

# Propuesta de ficha de valoración en el análisis de los factores de peligrosidad en piscinas

*Proposal evaluation sheet on the analysis of risk factors in swimming pools*

D. J. Arturo Abralde Valeiras\*

*Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia (UM)*

Dña. Haydée Agras Moral\*\*

*Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM)*

Correspondencia autor/es

\*abraldes@um.es

\*\*haydee\_agras@hotmail.com

## RESUMEN

*El presente trabajo trata de abordar una perspectiva diferente de la seguridad en los espacios acuáticos. Los espacios acuáticos son lugares peligrosos por el riesgo que presentan, principalmente en ahogamientos, aunque también ocurren golpes, contusiones y diferentes heridas. Percibir la seguridad de un espacio es muy importante para los usuarios y, sobre todo, para los responsables. Conocer con criterio los posibles factores de riesgo que pueda tener un espacio acuático posibilita la intervención para reducir su impacto en las actividades que allí se realicen. Por ello, proponemos en este trabajo, una plantilla de valoración de los factores que influyen en la seguridad de una piscina. Estos aspectos atienden a cuatro grandes bloques: morfología, equipamiento, salvamento y socorrismo, y aspectos circunstanciales, y pretenden recoger y categorizar todos los factores que inciden en la seguridad y el riesgo de una piscina.*

**Palabras Clave:** *Prevención. Riesgo. Seguridad. Piscina. Ahogamiento. Socorrismo.*

## ABSTRACT

*This paper tries to interpret from a different perspective safety in aquatic areas. The water areas are dangerous places because of the risk they present, mainly in drowning, but there are also bumps, bruises and different injuries. Perceived the safety of a space is very important for users and, especially, for the managers. Know with a standard potential risk factors that may have a water space, allows the intervention to reduce their impact on the activities carried out there. Therefore, we propose in this paper a systematized record sheet for assessing the swimming pool risk factors. To classify the variables the record sheets were divided into four main sections: swimming pool morphology, swimming pool equipment, lifesaving service and circumstantial aspects, and want to collect and categorize all the factors that affect security and the swimming pool risk factors.*

**Key Words:** *Prevention. Risk. Security. Swimming Pool. Drowning. Lifesaving.*

## INTRODUCCIÓN

Debido a la creciente demanda social para el incremento en la oferta de actividades físicas, cabe destacar el aumento significativo de las actividades acuáticas en particular. Hoy en día el medio acuático es un medio de formación y un elemento natural de juego, diversión y aprendizaje (Moreno y Medrano, 1995).

El medio acuático, por no ser el hábitat natural del ser humano, aumenta en gran medida las posibilidades que éste tiene de sufrir un accidente. Estos accidentes atesoran una fuerte repercusión social a la vez que un elevado coste económico.

La principal medida de prevención es la presencia del socorrista en la zona de baño. Siguiendo a Palacios (1998) la prevención es el conjunto de acciones y preparativos que se llevan a cabo de manera anticipada para advertir, informar o evitar un accidente o una situación que aumente las probabilidades de que se produzca, en cualquier tipo de medios acuáticos y en sus entornos.

Por adecuar un poco más esta definición al medio acuático Brewster (1995) agrupa las medidas de prevención en seis grandes áreas: (1) acciones preventivas; (2) modos especiales de operación; (3) reglas y regulaciones; (4) mantenimiento de las instalaciones; (5) diseño de las infraestructuras y (6) educación pública.

Los factores que determinan la seguridad de los espacios acuáticos y, particularmente, de las piscinas son diversos. Es indudable que cada espacio acuático tendrá unos conceptos y condiciones propias adecuadas a sus particularidades. Por ello, los objetivos que pretendemos conseguir con la elaboración de esta ficha de observación son: (a) identificar los factores de peligrosidad de las piscinas; (b) analizar el servicio de salvamento y socorrismo pudiendo detectar sus posibles incorrecciones y necesidades; (c) fomentar la realización de informes técnicos de seguridad en las piscinas; (d) posibilitar la mejora de los protocolos de seguridad.

Hemos diseñado un instrumento compuesto por unas hojas de registro sistematizadas. De esta forma, la codificación de los datos será posible y se podrá obtener unos resultados precisos (Anguera, Arnau, Ato, Martínez, Pascual y Vallejo, 1998). Estas hojas deben de cumplimentarse mediante observación directa "in situ" por una pareja de expertos con formación en la materia.

Este instrumento ha sido realizado a partir de otros ya validados (Palacios, 1998; Palacios, Abraldes, Sánchez y Barbeito, 2005; Palacios, Barcala, García, Sánchez, Abruñedo y Vales, 2004), aumentando los contenidos a evaluar. En él, se registran todas aquellas variables que influyen en la peligrosidad de una piscina, tanto para aumentarla como para disminuirla. Esta estimación servirá para establecer la peligrosidad que puede tener una determinada piscina en función de los criterios que citamos a continuación. Para facilitar el proceso de recogida de datos, así como para clasificar las variables en un orden lógico, el documento de registro se encuentra dividido en cuatro grandes bloques:

- Morfología de la piscina.
- Equipamiento de la piscina.
- Servicio de Salvamento y Socorrismo.
- Aspectos circunstanciales.

### VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE PELIGROSIDAD DE UNA PISCINA POR EXPERTOS

El presente documento pretende valorar aquellos factores que influyen en la peligrosidad de una piscina. Éstos pueden incidir negativamente por estar presentes en la zona de baño, como por ejemplo bordillos en mal estado, elementos oxidados, etc., pero también por la ausencia de ellos, como por ejemplo la ausencia de socorristas. Al existir multitud de factores a tener en cuenta, los hemos clasificado en varios bloques para una mejor comprensión. Éstos son:

1. **Morfología de la piscina:** Este apartado, contempla todos los aspectos relacionados con la forma y las características físicas de las piscinas. Su análisis se divide en tres puntos: la zona seca, la zona de agua y los criterios comunes a las dos.
2. **Equipamiento de la piscina:** En él se contemplan todos los aspectos relacionados con la infraes-

tructura (accesos, parking, suministro de agua, aseos...) y los servicios (bar, información turística...) que se encuentran en la piscina.

3. **Servicio de Salvamento y Socorrismo:** Aquí se incluyen todos los aspectos relacionados con el servicio de Salvamento y Socorrismo de la piscina. Su análisis se divide en tres grandes bloques: recursos humanos, recursos materiales, así como la planificación y evacuación.
4. **Aspectos circunstanciales:** En este apartado se recogen distintos aspectos basados en la meteorología del día, la afluencia y las actividades que realizan los usuarios.

Atendiendo a esta primera información, nos gustaría que valorase cada uno de estos puntos, en relación a la importancia que tienen para usted con respecto a la peligrosidad. Indicando con un número, entre el uno y el cinco su incidencia en este aspecto (1-5). Teniendo en cuenta que el uno implica un peligro mínimo y el cinco un peligro máximo.

1. Morfología de la piscina. ....	<input type="text"/>
2. Equipamiento de la piscina. ....	<input type="text"/>
3. Servicio de Salvamento y Socorrismo. ...	<input type="text"/>
4. Aspectos circunstanciales. ....	<input type="text"/>

Profundizando más en los bloques comentados anteriormente, nos gustaría que indicase su valoración sobre los aspectos más relevantes de cada uno de ellos y de los distintos criterios que los componen, en los que se indicarán la presencia o ausencia de los mismos, ya que en función de esto, aumentará o disminuirá la peligrosidad de la piscina.

**1. MORFOLOGÍA DE LA PISCINA:** Este punto contempla todos aquellos aspectos relacionados con el diseño de la piscina. Su análisis lo dividimos en tres grandes apartados:

**Zona seca / playa:** Comprende todos los factores de la parte de la piscina que no está cubierta por el agua. Principalmente el terreno, centrándonos en criterios como la textura, deslizamiento, la presencia de escalones o desniveles, poyetes, etc.

**Zona de agua:** Comprende todos los factores de la parte de la piscina que está cubierta por el agua. En ella distinguimos tres zonas: la superficie (amplitud, corcheras), profundidad (máxima y mínima), características del agua (claridad, etc.).

**Criterios comunes:** En este bloque se analizan todos los elementos que se puedan encontrar en las dos zonas, como la presencia de toboganes, escaleras, barandillas entre otros.

Nos gustaría que indicase en el siguiente cuadro, el nivel de peligrosidad que tienen para usted la presencia de los apartados citados, así como los aspectos

tos propios de cada uno de ellos. Su valoración será igual que en el apartado anterior, donde el uno indica una escasa influencia en la peligrosidad de la piscina y el cinco una gran influencia en la peligrosidad de la piscina.

<b>a) Zona seca / playa</b> .....	<input type="checkbox"/>
Terreno.....	<input type="checkbox"/>
Escalones poyetes.....	<input type="checkbox"/>
<b>b) Zona de agua</b> .....	<input type="checkbox"/>
Superficie .....	<input type="checkbox"/>
Profundidad .....	<input type="checkbox"/>
Características del agua .....	<input type="checkbox"/>
<b>c) Criterios comunes</b> .....	<input type="checkbox"/>
Toboganes.....	<input type="checkbox"/>
Escaleras .....	<input type="checkbox"/>
Barandillas.....	<input type="checkbox"/>

**2. EQUIPAMIENTO DE LA PISCINA:** En este bloque se incluyen todos los criterios relacionados con la infraestructura (accesos, parking, suministro de agua, aseos...) y los servicios (bar, información turística...) que se encuentran en la piscina.

**Infraestructuras:** Comprende todos aquellos recursos construidos por el hombre con los que se dota a una piscina para que ésta tenga unas mejores condiciones de accesibilidad (accesos a la piscina, parking...), suministros (agua, teléfonos públicos...) e higiene (aseos, papeleras...).

**Servicios:** Aquí se incluyen todos los complementos con los que se debería contar en una piscina destinada al baño público. Entre ellos encontramos la hostelería, la información turística, los servicios de limpieza y la seguridad ciudadana.

Nos gustaría que valorase en el siguiente recuadro, de la misma forma que en el punto anterior, la influencia que tiene la ausencia de estos aspectos en la peligrosidad de la piscina, entendiendo que un uno significa que influyen escasamente en su peligrosidad y un cinco que influyen considerablemente en la peligrosidad de la piscina.

<b>a) Infraestructuras</b> .....	<input type="checkbox"/>
Accesos.....	<input type="checkbox"/>
Suministros .....	<input type="checkbox"/>
Higiene .....	<input type="checkbox"/>
<b>b) Servicios</b> .....	<input type="checkbox"/>
Hostelería .....	<input type="checkbox"/>
Información .....	<input type="checkbox"/>
Limpieza .....	<input type="checkbox"/>
Seguridad ciudadana .....	<input type="checkbox"/>

**3. SERVICIO DE SALVAMENTO Y SOCORRISMO:** En este apartado se incluyen todos los elementos que forman parte del servicio de seguridad de la piscina. Éstos se dividen en:

**Recursos humanos:** En este bloque se contemplan todos los aspectos relacionados con el personal del servicio de Salvamento y Socorrismo. Principalmente se analizan la formación, la experiencia y las condiciones laborales.

**Recursos materiales:** En este bloque se contemplan todos los materiales que forman parte del servicio de Salvamento y Socorrismo. Éstos están agrupados en relación a su función:

- **Materiales de prevención:** En este apartado se incluyen todo tipo de materiales que tiene como finalidad informar, advertir y señalar las características, peligros, normas y formas de actuación que hay en la piscina con el fin de evitar sucesos o accidentes en la misma.
- **Materiales de vigilancia:** Aquí se contemplan todos los materiales que tienen la función de facilitar al socorrista la labor de observación de la zona de baño.
- **Materiales de intervención** En este bloque se analizan los materiales de que dispone el socorrista acuático para realizar un rescate acuático.
- **Materiales de primeros auxilios:** Aquí se analizan todos aquellos materiales que se utilizan para realizar la atención primaria a un accidentado.

**Planificación:** En este bloque analizamos todos los aspectos que deben tenerse en cuenta en la organización del rescate y puesta a salvo del accidentado. Principalmente el análisis se centra en el protocolo de actuación a seguir y los recursos de evacuación.

Por favor, valore como en los anteriores apartados, la influencia de la ausencia de los siguientes factores con un número del uno al cinco, siendo un uno una escasa influencia en la peligrosidad de la playa y un cinco una gran influencia en la misma.

<b>a) Recursos humanos</b> .....	<input type="checkbox"/>
Formación.....	<input type="checkbox"/>
Experiencia .....	<input type="checkbox"/>
Condiciones laborales.....	<input type="checkbox"/>
<b>b) Recursos materiales</b> .....	<input type="checkbox"/>
Materiales de prevención .....	<input type="checkbox"/>
Materiales de vigilancia .....	<input type="checkbox"/>
Materiales de intervención.....	<input type="checkbox"/>
Materiales de primeros auxilios.....	<input type="checkbox"/>
<b>c) Planificación</b> .....	<input type="checkbox"/>
Protocolo de actuación .....	<input type="checkbox"/>
Recursos de evacuación.....	<input type="checkbox"/>

**4. ASPECTOS CIRCUNSTANCIALES:** En este bloque se analizan aquellos elementos de la piscina que son puntuales y que, dependiendo de las circunstancias, pueden aumentar o disminuir la peligrosidad de la piscina. Éstos son:

**Meteorología:** Este punto contempla las condiciones atmosféricas de la zona. Se hace especial hincapié en la temperatura ambiente y del agua, así como otras condiciones atmosféricas que influyan en la peligrosidad de la piscina (humedad, en piscinas cerradas y precipitaciones, niebla, etc. en piscinas abiertas).

**Usuarios:** En este bloque se recogen las variables relacionadas con los usuarios que se encuentran en la piscina. Se tendrán en cuenta: el número de usuarios y las actividades que realicen en la piscina.

Por último, nos gustaría que valorase la presencia de estos criterios mediante el mismo procedimiento que en apartados anteriores: con un número del uno al cinco, entendiéndolo un uno como una escasa influencia en la peligrosidad de la piscina y un cinco como una gran influencia en la peligrosidad de la misma.

---

<b>a) Meteorología</b> .....	<input type="checkbox"/>
Temperatura.....	<input type="checkbox"/>
Viento .....	<input type="checkbox"/>
Otras condiciones atmosféricas.....	<input type="checkbox"/>
<b>b) Usuarios</b> .....	<input type="checkbox"/>
Afluencia.....	<input type="checkbox"/>
Actividades.....	<input type="checkbox"/>

---

**BIBLIOGRAFÍA**

Abraldes, JA. y Pérez-Gómez, J. (2009). Assessment of Risk Factors for Injuries on Beaches. *IJARE. International Journal Aquatic Research and Education*, 3(3), 272-283.

Abraldes, JA. y Rubio, JA. (2005). Factores de peligrosidad para la valoración del riesgo de accidentes en las playas. *Revista Digital de Educación Física y Deportes*. EFDeportes.com. <http://www.efdeportes.com/>, 97(10).

Abraldes, JA. y Rubio, JA. (2008). *Manual para la valoración de los factores de peligrosidad en las playas*. La Coruña: Federación de Salvamento e Socorrismo de Galicia.

Anguera, M. T., Arnau, J., Ato, M., Martínez, R., Pascual, J. y Vallejo, G. (1998). *Métodos de investigación en psicología*. Madrid: Síntesis

Brewster, B.C. (1995). *The United States Lifesaving Association Manual of Open Water Lifesaving*. Huntington Beach, California: Pre-cinte Hall.

Moreno, J. A., & Medrano (1995). Actividades acuáticas recreativas. In J. A. Moreno, V. Tella & S. Camarero (Eds.), *Actividades acuáticas educativas, recreativas y competitivas*. Valencia: IVEF.

Palacios, J. (1998). *Salvamento Acuático: un estudio de la realidad del salvamento y socorrismo en las playas de Galicia con Bandera Azul 1996-1997*. A Coruña: Xaniño. (Formato digital).

Palacios, J., Abraldes, J. A., Sánchez, M. and Barbeito, N. (2005). Estudio de los factores de riesgo y de los recursos del servicio de salvamento y socorrismo en playas: propuesta de ficha de observación. *Previr: Actividades acuáticas y salvamento profesional*, 1(2), 31 – Separata.

Palacios, J., Barcala, R. J. García, J. L., Sánchez, M., Abruñedo, J. L. y Vales, C. (2004). Estudio descriptivo de las condiciones de los servicios de salvamento y socorrismo de los ayuntamientos de Galicia acogidos al plan Sapruga 2003. Comunicación presentada en las *VI Jornadas Técnicas-Profesionales de Salvamento Acuático y Socorrismo*, Mayo, Segovia, España.