Recursos pedagógicos
ACTIVIDADES ACUÁTICAS

AGUAS ABIERTAS: ¿QUÉ ASPECTOS AMBIENTALES HAY QUE CONSIDERAR PARA NADAR EN PLAYA?

María Pedragosa Alberti

2 de febrero de 2026

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons. No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original

AGUAS ABIERTAS: ¿QUÉ ASPECTOS AMBIENTALES HAY QUE CONSIDERAR PARA NADAR EN PLAYA?

María Pedragosa Alberti

Guía para comprender y evaluar el ambiente acuático en el nado en aguas abiertas. Enfatiza la planificación, la observación y la reevaluación como ejes de seguridad. Orienta la toma de decisiones responsables para minimizar riesgos en playas.

Introducción

El nado en aguas abiertas es una práctica que, por llevarse a cabo en entornos acuáticos naturales, presenta desafíos particulares. La natación como deporte que se enseña y practica en piscina, implica el desarrollo de habilidades que, si bien resultan de utilidad en las aguas abiertas, no son suficientes, y es en ese sentido que el concepto de competencia acuática, cobra relevancia. Este concepto fue originalmente presentado por Moran (2013) como el conjunto de habilidades y conocimientos de seguridad acuática que buscan prevenir el ahogamiento a la hora de enfrentarse a los entornos naturales. Posteriormente Fonseca-Pinto & Moreno-Murcia (2023) amplían el concepto como aquel conjunto de conocimientos, procedimientos, actitudes y afectos, que las personas necesitan para solucionar problemas o disfrutar en los diferentes entornos acuáticos, evolucionando desde una perspectiva de "yo sé nadar" hacia un concepto de "este entorno es nadable por mí". El nado en aguas abiertas exige conocimientos propios de ese entorno, análisis de situación, regulación emocional, y capacidad de toma de decisiones. Esa toma de decisiones implica evaluar los niveles de riesgo que presenta el entorno para cada nadador individual y definir si es conveniente o no y de qué forma realizar la práctica en un momento y lugar determinados.

Bajo esta perspectiva de la competencia acuática, en donde comprender la dinámica del medio, identificar peligros, evaluar los riesgos correctamente y tomar decisiones es parte fundamental en la prevención del ahogamiento. Este trabajo busca proporcionar una guía sobre qué aspectos o procesos vinculados al ambiente se deben considerar a la hora de planificar una sesión de nado en playa minimizando riesgos. Previo a eso se realiza una exposición y breve análisis sobre algunos términos clave.

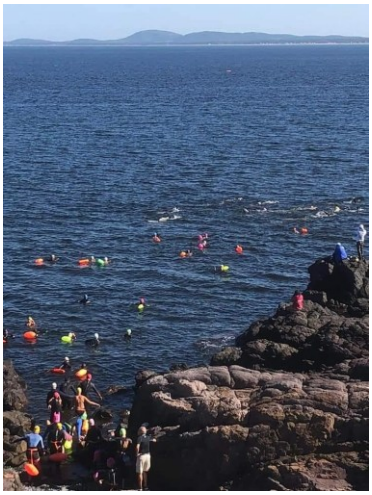
Aguas abiertas, cuerpos de agua y ambiente acuático

La práctica del nado en aguas abiertas (AA) ha experimentado un crecimiento a nivel mundial en los últimos años, aunque poco hay documentado sobre ello. En diversos países, como por ejemplo en Uruguay, la pandemia de Covid 19 ha sido el motor para acercar más personas a la práctica, y muchas de ellas, han sustituido la piscina por las aguas abiertas definitivamente (Pedragosa, 2022) (Figura 1).

Aguas abiertas

Las aguas abiertas presentan otro tipo de riesgos que no encontramos en las piscinas. Para poder definir esos riesgos, es necesario dejar planteada, aunque quizás no resuelta, la cuestión acerca de qué entendemos exactamente por "aguas abiertas". Por ejemplo, Munatones (2011, p.2) define en su libro lo que significa nadar en aguas abiertas de la siguiente forma: …"el nado con fines de placer, ejercicio o competición en cuerpos de agua naturales o artificiales incluyendo océanos, mares, estuarios, lagos, lagunas, bahías, ríos, estanques, reservas, canales y represas". Por su parte, la Federación Internacional de Natación (Fédération Internationale de Natation [FINA], 2022, p.2) define el nado en AA como cualquier "competición que tiene lugar en ríos, lagos, océanos o canales de agua excepto los eventos de 10 km".

Figura 1. Nadadores en el océano Atlántico. Izquierda: Nadadores en Punta Ballena – Maldonado (Uruguay). Derecha: Nadadores en La Aguada – Rocha (Uruguay). Fuente: Gabriel Grassi.



En estas definiciones, los autores se ven obligados a nombrar uno por uno todos los cuerpos de agua que, según su experiencia o subjetividad, entran en la categoría "aguas abiertas". Entonces, cualquier otro cuerpo de agua que pudiera entrar dentro de la categoría "aguas abiertas" y que no haya sido incluido en estas definiciones, ¿queda afuera de la categoría?

Es así que cabe preguntarse, ¿a qué nos referimos cuando hablamos de aguas abiertas?, ¿abiertas a qué o en qué sentido? ¿Se refiere a su exposición directa a los fenómenos meteorológicos?, ¿se refiere a la extensión variable y bordes irregulares de los cuerpos de agua naturales?, ¿se refiere exclusivamente a cuerpos de agua naturales o contempla ciertos cuerpos de agua artificiales?, ¿qué características comunes tienen todos los cuerpos de agua que incluimos dentro de la categoría "aguas abiertas"?

Cuerpos de agua

La mayoría podría coincidir en que los cuerpos de agua naturales sin dudas entran dentro de la categoría de espacios donde se desarrolla la práctica de nado en aguas abiertas, sin embargo, estos cuerpos de agua naturales deberían cumplir con ciertos requisitos para que sea posible nadar, entendiendo "nadar", como "trasladarse en el agua, ayudándose de los movimientos necesarios, y sin tocar el suelo ni otro apoyo" (RAE, 2022). Entre estos requisitos, el cuerpo de agua deberá tener una cierta profundidad que permita la falta de apoyos y una extensión superficial que permita un cierto desplazamiento mínimo. Además, el cuerpo de agua deberá ser "abierto" a la atmósfera, de forma que esté accesible a quien quiera ingresar a él, dejando afuera, por ejemplo, las aguas subterráneas o cuerpos de agua confinados en rocas. Quizás en esta última oración esté la pista sobre qué debemos entender por "aguas abiertas", aunque sin dudas es necesario un debate más profundo. Más allá de esto, cabe explorar cómo las aguas se distribuyen y confinan en nuestro planeta, conformando los diferentes cuerpos de agua de los que se hace uso en la práctica del nado en AA.

El agua del planeta Tierra, que se encuentra formando parte de diversos cuerpos de agua, puede categorizarse en aguas continentales o en aguas oceánicas. Las continentales son aquellas que, como su palabra lo indica, se encuentran a nivel de los continentes. Entre ellas, las aguas lénticas son aquellas que no fluyen (lagos, lagunas, estanques), mientras las aguas lóticas son aquellas que fluyen por gravedad desde zonas más altas a zonas más bajas (ríos o arroyos). Las aguas oceánicas son las grandes masas de agua salada que conforman los océanos cuyas porciones cercanas a los continentes llamamos "mares".

Estos cuerpos de agua tienen diversas características que debemos considerar a la hora de nadar en ellos. En primer lugar, las características físicas vinculadas a su morfología e hidrodinámica (corrientes, olas y mareas), que, a su vez, están moduladas por procesos atmosféricos. En segundo lugar, estos espacios no deben ser considerados un simple acúmulo de agua, sino que también, debemos observar que son ecosistemas acuáticos donde los seres vivos que los habitan interactúan entre ellos conformando comunidades que, a su vez, se vinculan con ese medio físico. Por último, hay un tercer aspecto a considerar, estos espacios no son ajenos a la crisis ambiental global. Las consecuencias ambientales del modelo de desarrollo imperante son también altamente visibles en los cuerpos de agua naturales, por lo cual, no podemos considerarlos como espacios aislados, sino que están directamente influenciados por su entorno cercano (y no tan cercano). Al considerar estos tres aspectos: el físico, los seres vivos y la afectación debido a la acción humana, la mirada se expande más allá del "cuerpo de agua" físico por lo que correspondería usar un término más abarcativo: el de "ambiente acuático". Este ambiente acuático, podría ser el "ambiente" al que refieren Fonseca-Pinto & Moreno-Murcia (2023) en la contextualización de la competencia acuática, un ambiente que es necesario "conocer" para saber "ser" y "estar" en él.

Ambiente acuático

Para definir exactamente el término ambiente acuático, es necesario introducir el concepto

de “ambiente”. Según Achkar et al. (2007) el ambiente ya no refiere al espacio que nos rodea, sino que refiere a una realidad, en un espacio y tiempo determinados, que depende de la relación que la sociedad tiene con la naturaleza, es decir, de cómo la va transformando a través de los procesos socio-económicos, culturales y políticos. Para el modelo de desarrollo occidental, la naturaleza es una fuente de recursos para ser explotados y es a su vez un sumidero de desechos de forma tal que los problemas ambientales han ido en aumento (Viale, 2018). Los cuerpos de agua naturales y sus ecosistemas asociados, no son ajenos a esta realidad ambiental. Por lo tanto, en el marco de las aguas abiertas, podemos definir un “ambiente acuático” como un “cuerpo de agua y su entorno, atravesado por procesos meteorológicos, hidrológicos, hidrodinámicos, geomorfológicos y ecológicos, pero también, socio-económicos, tecnológicos, políticos y culturales”. Para simplificar esta idea, se puede pensar en un río, por ejemplo, que naturalmente tiene ciertas características de forma, caudal y comunidad de seres vivos. Ese río no será el mismo si su entorno es un espacio que aún no ha sido invadido por el hombre, o, donde en sus orillas viven comunidades indígenas, respecto a una situación en la que el río fluye cerca de zonas urbanas e industrializadas en las que el río es fuente de agua para la población y sumidero de aguas residuales, o donde el río ha sido modificado a través de represas o rigidización de sus bordes. Es decir, la forma en que la sociedad visualiza la naturaleza (que incluye al río) y hace uso de ella, impacta en la realidad ambiental de ese río. A eso se le suman las modificaciones que operan sobre él a través de los procesos naturales como los meteorológicos e hidrológicos. Todos estos aspectos influyen en la práctica de nado en AA.

¿Qué aspectos ambientales deberá considerar el nadador o docente de aguas abiertas a la hora de planificar una sesión de nado?

Considerando lo expuesto hasta aquí, es necesario preguntarse qué aspectos ambientales deberá considerar el nadador o docente de aguas abiertas a la hora de planificar una sesión de nado. Si bien cada ambiente acuático particular tendrá sus características distintivas, hay aspectos generales a todos ellos. Estos aspectos podemos resumirlos en las tres características

que se definieron antes:

- Dinámica del cuerpo de agua: depende de procesos físicos que operan como agentes de cambio (meteorológicos, hidrológicos, hidrodinámicos como oleaje, corrientes y mareas, y geomorfológicos).
- Seres vivos: la presencia de ciertos seres vivos puede implicar riesgo de lesiones (por ejemplo: medusas, tiburones, cierto tipo de peces). A su vez, hay que considerar en qué manera nuestra práctica afecta a la comunidad o ciertas especies, procurando evitar impactos nocivos.
- Aspectos derivados del modelo de desarrollo: contaminación del agua, contaminación sonora, contaminación del aire, construcciones que modifican el cuerpo de agua y pueden representar peligros (represas, escolleras, puertos, espigones, muelles), circulación naval, artefactos náuticos, accesos al cuerpo de agua, etc.

Entre los diferentes ambientes acuáticos, las playas son espacios que se han convertido en zonas de esparcimiento público por excelencia donde se desarrollan diversas actividades acuáticas recreativas y deportivas, entre ellas, el nado en aguas abiertas. Como ambiente costero, se caracteriza por ser una zona donde el mar, la atmósfera y la tierra se encuentran de forma que sus interacciones la modelan constantemente. La influencia de los procesos atmosféricos, en particular del viento sobre estos espacios, genera oleaje y corrientes a los que se suma el efecto de las mareas. Por su parte, la comunidad de seres vivos que allí habita es muy diversa y la mayoría de las especies, se caracteriza por depender tanto de la tierra firme como del mar abierto, aunque también hay seres vivos estrictamente marinos u otros estrictamente terrestres. A su vez, la costa es una zona cada vez más poblada lo que hace de ella un ambiente acuático afectado y modificado como consecuencia de procesos socioeconómicos, culturales, políticos y tecnológicos (por ejemplo: contaminación o no del agua, presencia o no de servicio de guardavidas, construcciones que afectan la dinámica, escaleras de acceso o no, presencia de embarcaciones, etc.). Todos estos aspectos deben ser considerados a la hora de planificar una sesión de nado en una playa, dentro de un marco de seguridad. A continuación, se proponen etapas para planificar una sesión de nado considerando todas las particularidades que se presentan en este ambiente específico.

La playa como ambiente acuático de práctica: etapas de la planificación

Dado el creciente uso que se ha dado a las playas como espacio para nadar y considerando los peligros particulares que pueden presentar, se propone aquí un proceso de 3 etapas en la planificación, donde se consideran todos los aspectos ya mencionados. Estas etapas son: 1) previsión (antes de salir); 2) observación (al llegar al lugar, antes de nadar) y 3) reevaluación (durante el nado mismo). Estas etapas son aplicables a cualquier cuerpo de agua en el que se quiera nadar, pero aquí se profundiza en cada una de ellas para el contexto de la playa.

Previsión (antes de salir). Esta etapa implica una evaluación de las condiciones de la playa en la que se quiere nadar, previo a llegar al lugar. Permite decidir la conveniencia o no de ir a un

lugar determinado en función de los pronósticos. Se deben considerar tres aspectos principales: las características del espacio de la práctica, las condiciones meteorológicas y la marea astronómica.

- **Espacio de la práctica:** Se debe identificar el lugar de nado al que se quiere ir, analizando sus características geomorfológicas, sus posibilidades de acceso, calidad del agua, entre otros aspectos. Es decir, hay ciertas preguntas que debemos hacernos y que se detallan en la tabla 1.
- **Aspectos meteorológicos:** Se deben descartar eventos peligrosos como temporales, tormentas, frentes fríos, o lluvias fuertes. Si hay eventos de este tipo, no se concurrirá a nadar, pero si no hay, se analizará la dirección e intensidad del viento. Esto es fundamental porque en función de la orientación de la playa, esto determina si habrá viento de tierra o de mar. El viento de tierra es ideal en el sentido que detrás de las rompientes habituales, no genera olas por lo cual facilita el nado. La contraparte es que puede llevarnos hacia adentro si es muy fuerte y puede bajar mucho la marea exponiendo rocas. El viento de mar por su parte, genera olitas a partir de los 15km/h, que ya pueden resultar molestas. Su contraparte es que tiende a empujar hacia afuera y sube la marea (Figura 2). Por último, los vientos de mar o de tierra no necesariamente soplan perpendiculares a la línea de costa, con lo cual, también generan corrientes laterales detrás de la rompiente que podemos prever sabiendo su dirección.
- **Marea astronómica**: Se deben consultar tablas de mareas para conocer el nivel del mar debido a la marea astronómica que se superpone a su vez a la marea por los vientos. En zonas con amplitudes de marea altas, es importante consultar el nivel del mar y también la intensidad de las corrientes de marea asociadas. Éstas últimas son de especial importancia cuando se cruza estrechos o hacia islas e islote ya que en esas zonas adquieren más velocidad que en zona de playa.

Tabla 1. Preguntas que debemos hacer en relación al espacio particular de la práctica.

	Preguntas guía
¿Qué forma tiene la playa?	Bahía: Más protegida de vientos y oleaje Recta y abierta: más expuesta a vientos y oleaje
¿Es una playa rocosa?	Las rocas sumergidas representan un peligro o, muchas veces se encuentran en la orilla dificultando la entrada o salida en casos de marea baja
¿Es una playa con acantilado o barranca?	Pueden quedar sin espacio de playa cuando la marea sube.
¿Cómo está orientada la playa?	Saber hacia qué punto cardinal "mira permite evaluar cómo incidirán los vientos sobre ella.
¿Qué tan ancha es la zona de barrido (¿dónde rompen las olas?	Una zona de rompientes muy ancha y con olas de alta energía puede ser muy difícil de atravesar generando fatiga antes de empezar a nadar. Si es muy ancha ya descartaremos ese sitio.
Si la idea es nadar hacia una isla o islote, o cruzar una bahía, ¿cuál es la	La distancia a elegir depende de las condiciones físicas de los nadadores y las condiciones del mar. Al hacer estos cruces no hay salida rápida hacia tierra firme (debería acompañar una

distancia entre los puntos de salida y de llegada?	embarcación que facilite la salida)
¿Hay servicio de guardavidas?	Si no hay, se recomienda no nadar.
¿Es un lugar conocido?	Se recomienda ir a nadar a lugares conocidos o, si se explora un lugar nuevo, hacerlo acompañado de alguien familiarizado con la zona más allá que haya guardavidas.
¿Hay desagües pluviales o colectores que puedan estar incidiendo en la calidad del agua?	Si hay, descartar nadar en ese lugar.
¿Hay muelles, escolleras u otro tipo de construcciones que necesitamos evitar?	Estas estructuras pueden representar un peligro en momentos de oleaje más intenso o frente a corrientes que podrían llevar a los nadadores hacia ellos.
¿Hay fácil acceso al lugar?	Es conveniente el fácil acceso por si se necesita acceso de emergencia médica o por si hay que evacuar la zona rápidamente por cambio de las condiciones del tiempo y/o del mar.
¿Qué temperatura tiene el agua en este lugar?	En función de esto decidiremos si llevar traje o no así como el tiempo de permanencia en el agua.

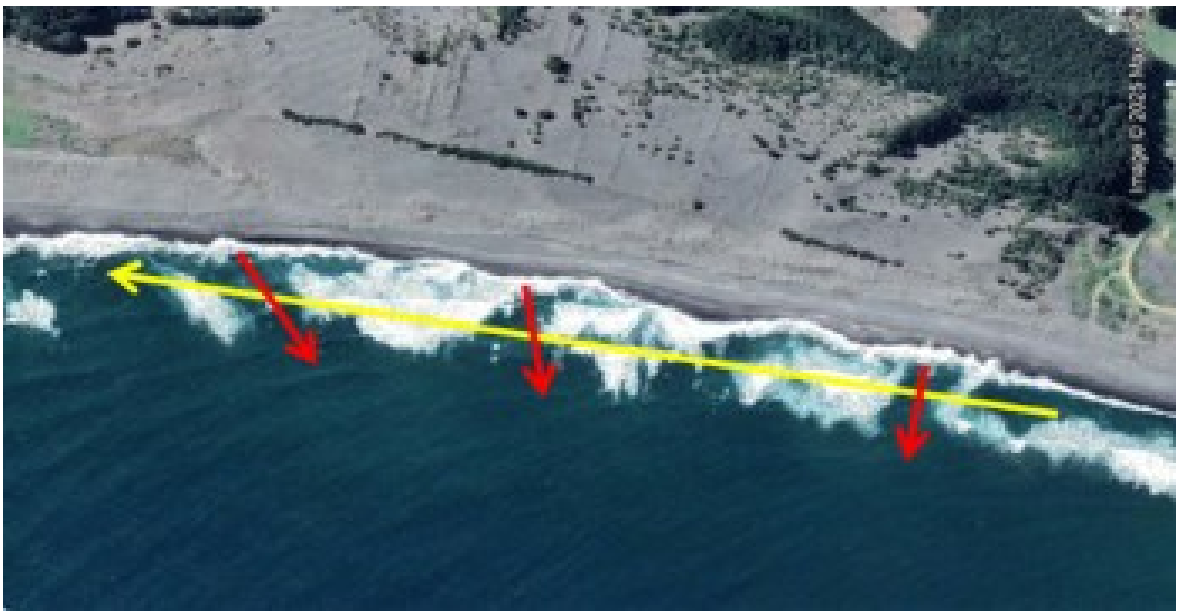
Figura 2. Diferencias entre las mareas bajas y altas. Izquierda: Marea baja. Derecha: Marea alta, nótese el espigón sumergido.

Luego de analizar los aspectos mencionados, se decidirá si el lugar es adecuado para el momento en el que se quiere concurrir o, por el contrario, hay que cambiar el lugar o el momento. Aquí tenemos la primera oportunidad de tomar la decisión de hacer efectiva o no una práctica de nado bajo la premisa de buscar una práctica segura donde se minimicen riesgos.

Observación y diseño de la estrategia de nado (en el lugar). Una vez que en el paso anterior se decidió avanzar en el plan, y se definió a dónde y cuándo se va a concurrir a nadar, al llegar al lugar se verifica si las previsiones de oleaje, corriente y marea coinciden con lo esperado o no, y si es necesario, se modificará el plan. Pero, además, se observarán aspectos que no es posible prever o que no son fácilmente previsibles como por ejemplo los siguientes:

- Corriente lateral dentro de la zona de rompiente: a veces se ve a simple vista, pero otras veces se debe entrar al agua para evaluar la intensidad y dirección de la misma (Figura 3).
- Corrientes de retorno: las mismas pueden usarse a favor para entrar en el caso de personas experimentadas. Sin embargo, pueden resultar peligrosas al salir si no nos damos cuenta que estamos en una de ellas y seguimos nadando contracorriente (Figura 3).
- Forma de rompimiento de las olas: se observa cómo rompen las olas para planificar el paso por la zona de rompiente o, en caso de verse muy peligrosas, quizás haya que abortar el plan.
- Peligros puntuales: se identifican peligros como rocas sumergidas, espigones, boyas hundidas, restos de barcos, desagües de aguas residuales no previstos, etc.
- Seres vivos: la presencia de seres vivos es un hecho, y aquí tenemos que considerar que ellos están en su hábitat y nosotros somos los visitantes. Debemos decidir si estamos dispuestos a compartir el espacio con los riesgos que implique en cada caso o no. Aquí podríamos citar medusas, tiburones, cetáceos (ballenas y delfines) o pinnípedos (lobos marinos, focas, etc.), que son los seres vivos que eventualmente, ante su presencia, pueden generar temor, aunque no todos representan riesgos o los niveles de riesgo frente a ellos, es variable. También podríamos incluir aquí las floraciones algales que estarían disparadas por un conjunto de factores entre los cuales, están aquellos derivados del modelo de desarrollo, o también la presencia de coliformes u otro tipo de bacterias patógenas.
- Puntos de referencia: se eligen puntos de referencia útiles durante el nado en función del sentido del mismo. Estos puntos pueden ser edificios o antenas sobre el territorio o también boyas en el agua.

Figura 3. Corriente lateral (flecha amarilla), corrientes de retorno (flechas rojas).
Fuente: Google Earth.



Esta etapa de observación, nos da la segunda oportunidad de tomar decisiones permitiendo modificar o abortar el plan si se detectan riesgos. Luego de ver todos los puntos anteriores se definen los puntos de entrada y salida seguros, la distancia y el sentido de nado, elaborando así la estrategia de nado.

Re-evaluación. Una vez iniciado el nado, tenemos la tercera oportunidad de tomar decisiones porque estaremos realizando una evaluación constante de las condiciones y de nuestras sensaciones. Si bien en la etapa de la previsión, hay que descartar que haya cambios bruscos de dirección o intensidad de viento, durante el nado pueden ocurrir cosas que no estaban previstas y tendremos que atenderlas. Ante cualquiera de estas situaciones habrá que resolver cuestiones como la necesidad de acortar distancias, cambiar el sentido de nado, cambiar el lugar de salida o salir inmediatamente. Entre ellas se mencionan las siguientes:

- **Variaciones en dirección o intensidad del viento**, oleaje y corrientes: puede ser necesario salir del agua si se torna intenso, o, simplemente cambiar el sentido de nado, o, acortar distancia según el caso.
- **Acercamiento a peligros permanentes** como rocas o escolleras: lo ideal es salir antes de estar cerca de ellos, pero si la corriente nos lleva rápidamente hacia allí, puede llegar a ser necesario rodearlos por detrás.
- **Aparición de seres vivos potencialmente dañinos**: salir del agua.
- **Síntomas de hipotermia**: salir del agua.
- **Fatiga excesiva** o aparición de algún impedimento físico (ej. calambres, mareos): salir del agua
- **Pérdida de equipamiento:** puede ser necesario salir del agua o no, depende de qué elemento se pierda y la situación del mar. Perder la boya en un mar bravo, puede ser motivo para salir. Perder una aleta (o pata de rana) no siempre es motivo para salir, depende de cada uno. A veces alcanza con acortar distancias o modificar la ruta.
- **Necesidad de ayudar a otra persona:** si una persona se siente mal, es motivo para parar. Si hay guardavidas se puede levantar la mano (señal internacional de auxilio) y pedir ayuda para que lo acompañen a salir. En caso de no haber guardavidas, se la acompaña a salir, pero intentando que la persona se desplace por sus propios medios. Poner el cuerpo de uno para remolcar cuando no se está preparado puede ser riesgoso, de ahí la importancia de acudir a sitios vigilados.

Conclusión

El ambiente acuático natural debe ser evaluado de forma ordenada y atenta para disminuir los riesgos de ahogamiento o de experiencias negativas durante el nado en aguas abiertas. En este trabajo se propuso una forma de planificar las sesiones de nado en playa considerando tres etapas donde en cada una se requiere de una evaluación cuidadosa priorizando siempre la seguridad del nadador. Las tres etapas que representan tres oportunidades de tomar decisiones disminuyendo riesgos empezando por la previsión antes de ir al lugar. Cada playa es muy diferente de otra por lo que las preguntas a hacerse en cada etapa o los aspectos a

considerar, pueden ser algo diferentes entre ellas. A su vez, cada playa puede cambiar su dinámica en cuestión de minutos por lo que hay que estar preparados para cambiar decisiones mientras nadamos.

Esta propuesta, pretende ser una primera guía que ayude a ordenar los aspectos ambientales a considerar a la hora de nadar en playas si lo que buscamos, es realizar una práctica en un marco de seguridad que permita su pleno disfrute.

Referencias

Achkar, M., Domínguez, A., & Pesce, F. (2007). *Educación, ambiente, sustentabilidad: Una tríada forjada a lo largo de tres décadas*. Redes Amigos de la Tierra.

Federación Uruguaya de Natación (2022a). *Campeonato Aguas Abiertas 2022*. https://www.federacionuruguayanatacion.org

Fonseca-Pinto, R. F., & Moreno-Murcia, J. A. (2023). Towards a globalised vision of aquatic competence. *International Journal of Aquatic Research and Education, 14*(1), Article 11. https://doi.org/10.25035/ijare.14.01.11

Moran, K. (2013). *Defining "Swim and Survive" in the context of New Zealand drowning prevention strategies: A discussion paper*. WaterSafe Auckland.

Munatones, S. (2011). *Open water swimming*. Human Kinetics.

Pedragosa, M. (2022). Nado en aguas abiertas en Uruguay: Análisis del fenómeno de expansión de la práctica tras la pandemia por COVID-19. *Revista de Investigación en Actividades Acuáticas, 6*(12), 60-66.

Real Academia Española. (2022). *Nadar*. En *Diccionario de la lengua española*. https://dle.rae.es/nadar

Viale, E. (2018). Conferencia central: Visión regional del desarrollo, derechos humanos, ambientales y de la naturaleza. En *Derechos humanos y ambiente* (pp. 27-40). RETEMA, Universidad de la República.