora). Se informa al Jefe de Turno, quien a su vez informa al CCS de las características de la embarcación y éste moviliza a la Salvamar para el remolque de la misma.

La embarcación de la playa se hace cargo de la tripulación, su asistencia sanitaria (no requiere) y su traslado hasta zona secundaria. La Salvamar se hace cargo de la embarcación a la deriva.

La incidencia se resuelve con los medios del servicio de salvamento de la playa y con la intervención de los medios externos de la Sociedad Estatal de

Salvamento Marítimo (SASEMAR) Se realizan informes al respecto y se cierra intervención.

Situación 3.-

Emergencia de Protección Civil, por derivar de una situación de riesgo colectivo sobrevenida por un evento que pone en peligro inminente a personas, bienes o medio ambiente.

En los distintos supuestos de riesgo que puedan presentarse, cuando se activan los Planes de Protección Civil en sus correspondientes fases, situaciones y niveles, se asegurará la necesaria coordinación entre los Planes de Protección Civil aplicables y los Planes de Seguridad y Salvamento, así como el establecimiento de los protocolos, procedimientos y requisitos organizativos que permitan el ejercicio del mando por las autoridades de Protección Civil en los casos que se requieran”. Decreto 116/2018, anexo III, (pp.26099)

Ejemplo de situación 3: Incidencia que requiere de activación del PEMU de Santa Cruz de Tenerife.

Tras la incidencia de un FMA, se produce un derrumbe parcial de ladera de la montaña que da con la carretera de acceso a la playa, impidiendo el tránsito de vehículos, tanto de entrada como de salida de la playa, así como circular hacia zona de la playa de Las Gaviotas, varios vehículos en zona atrapados por el derrumbe.

El Jefe de turno, ALARMA a la sala de CECOES 1-1-2 y mueve a la ambulancia hacia la zona para valoración de la incidencia. A su vez CECOES 1-1-2 moviliza a los medios necesarios para la intervención: Bomberos, Policía Local, Ambulancias del Servicio de Urgencias de Canarias (SUC). Se activa por parte del CECOES 1-1-2 al CECOPAL, que activa el PEMU.

El Jefe de turno, se persona en el lugar y se encarga de recopilar la información necesaria para trasladarla a los servicios de ayuda externa.

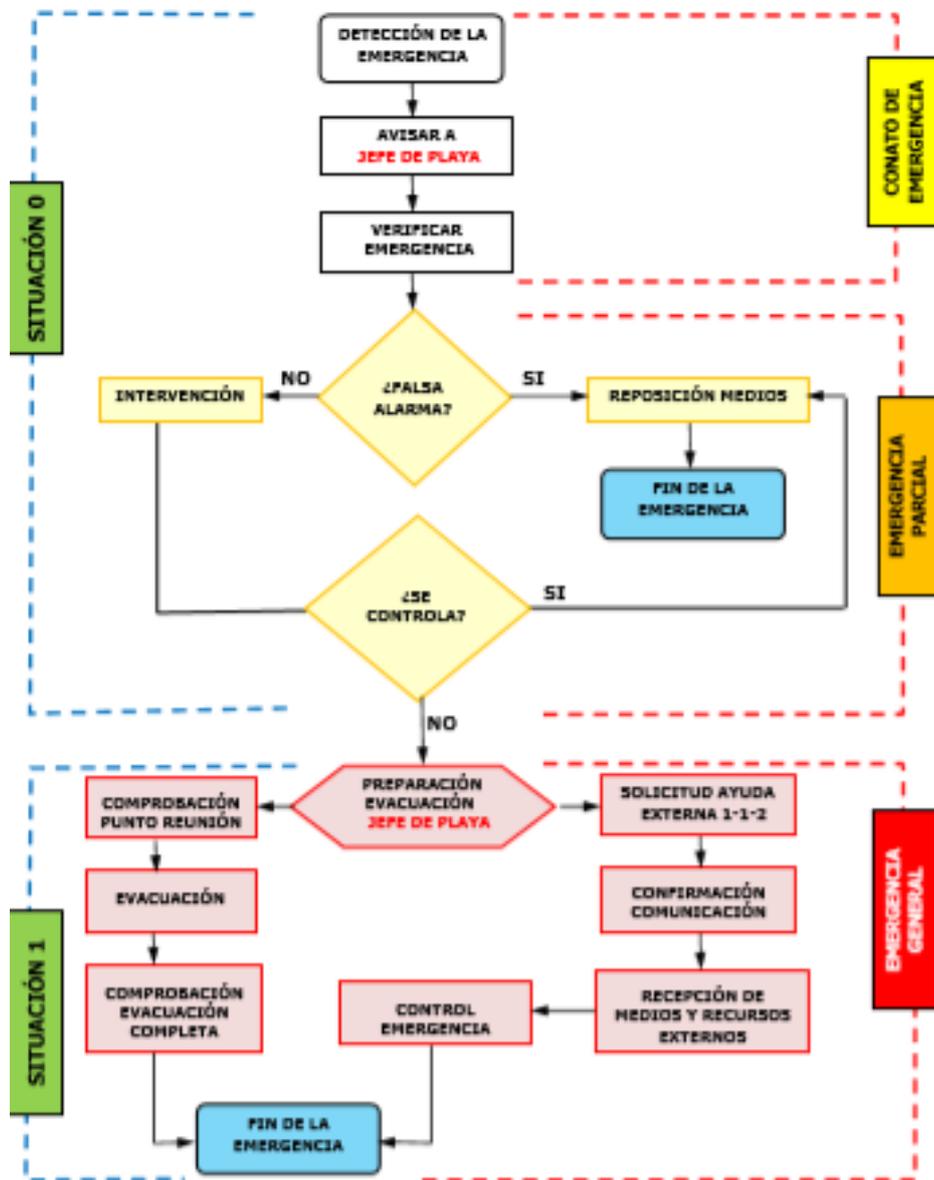
Tras la primera evaluación se precisa de palas y camiones para eliminar el derrumbe y dar acceso a los servicios de emergencias.

La incidencia se resuelve con los medios del PEMU y el PSS de la playa se integra en dicho plan, poniendo los recursos y medios materiales a su disposición. Se realizan informes al respecto y se cierra intervención.

Con los puntos anteriores frente a la respuesta ante emergencias, vemos que las diferentes situaciones que se plantean en el Decreto 116/2018, aluden directamente a la autonomía y capacidades del Servicio de Salvamento y por lo tanto a su dimensionamiento en el PSS de la playa. Para lo cual se tendrá que tener en cuenta el GRADO DE PROTECCIÓN según temporada y las aportaciones de mejora planteadas al respecto.

A continuación se muestra un esquema que se muestra en la GTPZBM, 2018:

Ilustración 13. Protocolo actuación



Fuente ilustración 13: GTPZBM, 2018 de la DGSE (pp.60)

- Evacuación y Confinamiento

Tenemos que tener en cuenta lo que se determina como Evacuación en la GTPZBM, 2018, que la define como:

El desalojo ordenado de un espacio o recinto, la evacuación en las Playas o Zonas de Baño Marítimas, consistirá en:

Evacuación de la zona primaria.- Evacuación de la zona de agua o lámina de agua, pudiéndose dar por múltiples motivos (P.ej. avistamiento o incidentes múltiples con fauna marina y riesgo para las personas, empeoramiento del estado de la mar que supone grave riesgo para las personas o situaciones de contaminación marina de diversos tipos posibles con riesgo para las personas).

Evacuación de la zona secundaria o evacuación completa.- Desalojo ordenado de la zona de playa, terreno, o solárium de zona marítima de baño (múltiples causas P. ej. Aviso de atentado terrorista, contaminación ambiental, accidente grave en zona terciaria, etc.).

En el presente caso se indicará en el Plan de Seguridad las vías de evacuación de la Playa o Zona Marítima de Baño, los puntos de reunión para cada vía de evacuación.

No está previsto el CONFINAMIENTO en la Playa, al ser el objetivo de este procedimiento el de resguardar y proteger la integridad de las personas dentro de un entorno estructural (cerramiento que aporta protección, especialmente con respecto al entorno inmediato y al medio ambiente que le rodea) y esto no es posible en la Playa o zona marítima de baño. (pp.61)

- Prestación de las primeras ayudas

El artículo 14 del Decreto 116/2018, nos menciona que será el Jefe de Playa o Turno, dentro de su potestad de coordinación de las actuaciones de emergencias, quién determinará los medios y recursos que intervengan en primera instancia y tendrá previsto la continuidad del servicio en el resto de la Playa o Zona de Baño Marítima y dispondrá en todo momento de la

información del incidente y su evolución. Así mismo, tendrá que prever la necesidad de recursos adicionales para mantener correctamente el funcionamiento del servicio de salvamento en el resto de la playa o en su caso, contemplar la necesidad de recursos externos.

- Modos de recepción de las ayudas externas al servicio de salvamento de la playa u otra zona de baño marítima

Como ya se ha mencionado en el punto anterior, en caso necesario de activación de otros medios o recursos externos, por parte del Jefe de Playa o Turno a través del CECOES 1-1-2, será el mismo el que determine el punto de encuentro idóneo para la espera y recepción de estos recursos, el cual deberá estar debidamente identificado.

Para una mejor coordinación con los recursos que se incorporen a la situación de emergencia, se le deberá informar de los siguientes datos:

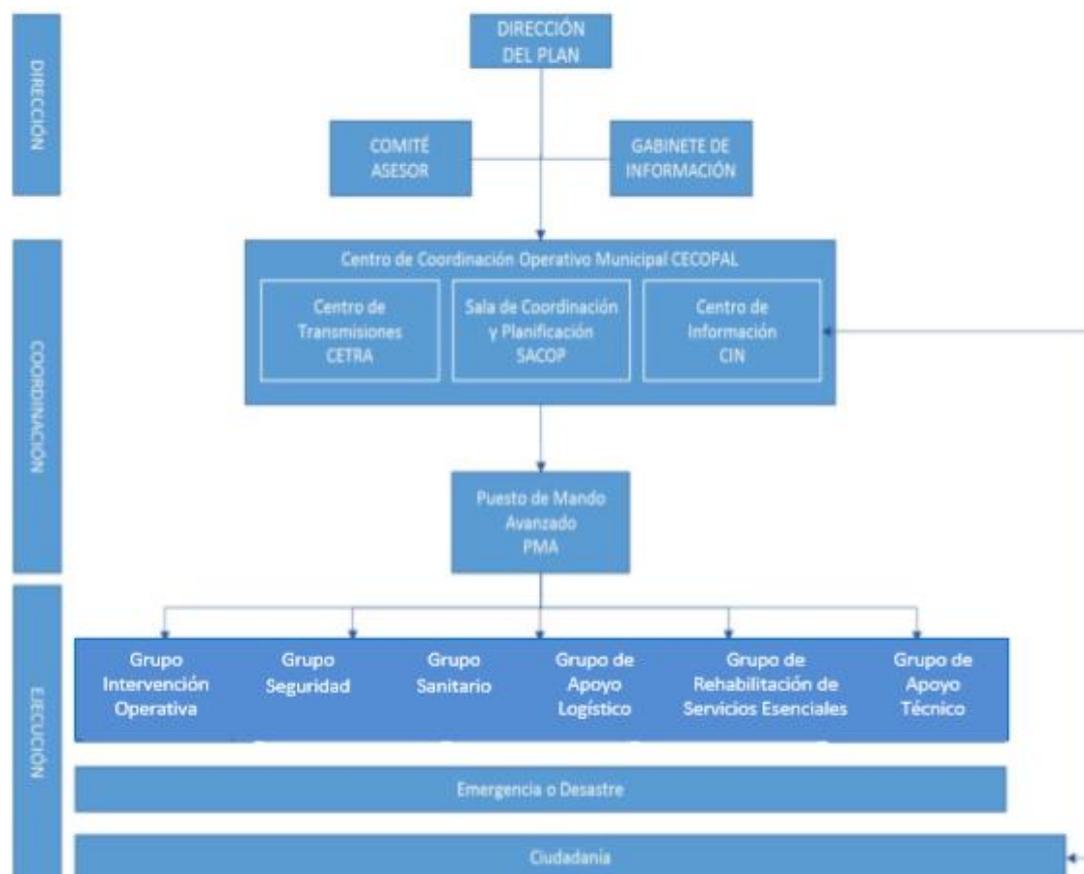
- Lugar del incidente, con posición GPS, en caso de medios marítimos o aéreos.
- Lugar del punto de encuentro, sobre todo medios terrestres, modos de identificación visual del personal de recepción de dichos medios (Por ej. Uniformidad)
- Posibilidad de riesgos para las ayudas externas en cuanto a la aproximación al lugar, por cualquier vía (ya sea aérea, marítima o terrestre).
- Hechos o acontecimientos relevantes del incidente, que conlleven la adopción de medidas especiales de protección o seguridad de las ayudas externas.
- El número de afectado, en caso de haberlos.

5.3.- Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias.

Se deberá estipular un organigrama que diferencie y marque las funciones de cada integrante del mismo. Es importante mostrar el PEMU de Santa Cruz de Tenerife, analizar dónde se integra el PSS de Las Teresitas y cómo se integra. En el mismo se diferencian tres órganos que citamos a continuación:

- Órgano de Dirección
- Órgano de Coordinación
- Órgano de Ejecución

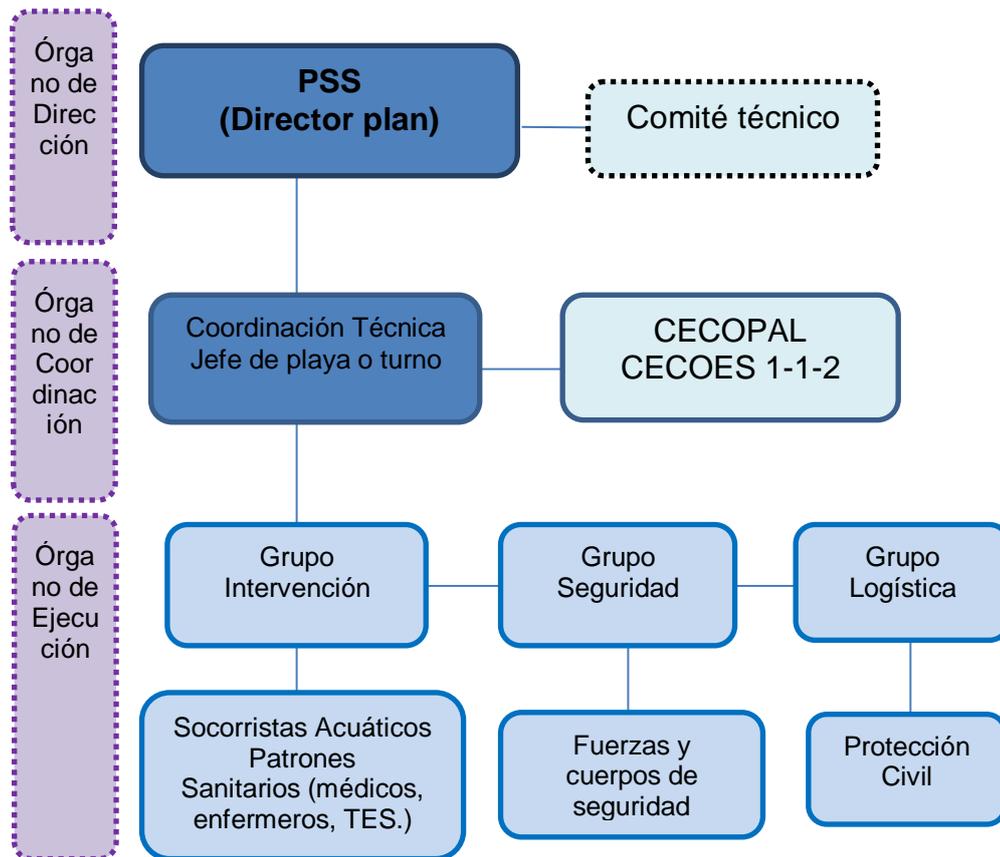
Ilustración 14. Organigrama PEMU Santa Cruz de Tenerife



Fuente Ilustración 14: PEMU Santa Cruz de Tenerife, 2015

Este sistema de organización será aplicable en su justa medida a nuestro PSS, diferenciando la parte principal de intervención del servicio de Vigilancia y Salvamento, quedaría el siguiente organigrama:

Ilustración 15. Organigrama interno del PSS Las Teresitas.



Fuente ilustración 15: Elaboración propia

A continuación se detallan las funciones de cada interviniente en el anterior organigrama:

5.3.1 Órganos de Dirección

Este órgano será el compuesto por el Director del Plan y el Comité asesor del mismo, a continuación se enumeran:

5.3.1.1 Director del Plan

Será el máximo responsable de la Concejalía con competencias en materia de Playas, en el caso que nos ocupa la Concejalía mencionada en el apartado 1.3, tabla 3.

Las funciones serán las siguientes:

- Será el encargado de la activación del Plan o la persona en quién éste delegue.
- Establecerá los objetivos prioritarios de la emergencia.
- Activará los recursos y medios necesarios, o estipulará en quién delega.
- Comunicar con la sala del CECOPAL o del CECOES 1-1-2.

5.3.1.2 Comité técnico

Estará formado por los siguientes integrantes:

- El Director del Plan.
- El Jefe de Playa o Turno.
- El Jefe de la Policía Local de turno.
- El Jefe de Protección Local.

5.3.1.2.1 Funciones del Jefe de Playa o Turno.

- Activar los recursos humanos y materiales necesarios.
- Coordinar las emergencias en el turno.
- Comunicar con el Director de Plan.
- Comunicar con el Comunicar con el CECOPAL o en su defecto, CECOES 1-1-2.
- Solicitar en caso necesario medios de ayuda externos.
- Coordinar los recursos humanos y materiales del PSS.
- Elaborar informes de incidencias.

5.3.1.2.2 Funciones del Jefe de Policía Local.

- Responsable del Grupo de Seguridad.
- Coordinar las incidencias de seguridad.
- Valorar la seguridad de la población afectada en el lugar.
- Coordinar los recursos humanos y materiales.
- Comunicar con el CECOPAL o en su defecto, CECOES 1-1-2.
- Elaborar informes de incidencias.

5.3.1.2.2 Funciones del Jefe de Protección Civil

- Responsable del Grupo de Logística.
- Coordinar las incidencias y necesidades de logística.
- Coordinar sus recursos humanos y materiales.
- Valorar las necesidades de la población afectada.
- Comunicar con el Comunicar con el CECOPAL o en su defecto, CECOES 1-1-2.
- Elaborar informes de incidencias.

5.3.2 Órganos de Coordinación

Este órgano será el compuesto por el Jefe de Playa o Turno y el CECOPAL o en su defecto, CECOES 1-1-2. A continuación se enumeran:

5.3.2.1 Funciones del Jefe de Playa o Turno.

Mirar apartado 5.3.1.2.1

5.3.2.2 Funciones del CECOPAL.

La Sala del CECOPAL o en su defecto el CECOES 1-1-2, en cuanto a su integración en el PSS, tendrá las siguientes funciones:

- Coordinar las emergencias que habrán sido comunicadas por el Jefe de turno.

- Alertar los medios necesarios, según nivel de emergencias, en comunicación con el Jefe de Playa o turno.

5.3.3 Órganos de Ejecución

Este órgano será el compuesto por los grupos de Intervención, de Seguridad y de Logística.

5.3.3.1 Funciones del Grupo de Intervención.

El grupo lo componen: Socorristas acuáticos, Patrones, Personal sanitario (médico, enfermeros, TES, etc.)

- Actuar en las diferentes incidencias/emergencias que surjan durante el turno.
- Personal sanitario: Atender las necesidades sanitarias en la playa, apoyar al resto de personal en materia de vigilancia.
- Socorristas acuáticos, patrones: Mantener la vigilancia proactiva en toda la zona de cobertura e intervenir en materias de salvamento, búsqueda y rescate. Colaborar en asistencias sanitarias.
- Comunicar con el Jefe de Playa o Turno.
- Apoyar y colaborar con los demás integrantes del Órgano de Ejecución.
- Elaborar informes de incidencias, según sus obligaciones por perfil.

5.3.3.2 Funciones del Grupo de Seguridad.

- Velar por la seguridad de la ciudadanía en la Playa.
- Control del tráfico y del orden público.
- Comunicar con el Jefe de Policía Local.
- Apoyar y colaborar con los demás integrantes del Órgano de Ejecución.

- Elaborar informes de incidencias.

5.3.3.3 Funciones del Grupo de Logística.

- Actuar según las incidencias y necesidades de logística.
- Valorar las necesidades de la población afectada.
- Comunicar con el Jefe de Protección Civil.
- Apoyar y colaborar con los demás integrantes del Órgano de Ejecución.
- Elaborar informes de incidencias.

En este punto, la GTPZBM, nos recomienda detallar el procedimiento operativo, ordenado para las diversas situaciones que pudieran darse en la playa o zona de baño, según los diferentes perfiles del personal del Servicio de Salvamento incluidos en el PSS.

- Jefe de Playa o Turno.
- Socorrista en funciones de vigilancia.
- Socorrista de actividades acuáticas y vigilancia a pie de agua.
- Socorrista de actividades acuáticas para la atención sanitaria.
- Socorrista – Patrón, embarcación / moto de agua.
- Socorrista rescatador embarcación / moto de agua.

Es por lo que todo el personal del Servicio de Salvamento deberá conocer su rol diario a nivel laboral, sus funciones y su adecuada integración en el PSS, para poder solventar de manera operativa el mismo.

A continuación se detallan las principales funciones de cada uno de ellos, adaptado a la playa de estudio, en función de lo estipulado en el Decreto 116/2018, en su artículo 14. Equipo humano del Servicio de Salvamento:

- Jefe de Playa o Turno:
- Control y gestión de la apertura y cierre del Servicio diario de playa.

- Estipular las funciones por roles al personal de turno.
- Determinar el color de la bandera de la playa, en función del Anexo III, del Decreto 116/2018.
- Coordinar las actuaciones de emergencias.
- Elaboración de partes e informes de incidencias o emergencias.
- Solicitar en caso necesario recursos externos al PSS al CECOES 1-1-2.
- Socorrista en funciones de vigilancia:
- Llevar labores de prevención, vigilancia, auxilio y salvamento estática (sillas y torres de vigilancia).
- Colaborar con el Jefe de Playa o Turno.
- Socorrista de actividades acuáticas y vigilancia a pie de agua:
- Llevar labores de prevención, vigilancia, auxilio y salvamento, mediante acciones de vigilancia estática o dinámicas, mediante patrullas a pie de playa.
- Colaborar con el Jefe de Playa o Turno.
- Socorrista de actividades acuáticas para labores sanitarias:
- Asistencia de primeros auxilios en el puesto de Primeros Auxilios o ambulancia.
- Colaborar con el personal de botiquín del Puesto de Primeros Auxilios. (Médico y enfermeros).
- Colaborar con el Jefe de Playa o Turno.
- Socorrista – Patrón embarcación / moto de agua:
- Control del estado de la embarcación y sus pertrechos.
- Mantenimiento de la embarcación / moto de agua y sus pertrechos.
- Manejo de la embarcación / moto de agua.
- Realizar labores de prevención, vigilancia, auxilio y salvamento desde embarcación mediante patrullas dinámicas.

- Colaborar con el Jefe de Playa o Turno.
- Socorrista rescatador embarcación / moto de agua:
- Control del estado de la embarcación y sus pertrechos.
- Colaborar en el mantenimiento de la embarcación / moto de agua y sus pertrechos.
- Revisión y control del material de salvamento y dispositivos flotantes de rescates.
- Realizar labores de prevención, vigilancia, auxilio y salvamento desde embarcación mediante patrullas dinámicas.
- Colaborar con el Jefe de Playa o Turno.

Todo el personal deberá mantener una actitud proactiva durante el servicio, salvo en momentos estipulados de descansos que podrá mantener una actitud reactiva. Deberá colaborar en las diferentes actividades ajenas a su perfil siempre que sea necesario, en beneficio de mantener un adecuado servicio de salvamento.

Por otro lado, también deberá estar preparado para cualquier emergencia que pudiera darse con carácter general, que implique la activación del PSS o su integración en otros planes de ámbito superior, como puede ser ante una emergencia que requiera la activación del PEMU y la integración del PSS en el mismo. Por este motivo, se propondrán actividades de coordinación conjunta de medios mediante formación, simulacros, etc., que analizaremos en el capítulo 7.

5.4.- Identificación de la persona que ejerce la jefatura de playa o de turno, y en su caso, la persona coordinadora del servicio de playas.

En la siguiente tabla, se determina quién es el Jefe de turno de la playa de las Teresitas, se menciona las diferentes formas de contacto y comunicación con el mismo. Actualmente en la playa de Las Teresitas no se cuenta con la Red RESCAN TETRA, que aconseja la GTPZBM, 2018.

Tabla 46. Jefatura de playa o de turno.

Jefatura de playa o Jefatura de Turno	
Jefatura de playa / Jefatura de turnos (especificar cual procede)	Jefatura de Turno
Nombre y Apellidos	XXX XXX XXX
Teléfonos de contacto (Fijos / móvil)	922549445
ITSI.- Equipo Tetra	Actualmente no se dispone en la playa de Las Teresitas
Email de contacto (profesional)	teresitatfe@cruzroja.es

Fuente Datos: Cruz Roja en Santa Cruz de Tenerife

Fuente del cuadro: DGSE PTSS, 2018 Elaboración propia

Destacar que existe un segundo responsable, ya mencionado en el apartado 1.4 de éste TFG.

5.5.- Identificación del Responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias de playa u otra zona de baño marítima.

En este apartado del PSS, tanto la GTPZBM y el PTSS, contempla que en el supuesto de una emergencia que requiriese la presencia de recursos ajenos al propio PSS, el Jefe de Playa o Turno, es quién deberá avisar al CECOES 1-1-2.

En el caso que nos ocupa, los responsables de poner en marcha el PSS, será los mismos que se muestran en el apartado 5.4 anterior. Se deberá contemplar la ausencia de alguno de los mismos, contemplando una tercera persona, con los correspondientes datos disponibles en el mismo Puesto de Primeros Auxilios y deberá ser notificada esta incidencia por parte de la entidad prestataria del Servicio de Salvamento.

Por otro lado, conforme el PTSS, se indicarán los sistemas de localización, números de teléfonos, frecuencias de emisora, indicativo o en el caso de red TETRA el correspondiente ITSI (Número de identificación individual). En

todo caso, el protocolo de comunicación deberá constar por escrito con la información relevante al mismo disponible en cada Puesto de Socorro.

Capítulo 6. Integración del Plan en otros de ámbito superior.

6.1.- Los protocolos de notificación de la emergencia.

En este apartado, se analiza la entrada de la comunicación de los posibles incidentes por parte de las siguientes entradas:

- Comunicación por el propio servicio de Vigilancia y Salvamento.
- Alertas o avisos por parte del personal de los diferentes servicios de la playa (quioscos, hamacas y sombrillas, paddle surf y patinetes, limpieza, etc.)
- Alertas o avisos por parte del resto de grupos de intervención.
- Avisos que lleguen por cualquier centro de coordinación de emergencias (CCS, CECOPAL, CECOES 1-1-2, etc.)

Una vez que se reciba la comunicación del incidente, ésta deberá transmitírsele al Jefe de Playa o Turno, que será el encargado de gestionar dicha comunicación, quien activa y organiza el protocolo de intervención de los diferentes medios y recursos del PSS. Posteriormente, la notificación de la emergencia hacia los órganos de dirección, recae en el Jefe de Playa o Turno, así como la que corresponde a los medios de coordinación, como CECOPAL y CECOES 1-1-2.

Tal y como podemos ver en la GTPZBM, 2018, las principales comunicaciones que recaen en la figura del Jefe de Playa o Turno en servicio, serán las siguientes:

- Información de incidentes graves o muy graves a la persona coordinadora de Playas del Municipio.

- La demanda en caso necesario de ayudas externas al CECOES 1-1-2.
- De la transferencia del PSS, a un Plan de ámbito superior (Plan especial o Plan de ámbito territorial), a través del CECOES 1-1-2. GTPZBM, 2018 (pp.65-66)

Por otro lado, se tendrá que tener en cuenta el CECOPAL, como primer punto de comunicación anterior al CECOES 1-1-2 y éste a su vez será el encargado de la comunicación con la sala del CECOES 1-1-2.

6.2.- La coordinación entre la dirección del Plan de Seguridad y Salvamento u otra zona de baño marítima y el sistema público de protección civil, a través del CECOES 1-1-2.

Se deberá recoger en el PSS, como se contempla en el PTSS, 2018, que:

El procedimiento de coordinación e integración del PSS se realizará no solo mediante la comunicación de la situación a través del CECOES 1-1-2 y la solicitud de integración operativa en el Plan especial o Territorial que corresponda sino con la implicación y participación del Director del PSS, que podrá ser el Alcalde del Ayuntamiento o la persona en quien delegue, y operativamente con la participación del Jefe de Playa o Turno, en calidad de Director técnico del PSS. (pp.48)

Tabla 47. Director del Plan de Seguridad y suplente

Director del Plan de Seguridad y Salvamento	
Nombre y Apellidos	(Por determinar)
Cargo que ostenta	(Por determinar)
Teléfonos de contacto (fijos / móvil)	(Por determinar)
Suplente	
Nombre y apellidos	(Por determinar)
Cargo que ostenta	(Por determinar)
Teléfonos de contacto (fijos / móvil)	(Por determinar)

*Fuente Datos: Licitación del Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife
Fuente del cuadro: DGSE PSS, 2018 Elaboración propia*

Tabla 48. Director Técnico del Plan de Seguridad y suplente

Director Técnico del Plan de Seguridad y Salvamento	
Nombre y Apellidos	XXX XXX XXX
Cargo que ostenta	Jefe de Playa o Turno
Teléfonos de contacto (fijos / móvil)	922549445
Suplente	
Nombre y apellidos	XXX XXX XXX
Cargo que ostenta	Jefe de Playa o Turno
Teléfonos de contacto (fijos / móvil)	922549445

*Fuente Datos: Cruz Roja en Santa Cruz de Tenerife
Fuente del cuadro: DGSE PSS, 2018 Elaboración propia*

6.3.- Las formas de colaboración del Plan de Seguridad y Salvamento con los planes y las actuaciones del sistema público de protección civil.

Se marcan los protocolos de notificación de la emergencia, la coordinación de la dirección del Plan de Autoprotección y correspondiente integración con el PEMU de Santa Cruz de Tenerife, si la emergencia lo requiriese, así como los de ámbito superior y la integración y coordinación de éste con los mismos.

El PSS, se integraría en el PEMU de Santa Cruz de Tenerife, poniéndose a disposición del mismo, todos los medios y recursos del PSS en materia de Protección Civil, con la salvedad que se coordinarán directamente con el Jefe de Playa o Turno. Así mismo, fuera de las emergencias que pudieran darse, la colaboración del PSS con los de ámbito superior deberán contemplar los siguientes puntos que se mencionan en el PTSS y en la GTPZBM:

- Puesta en conocimiento y actualización del catálogo de medios y recursos.
- Aportación periódica de información de incidentes en la Playa o Zona de Baño Marítima.
- Realización al menos de una visita al año guiada con quien designe el sistema público de protección civil (CECOPAL, CECOES 1-1-2, GES, etc.) para mejor conocimiento del medio.
- Realización de maniobras y ejercicios de tablero conjuntos que ponga en práctica operatividad y la coordinación entre ambos sistemas. (pp. 68-69).

Aspectos a considerar:

Se deberá tener en cuenta en todo momento que el Jefe de playa o turno, será el que mejor conoce el PSS y por lo tanto su catálogo de medios y recursos, por lo tanto, será el que siguiendo indicaciones del responsable del PEMU, coordine y dirija a los mismos, según las necesidades de la intervención, integrándolos en el Plan de ámbito superior.

El Director técnico del PSS, que como ya hemos valorado en el apartado 6.2, se trata del Jefe de playa o turno, pasará a formar parte activa del Comité asesor del Plan de ámbito superior, pero no cesará en sus responsabilidades del servicio de la playa, pudiendo delegar estas funciones en su ausencia en la persona que designe, normalmente su suplente, recogido en el apartado 6.2.

Capítulo 7. Implantación del Plan de Seguridad y Salvamento.

En este capítulo se recogen los mecanismos que el PSS deberá definir para su implantación y su mantenimiento, que fijando unos mínimos, en el mismo se deberá contemplar lo siguiente:

7.1.- Identificación del responsable de la implantación del Plan.

En este caso, la titularidad del PSS, recae en la figura del Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife y en particular en el Alcalde o en la persona en quien delegue, y como ya hemos visto en el apartado 1.3 del capítulo 1, corresponde a la Concejalía del Servicio de control y gestión medioambiental y del territorio, que titulariza D. XXX XXX XXX, que a su vez ha delegado en el Técnico del Negociado de Protección de Espacios Naturales y el Litoral, D. XXX XX XXX.

Entre sus funciones el PTSS, no comenta que:

- Deberá garantizar la implantación del mismo a través de la estructura organizativa municipal (CECOPAL) y del propio servicio de Salvamento en Playas y especialmente con la implicación de los servicios de seguridad y emergencias municipal (Bomberos, Protección Civil, Policía Local) por ser servicios de Gestión directa del propio Ayuntamiento. (pp. 49).
- También deberá tener contacto directo con el Jefe de playa o turno, para cualquier incidencia que ocurra en la misma. Debiendo tener información actualizada de la misma y tener presencia en la toma de decisiones.

A continuación se pone un ejemplo de éste último párrafo:

Durante el servicio diario de playas, tras la colocación de la bandera verde, que determina que la playa tiene el baño permitido, con todas las garantías para la seguridad de los usuarios, se detecta una mancha de hidrocarburos

por la fuga de combustible de una embarcación fondeada, que requiere el cierre parcial o total de la playa, ya que la misma tiene mermada la calidad del agua y por lo tanto, pone en riesgo de salud a los usuarios. Ante esta circunstancia el Jefe de playa o turno se pone en contacto con el Técnico Municipal y acuerdan la colocación de la bandera roja, con lo que se determina el baño prohibido.

7.2.- Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el Plan de Seguridad y Salvamento.

Se debe detallar el programa y los contenidos de la formación a impartir al personal (directivos y mandos) con responsabilidad operativa en sus servicios y con implicación directa en el PSS, según nos contempla la GTPZBM, 2018; que serán los siguientes:

- Personal de servicio de salvamento en playas.
- Personal de la Concejalía de Playas.
- Personal de los servicios de Playas (limpieza, mantenimiento, etc.)
- Servicio de Bomberos.
- Servicio de Protección Civil.
- Servicio de Policía Local. (pp.50)

Aspectos a considerar:

Es importante remarcar la necesidad de tener integrados en el PSS, a todos los posibles intervinientes, por lo tanto, la formación debe contemplar la participación activa y obligatoria de los mismos, debiéndose estipular un plan de formación conjunta, tanto práctico como teórico. Por otro lado, se deberán realizar simulacros que ayuden a coordinar esta interacción de los diferentes intervinientes.

Cabe destacar que es muy frecuente la colaboración entre el servicio de salvamento y el grupo de seguridad o los propios servicios de la playa, pero no lo es tanto la interacción con otros servicios como pueden ser los bomberos. Por lo tanto, siendo muy importante la misma, es necesario estipular estos planes de formación conjunta.

En relación a la capacitación de los integrantes del PSS, el Decreto 116/2018, en su apartado 3, del artículo 14, contempla la cualificación profesional que deberán tener los socorristas, reflejándose la formación y capacitación mínima del personal responsable de la parte del salvamento acuático, debiéndose adaptar el personal actual que realiza estas labores, en un periodo no superior a los cuatro años de la entrada en vigor.

También se contempla, que se analizará más adelante, la periodicidad de los simulacros o prácticas.

7.3.- Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Seguridad y Salvamento.

Se debe detallar el programa y los contenidos de la formación/información a impartir a todo el personal en los servicios con implicación directa en el PSS, según nos contempla la GTPZBM, 2018; que serán los siguientes:

- Personal de servicio de salvamento en playas.
- Personal de la Concejalía de Playas.
- Personal de los servicios de Playas (limpieza, mantenimiento, etc.)
- Servicio de Bomberos.
- Servicio de Protección Civil.
- Servicio de Policía Local. (pp.50)

Aspectos a considerar:

Se deberá realizar formación específica para todos los intervinientes del PSS anteriormente señalado, debiéndose destacar los aspectos importantes para cada uno de los diferentes servicios. Es de vital importancia que cada uno de ellos conozca sus zonas de intervención, su participación y los diferentes protocolos de actuación para una correcta integración con los demás intervinientes.

Como ya hemos mencionado, durante el servicio diario es frecuente la actuación conjunta con los servicios de seguridad, pero no con otros intervinientes, lo que hace más necesario la implementación de un adecuado programa de formación.

Por otro lado, es necesario que cada grupo de intervinientes, conozca el trabajo de los demás para saber la forma más adecuada de interactuar con los mismos. Esto se consigue a través de la mencionada formación y además de la necesaria información de los mismos. Como datos a destacar, se mencionan los siguientes:

- Disponibilidad de los mismos; será necesario conocer los servicios mínimos que se disponen de cada grupo (Seguridad, Bomberos, Protección Civil, etc.), así como la presencia física, según temporada.
- (Por ejemplo: presencia física estival, de la Policía Local en la playa).
- Tiempos de respuesta: Distancia de los demás servicios y sus tiempos de respuesta (Por ejemplo: Distancia al parque de Bomberos y tiempo estimado de llegada).
- Campos de actuación: Posibilidad de apoyo acuático, grupos de rescate de montaña, actividades subacuáticas, logística,

etc. (Por ejemplo: Disponibilidad del grupo GEAS de la Guardia Civil)

7.4.- Programa de información general para las personas usuarias.

Se deberá estipular unos mínimos necesarios para la información que se deba facilitar a los diferentes usuarios de la playa o zona de baño marítimas.

La GTPZBM, contempla al menos los siguientes:

- Contenidos informativos mínimos.
- Medios de difusión (trípticos, cartelería, cuñas de radio o televisión local, emisión de avisos).
- Idiomas en los que se difunde la información.
- Cronología a lo largo del año (Temporada baja, temporada alta, etc.)

Aspectos a mejorar:

En el PSS, se deberá contemplar la siguiente información para implantar en la cartelería y también de forma general en los folletos informativos:

- Horario del servicio de Vigilancia y Salvamento.
- Bandera y sus significados
- Explicación del balizamiento
- Servicios mínimos de la playa (duchas, cambiadores, puestos de socorro, etc.)
- Estado de las mareas (Pleamar, bajamar)
- Estado del agua (Temperatura, PH, etc.)
- Normas generales (actividades no permitidas)
- Peligros permanentes

Se plantea realizar campañas informativas en los medios de comunicación, con importancia de Radio y Televisión, para la implementación del PSS. Se plantean las siguientes acciones adaptadas según medios:

- Videos o anuncios informativos de servicios mínimos de la playa.
- Videos o anuncios informativos sobre horarios del servicio de vigilancia.
- Información sobre banderas.
- Recomendaciones para un baño seguro.
- Recomendaciones sobre menores.
- Recomendaciones de salud.
- Recomendaciones generales, etc.

7.5.- Señalización y normas para la actuación de bañistas y resto de personas usuarias.

En este punto se deben recoger todas aquellas particularidades de la playa de estudio. En particular se deberá tener en cuenta las Ordenanzas o Bandos Municipales si las hubiera.

Actualmente no hay normativa específica Municipal al respecto, por lo tanto en la Playa de Las Teresitas se deberá informar de forma general de la información relevante para la Seguridad de los usuarios, apartado 7.4.

7.6.- Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos.

El Gobierno de Canarias, en su GTPZBM, 2018 nos contempla que para esta fase de implantación se deberán prever las siguientes tareas.

- Dotación del equipamiento y material necesario.
- Dotación de equipo humano.
- Difusión del Plan al personal implicado.
- Realización de programas de información y capacitación.
- Realización de ejercicios de adiestramiento.
- Simulacros.

- Información a las personas usuarias de las playas y zonas de baño marítimas. (pp. 51-52)

7.6.1 Dotación del equipamiento y material necesario

El PSS, deberá contemplar de forma detallada, según temporada, la relación de los materiales necesarios para una correcta cobertura del servicio de vigilancia y salvamento. Los mismos se recogen de forma completa en el apartado 4.2, del capítulo 4.

Se recogen tanto material y equipamiento sanitario necesario, como el equipamiento específico de salvamento acuático, para los socorristas acuáticos, contemplando tanto el equipamiento de protección individual, como el material de rescate, personal y grupal.

Se detallan los recursos y embarcaciones contempladas en el PSS.

7.6.2 Dotación del equipo humano.

Especificado también en el capítulo 4, apartado 4.1, reflejando tanto el personal mínimo para la cobertura acuática con los diferentes perfiles (Patrones y socorristas acuáticos), como el personal sanitario en labores terrestres (Médicos, enfermeros, TES, socorristas terrestres, etc.).

Se tendrán en cuenta las temporadas y el Grado de Protección, partiendo de unos mínimos, como se fija en el Decreto 116/2018.

7.6.3 Difusión del Plan al personal implicado.

Se debe llevar a cabo lo mencionado anteriormente en el apartado 7.4, de éste capítulo.

Remarcar la importancia de mantener una transparencia, en lo referente a la información necesaria para cada uno de los grupos intervinientes en el PSS. Dado que ello influirá en la correcta implantación del mismo.

7.6.4 Realización de programas de formación y capacitación

Se tendrá en cuenta lo que fija el Decreto 116/2018, en cuanto a la capacitación del personal interviniente, sobre todo en lo referente al personal acuático, mencionado en el capítulo 4, apartado 4.21

Podemos ver el equipamiento y material en el capítulo 4, apartado 4.2, sobre el dimensionamiento del material.

7.6.5 Realización de ejercicios de adiestramiento.

Al igual que el apartado anterior, se tomarán en cuenta las temporadas y el Grado de Protección, partiendo de unos mínimos establecidos en el Decreto 116/2018.

Podemos ver el equipamiento y material en el apartado 7.2 de este capítulo, haciendo referencia tanto a los propios ejercicios del servicio de vigilancia y salvamento, como los de éste con el resto de grupos implicados. (Seguridad, Bomberos, Logística, etc.)

7.6.6 Simulacros.

Se deberán estipular unos mínimos durante el año, contando con la intervención de todos los grupos implicados en el PSS. Se deberá tener un plan de los mismos, así como los diferentes escenarios a contemplar. Se marcan unos escenarios mínimos, según las diferentes situaciones analizadas en el capítulo 5, en su apartado 5.2.

A continuación se detallan propuestas de simulacros, según las diferentes situaciones ya mencionadas en el capítulo 5.

Ejemplo; simulacro en situación 0: Activación por usuario en peligro en proceso de ahogamiento, en el acceso 6 de la playa.

Se dispondrá de una víctima simulada en zona primaria, en situación de distrés acuático. Previo al comienzo del simulacro, se estipulará el personal que deberá realizar el mismo, para que el resto de personal pueda continuar con las labores diarias de vigilancia.

Se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- Activación de socorrista acuático y su actuación en la toma de contacto con la víctima.
- Proceso de activación del resto del personal y colaboración con el socorrista acuático.
- Integración del personal sanitario en el puesto de Socorro.
- Tiempos de respuesta
- Coordinación entre personal acuático y de tierra.
- Activación de recursos acuáticos.
- Comunicación con el Jefe de playa o turno y la correspondiente de éste con CECOPAL y CECOES 1-1-2.

El ejercicio contemplará la participación de todo el personal de los diferentes perfiles, tanto personal acuático de salvamento como el personal terrestre sanitario.

Se deberá repetir la simulación en varios días para que todo el personal de los diferentes turnos, participen de forma activa en el mismo.

Ejemplo; simulacro en situación 1: Activación por caída de parapentista.

Se dispondrá de una víctima simulada en zona terciaria, con parapente, en situación de caída en la ladera de la montaña. Previo al comienzo del simulacro, se estipulará el personal que deberá realizar el mismo del PSS, para que el resto de personal pueda continuar con las labores diarias de vigilancia. Se contará con personal externo para la realización del simulacro:

- Miembros de la Policía Local.

- Miembros de Bomberos.

Se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- Activación del personal terrestre y su actuación hasta la zona próxima al accidentado
- Proceso de comunicación con el Jefe de playa o turno y la solicitud de ayuda externa para la intervención.
- Tiempos de respuesta.
- Coordinación entre personal propio del servicio de Salvamento y la ayuda externa.
- Recepción de la ayuda externa y ubicación en el lugar de siniestro.
- Intervención de la ayuda externa.
- Comunicación con el Jefe de playa o turno y la correspondiente de éste con CECOPAL y CECOES 1-1-2.

Se deberá tener una reunión previa de información y coordinación y una reunión posterior de análisis de la actuación, donde se estudiará la participación de los diferentes intervinientes, se apuntarán los errores acaecidos y se plantearán soluciones de mejora a los mismos.

Ejemplo; simulacro en situación 2: Activación por embarcación sin gobierno en la parte exterior del rompeolas.

Se contará con una embarcación que simulará quedarse a la deriva y sin gobierno. En un primer momento se activarán los recursos acuáticos del PSS, para una primera evaluación y salvamento de la tripulación de la embarcación averiada y tras contactar con el Jefe de playa o turno, se solicitará la ayuda externa, de embarcaciones de SASEMAR, para hacerse cargo de la embarcación a la deriva. Se contará con personal externo para la realización del simulacro:

- Recursos de la Sociedad Estatal de Salvamento Marítimo.

Se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- Activación del personal acuático y su actuación hasta la zona próxima a la embarcación afectada.
- Proceso de comunicación con el Jefe de playa o turno y la solicitud de ayuda externa para la intervención.
- Tiempos de respuesta.
- Coordinación entre personal propio del servicio de Salvamento y la ayuda externa.
- Recepción de la ayuda externa y ubicación en el lugar de siniestro.
- Intervención de la ayuda externa.
- Comunicación con el Jefe de playa o turno y la correspondiente de éste con CECOPAL y CECOES 1-1-2.

Se deberá tener una reunión previa de información y coordinación y una reunión posterior de análisis de la actuación, donde se estudiará la participación de los diferentes intervinientes, se apuntarán los errores acaecidos y se plantearán soluciones de mejora a los mismos.

Ejemplo de simulacro en situación 3: Incidencia por derrumbe parcial de ladera de la montaña en zona terciaria.

Se simulará un derrumbe parcial de la ladera, afectando a una de las vías de acceso a la playa, afectando a varios vehículos que transitaban por la misma y bloqueando la entrada y salida a la playa.

Se activarán los medios Municipales, entrando en vigor el PEMU, contando con los siguientes medios de ayuda externa al PSS:

- Personal de Seguridad del Municipio.
- Grupo de Rescate de Bomberos.
- Grupo de Logística de Protección Civil.

- Grupos de logística del Ayuntamiento (Palas, camiones, etc.)
- Ambulancias del SUC

Se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- Activación del personal del PSS para su primera valoración y actuación.
- Proceso de comunicación con el Jefe de playa o turno y la solicitud de ayuda externa para la intervención.
- Tiempos de respuesta.
- Coordinación entre personal propio del PSS y la ayuda externa.
- Recepción de la ayuda externa y ubicación en el lugar de siniestro.
- Intervención de la ayuda externa.
- Comunicación con el Jefe de playa o turno y la correspondiente de éste con CECOPAL y CECOES 1-1-2.

7.6.6 Información a las personas usuarias de las playas y zonas de baño marítimas.

El PSS deberá contemplar los protocolos para dar la información a los usuarios de la playa. Además de la implementación y difusión de los puntos recogidos en el apartado 7.4. Se deberá temporalizar la actualización de la información y mantener una dinámica de transparencia, frente a la información que se facilita a los usuarios, sobre todo en materia de seguridad y prevención. Para lo cual se deberá llevar un control del análisis de los riesgos y mantenerlo actualizado.

Aspectos a considerar:

Se estipularán los criterios y actuaciones para la correcta divulgación del plan en el Municipio de forma general, en el Barrio de San Andrés de forma más particular al ser el núcleo de población más cercano a la playa de las

Teresitas, así como a los diferentes intervinientes en la zona de la playa: comercios, subcontratas de servicios de playas, servicios de salvamento y vigilancia, usuarios, etc. Se pondrá en conocimiento, los medios y recursos recogidos en el Plan de Autoprotección.

Es importante considerar la afluencia de foráneos y turistas extranjeros a la playa, por lo cual todos los puntos anteriores referidos a la información hacia los mismos, se deberán adecuar al destinatario (Difusión en varios idiomas). E información adaptada a todo tipo de edades. No se puede basar únicamente la información en lenguaje icónico, que conlleva un entendimiento previo, normalmente no al alcance de usuarios en extremos de edad.

Capítulo 8. Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Seguridad y Salvamento.

En este apartado se contemplan las correspondientes revisiones y actuaciones para el adecuado mantenimiento del plan, para poder así garantizar su eficacia. Se deberán estipular las revisiones para su actualización y posibles mejoras, modificaciones, los planes de formación para los intervinientes, simulacros, renovación e incorporación de medios y recursos en caso necesario, calendario de inspección y auditorías, etc.

Se realizará una descripción del seguimiento, mantenimiento y actualización del plan de autoprotección, en función de las diferentes zonas de la playa de las Teresitas, teniendo en cuenta la nueva normativa vigente.

8.1.- Programa de reciclaje de formación e información.

La GTPZBM, 2018, nos comenta lo siguiente:

Se deberán detallar las actuaciones y periodicidad de las actividades de formación, reciclaje e información tanto al personal del Servicio de Salvamento, personal de servicios municipales con relación directa en el medio (playa o zona de baño marítima) y especialmente de información a los usuarios de la playa y ciudadanos de Municipio. (pp. 72).

Aspectos a considerar:

Es muy importante mantener el programa de reciclaje temporalizado, con un cronograma prefijado para que todos los intervinientes estén al tanto del mismo y tenga un rigor a la hora de su ejecución.

A continuación se plantea un ejemplo de Plan formativo y su Temporalización de un año para todos los diferentes intervinientes:

Tabla 49. Plan de formación e información

Plan de formación e Información							
Contenidos	Destinatarios						
	PS	PL	PI	PPS	PA	PSP	U
Información del PSS							
PPAA - Reciclaje							
DESA - Reciclaje							
Técnicas de rescate							
Simulacros							
Intervención Policial							
Idiomas (Inglés)							
Resolución de conflictos							
Control tráfico							
Manejo embarcaciones							
Análisis de riesgos							
Normativa específica							
Normas de balizamiento							

Fuente: Elaboración propia

Leyenda Destinatarios:

- PS.- Personal de Seguridad
- PL.- Personal de Logística
- PI.- Personal de Intervención (Bomberos)
- PPS.- Personal del Puesto Sanitario
- PA.- Personal acuático
- PSP.- Personal de los servicios de playa
- U.- Usuarios

Leyenda Contenidos:

- PPAA.- Primeros Auxilios
- DESA.- Desfibrilación externa semiautomática

Tabla 50. Temporalización del Plan de formación e información

Plan de formación e Información												
Temporalización mensual												
Contenidos	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Información del PSS												
PPAA - Reciclaje												
DESA - Reciclaje												
Técnicas de rescate												
Simulacros												
Intervención Policial												
Idiomas (Inglés)												
Resolución de conflictos												
Control tráfico												
Manejo embarcaciones												
Análisis de riesgos												
Normas de balizamiento												

Fuente: Elaboración propia

8.2.- Programa de sustitución de medios y recursos.

El personal del servicio de seguridad y salvamento, deberá tener un plan de mantenimiento tanto del equipamiento personal de salvamento, como de los recursos, ya sean terrestres o acuáticos.

Cada profesional, según perfiles deberá llevar un adecuado mantenimiento del material a su cargo.

Por ejemplo: Plan de mantenimiento de embarcaciones y motos acuáticas, con las siguientes tareas:

- Revisión de niveles de combustible y aceite diario.
- Control de batería

- Revisión del casco y balones en caso de la embarcación.
- Revisión del casco de la moto acuática.
- Revisión del material de seguridad y de rescate.
- Etc.

En caso de finalización del servicio por temporadas, correspondiente invernaje de los recursos.

Por otro lado, se deberá contemplar la vida útil de los diferentes materiales no fungibles, establecer un plan de amortización de los mismos, llevar un control de su operatividad y un plan de sustitución en caso necesario.

La GTPZBM 2018, con añade que:

“También se recogerá el programa de comprobación de estado, mantenimiento y sustitución de los paneles informativos de los accesos, de las señales dinámicas de playa, etc.”

8.3.- Programa de ejercicios y simulacros. Se fijará en el mismo la periodicidad de realización de los mismos.

Para una correcta implementación de Plan de Salvamento y Seguridad se entiende un aspecto esencial la realización de ejercicios y simulacros para la correspondiente adaptación a la zona de la playa de Las Teresitas. La GTPZBM, 2018, nos informa que:

La comunicación al órgano competente en materia de protección civil tendrá carácter voluntario, salvo cuando se proponga la participación de medios externos al servicio de salvamento y afecte al espacio público exterior de la playa u otra zona de baño. En estos casos se notificará, con una antelación mínima de treinta días, la realización del simulacro al órgano competente en materia de protección civil de Santa Cruz de Tenerife y al Centro Coordinador de Emergencias y Seguridad

del Gobierno de Canarias (CECOES 112) a los efectos de tener conocimiento del simulacro. (pp.73)

La misma guía hace una diferenciación entre “ejercicios o maniobras” y “simulacros”, remarcando lo siguiente:

Los ejercicios o maniobras, no conllevaran la comunicación pública, medios de comunicación, de dicha actividad al ser un método de carácter evaluador y de auto aprendizaje sin que deba estar preparado, teniendo como objetivo el de comprobar la capacidad de respuesta organizativa y de trabajo coordinado con otros servicios, organismos e instituciones.

El simulacro es una actividad de cara al público, que suele ser previamente publicitada (medios de comunicación) y cuyo objetivo es demostrar las capacidades y procedimientos de intervención en supuestos, lo más parecido a situaciones reales, pero previamente preparados. (pp. 73-74).

Como ejemplo de lo anterior, se deberá fijar una temporalización de los mismos, como se ha mostrado en las Tablas 48 y 49, según perfiles y destinatarios del PSS.

8.4.- Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del plan.

Todo PSS debe contemplar revisiones periódicas y su correspondiente actualización para el correcto funcionamiento y la vigencia del mismo. El nuevo Decreto 116/2018, en su artículo 6.5 estipula que:

“... se revisará periódicamente cada tres años o previamente si las circunstancias de afluencia o de riesgo intrínseco de la playa o de la zona de baño varían significativamente”.

Por otro lado, el PTSS, 2018, nos contempla las siguientes temporalidades:

Revisiones puntuales: Cuando el mismo sufra cambios relevantes que influyan en el servicio diario del equipo de Salvamento y Seguridad (Cambios de titularidad de la entidad prestataria del servicio, modificaciones importante con referencia a los medios o recursos asignados, datos de interés, etc.).

Revisiones anuales: El Plan deberá contemplar una revisión anual al final de cada año, con revisiones de las estadísticas de incidencias, sobre todo las graves y muy graves, que puedan haber puesto en peligro la vida de las personas o incluso la muerte. Debe revisarse especialmente en materia de determinación, análisis y evaluación de riesgos, los ya existentes o nuevos riesgos que pudieran darse.

Revisiones cada tres años: Se estipula como máximo tres años, para una revisión completa del Plan de Salvamento y Seguridad. (pp.55)

Aspectos a considerar:

Actualmente la playa de Las Teresitas está inmersa en grandes cambios estructurales que implican hacer un seguimiento de la instalación de nuevas estructuras, como pueden ser la renovación de los quioscos de la playa, incorporando ocupación de la zona secundaria con mesas, sillas, hamacas, camas turcas, etc. Lo que implican grandes cambios en dicha zona.

8.5.- Programa de inspecciones e investigación de incidentes o siniestros.

Se deberán llevar a cabo inspecciones e investigaciones de incidentes o siniestros relevantes o de aquellos que requieran un especial seguimiento por las características del mismo.

La GTPZBM, 2018 estipula que:

Estará recogido en el presente apartado un programa, determinando periodicidad, sin concretar fechas, para la realización de inspecciones (revisiones parciales de equipos, métodos y aplicación de procedimientos) y auditorías (análisis completo del sistema incluidas la gestión, los procedimientos, la organización, etc.).

Se podrá indicar cuál de dichas actividades (inspección / auditoría) deberán o podrán ser realizada/s por personal propio o personal ajeno al servicio de salvamento.

Así mismo, de manera especial se determinará la composición de un equipo de investigación de incidentes y siniestros a fin de evaluar y determinar conclusiones de las situaciones graves o muy graves (lesiones medulares, ahogamientos, rescate múltiple, etc.) que puedan acaecer en la playa o zona de baño marítima, que permita medidas correctoras que reduzcan o eviten la repetición de hechos similares (refuerzos de franjas horarias concretas, cambios de horarios en la prestación del servicio, instalación de señales dinámicas de riesgo, incrementar la proactividad, etc.). (pp.75).

Aspectos a considerar:

Es importante destacar en este apartado, que es muy importante ser autocríticos con las labores que se realizan durante la cobertura del servicio de vigilancia y salvamento. Por lo tanto, con el afán de mejorar se llevarán estas inspecciones o auditorías, ya sean propias o externas, de una forma periódica para mejorar en la labor diaria del PSS.

Será recomendable, después de una intervención relevante, por parte del Jefe de turno o playa, realizar una reunión posterior al mismo, analizando los puntos débiles de la intervención, para poder debatir las mejoras a aportar para próximas intervenciones similares. Y también, será bueno destacar los puntos positivos de la misma, para reforzar positivamente al equipo del PSS.

Capítulo 9. Problemática general de la aplicación del Decreto 116/2018, de 30 de julio, por el que se regulan medidas para la aplicación de las normas e instrucciones para la seguridad humana y para la coordinación de las emergencias ordinarias y de protección civil en playas u otras zonas de baño marítimas de la Comunidad Autónoma de Canarias, en la playa de las Teresitas.

En la actualidad la capacitación para la redacción de un PAU, corresponde según Decreto 67/2015, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Autoprotección exigible a determinadas actividades, centros o establecimientos que puedan dar origen a situaciones de emergencia en la Comunidad Autónoma de Canarias, en su artículo 11.- Personal técnico con competencias para la elaboración de planes de autoprotección y frente a esta situación se detecta que no se solicita especialización en el este campo en cuestión sino que se permite la correspondiente redacción cuando se cumplan los diferentes requisitos citados en el punto 2. a) y b) del presente artículo.

En este capítulo se hará un análisis de la problemática actual a la hora de la designación de los técnicos competentes para la redacción de este tipo de planes de autoprotección de seguridad y salvamento en playas y en zonas de baño marítimas, según nueva normativa citada, Decreto 116/2018, de 30 de Julio 2018, por el que se regulan medidas para la aplicación de las normas e instrucciones para la seguridad humana y para la coordinación de las emergencias ordinarias y de protección civil en playas u otras zonas de baño marítimas de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Se entiende que no se debería atender únicamente la acreditación como técnico redactor aunque actualmente sí legítima al mismo para la correspondiente redacción, se deberían tener en cuenta la participación de expertos en la materia que nos influye para una correcta adaptación al medio acuático y sus singularidades o de la capacitación del citado técnico

redactor. Ante esta situación se valora necesaria la consulta en materia de redacción de este tipo de PAU, de personal especializado y acreditado en las siguientes materias o una correspondiente capacitación en los siguientes campos:

Orografía marina y comportamiento del mar en estas situaciones.

- Materia de salvamento y rescate acuático, necesario para desarrollar e implementar las medidas propuestas frente a estos riesgos.
- Sistemas de coberturas y conocimiento del operativo de cobertura sanitaria y de rescate y salvamento.
- Biología marina, para consultas de flora y fauna marina.

Anexos.

Se incluirán los anexos del protocolo de actuación durante las emergencias, teléfonos de interés, planimetría y de la normativa a aplicar.

Anexo I. Directorio de comunicación

En la Comunidad Autónoma de Canarias, existe un teléfono único de emergencias desde el 30 de Mayo de 1998, que acoge de forma multisectorial a todos los integrantes de la Seguridad y Emergencias:

Ilustración 16. Teléfono único de emergencias



Fuente ilustración 16: Obtenida de la GTPZBM, 2018 de la DGSE. (pp.76)

No obstante, en el PSS, se reflejan los diferentes teléfonos de interés para mantener una adecuada comunicación, entre los integrantes del mismo.

Tabla 51. Teléfonos de interés

Teléfonos de interés		
Nombre y apellidos	Cargo o puesto	Teléfono
D. XXX XXX XXX	Director del Plan	922 012 657 922 013 665
XXX XXX XXX	Director Técnico	922549445
XXX XXX XXX	Suplente Director T.	922549445
Teléfono único Urgencias	CECOES	1-1-2
Centro Coordinador Salvamento	SASEMAR	922 597 551
Otro teléfonos de interés local		
Cofradía Pescadores San Andrés		922 549 436
Puerto Deportivo Marina Tenerife (más cercano)		922 591 247
Alquiler deportivo acuático Anaga Experience		690 369 089
Oficina atención e información ciudadana de San Andrés		922 606 609

Fuente tabla: Elaboración propia Fuente teléfonos: Web páginas amarillas

Anexo II. Formulario para la gestión de emergencias

Ilustración 17. Ejemplo de formulario sanitario

PLAN DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO EN PLAYAS Y ZONAS MARÍTIMAS DE BAÑO

RECOGIDA DE DATOS DE INCIDENTES ACUÁTICOS		
DÍA ___ / ___ / _____	HORA COMIENZO INCIDENTE _____ : _____	HORA FINALIZACIÓN INCIDENTE _____ : _____
TIPO DE INCIDENTE (1)		
CAUSA		
SITUACIÓN AGRAVADA POR (2)		
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE		
NUMERO DE SOCORRISTAS ACTIVADOS:		TEMPERATURA MEDIA AGUA:
MEDIOS MATERIALES UTILIZADOS		
RECEPCIÓN DE LA ALERTA / DETECCIÓN INCIDENTE (QUE SE RECIBIÓ ALERTA O DETECTÓ EL INCIDENTE)		
MÉTODO DE COMUNICACIÓN DE LA ALERTA		
HORA RECEPCIÓN AVISO O DETECCIÓN INCIDENTE _____ : _____	POSICIÓN GPS INCIDENTE Latitud _____ Longitud _____	
DENOMINACIÓN DEL LUGAR INCIDENTE		DISTANCIA DE LA ORILLA (metros)
NUMERO DE AFECTADOS:	EDADES:	SEXO:
NACIONALIDADES:	LIMITACIONES FÍSICAS, PSÍQUICAS O INTELLECTUALES:	
PATOLOGÍAS PREVIAS AFECTADOS:		CONSUMO ALCOHOL O DROGAS:
VALORACIÓN ESTADO SI HA HABIDO TRANSFERENCIA A RECURSO SANITARIO		
COLOR DE BANDERA IZADA:	TOTAL EFECTIVOS EN SERVICIO:	
SEÑALIZACIÓN DINÁMICA EN EL LUGAR:		AFLUENCIA USUARIOS ZONA INCIDENTE:
AVISOS PREVIOS A AFECTADO/S:		INTENSIDAD / DIRECCIÓN VIENTO:
OTROS SERVICIOS INTERVINIENTES		

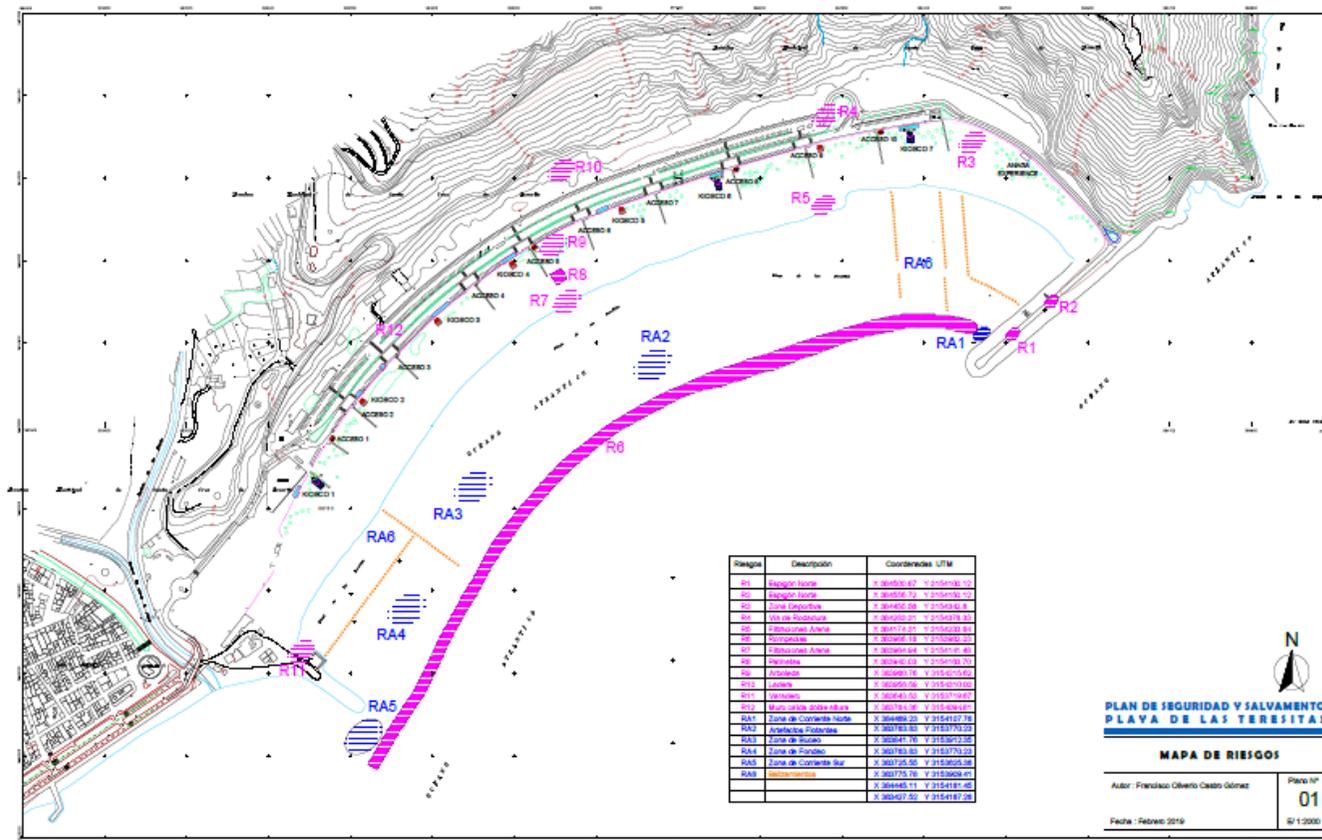
(1) Orientativos; Distress, ahogamiento, posible PCR, arrastre por corriente, atrapado en rompiente, deriva en flotador, pérdida flotador, caída al agua, lesión músculo esquelética, lesión cervical o medular, ataque/mordedura/picadura fauna marina.

(2) Oleaje, fuerte corriente, fuerte viento, altas temperaturas, marea baja o alta, talud, zona de rocas sumergidas, fauna marina, actividad de riesgo (describir), incumplimiento instrucciones socorrista, incumplimiento código bandera, incumplimiento señal dinámica, práctica deportiva (Loudi7), otros.

Fuente ilustración 17: Obtenida de la GTPZBM, 2018 de la DGSE. (pp.76)

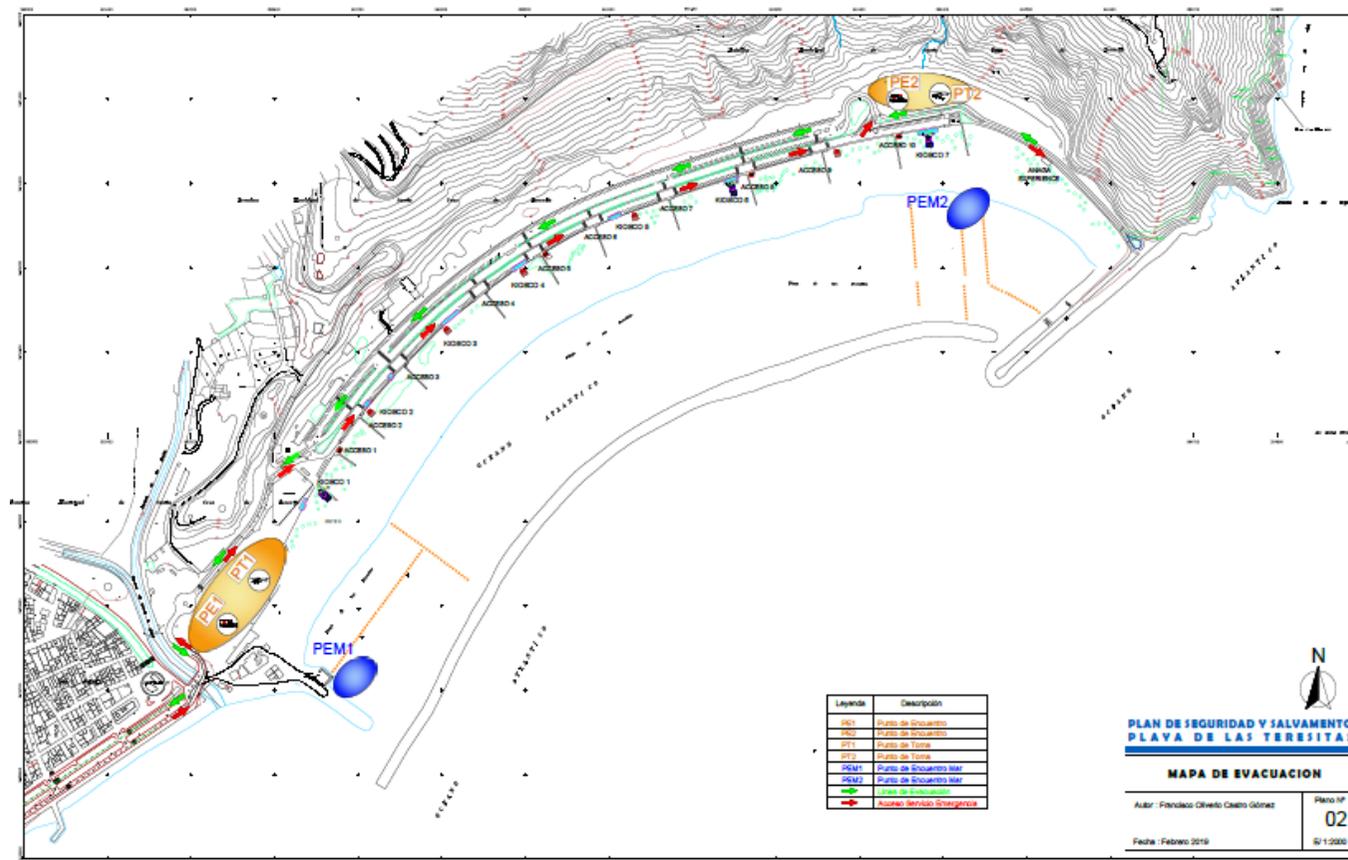
Anexo III. Planos

Ilustración 18. Mapa de riesgos



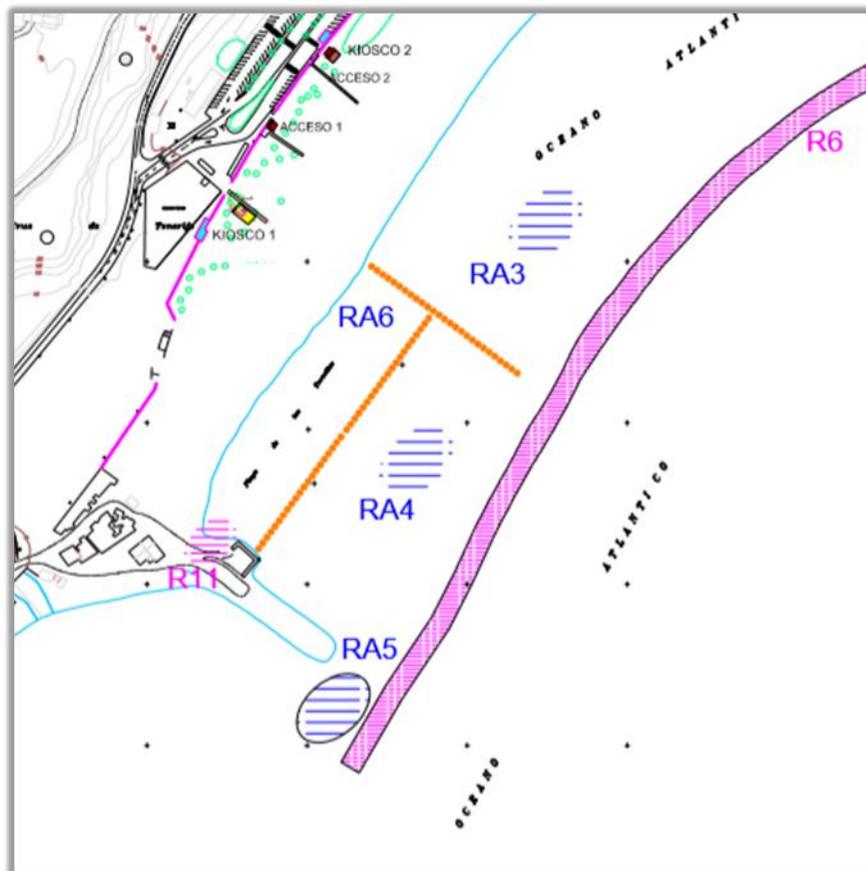
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 19. Mapa de evacuación



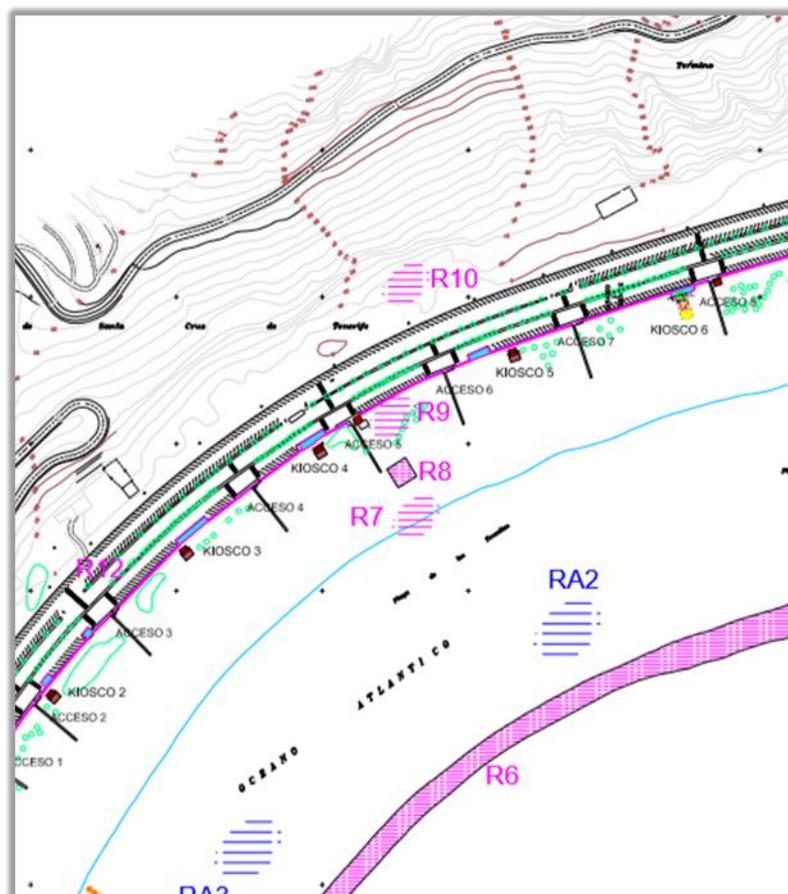
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 20. Sector ampliado del Mapa de Riesgos específicos: Zona accesos y bocana Sur



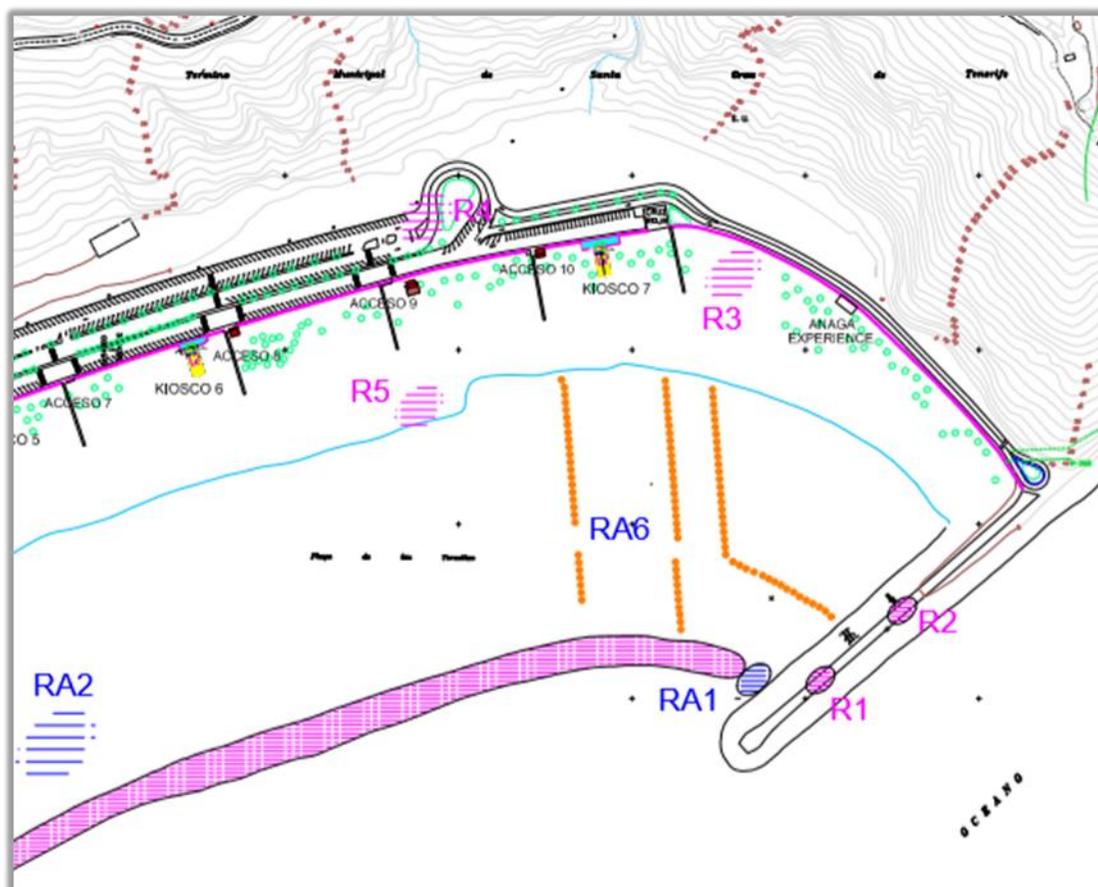
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 21. Sector Ampliado del Mapa de Riesgos específicos: Zona acceso 2 al acceso 6



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 22. Sector ampliado Mapa de Riesgos específicos: acceso 7 al final de la playa



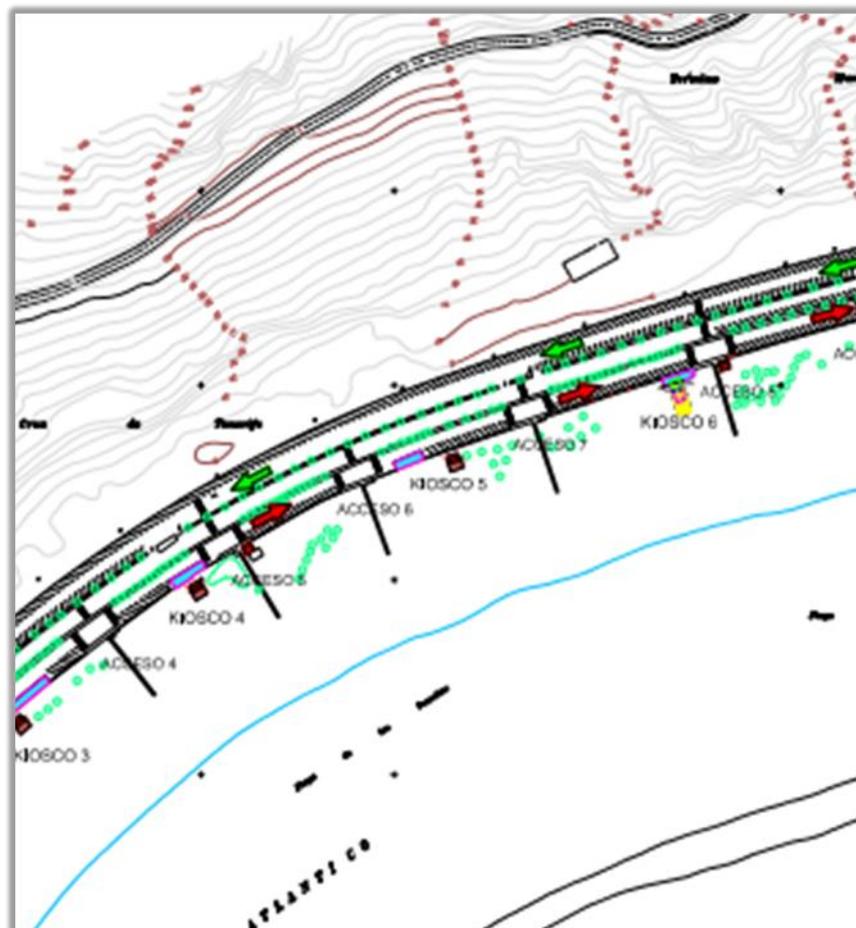
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 23. Sector ampliado del mapa de evacuación de zona de accesos y salida



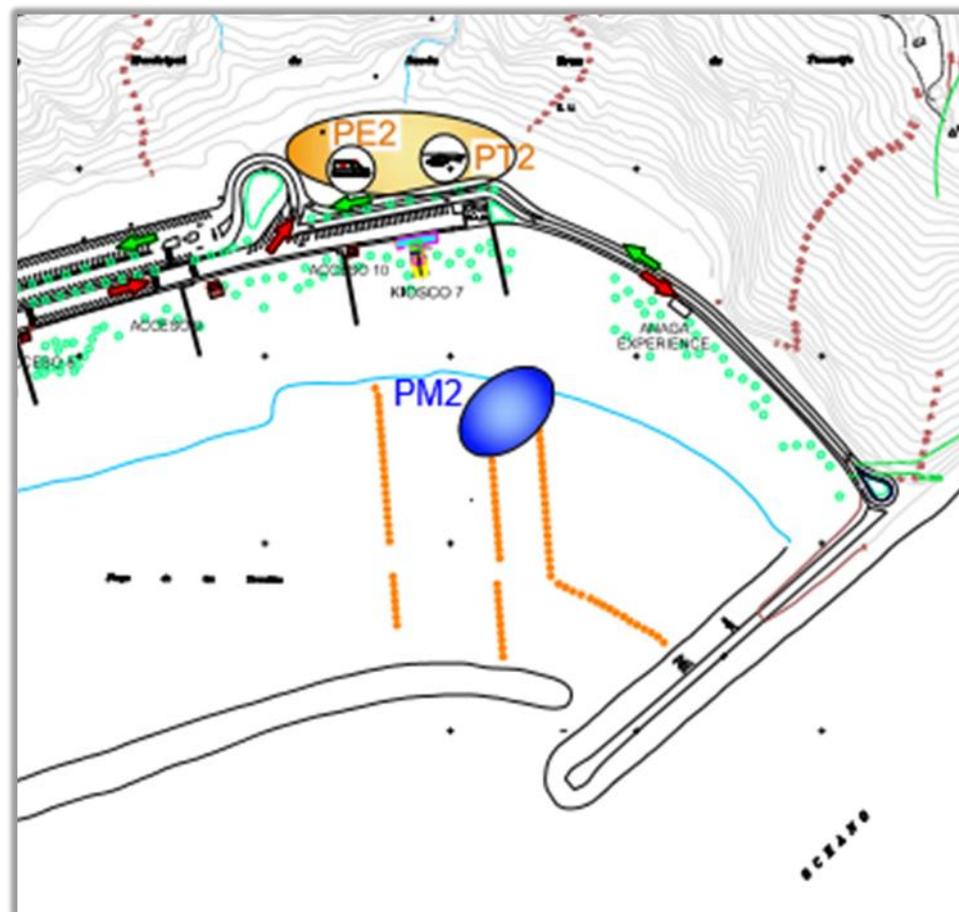
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 24. Sector ampliado del Mapa de evacuación: zona media de la playa



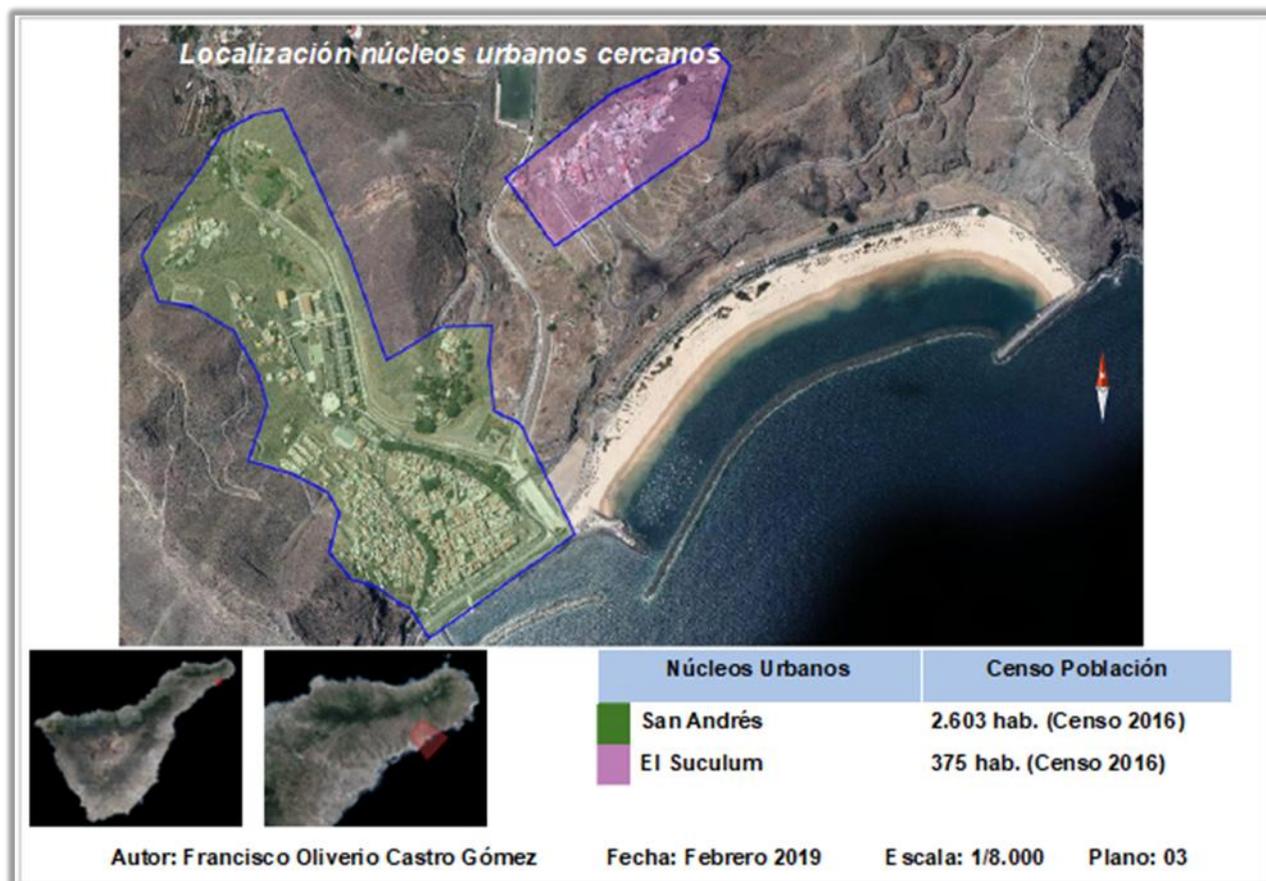
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 25. Sector ampliado del Mapa de evacuación: zona final de la playa



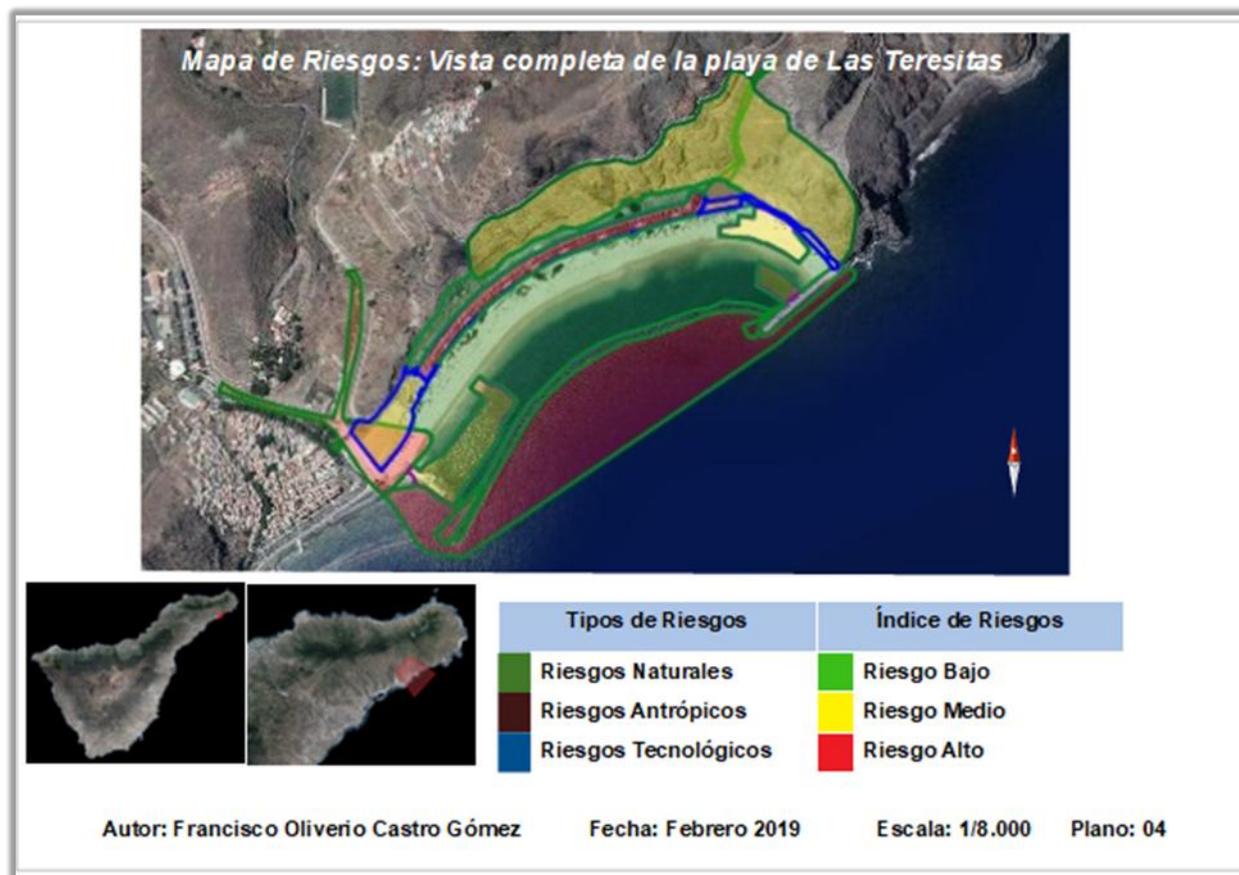
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 26. Ubicación de la playa y núcleo urbano cerca



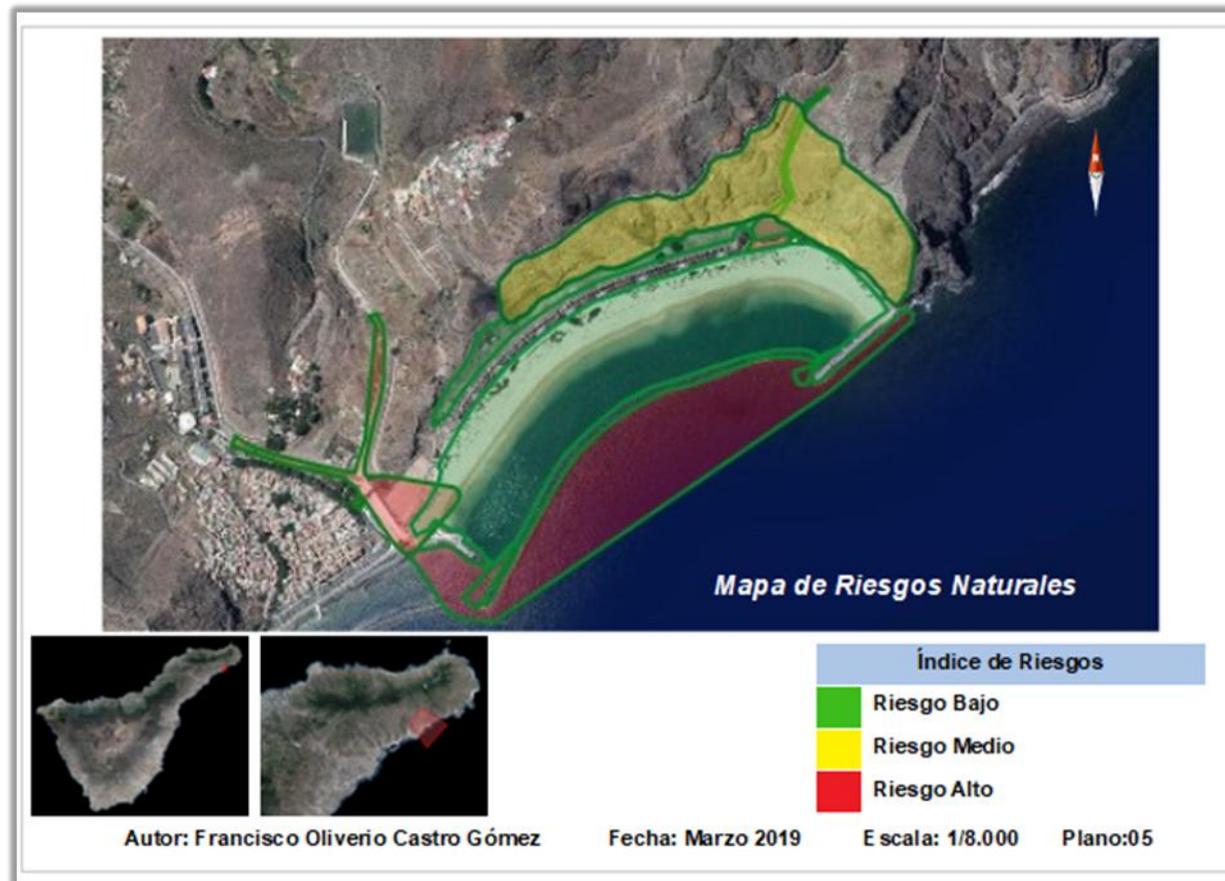
Fuente: Elaboración propia. Imágenes ortofoto Grafcan

Ilustración 27. Mapa de Riesgos: Vista completa de la playa



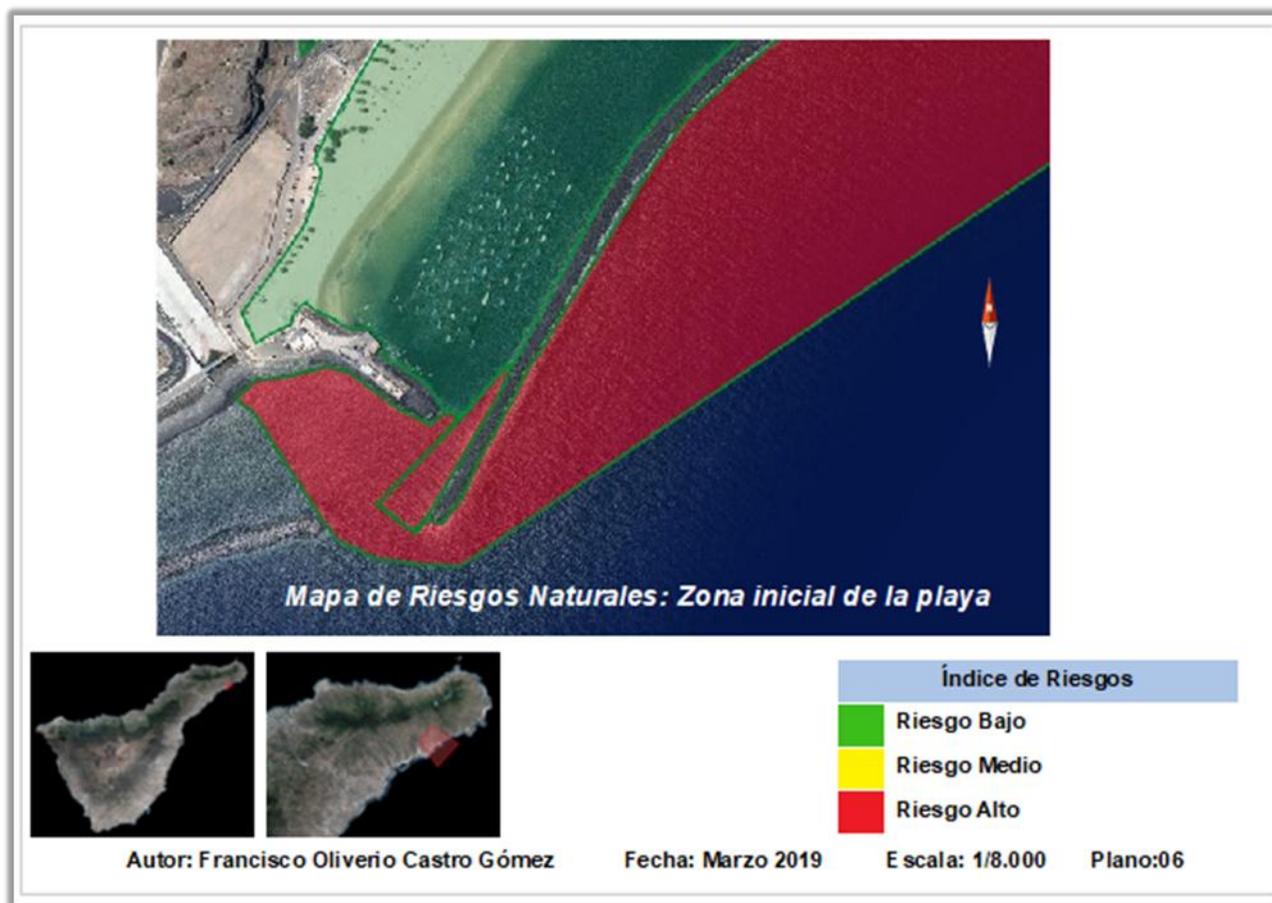
Fuente: Elaboración propia. Imágenes ortofoto Grafcan

Ilustración 28. Mapa de Riesgos Naturales



Fuente: Elaboración propia. Imágenes ortofoto Grafcan

Ilustración 29. Riesgos Naturales: Accesos y zona bocana Sur



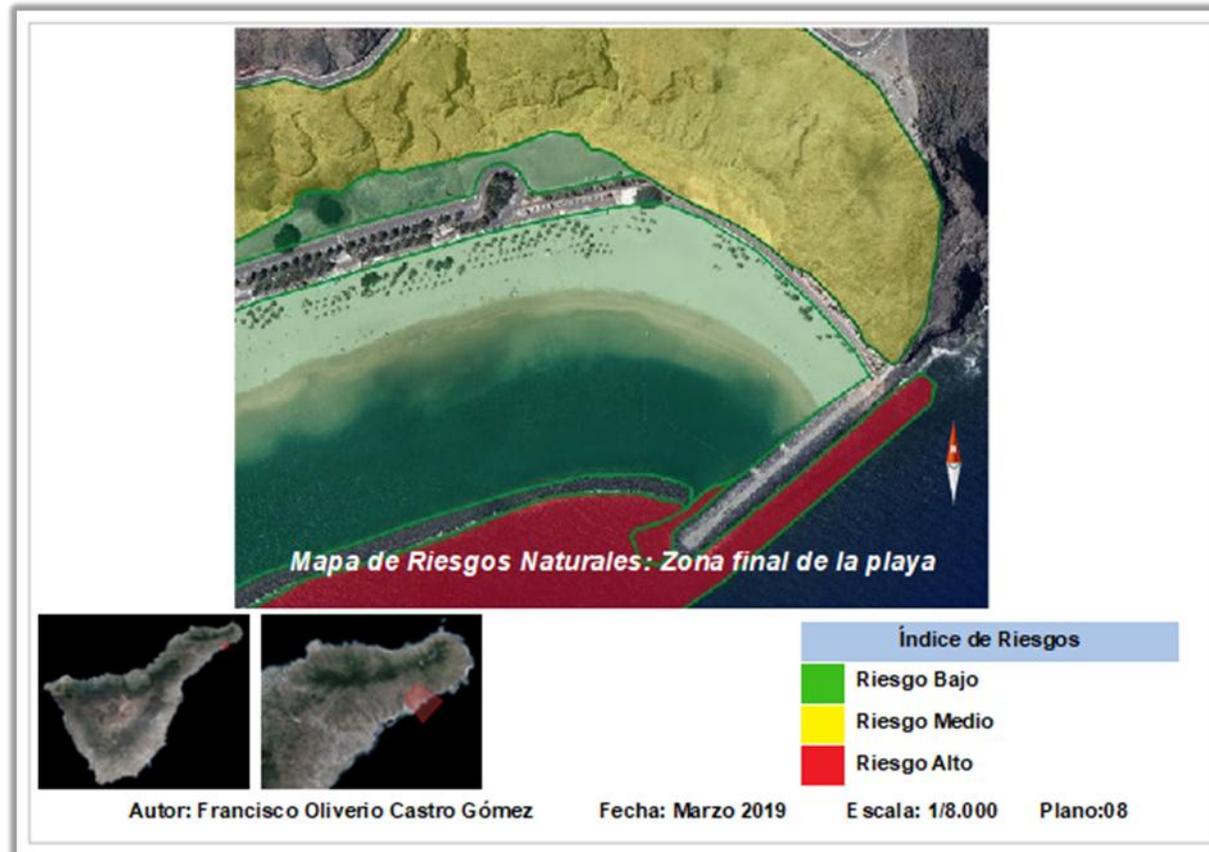
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 30. Riesgos Naturales: zona intermedia de la playa



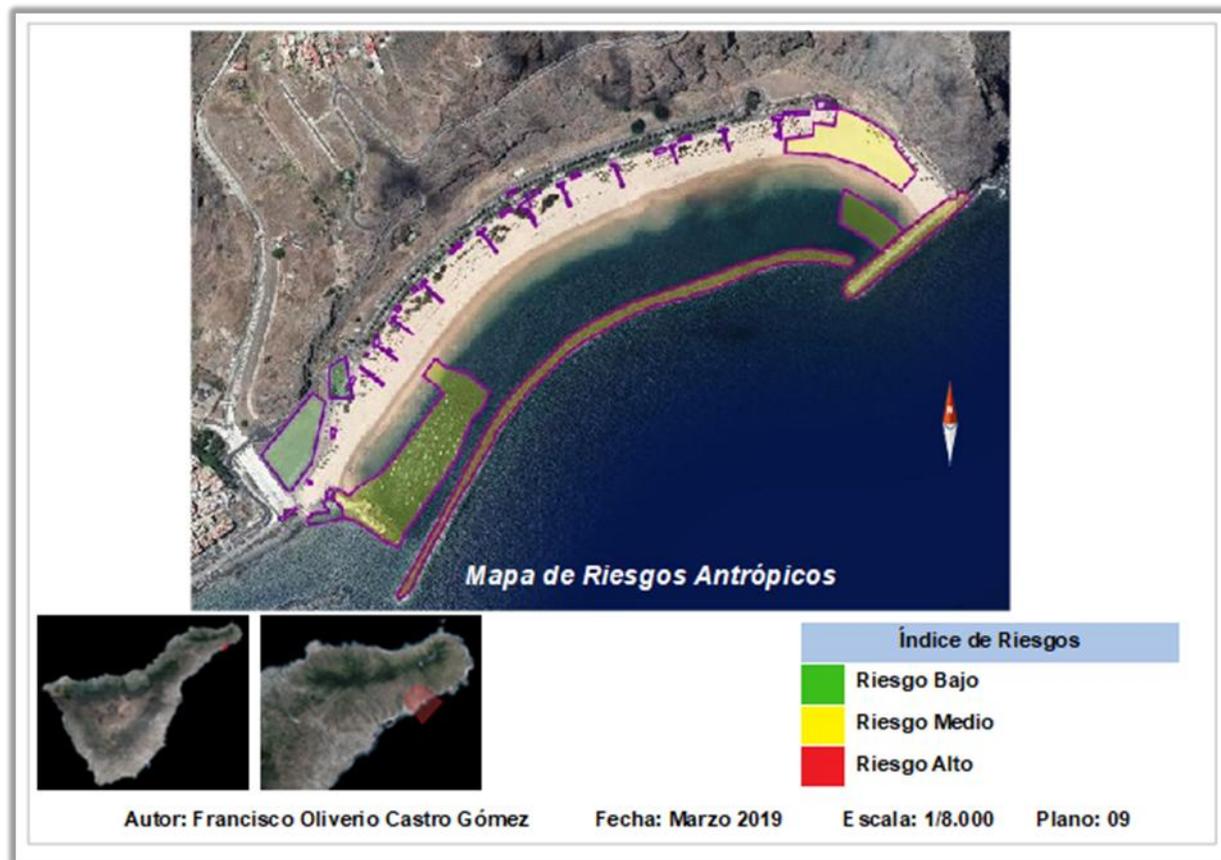
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 31. Mapa de Riesgos Naturales: zona final de la playa



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 32. Mapa de Riesgos Antrópicos



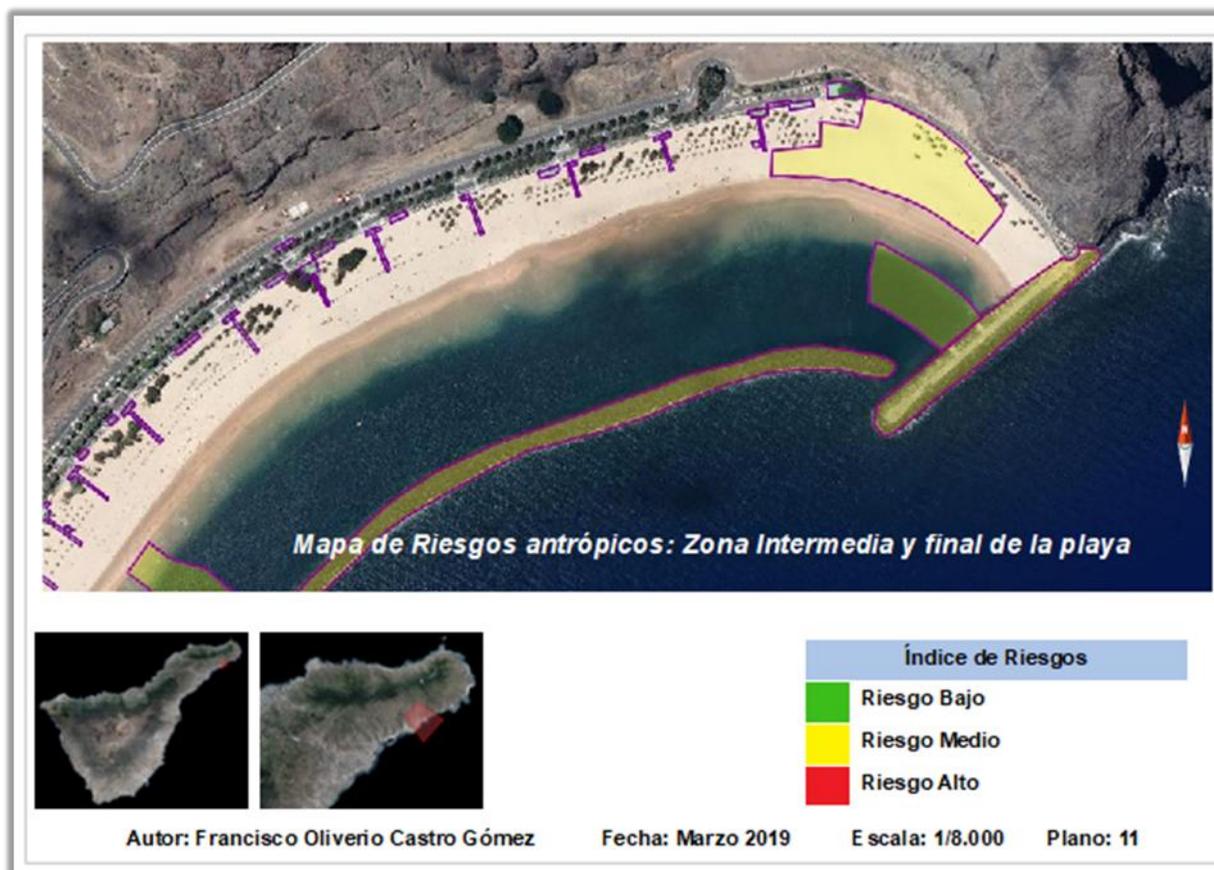
Fuente: Elaboración propia. Imágenes ortofoto Grafcan

Ilustración 33. Riesgos Antrópicos: Acceso, zona fondeo y cofradía de pescadores



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 34. Mapa Riesgos Antrópicos: zona intermedia y final de la playa



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 35. Mapa de riesgos tecnológicos



Fuente: Elaboración propia

Anexo IV. Normativa

Normativa Estatal

- Orden Ministerial de 31 de julio de 1972, por la que se dictan normas e instrucciones para la seguridad humana en lugares de baño. (BOE N° 184, de 2 de agosto de 1972).
- Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases de Régimen Local.
- Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General para Desarrollo y Ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (BOE núm. 247, de 11 de octubre de 2014 Referencia: BOE-A-2014-10345)
- Ley 17/2015, de 09 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.

Normativa Autonómica

- Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.
- Decreto 116/2018, de 30 de julio de 2018, por el que se regulan medidas para la aplicación de las normas e instrucciones para la seguridad humana y para la coordinación de las emergencias ordinarias y de protección civil en playas y otras zonas de baño marítimas de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Decreto 98/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias (PLATECA). (BOC. N°104 martes 2 de junio de 2015 – 2610)
- Decreto 18/2014. De 20 de Marzo, por el que se aprueba el Plan Específico de Protección Civil y Atención de Emergencias de la Comunidad Autónoma de Canarias por Riesgos de Fenómenos Meteorológicos Adversos (PEFMA).” (BOC N°70. Miércoles 9 de abril de 2014 – 1488)
- Orden de 9 de mayo de 2008, por la que se crea la Comisión del trabajo de seguimiento para la implantación, el mantenimiento y la actualización del Plan Específico de Contingencias por la Contaminación Marina Accidental de Canarias (PECMAR). (BOC N°107. Jueves 29 de mayo de 2008 núm. 810)

Anexo V. Fotografías de las estructuras en la playa

Ilustración 36. Puesto de Primeros Auxilos principal



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 37. Puesto de Primeros Auxilos secundario-acceso 8



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 38. Puesto de la Policía Local en el acceso 6



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 39. Vestuarios en el acceso 4 y 8



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 40. Carpa del servicio de ayuda al discapacitado acceso 1



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 41. Servicio de alquiler de patinetes en el acceso 5



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 42. Container de Anaga Experience al final de acceso 10



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 43. Carpas para el servicio de ayuda al baño de discapacitados, acceso 10



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 44. Gastro Bar Club La isla Acceso 1



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 45. Bar Strasse Acceso 2



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 46. Ejemplo de kiosko en zona de playa



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 47. Zona de ocupación del kiosko



Fuente: Elaboración propia.

Fotografías del punto 3.1 Estado del espigón norte

Ilustración 48. Estado actual del espigón norte



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 49. Estado actual del espigón norte



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 50. Estado actual del espigón norte



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 51. Estado actual del espigón norte



Fuente: Elaboración propia.

Anexo VI. Propuesta aprobada por la Junta de Evaluación



Estructura de Teleformación

Propuesta de Trabajo de Fin de Grado

Curso académico 2018-2019

Alumno: Francisco Oliverio Castro Gómez

Tutor: D. Humberto José Gutiérrez García

Lugar: Santa Cruz de Tenerife

Convocatoria Ordinaria Junio

Título propuesto:

Aspectos esenciales que servirán de base para la redacción del Plan de Seguridad y Salvamento de la playa de las Teresitas



Índice:

1. Datos Básicos	186
2. Título del tema propuesto	186
3. Antecedentes del tema propuesto.	186
4. Objeto del tema del TFG.....	186
5. Contenido del TFG.....	187
6. Asignaturas de la titulación con el que el tema propuesto tiene relación.	191
7. Firmas del estudiante y firma o documento de aceptación del tutor/es o cotutor en su caso.....	194

Datos Básicos

Titulación: 41226 – Grado en Seguridad y Control de Riesgos

Alumno: Francisco Oliverio Castro Gómez

Tutor: D. Humberto José Gutiérrez García

Duración máxima aproximada del desarrollo del Trabajo de Fin de Grado (en adelante, TFG): La duración del TFG será el equivalente a 14 créditos, en aproximadamente 350 horas de ejecución.

Título del tema propuesto

Aspectos esenciales que servirán de base para la redacción del Plan de Seguridad y Salvamento de la playa de las Teresitas.

Antecedentes del tema propuesto.

Con la entrada del nuevo Decreto 116/2018, de 30 de Julio 2018, por el que se regulan medidas para la aplicación de las normas e instrucciones para la seguridad humana y para la coordinación de las emergencias ordinarias y de protección civil en playas u otras zonas de baño marítimas de la Comunidad Autónoma de Canarias, se hace necesario realizar un análisis de los aspectos esenciales para la correcta redacción del Plan de Seguridad y Salvamento de la playa de las Teresitas, ya que ésta actualmente carece del mismo y debe adaptarse a la normativa en cuestión.

Objeto del tema del TFG.

La reciente normativa hace necesaria la implementación de planes de autoprotección en las playas y zonas de baño marítima de la Comunidad Autónoma de Canarias, por lo que será necesario estipular la forma correcta de la realización de los citados planes, adecuación de los mismos según las diferencias de las zonas a estudio y de valorar la capacitación de los

técnicos redactores de los mismos y su correspondiente ejecución, en especial en la playa de este estudio, la playa de las Teresitas.

El Plan de Autoprotección es una herramienta para los servicios de vigilancia en primera instancia, para los responsables de las playas y baños y por supuesto para los usuarios, que serán los primeros beneficiados de la correcta realización, adecuado desarrollo y la implementación de los citados planes. Será necesario conocer los riesgos, tener previsión de los mismos y tener conocimiento adaptado a las diferentes características de cada playa o zona de baño, para solventar cualquier situación de emergencia que pudiera darse, con la finalidad de minimizar los daños, organizar a las personas que se encuentren en el lugar y organizar correctamente el Plan de Evacuación, en caso necesario.

Entre los puntos importantes del plan están los siguientes objetivos:

- Conocer normativa vigente en materia de Seguridad y Emergencias.
- Conocer los riesgos y que éstos estén evaluados y registrados.
- Tener conocimiento de las diferentes infraestructuras que estén en las zonas.
- Catálogo de medios y recursos disponibles.

Contenido del TFG.

El TFG, se ha basado en el análisis de los aspectos esenciales necesarios para la realización y ejecución del Plan de Autoprotección de Seguridad y salvamento en la playa de las Teresitas.

Índice General. Índice paginado temporalizado según las 350 h

Esbozo inicial del futuro índice del TFG, en el que se expongan a grandes rasgos los distintos apartados del mismo.

Capítulo 0. 20 h

Portada

Índice numerado

Resumen en castellano y en inglés

Introducción y/o antecedentes

Justificación

Objetivos

Material, métodos y resultados

Contenido

Discusión

Conclusiones en castellano y en inglés

Fuentes:

Bibliografía

Páginas web

Legislación citada

Otras fuentes.

Anexos

Capítulo 1. Identificación de los responsables y del emplazamiento de la actividad. 20 h

Se definirá el emplazamiento de la playa de las Teresitas, su localización, características de la zona y sus usos, los diferentes responsables titulares de las actividades que allí se desarrollan, así como el director del Plan de Autoprotección.

Capítulo 2. Descripción detallada de la actividad y del medio físico en que se desarrolla. 25 h

Se realizará una descripción detallada de las diferentes actividades que se desarrollan en las diferentes zonas de la playa de las Teresitas. Se hará una clasificación del entorno, descripción por zonas, los accesos y condiciones de accesibilidad para la intervención de los medios tanto internos como externos. Se incluirá plano de la localización de la misma.

Capítulo 3. Inventario, análisis y evaluación de riesgos. 60 h

Se realiza una descripción y localización de las diferentes zonas, elementos, instalaciones y actividades que se desarrollan en esta playa, tanto en la zona primaria, secundaria como terciaria.

Se identificarán, analizarán y evaluarán los riesgos propios de este entorno acuático y terrestre, así como los riesgos externos al mismo que pudieran influir en la zona.

Capítulo 4. Inventario y descripción de las medidas y medios de protección. 45 h

Tras el análisis de los riesgos del capítulo tres, se determinarán los medios y recursos necesarios para la correcta realización y ejecución del Plan de autoprotección. Se definirán los mismos, se analizarán sus funciones, etc.

Capítulo 5. Programa y mantenimiento de las diferentes zonas e instalaciones. 30 h

Se realizará una descripción del seguimiento, mantenimiento y actualización del plan de autoprotección, en función de las diferentes zonas de la playa de las Teresitas, teniendo en cuenta la nueva normativa vigente.

Capítulo 6. Plan de actuación de emergencias.65 h

Se analizarán las diferentes hipótesis de emergencia y los planes de actuación en función de las mismas. Para ello será necesario hacer previamente una clasificación de las emergencias en función de los riesgos detectados, clasificación de la playa, el grado de ocupación de la misma y los medios disponibles en la misma.

Se contemplarán los procedimientos de detección y alerta para cada una de las situaciones que se pudieran dar, así como la correcta identificación del responsable de activación del Plan de Autoprotección.

Capítulo 7. Integración del Plan de Autoprotección en otros de ámbito superior. 15 h

Se marcan los protocolos de notificación de la emergencia, la coordinación de la dirección del Plan de Autoprotección y correspondiente integración con el Plan Municipal de Emergencias del Municipio de Santa Cruz de Tenerife, si la emergencia lo requiriese, así como los de ámbito superior y la integración y coordinación de éste con los mismos.

Capítulo 8. Implantación del Plan. 15 h.

Se estipularan los criterios y actuaciones para la correcta divulgación del plan en el Municipio de forma general, en el Barrio de San Andrés de forma más particular al ser el núcleo de población más cercano a la playa de las Teresitas, así como a los diferentes intervinientes en la zona de la playa: comercios, subcontratas de servicios de playas, servicios de salvamento y vigilancia, usuarios, etc. Se pondrá en conocimiento los medios y recursos recogidos en el Plan de Autoprotección.

Capítulo 9. Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan. 15 h.

Se estipulará las correspondientes revisiones y actuaciones para el adecuado mantenimiento del plan para poder así garantizar su eficacia. Se estipularan las revisiones para su actualización y mejoras, modificaciones,

planes de formación para los intervinientes, renovación e incorporación de medios y recursos necesario, calendario de inspecciones y auditorías, etc.

Capítulo 10. Problemática general de la aplicación del Decreto 116/2018, de 30 de julio, por el que se regulan medidas para la aplicación de las normas e instrucciones para la seguridad humana y para la coordinación de las emergencias ordinarias y de protección civil en playas u otras zonas de baño marítimas de la Comunidad Autónoma de Canarias, en la playa de las Teresitas. 40 h.

En este capítulo se hará un análisis de la problemática actual a la hora de la designación de los técnicos competentes para la redacción de este tipo de planes de autoprotección de seguridad y salvamento en playas y en zonas de baño marítimas, según nueva normativa citada, Decreto 116/2018, de 30 de Julio 2018, por el que se regulan medidas para la aplicación de las normas e instrucciones para la seguridad humana y para la coordinación de las emergencias ordinarias y de protección civil en playas o otras zonas de baño marítimas de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Anexos. 10 h.

Se incluirán los anexos del protocolo de actuación durante las emergencias, teléfonos de interés, planimetría y de la normativa a aplicar.

- Anexo I. Directorio de comunicación
- Anexo II. Formulario para la gestión de emergencias
- Anexo III. Planos
- Anexo IV. Normativa

Asignaturas de la titulación con el que el tema propuesto tiene relación.

A continuación se relatan las asignaturas de *aplicación alta* con el TFG:

41201 - Deontología de la Seguridad y el Control de Riesgos.

En esta asignatura se analizan los valores y principios éticos que deben inspirar el ejercicio de la actividad profesional de la seguridad y el control de riesgos.

41213 – Protección Civil.

Ayuda al graduado en Seguridad y Control del Riesgo (en adelante, GSYR), a conocer el marco regulador y normativo de la Protección Civil y los principios de intervención y dirección, así como los diferentes Planes de emergencia del Plan de Protección Civil.

41216 – Gestión de Incidentes y Múltiples Víctimas y Catástrofes.

Capacita al GSYCR para analizar, conocer y gestionar cualquier situación de emergencia que se pudiera dar con víctimas y situaciones de catástrofes.

41217- Mediación y resolución de conflictos.

Capacita para la intermediación en cualquier conflicto entre los integrantes de cualquier servicio de vigilancia y seguridad en playas, así como de cualquier otro organismo integrado en un sistema de cobertura.

41225 – La Seguridad y el Control de Riesgos en el ámbito de la Empresa.

Se hace esencial conocer la normativa actual de Prevención de Riesgos Laborales y en especial su adaptación a los servicios de vigilancia, de salvamento y socorrismo en playas y zonas de baño.

41226 - Introducción al desarrollo de proyectos.

Principalmente para la elaboración de investigaciones científicas y el desarrollo de proyectos como éste.

41227 – Riesgos Industriales.

Analiza los riesgos industriales, estructuras, eléctricos y las actuación ante situaciones de crisis. Por lo que es importante para analizar los posibles riesgos en las infraestructuras presentes en las zonas de playas y baño.

41228 – Emergencias tecnológicas.

Basada en el desarrollo de las emergencias que pueden darse a nivel tecnológico, informática, redes sociales, etc.

41246 – Gestión del Control de Riesgos I.

Materia esencial para conocer los diferentes riesgos antrópicos, psicosociales, los biofísicos, geofísicos y los meteorológicos, que pudieran afectar a las zonas de estudio.

41247 – Gestión del Control de Riesgos II.

Materia en continuación con la de Riesgos I. Profundizamos en conceptos técnicos y especializados en riesgos químicos, de incendios, etc. Analizar la estructura, organización y funcionamiento de los servicios públicos y privados relacionados con la seguridad y control de riesgos en situaciones de normalidad, riesgo y emergencia, así como la estructura, el comportamiento de los actores de la seguridad y el control de riesgos.

41248 – Sistemas y Equipos de Protección contra Incendios.

Conocer los principales medios, sistemas y equipos en la protección contra incendios, materiales esenciales en cualquier instalación.

A continuación, las asignaturas de *aplicación media o baja* al TFG:

41200 – Informática aplicada.

Toda instalación de salvamento y socorrismo, bases policiales, oficinas, etc. presentes en las zonas de playas, que constituyan los servicios mínimos de las mismas, tienen posibles riesgos con las nuevas tecnologías y esta

asignatura presenta contenidos acordes para el conocimiento y prevención de los mismos.

41202 – Dirección y Gestión de Recursos Humanos.

Basada en todos los contenidos relacionados con la dirección del personal y se le da una visión dirigida sobre todo a las emergencias.

41203 – Derecho Constitucional.

Los principios constitucionales son esenciales para partir en el ámbito normativo desde los derechos y deberes de la persona.

41210 – Derecho Penal y Procesal.

Se hacen necesarios estos contenidos para capacitar al graduado en seguridad y control de riesgos a enfrentarse a diferentes situaciones y dificultades en materia de emergencias y la normativa.

Firmas del estudiante y firma o documento de aceptación del tutor/es o cotutor en su caso.

Fdo.: Francisco Oliverio Castro Gómez DNI.: 43827872-S

Tutor. Fdo.: D. Humberto José Gutiérrez García DNI.: 43.779.862-Y