

MASTERCLASS DE NATACIÓN EN AGUAS ABIERTAS · CN CORCHER@S

Técnicas avanzadas adaptadas, dinámica de fluidos, seguridad y estrategia táctica



1. COMPARATIVA DE ENTORNOS: PISCINA VS. PANTANO VS. MAR

La clave del éxito en aguas abiertas radica en comprender cómo las propiedades del agua y el entorno condicionan la técnica de nado:

Entorno	Flotabilidad y Agua	Factores Ambientales	Exigencia Técnica
Piscina	Agua dulce tratada. Flotabilidad neutra estándar. Visibilidad limpia y clara.	Entorno controlado, sin olas, viento ni corrientes. Paredes y líneas de fondo.	Técnica ortodoxa (codo alto), ritmo biomecánico constante y virajes eficientes.
Pantano / Lago	Agua dulce (menor flotabilidad). Visibilidad muy reducida o nula por sedimentos.	Agua estancada o corrientes suaves, variaciones térmicas bruscas y vegetación.	Aumentar el trabajo de orientación visual externa; requiere mantener la postura sin referencias.
Mar / Océano	Agua salada (alta densidad/ flotabilidad). Eleva cadera y piernas naturalmente.	Oleaje dinámico, mareas, corrientes de resaca, viento superficial y fauna.	Adaptación técnica flexible: alternar estilos de recobro y ajustar el deslizamiento según el estado del mar.

2. TÉCNICAS FUNDAMENTALES DE NADO Y SUS VARIANTES

TÉCNICA Respiración Bi-lateral, Adaptativa y Frontal de Orientación

- **Respiración Bilateral:** Nadar alternando la toma de aire (cada 3 brazadas) garantiza un avance recto, mantiene la simetría de hombros y permite vigilar ambos lados del grupo.
- **Respiración y Mirada Frontal ("Efecto Cocodrilo"):** Fundamental para la visualización de la boya o punto de referencia en tierra. Se realiza elevando levemente la cabeza de frente justo antes del agarre, asomando solo los ojos por encima del agua (sin hundir la cadera) para tomar la referencia visual. Esta mirada y respiración frontal debe realizarse frecuentemente, **cada 4 a 6 brazadas**, para asegurar una trayectoria rectilínea constante.
- **Adaptación a las olas:** Respirar siempre hacia el lado resguardado del viento o del oleaje (sotavento) para evitar la entrada inadvertida de agua salada en las vías aéreas.
- **Exhalación activa:** Vaciar los pulmones de forma constante bajo el agua para que la inhalación sea explosiva y rápida en la superficie.

TÉCNICA Brazada y Recobro: Codo Alto vs. Brazo Estirado (Molinillo)

No existe una única forma correcta de recobro aéreo en aguas abiertas; depende del estado del agua:

- **Recobro con Codo Alto (Flexionado):**
 - *Cuándo usarlo:* Mar en calma, lago tranquilo o en condiciones sin picado.
 - *Ventajas:* Mayor eficiencia biomecánica, reduce el estrés articular en los hombros y ahorra energía en distancias muy largas.
- **Recobro con Brazo Estirado (Molinillo / Straight Arm):**
 - *Cuándo usarlo:* Mar muy picado, olas de frente o de costado, o en situaciones de choque ("agarradas" en la salida o giros de boya).
 - *Ventajas:* Evita que la mano o el codo colisionen con las crestas de las olas. Aumenta la inercia del cuerpo para "romper" el agua agitada y permite mantener una cadencia muy alta sin interrupciones.



Figura 1. Comparativa visual de la trayectoria del recobro según la agitación del agua

TÉCNICA El Deslizamiento: ¿Cuándo Acortar y Cuándo Prolongar?

- **Deslizamiento Corto (Cadencia Alta):** Con oleaje de frente, picado severo o corriente en contra para evitar que el impacto de la ola frene la inercia.
- **Deslizamiento Prolongado / Extendido:** Mar en calma, olas a favor (mar de popa) o corriente a favor. Aprovecha la fuerza impulsora del agua para ahorrar energía y deslizarse más metros.

TÉCNICA Patada y Coordinación en Aguas Abiertas (2 vs. 4 Tiempos)

- **Patada de 2 Tiempos (Máxima Economía):** Una patada por brazada. Ideal para media y larga distancia, ahorrando glucógeno y confiando en la flotabilidad del agua salada.
- **Patada de 4 Tiempos (Equilibrio y Estabilidad):** Dos patadas por brazada. Proporciona estabilidad contra el oleaje lateral sin fatigar excesivamente las piernas.

3. ESTRATEGIAS DE COMPETICIÓN Y TÁCTICA DE CARRERA

A. La Salida e Inicio de Carrera (Estrategia según Experiencia)

- **Con entrenamiento y experiencia:** Salida fuerte y explosiva para posicionarse en el grupo de cabeza lo antes posible, evitando embotellamientos, para luego asentarse en ritmo crucero.
- **Sin experiencia previa:** Salir en un lateral o en la parte posterior del grupo para evitar quedar encerrado en la montonera central y prevenir golpes o angustia.

B. Orientación y Navegación ("Nado Cocodrilo")

Levantar los ojos de frente asomando solo las gafas antes del agarre, manteniendo una frecuencia constante **cada 4 a 6 brazadas** para verificar la boya o referencias en costa.

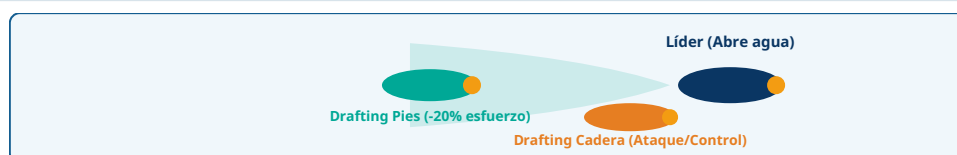


Figura 2. Posiciones tácticas de Drafting (Rebufo) para maximizar el ahorro energético

C. Giro de Boyas y Drafting

Giro eficiente por el interior utilizando la técnica de *pivotaje*. Nado a rebufo (pies o cadera) para reducir la resistencia hidrodinámica entre un 18% y un 25%.

4. EQUIPAMIENTO ESENCIAL Y NORMATIVA DE SEGURIDAD

SEGURIDAD Uso del Traje de Neopreno (Aislamiento y Flotabilidad)

El uso del neopreno es obligatorio o altamente recomendable según la temperatura del agua (por debajo de 18°C-20°C):

- **Protección Térmica:** Previene la hipotermia y mantiene la temperatura corporal central en aguas frías.
- **Aumento de Flotabilidad:** El grosor del neopreno (habitualmente entre 2mm y 5mm) eleva de forma natural las piernas y la cadera, reduciendo la resistencia al avance y mejorando la velocidad global de nado.

OBLIGATORIO Boya Personal de Seguridad e Identificación Visual

Elemento de seguridad ****imprescindible y obligatorio**** en entrenamientos y en la mayoría de travesías organizadas:

- **Visibilidad Exterior:** Permite ser visto a gran distancia por embarcaciones, socorristas y compañeros gracias a sus colores de alta visibilidad (naranja, amarillo o rosa neón).
- **Punto de Apoyo y Descanso:** En caso de calambres, fatiga o indisposición física, la boya ofrece flotabilidad suficiente para sujetarse y descansar de forma segura.
- **Estanqueidad:** Permite transportar objetos personales (móvil, llaves, nutrición) en su compartimento seco e incluye silbato de emergencia.

Resumen de Adaptabilidad Táctica y Seguridad

En aguas abiertas, combina técnica adaptable (respiración frontal cada 4–6 brazadas, recobro adecuado y patada eficiente), estrategia táctica en la salida y el cumplimiento estricto de los elementos de seguridad (neopreno en agua fría y boya personal obligatoria).