



Esta Guía para la Gestión de Riesgos es un mecanismo para comprender mejor la naturaleza de los riesgos a la seguridad durante la práctica de actividades acuáticas.

Los Deportistas, Delegados y miembros de la Organización de la Edición **ENDURANCE** del Encuentro de Deportes Acuáticos 2023 - EDA23 - deben estudiar y evaluar los riesgos de este desafío y adoptar todas las medidas necesarias para coadyuvar a la seguridad.

**Nunca se aventure a la Mar sin haber analizado y reflexionado sobre los Riesgos y adoptado las medidas adecuadas para minimizarlos.**

**No realice actividades en la mar sin compañía o supervisión.**

#### I. CLASIFICACIÓN GENÉRICA DE RIESGOS:

- a. **Riesgos Ambientales:** Es la posibilidad de ocurrencia de eventos de origen natural tales como fenómenos meteorológicos, oceanográficos o desastres naturales, así como actos humanos que afecten el medio ambiente. Los eventos de origen natural alteran drásticamente las condiciones normales del entorno. Por su parte, entre las afectaciones al medio ambiente producidas por el hombre más comunes se encuentran la disminución de la calidad o contaminación de fuentes o cursos de agua, disminución de la calidad del aire, erosión o degradación del suelo y la pérdida de áreas verdes.
- b. **Riesgos Biológicos:** Es la posibilidad de transmisión de enfermedades, generación de lesiones, o de contaminación de materiales derivado de la exposición a agentes biológicos nocivos, especialmente las biotoxinas. Entre las principales





consecuencias de este riesgo se encuentran las infecciones, alergias, intoxicaciones o lesiones dérmicas.

- c. **Riesgos Eléctricos:** Es la posibilidad de desencadenar daños personales o materiales, derivados de la exposición a energía eléctrica a través del contacto con fuentes eléctricas, superficies energizadas o descargas eléctricas. Entre las consecuencias más comunes de este riesgo se encuentran las quemaduras de origen eléctrico, paros cardio respiratorios y tetanización muscular (contracción o agarrotamientos musculares).
- d. **Riesgos Ergonómicos:** Es la posibilidad de desencadenar daños o trastornos musculoesqueléticos en las personas, derivados de adoptar posturas incorrectas o de la intensidad de las actividades físicas. Entre las principales consecuencias de este riesgo se encuentran las lesiones inflamatorias o degenerativas.
- e. **Riesgos Físicos:** Es la posibilidad de desencadenar daños personales o materiales, derivados de la exposición a agentes físicos tales como el ruido, vibraciones, temperatura, humedad, iluminación, campos electromagnéticos, radiación, etc. Se excluye de esta definición la energía eléctrica. Entre las principales consecuencias de este riesgo se encuentran shock térmico, hipotermia, lesiones auditivas, lesiones corporales, lesiones oculares, quemaduras, efectos fisiológicos (somnolencia, cansancio, etc.), efectos psicológicos (pérdida de concentración, irritabilidad, etc.), entre otros.
- f. **Riesgos Locativos:** Es la posibilidad de desencadenar daños personales o materiales derivados de condiciones inseguras en el espacio donde se lleva a cabo la actividad deportiva en su conjunto, producto de la falta de orden y limpieza, fallas en estructuras, proyección de objetos, organización del espacio, distribución de máquinas y equipos, superficies deslizantes,





obstaculización de áreas de circulación, cargas apiladas o almacenadas de forma insegura, tránsito de personas o embarcaciones, entre otros. Entre las consecuencias más comunes de este riesgo se encuentran las caídas, cortes, impacto de objetos, golpes, atrapamientos, aplastamiento y las colisiones.

- g. **Riesgos Mecánicos:** Es la posibilidad de desencadenar daños personales o materiales derivados de actividades que impliquen el empleo de herramientas, máquinas y vehículos. Entre las consecuencias más comunes de este riesgo se encuentran el atrapamiento, cortes o cizallamiento, lesiones por objetos punzantes, lesiones por fricción, golpes, impacto de objetos, etc.
- h. **Riesgos Sicosociales:** Es la posibilidad de desencadenar alteraciones psíquicas o sociales de tipo conductual, cognitivo o emocional que pueden afectar el desarrollo de la actividad, la salud mental, física o bienestar del deportista, derivadas de malas condiciones sicosociales en el ambiente social o deportivo. Entre las potenciales consecuencias de este riesgo se mencionan el estrés, trastornos cardiovasculares, otros trastornos fisiológicos, deterioro de las relaciones sociales y familiares, pérdida de rendimiento deportivo, degradación del ambiente social/deportivo, alteraciones de la conducta, afectación de las capacidades cognitivas, hostilidad y agresividad, entre otras.
- i. **Riesgos Químicos:** Es la posibilidad de desencadenar daños personales o materiales derivados de la exposición a través de contacto dérmico o mucoso, inhalación, ingesta o vía parenteral de agentes químicos. Entre las consecuencias más comunes de este riesgo esta la irritación, corrosión, intoxicación, o quemaduras químicas.







## II. RIESGOS ESPECÍFICOS ASOCIADOS A LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS NÁUTICAS.

### (a) **Riesgos Ambientales:**

- (1) Contaminación con Hidrocarburos y Residuos Oleosos: Es el vertido incidental o intencional de productos derivados del petróleo o residuos oleosos en la mar, ríos, espejos de agua o en la costa.
- (2) Contaminación con Materiales No Biodegradables: Se produce al arrojar incidental o intencionalmente al mar, ríos, espejos de agua o en la costa, materiales que carecen de la capacidad de descomponerse por sí mismo tales como metales, plásticos, vidrio, etc.
- (3) Oleaje Anómalo: Es la condición del Estado del Mar cuando el conjunto de olas supera la intensidad normal del mar. El riesgo se materializa si se conducen actividades náuticas en condiciones de mar puedan poner en riesgo la seguridad de las embarcaciones y de los deportistas.
- (4) Reducción de la Visibilidad Horizontal: Es una condición de visibilidad reducida, desencadenada principalmente por fenómenos meteorológicos, especialmente por la niebla y la neblina.

### (b) **Riesgos Biológicos:**

- (1) Contacto con Especies Marinas Urticantes: Es el contacto incidental durante las actividades náuticas con especies marinas (especialmente en la costa del Lima, malaguas y medusas) que pueden producir lesiones dérmicas.

### (c) **Riesgos Ergonómicos:**

- (1) Lesiones Deportivas: Son lesiones que se producen con frecuencia durante las actividades deportivas, en especial aquellas de alta exigencia. Suelen ser desgarros, esguinces,





torceduras, fracturas por estrés, dislocaciones o luxaciones, tendinitis o bursitis, entre otras. Afectan los músculos, tendones, ligamentos, huesos o cartílagos. Algunos síntomas asociados a estas lesiones son el dolor, hinchazón, aparición de moretones, debilidad, incapacidad para ejecutar movimientos, entre otros.

**(d) Riesgos Físicos:**

- (1) Hipotermia: Es una condición que se produce por el descenso de la temperatura corporal, provocada por la sobreexposición a bajas temperaturas tanto en inmersión como en la superficie del mar a causa del viento, lluvia, chupina, etc. Los síntomas comunes de la hipotermia son temblores corporales, agotamiento, confusión, somnolencia, entumecimiento, rigidez muscular, entre otros.
- (2) Hipertermia: Es una condición que se produce por el aumento de la temperatura corporal, provocada por la sobreexposición a altas temperaturas o a la dificultad para eliminar calor corporal a través de la sudoración. Los síntomas más comunes son el agotamiento, calambres, enrojecimiento de la piel, y en casos severos la pérdida de conciencia por Shock Térmico, entre otros.
- (3) Insolación: Es una condición que se produce por la prolongada exposición a la luz Ultravioleta (UV), que desencadena la inflamación de la piel (eritema). Puede producirse en días nublados o incluso por el reflejo de la luz UV en la superficie del agua. Afecta cualquier parte expuesta del cuerpo, partes cubiertas con ropas inadecuadas, e incluso producir daños a los ojos que son altamente sensibles a la UV. Los síntomas más comunes son el enrojecimiento de la piel, ardor, fiebre, entre otros.





- (4) Deshidratación: Es una condición que se produce por la pérdida de fluidos capolares, generalmente a través del sudor y la respiración, en especial en actividades de la larga duración y exigencia. Los síntomas más comunes son sensación de sed, boca seca, cansancio, calambres musculares, mareo, desorientación y confusión, ojos hundidos, entre otros.
- (5) Hiponatremia: Es una condición que se produce por la ingesta de cantidades excesivas de agua, lo cual diluye el nivel de sodio en la sangre. Los síntomas más comunes son letargo, calambres, náuseas, mareos o vómitos, entre otros.

**(e) Riesgos Locativos**

- (1) Perdida de Equilibrio: Es la pérdida de equilibrio del Deportista en la embarcación a consecuencia del oleaje, el viento, o el desplazamiento del deportista a bordo. Puede provocar que el Deportista caiga al agua, sufra caídas a bordo o se golpee contra objetos.
- (2) Perdida de Estabilidad / Volcaduras: Es la pérdida de la capacidad de la embarcación de mantenerse en equilibrio estable o volver a dicho estado después de haber sufrido una perturbación. Se produce por el desplazamiento inapropiado de masas a bordo (deportistas, objetos, agua a bordo etc.), el oleaje, malas maniobras o giros, ocasionando que la embarcación se vuelque y los deportistas caigan al agua.
- (3) Deriva: Es la separación de la derrota establecida del barco, producida por la corriente o por el Abatimiento (efecto del viento sobre la embarcación).





(4) Aconchar: Es la aproximación peligrosa de una embarcación hacia la costa o playa empujada por acción del viento o la corriente, pudiendo llevarla a encallar o embarrancarse.

(5) Atrapamiento: Es cuando el deportista o parte de su cuerpo sufre el aprisionamiento o enganche con la embarcación o elementos en su interior, especialmente con los cabos de bordo. Impide o limita la libertad de movimiento del Deportista y su escape en casos de emergencia.

(6) Abordaje: Es la colisión en la mar o en puerto de una embarcación contra otra, de forma deliberada o fortuita. Puede generar lesiones en los Deportistas o daños a las embarcaciones que afecten su desempeño, integridad o seguridad.

(7) Interferencia de Tráfico Marítimo: Es el cruce u obstaculización incidental del tránsito o derrota del Tráfico Marítimo, en especial de Naves Mercantes, Naves de Guerra o Embarcaciones Pesqueras. Puede perturbar el tráfico marítimo, forzar maniobras, o generar abordajes entre embarcaciones.

**(f) Riesgos Mecánicos:**

(1) Fallas de Equipo: Es la pérdida de las características o funcionalidades propias del equipo para lo que fue diseñado. Pueden derivar en lesiones al deportista, incapacidad para mantenerse a flote, degradación de las condiciones de seguridad en la navegación, o en la pérdida de material, entre otros.







(2) Perdida de Propulsión: Es la pérdida o reducción de la capacidad del sistema de propulsión en embarcaciones a motor, o la pérdida o ruptura de remos en embarcaciones menores. Las embarcaciones pueden quedar al garete.

**(g) Riesgos Químicos:**

(1) Exposición a Agentes Químicos: Es el contacto o absorción accidental de agentes químicos tales como irritantes, corrosivos, asfixiantes, narcóticos, etc. a través de la vía respiratoria, digestiva, dérmica o parenteral (heridas).

**(h) Riesgos Sicosociales**

(1) Violencia Física o Verbal: Actos de agresión física en cualquiera de sus formas u agresión verbal como insultos, frases ofensivas o discriminatorias.

III. EVALUACIÓN DEL RIESGO, MEDIDAS DE CONTROL E IMPLEMENTACIÓN:



RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Contaminación con Hidrocarburos y Residuos Oleosos.	MEDIO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Almacenar o transportar combustibles, aceites u otros agentes contaminantes en contenedores cerrados y aptos para las actividades acuáticas.</li> <li>2) Abastecer combustible o recarga de aceite en un área preparada para tal fin, con la señalización adecuada.</li> <li>3) Disponer de desechos o remanentes de combustible y aceite en contenedores específicos para este fin. Nunca deben ser arrojados al mar, cursos de agua, desagües, o en la costa.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión y control.</li> </ul>	Delegado de Equipo y Deportistas / Dotaciones de Embarcaciones a motor.

RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Contaminación con Materiales No Biodegradables.	ALTO	1) Disponer de los materiales o elementos NO Biodegradables en los contenedores de desperdicios dispuestos para tal fin en la zona del evento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión y control.</li> </ul>	Delgado de Equipo y Deportistas
		2) Las embarcaciones deberán contar con bolsas para coleccionar desperdicios NO Biodegradables, la cual será depositada en los contenedores de desperdicios dispuestos para tal fin en la zona del evento al término de la travesía. Nunca deberán ser arrojados al mar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección de Técnica (pre-zarpe).</li> <li>• Supervisión y control.</li> </ul>	Staff Técnico / Jueces y Vistas





RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Oleaje Anómalo.	MEDIO	1) Monitoreo constante de las condiciones del mar durante la ejecución de la travesía. Ante condiciones adversas se puede suspender la actividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo.</li> </ul>	Oficial de Oceanografía
		2) Comunicar a los participantes el Estado del Mar con regularidad y el cambio de condiciones que puedan afectar la seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión.</li> <li>• Comunicaciones a través de canales establecidos.</li> </ul>	Oficial de Oceanografía / Dispositivo de Seguridad en mar y tierra.
		3) De presentarse oleaje anómalo, los Deportistas deberán mantener la calma, reunirse en grupos y aproximarse a las embarcaciones de seguridad o Punto de Control.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarización.</li> <li>• Comunicación y coordinación.</li> </ul>	Comité Organizador / Delegado de Equipo y Deportistas



RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Reducción de la Visibilidad Horizontal.	ALTO	1) Los Deportistas deberán estudiar las rutas y estar familiarizado con las Boyas, Puntos de Control, así como referencias en mar y tierra. Así mismo, deberán conocer la marcación y distancia a los puntos más cercanos a tierra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio y familiarización.</li> </ul>	Delegado de Equipo y Deportistas
		2) Los Deportistas deberán estar alertas ante el potencial cambio de las condiciones meteorológicas en la ruta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo.</li> </ul>	Oficial de Meteorología
		3) Monitoreo constante de las condiciones meteorológicas durante la ejecución de la travesía. Ante condiciones adversas se puede suspender la actividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisión y control.</li> <li>Comunicaciones a través de canales establecidos.</li> </ul>	Oficial de Meteorología / Dispositivo de Seguridad en mar y tierra.
		4) Comunicar a los participantes las condiciones meteorológicas con regularidad y el cambio de condiciones que puedan afectar la visibilidad horizontal y por tanto la seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspección Técnica (pre-zarpe).</li> </ul>	Staff Técnico
		5) Los Deportistas deberán contar con un Compás Magnético o GPS (opcional) abordado, y estar plenamente familiarizados con su uso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisión y control.</li> </ul>	Coordinador de Seguridad Acuática y de Tierra
		6) Los Botes de Escolta y Seguridad deberán estar pendientes de la derrota de las Embarcaciones o Deportistas bajo su responsabilidad.		





RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Contacto con Especies Marinas Urticantes.	MEDIO	1) Los Deportistas deberán estar familiarizado con los tipos de especies marinas irritantes, tóxicas o venenosas en el área del evento. 2) Los Deportistas deberán evitar el contacto incidental o intencional con especies marinas desconocidas o de riesgo. 3) La dotación de los Botes de Seguridad y Escolta deben estar alerta ante la presencia de especies marinas de riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio y familiarización con especies marinas urticantes.</li> <li>Supervisión y control.</li> </ul>	Delegados de Equipos / Deportistas / Botes de Seguridad y Escolta
		4) Comunicar oportunamente avistamientos de especies marinas que puedan ofrecer riesgos a los Deportistas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisión</li> <li>Comunicaciones a través de canales establecidos.</li> </ul>	Coordinar de Seguridad Acuática y de Tierra





RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Lesiones Deportivas.	ALTO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Los Deportistas deberán encontrarse descansados antes de participar en actividades deportivas acuáticas.</li> <li>2) Los Deportistas deberán calentar antes de la actividad para mantener la elasticidad de los músculos y la flexibilidad de las articulaciones.</li> <li>3) Los Deportista deberán conocer y aplicar las técnicas y habilidades adecuadas para la disciplina y la actividad náutica que realizará.</li> <li>4) Los Deportistas deberán emplear equipo de protección adecuado a la actividad náutica que practica, tales como calzado antideslizante, guantes y casco, etc.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión</li> <li>• Inspección Técnica (pre-zarpe).</li> </ul>	Delegados de Equipos / Staff Técnico



RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Hipotermia.	ALTO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Los Deportistas deberán estar familiarizados con los síntomas de la Hipotermia.</li> <li>2) Los Deportistas que presenten síntomas de hipotermia deberán informar su condición a su compañero de travesía o Embarcaciones de Escolta y Seguridad.</li> <li>3) Prohibida la ingesta de bebidas alcohólicas 48 horas antes del inicio de la travesía o durante su ejecución. La ingesta de bebidas alcohólicas acelera la pérdida de temperatura corporal.</li> <li>4) Los Deportistas y las Dotaciones de los Botes de Seguridad y Escolta deberán estar atentos a las condiciones meteorológicas y de mar durante el Desafío y deberán emplear ropa de abrigo o Wetsuit si lo estiman necesario en función de estas condiciones.</li> <li>5) Los Botes de Escolta y Seguridad deberán estar alertas ante cualquier signo de <i>Hipotermia</i> en los Deportistas que asisten o resguardan.</li> <li>6) Los Deportistas y los Botes de Seguridad y Escolta deberán contar con ropa o elementos de abrigo extra tales como mantas, cobertores, etc. bebidas calientes, y alimentos con alto contenido energético en las propias embarcaciones o los Botes de Escolta o Seguridad.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarización</li> <li>• Inspección Técnica (pre-zarpe)</li> <li>• Supervisión y Control</li> </ul>	<p>Delegados de Equipos / Deportistas / Botes de Seguridad y Escolta / Staff Técnico / Coordinador de Seguridad Acuática y de Tierra</p>





RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Hipertermia / Shock Térmico.	ALTO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Los Deportistas deberán estar familiarizados con los síntomas de la Hipertermia.</li> <li>2) Los Deportistas y dotaciones de los Botes de Seguridad y Escolta deberán hidratarse regularmente durante el evento.</li> <li>3) Los Botes de Escolta y Seguridad deberán estar alertas ante cualquier signo de Hipertermia en los Deportistas que asisten o resguardan.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarización.</li> <li>• Supervisión y control.</li> </ul>	Delegados de Equipos / Deportistas / Botes de Seguridad y Escolta

RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Insolación / Sobrexposición radiación UV.	ALTO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Los Deportistas deberán emplear abundante y frecuentemente bloqueador solar. Deberán evitar el uso de lociones bronceadoras o aceites.</li> <li>2) Los Deportistas deberán usar la indumentaria adecuada para la disciplina náutica que practican y que cubra las partes de cuerpo expuestas.</li> <li>3) Los Deportistas deberán usar lentes para sol con protección UV.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección Técnica (pre-zarpe)</li> <li>• Supervisión y Control.</li> </ul>	Delegados de Equipos / Deportistas / Botes de Seguridad y Escolta / Staff Técnico





RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Deshidratación.	ALTO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Los Deportistas deberán estar familiarizados con los síntomas de la deshidratación.</li> <li>2) Los Deportistas que presenten síntomas de <i>Deshidratación</i> deberán informar su condición a su compañero de travesía o Embarcaciones de Escolta y Seguridad.</li> <li>3) Los Botes de Escolta y Seguridad deberán estar alertas ante cualquier signo de <i>Deshidratación</i> en los Deportistas que asisten o resguardan.</li> <li>4) Los Deportistas deberán comenzar la prueba bien hidratados y seguir hidratándose durante todo el evento. Es recomendable el uso de bebidas rehidratantes conteniendo glucosa y electrolitos.</li> <li>5) Los Deportistas deberán contar con sistema de hidratación personal.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarización</li> <li>• Supervisión y Control</li> <li>• Inspección Técnica per-zarpe.</li> </ul>	<p>Delegados de Equipos / Deportistas / Botes de Seguridad y Escolta / Staff Técnico / Coordinador de Seguridad Acuática y de Tierra</p>



RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Hiponatremia.	ALTO	1) Los Deportistas deben controlar la ingesta de agua antes o durante la actividad náutica. Es preferible la hidratación dosificada a lo largo del evento y con bebidas rehidratantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisión y control.</li> </ul>	Delegado de Equipo / Deportistas

RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Perdida de Equilibrio.	ALTO	1) Los Deportistas deberán estar en permanente alerta de las condiciones del mar y el oleaje. 2) Los Deportistas deben evitar los movimientos o desplazamientos innecesarios a bordo de las embarcaciones. 3) Al caer al agua, los deportistas deben buscar proteger la cara y cabeza con los brazos. 4) Después de caer al mar, cuando vuelva a superficie, el Deportista deberá proteger la cabeza con una mano mientras la otra se extiende hacia la superficie del agua para tantear cualquier obstáculo. 5) Después de caer al mar, el Deportista deberá mantener la calma, estar alerta y comunicarse con su compañero de travesía. Si es necesario hacer señales sonoras o visuales para llamar la atención.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Familiarización</li> <li>Entrenamiento</li> <li>Ensayo</li> </ul>	Delegado de Equipo / Deportistas



RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
<p>Perdida de Estabilidad / Volcaduras.</p>	<p>ALTO</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Los Deportistas deberán estar alerta a las condiciones de mar u otros factores que pudieran generar pérdida de estabilidad.</li> <li>2) Prohibida la ingesta de bebidas alcohólicas 48 horas antes o durante la ejecución del evento. La Ingesta de bebidas alcohólicas puede generar desorientación, confusión mental, euforia, discapacidad sensorial o motora, somnolencia, y reducir la concentración de los Deportistas.</li> <li>3) Los Deportistas deberán protegerse la cabeza y cara con los brazos si caen al agua al perder estabilidad.</li> <li>4) Después de caer al agua, mientras emerge el Deportista deberá estar alerta de cualquier obstáculo en superficie y proteger la cabeza con uno de los brazos.</li> <li>5) Los Deportistas deberán estar familiarizados con las técnicas de recuperación del tipo de embarcaciones que dota antes de participa en el desafío y deberán estar seguros de que pueden recuperar una embarcación volcada con los procedimientos adecuados.</li> <li>6) En embarcación de dos o más tripulantes, ante un vuelco la tripulación realizará un "recuento de cabezas", antes de iniciar los procedimientos de recuperación.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarización</li> <li>• Entrenamiento</li> <li>• Ensayo</li> </ul>	<p>Delegado de Equipo / Deportistas</p>





RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Deriva.	MEDIO	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Los Deportistas deberán estudiar las rutas y estar familiarizado con las Boyas, Puntos de Control, Referencias en mar y en tierra.</li><li>2) Los Deportistas deberán estar alerta de las condiciones de mar y de la meteorología, evaluando constantemente las corrientes, oleaje, vientos u otros factores que pueden generar la deriva de la ruta establecida.</li><li>3) Los Botes de Escolta y Seguridad deberán estar pendientes de la derrota de las Embarcaciones o Deportistas bajo su responsabilidad.</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio</li><li>• Familiarización</li><li>• Supervisión y control.</li></ul>	Delegados de Equipos / Deportistas / Botes de Seguridad y Escolta/ Coordinador de Seguridad Acuática y de Tierra



RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Aconchar.	MEDIO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Los Deportistas y dotaciones de los Botes de Seguridad y Escolta deberán identificar las zonas de la ruta que presentan mayor riesgo de aconchar.</li> <li>2) Se deberá contar con una embarcación de seguridad en las áreas de riesgo de aconchar.</li> <li>3) Los Deportistas y dotaciones de los Botes de Seguridad y Escolta deberán mantener una distancia segura de la línea de costa, zona de rompientes, rocas, islotes, etc.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio</li> <li>• Familiarización</li> <li>• Supervisión y control.</li> </ul>	Delegados de Equipos / Deportistas / Botes de Seguridad y Escolta/ Coordinador de Seguridad Acuática y de Tierra

RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Atrapamientos.	ALTIO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Los Deportistas deberán ordenar y arrancar los materiales a bordo, tales como remos de repuesto, cabos, achicadores, etc. a fin de evitar atrapamientos.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección Técnica (pre-zarpe).</li> <li>• Supervisión y control.</li> </ul>	Delegados de Equipos / Deportistas / Staff Técnico





RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Abordajes Colisiones.	/ ALTO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Los Deportistas a bordo de embarcaciones deberán obedecer las reglas para prevenir abordajes impuestas por el Comité Organizador para la actividad náutica.</li> <li>2) Los Deportistas y embarcaciones de Seguridad y Escolta deberán estar adecuadamente señalizados, empleando colores llamativos para el entorno marino.</li> <li>3) Los Deportistas deberán estar alerta de otras embarcaciones en la zona sean esta parte del Desafío o no.</li> <li>4) Los Deportistas deberán identificar las áreas de navegación o fondeadero de embarcaciones a lo largo de la travesía, así como identificar y reconocer el canal de ingreso al Puerto del Callao.</li> <li>5) Contar con embarcaciones de Seguridad y Control del Tráfico para evitar el tráfico marítimo que pueda interferir o generar situaciones de riesgo en las rutas del desafío.</li> <li>6) Se deberá aislar la zona de competencia en Playa para evitar la interferencia accidental o intencional de los deportistas.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio.</li> <li>• Familiarización.</li> <li>• Supervisión y control.</li> </ul>	<p>Delegados de Equipos / Deportistas / Botes de Seguridad y Escolta/ Coordinador de Seguridad Acuática y de Tierra</p>





**CENTRO NAVAL  
DEL PERÚ**



<b>RIESGO ESPECÍFICO</b>	<b>NIVEL INICIAL RIESGO</b>	<b>MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO</b>	<b>MODO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	<b>SUPERVISIÓN / RESPONSABLE</b>
Interferencia de Tráfico Marítimo.	ALTO	1) Ejercicio del control positivo del tráfico marítimo por las autoridades competentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisión y control.</li> </ul>	TRAMAR - CALLAO

<b>RIESGO ESPECÍFICO</b>	<b>NIVEL INICIAL RIESGO</b>	<b>MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO</b>	<b>MODO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	<b>SUPERVISIÓN / RESPONSABLE</b>
Fallas de Equipo.	ALTO	1) Los Deportistas deberán revisar y asegurar todo su equipo antes de hacerse a la Mar. 2) Los Deportistas deberán inspeccionar y de ser necesario reforzar sus embarcaciones antes d hacerse a la Mar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspección Técnica (pre-zarpe).</li> <li>Supervisión y control.</li> </ul>	Delegados de Equipos / Deportistas / Staff Técnico / Botes de Seguridad y Escolta



RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Pérdida de Propulsión	MEDIO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Para las embarcaciones a motor, los Pilotos o tripulaciones deberán ser inspeccionar las maquinas y sistemas abordo, verificando que se encuentren en optimo estado de mantenimiento.</li> <li>2) Los Pilotos o tripulaciones de las embarcaciones a motor, deberán abastecer con combustible suficiente las embarcaciones a fin de completar con seguridad la travesía, así como para afrontar alguna situación indeseada o de emergencia.</li> <li>3) Contar con remos de repuesto (excepto en las Motos Acuáticas).</li> <li>4) Contar con cabos a sistemas de remolque.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección Técnica (pre-zarpe).</li> <li>• Inspección Mecánica.</li> <li>• Supervisión y control.</li> </ul>	Delegados de Equipos / Deportistas / Staff Técnico





RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Exposición a Agentes Químicos.	BAJO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Almacenar o transportar agentes químicos en contenedores cerrados y aptos para las actividades acuáticas.</li> <li>2) Evitar el contacto de agentes químicos con el cuerpo, equipos, embarcaciones o materiales que puedan ser afectados o dañado.</li> <li>3) Disponer de desechos o remanentes de combustible y aceite en contenedores específicos para este fin. Nunca deben ser arrojados al mar, cursos de agua, desagües, o en la costa.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión y control.</li> </ul>	Delegado de Equipo / Deportistas / Botes de Seguridad y Escolta

RIESGO ESPECÍFICO	NIVEL INICIAL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO	MODO DE IMPLEMENTACIÓN	SUPERVISIÓN / RESPONSABLE
Violencia Física o Verbal.	BAJO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Evitar las confrontaciones personales.</li> <li>2) Comunicar situaciones conflictivas o hechos de violencia al Comité Organizador. .</li> <li>3) Prohibido cualquier acto que pudiera ser considerado discriminatorio</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión y control.</li> </ul>	Delegado de Equipo / Deportistas / Comité Organizador





**CENTRO NAVAL  
DEL PERÚ**



IV. EVALUACIÓN FINAL DE RIESGO

Riesgo General: <b>MODERADO</b>	Requerimientos Médicos: Soporte Vital en 1hr. (SI) // En el área: Médico (SI) / Paramédico (SI) / Enfermero (SI) / Otro:		
Preparado:  Coordinador Deportivo	Revisado:  Coordinador de Seguridad	Aprobado:  Comité Organizador	





INSTRUCCIONES

1. Matriz de Evaluación de Riesgo

Severidad	Probabilidad					a. Definición de la Probabilidad:
	Frecuente	Probable	Ocasional	Posible	Improbable	
Catastrófico	EXTREMO	EXTREMO	ALTO	ALTO	MEDIO	<b>Frecuente:</b> Ocurre siempre, se experimenta constantemente.
Crítico	EXTREMO	ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	<b>Probable:</b> Ocurre varias veces.
Marginal	ALTO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	<b>Ocasional:</b> Ocurre esporádicamente.
Mínimo	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	<b>Posible:</b> Es improbable que ocurra, pero puede suceder en algún momento.
						<b>Improbable:</b> Se puede asumir que no sucederá.

b. Definición de Severidad:

**Catastrófico:**

Muerte o incapacidad total permanente, pérdida mayor de material o propiedad, perjuicio económico elevado.

**Crítico:**

Incapacidad parcial permanente, o incapacidad total por más de tres meses y daño significativo al material o a la propiedad, perjuicio económico considerable.

**Marginal:**

Lesiones menores que acarren la pérdida del trabajo del día o daño menor en el material o a la propiedad, perjuicio económico moderado.

**Mínimo:**

Solo requiere de curación o primeros auxilios o un daño insignificante o sin daño en el material o la propiedad, mínimo perjuicio económico.

2. DEFINICIONES GENERALES

Riesgos/Peligros Identificados: Factores de riesgo durante la actividad, basados en los procedimientos, manuales, lecciones aprendidas, experiencia, criterio, características del equipo y la condición del entorno.	Modo de implementación: Decidir cómo cada control se ejecutará o comunicará a las personas que lo pondrán en práctica.
Nivel Inicial de Riesgo: Riesgo potencial sin implementar medidas de control.	Supervisión: Quien y como aplica/supervisa/monitoreará cada control.
Medidas de Control: Controles para cada peligro que puedan eliminar o reducir el peligro (probabilidad o severidad). Se debe especificar quien, que, cuando, como, donde y porque para cada control.	Riesgo General Residual: Es el Nivel Residual de Riesgo más elevado, este el nivel de riesgo de la actividad en conjunto. Se decide si los controles implementados son suficientes y si el nivel de Riesgo General Residual es aceptable.
Nivel Residual de Riesgo: Riesgo remanente asumiendo que se han implementado todas las medidas de control.	



1900