

	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	Página 1 de 20
---	--	-----------------------

I. INTRODUCCIÓN

Mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA, se declara la emergencia sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y se dictan medidas para la prevención y control para evitar la propagación del COVID-19, la misma que fue prorrogada por los Decretos Supremos N°s 020-2020-SA, 027-2020-SA, 031-2020-SA, 009-2021-SA, 025-2021-SA y 003-2022-SA, hasta el 28 de agosto de 2022.

Con el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM se declaró el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de COVID-19 y se establecieron las medidas que debe seguir la ciudadanía en la nueva convivencia social, el mismo que ha sido modificado por diversos decretos supremos.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 016-2022-PCM, Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las circunstancias que afectan la vida y salud de las personas como consecuencia de la COVID-19 y establece nuevas medidas para el restablecimiento de la convivencia social, se declara el Estado de Emergencia Nacional; el mismo que fue prorrogado por el Decreto Supremo N° 030-2022-PCM, y Decreto Supremo N° 041-2022-PCM por el plazo de 31 días calendario a partir del 1 de mayo de 2022.

Además, con Resolución Ministerial n° 018-2022/MINSA de fecha 20 de enero de 2022, se modificó el Documento Técnico: Manejo ambulatorio de personas afectadas por la COVID-19 en el Perú, aprobado por Resolución Ministerial n° 834-2022/MINSA.

En el contexto normativo antes descrito, mediante Decreto Legislativo n° 1505 se establece medidas temporales excepcionales en materia de gestión de recursos humanos en el sector público ante la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19. Asimismo, en su artículo 2 señala que, de manera excepcional y hasta el 31 de diciembre de 2022, se autoriza a las entidades públicas a implementar las medidas temporales excepcionales que resulten pertinentes para evitar el riesgo de contagio de COVID-19 y la protección del personal a su cargo.

La Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, que tiene por finalidad contribuir a la disminución de riesgo de transmisión de COVID-19 en el ámbito laboral, implementando y manteniendo las disposiciones generales para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de



	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	Página 2 de 20
--	---	-----------------------

exposición; además, se establecen diversas medidas para garantizar la seguridad y salud en el trabajo, la vigilancia de la salud del trabajador en el contexto de COVID-19 y consideraciones para el regreso o reincorporación al trabajo. Asimismo, se ratifica la medida de que en todo centro laboral se debe elaborar y aprobar el “Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo”, conforme al procedimiento señalado en dicha Directiva.

En atención a las disposiciones emitidas, corresponde actualizar el Protocolo N° 003-2020-IMARPE “Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19”, estableciéndose criterios generales para la gestión de la seguridad y salud de los trabajadores que realizan labores durante el periodo de emergencia sanitaria, y el periodo posterior al mismo.

II. FINALIDAD

Establecer lineamientos, normas y principios para que en las embarcaciones científicas del IMARPE se cumplan obligatoriamente con lo dispuesto, con la finalidad de asegurar y proteger la salud de los/as trabajadores/as que participan en el programa de evaluación y prospecciones a bordo de las embarcaciones de investigación del IMARPE.



III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Proteger la salud de los/as trabajadores/as con riesgo de exposición a COVID-19, que laboran en las embarcaciones científicas y/o participan en las navegaciones dispuestas por el IMARPE.

3.2 Objetivos Específicos

- 3.2.1 Fortalecer los sistemas de vigilancia, contención y respuesta frente a la propagación del COVID-19 que las autoridades recomienden o establezcan.
- 3.2.2 Describir el proceso sanitario para el aseguramiento de la salud personal de los/as Trabajadores/as que participen a bordo de las embarcaciones científicas.
- 3.2.3 Describir la logística fundamental, para el aseguramiento de la salud personal en las embarcaciones científicas.



E. SOTO



W. HUERTA

IV. BASE LEGAL

- 4.1 Resolución Ministerial N° 1275-2021/MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2



C. MORENO

	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	Página 3 de 20
---	---	-----------------------

- 4.2 Resolución Ministerial N°040-2020/MINSA, "Protocolo para la atención de personas con sospecha o infección confirmada por Coronavirus 2019 –CoV".
- 4.3 Resolución Ministerial N°055-2020-TR, Aprueba el documento denominado "Guía para la Prevención del Coronavirus en el ámbito laboral"
- 4.4 Reglamento Sanitario Internacional RSI(2005).
- 4.5 Resolución Ministerial N° 193-2020-MINSA. Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú.
- 4.6 Resolución Ministerial N° 000118-2021-PRODUCE que aprueba los Protocolos Sanitarios en materia de Pesca Industrial (Consumo Humano Indirecto) efectuada por la flota de acero y de madera denominados: "Protocolo de Pesca Industrial" y "Protocolo de Embarcaciones Pesqueras Industriales de Madera" que como Anexos 1 y 2, respectivamente.
- 4.7 Decreto Supremo N° 080-2020-PCM que aprueba la reanudación de actividades económicas de forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de emergencia sanitaria nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia de la COVID-19.
- 4.8 Decreto Supremo N° 179-2021-PCM–que modifica el Decreto Supremo 184-2020-PCM, que declara el estado de emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19 y establece las medidas que debe seguir la ciudadanía en la nueva convivencia social.
- 4.9 Decreto Supremo N° 016-2022-PCM, Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las circunstancias que afectan la vida y salud de las personas como consecuencia de la COVID-19 y establece nuevas medidas para el restablecimiento de la convivencia social y sus modificatorias.



V. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Protocolo es de aplicación obligatoria a todos los/as trabajadores/as y todos aquellos que presten servicios en las embarcaciones científicas, indistintamente del vínculo laboral o contractual que mantengan con la Entidad.

VI. DISPOSICIONES GENERALES

- **Aislamiento en el ámbito comunitario:** Procedimiento por el cual una persona considerada como caso sospechoso, probable o confirmado de COVID-19, y que no requiere hospitalización, se le indica aislamiento domiciliario.

Durante el aislamiento, en el caso de pacientes sintomáticos se le restringe el desplazamiento fuera de su vivienda o centro de aislamiento por un lapso de diez (10) días, contados a partir de la fecha de inicio de síntomas del caso. En los pacientes asintomáticos con vacuna completa (tres dosis) y sin comorbilidad y en los asintomáticos sin factores de riesgo, el aislamiento se mantendrá hasta 7 días,



	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	Página 4 de 20
--	---	-----------------------

en este último caso, transcurridos desde la fecha que se tomó la muestra PCR o prueba de detección de antígeno para diagnóstico.

En los contactos domiciliarios de un caso sospechoso o confirmado de COVID-19 con factores de riesgo y/o sin vacunación completa el aislamiento será de 7 días, pudiendo suspenderse al quinto día si se cuenta con una prueba molecular negativa tomada el día tres o posteriormente.

Los otros tipos de contactos no requieren aislamiento.

Alta epidemiológica COVID-19: Transcurridos diez (10) días, luego del inicio de síntomas, el caso está en condiciones de alta, desde el punto de vista clínico y epidemiológico, siempre y cuando clínicamente se haya recuperado (por lo menos tres (03) días afebril y con mejoría de los síntomas). Considerando la evolución clínica, el médico tratante puede indicar pruebas diagnósticas adicionales y postergar el alta del caso.

- **Caso confirmado:** Toda persona que cumpla con alguno de los siguientes criterios:
 - Caso sospechoso o probable con prueba molecular positiva para detección del virus SARS-CoV-2.
 - Caso sospechoso o probable con prueba antigénica positiva para SARS-CoV-2¹
 - Persona asintomática con prueba molecular o antigénica positiva.
- **Caso descartado:** Paciente que tiene un resultado negativo de laboratorio (autorizado por el MINSA) para COVID-19.
- **Caso probable:** Quienes cumplan con cualquiera de los siguientes criterios:
 - a) Caso sospechoso con antecedente epidemiológico de contacto directo con un caso confirmado, o epidemiológicamente relacionado a un conglomerado de casos, los cuales han tenido al menos un caso confirmado dentro de ese conglomerado, diez (10) días previos al inicio de los síntomas.
 - b) Caso sospechoso con imágenes de tórax que muestran hallazgos sugestivos de COVID-19, en cualquiera de los siguientes exámenes de apoyo:
 - Radiografía de tórax: Opacidades nebulosas, de morfología a menudo redondeadas, con distribución pulmonar periférica e inferior.
 - Tomografía computarizada de tórax: Múltiples opacidades bilaterales en vidrio esmerilado, a menudo de morfología redondeada, con distribución pulmonar periférica e inferior.


R. GUEVARA


E. SOTO


W. HUERTA


C. MORENO

¹ La prueba estándar para confirmar casos de COVID-19 es la prueba molecular mediante los métodos de RT-PCR en tiempo real o Ampliación Isotérmica-LAMP; en situaciones que no se cuenta con pruebas moleculares, las pruebas antigénicas son consideradas como confirmatorias.

	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	Página 5 de 20
---	---	-----------------------

- Ecografía pulmonar: Líneas pleurales engrosadas, líneas B (multifocales, aisladas o confluentes), patrones de consolidación con o sin broncogramas aéreos.
- Resonancia magnética.
- **Caso sospechoso de COVID-19:** Persona que cumpla con alguna de los siguientes criterios clínicos:
 - a. Paciente con síntomas de infección respiratoria aguda, que presente tos y/o dolor de garganta y además uno o más de los siguientes signos/síntomas:
 - Malestar general
 - Fiebre
 - Cefalea
 - Congestión nasal
 - Diarrea
 - Dificultad para respirar (señal de alarma).
 - b. Persona con inicio reciente de anosmia (pérdida del olfato) o ageusia (pérdida del gusto), en ausencia de cualquier otra causa identificada.
 - c. Paciente con infección respiratoria aguda grave (IRAG: infección respiratoria aguda con fiebre o temperatura actual $\geq 38^{\circ}\text{C}$; y tos; con inicio dentro de los últimos diez (10) días; y que requiere hospitalización).
- **Desinfección:** Reducción por medio de sustancias químicas y/o métodos físicos del número de microorganismos presentes en una superficie o en el ambiente, hasta un nivel que no ponga en riesgo la salud.
- **Fumigación:** Es un tratamiento de control de plagas basado en el uso de fumigantes. Un fumigante es un agente químico que, a temperatura y presión normales, se encuentra en forma gaseosa y que puede mantenerse a una concentración suficiente para eliminar las plagas.
- **Distanciamiento:** Es un conjunto de medidas para el control de infecciones. El objetivo del distanciamiento físico es reducir las posibilidades de contacto entre las personas infectadas y no infectadas, con la finalidad de minimizar la transmisión de enfermedades infecciosas, la distancia mínima es de un (1) metro en situaciones donde no se asegura el uso permanente de mascarillas.
- **Equipos de protección personal (EPP):** Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo.
- **Factores de riesgo:** Valoración que, para el caso de trabajadores considerados con factores o condiciones de riesgo de enfermar gravemente por la COVID-19, es identificada por el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo en base



	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	Página 6 de 20
--	---	----------------

al informe médico del especialista clínico que describa el estado clínico actual del trabajador; deben ser consideradas las definiciones vigentes de la Autoridad Sanitaria y criterios epidemiológicos establecidos por el Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades (CDC).

- **Mascarilla quirúrgica descartable:** Dispositivo médico desechable que cuenta con una capa filtrante para evitar la diseminación de microorganismos normalmente presentes en la boca, nariz o garganta y evitar así la contaminación y propagación de enfermedades transmisibles. Su uso se realiza de acuerdo con las recomendaciones de la Autoridad Nacional de Salud.
- **Persona en condición de vulnerabilidad:** Persona que se encuentra dentro del grupo de riesgo por edad y factores clínicos establecidos en la Resolución Ministerial N° 1275-2021/MINSA.
- **Sintomatología COVID-19:** Signos y síntomas relacionados al diagnóstico de COVID-19, tales como: sensación de alza térmica o fiebre, dolor de garganta, tos seca, congestión nasal o rinorrea (secreción nasal), puede haber anosmia (pérdida del olfato), disgeusia (pérdida del gusto), dolor abdominal, náuseas y diarrea; en los casos moderados a graves puede presentarse falta de aire o dificultad para respirar, desorientación o confusión, dolor en el pecho, coloración azul en los labios (cianosis), entre otros.
- **Trabajador:** Toda persona natural que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado



R. GUEVARA

VII. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS



E. SOTO

Medidas para mitigar los riesgos asociados con COVID-19 en embarcaciones del IMARPE

7.1 Antes de iniciar la actividad a bordo (cruceros y prospecciones)

a. De la tripulación

- La dotación participante se designará con quince (15) días de anticipación (titulares y suplentes), quienes deben evitar en lo posible contactos previos al embarque con personas denominadas como “contacto de riesgo”.
- Considerar suplentes en los puestos claves como: comandante, patrón, cocinero y motorista. Los cuales deben ser nominados por la unidad de flota.
- La unidad de flota debe informar al Área Funcional de Recursos Humanos el listado de personal designado (titular y suplente) adjuntando las fotocopias del carnet de vacunación contra el COVID-19 con dosis completas y para realizar la verificación del estado de salud, el seguimiento y monitoreo correspondiente.



W. HUERTA



C. MORENO



	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	Página 7 de 20
---	---	----------------

- Se define un “contacto de riesgo” (OMS) a una persona que experimentó cualquiera de las siguientes exposiciones durante los 2 días anteriores y los 14 días posteriores al inicio de los síntomas de un caso probable o confirmado:
 - Contacto cara a cara con un caso probable o confirmado dentro del espacio de 1 metro y durante más de 15 minutos.
 - Contacto físico directo con un caso probable o confirmado.
 - Atención directa para un paciente con enfermedad COVID-19 probable o confirmada sin usar el equipo de protección personal adecuado.
 - Otras situaciones indicadas por el Ministerio de Salud.
- El desplazamiento hacia el lugar de aislamiento preventivo de los tripulantes se efectuará en una unidad particular, evitando contagios en los medios del transporte público.
- Los casos confirmados, serán orientados para tener evaluación médica, tratamiento y descanso médico correspondiente a la normativa y/o evolución del colaborador en entidades prestadoras de salud (EPS, SIS, ESSALUD).
- Asimismo, se les realizara evaluación de salud control.
- Al inicio del periodo de aislamiento, se tomará una prueba molecular (conocida como prueba de PCR) a los titulares y suplentes de la tripulación.
- Solo las personas con resultado negativo a la prueba molecular (PCR), buen estado de salud y que durante la cuarentena no hayan acontecido con problemas de salud asociados al COVID-19, participarán en la operación.
- Se efectuará aislamiento preventivo individual durante 1 día (24 horas) con la debida vigilancia médica, a fin de asegurar que no participará en la operación de investigación ningún tripulante considerado como:
 - Caso confirmado
 - Caso probable
 - Caso sospechoso
- El personal completará al inicio del aislamiento la ficha virtual de sintomatología COVID-19 (Pase COVID-19).
- Las personas mayores a sesenta y cinco (65) años y aquellas que sufran de enfermedades preexistentes (problemas coronarios, obesidad mórbida, diabetes y otras patologías crónicas que lo convierten en parte del grupo vulnerable ante el COVID 19) serán evaluados según criterios de la normativa vigente y se determinará su participación en las actividades a bordo.
- Solo las personas con resultado negativo a la prueba molecular (PCR), buen estado de salud y que durante la cuarentena no hayan presentado problemas de salud asociados al COVID-19, participarán en la operación.
- Se practicará un examen de salud a todos los integrantes, el que incluirá lectura de oximetría de pulso, medición de la presión, temperatura corporal, talla y peso, glucosa, colesterol y triglicéridos con el fin de verificar la ausencia de sintomatología en toda la tripulación.



	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	Página 8 de 20
--	---	-----------------------

- Dentro del personal de tripulación debe haber un personal de salud calificado (Buques mayores) o miembro de la tripulación entrenado para tal fin. Que será responsable de supervisar las acciones de prevención contenidas en el presente Protocolo, informando al Comandante y al Jefe de Crucero de los acontecimientos que signifiquen un riesgo para la salud del personal abordo.
- El día de zarpe el personal será recogido del lugar de aislamiento, por un transporte particular y serán trasladados al lugar de embarque. Para luego ser trasladados hacia la embarcación en embarcaciones auxiliares desinfectadas.
- Se otorgará una capacitación al personal antes del embarque, sobre medidas de protección y prevención ante COVID-19.

b. Personal científico (pasajeros)



- El personal científico participante (titulares y suplentes) se designará con quince (15) días de anticipación a (titulares y suplentes), quienes deben evitar en lo posible contactos previos al embarque con personas denominadas como “contacto de riesgo”.
- Considerar suplentes en los puestos claves como: Jefe de Crucero y científicos. Los cuales deben ser nominados por la Dirección General encargada del crucero.
- La Dirección General encargada del crucero debe informar al Área Funcional de Recursos Humanos el listado de personal designado (titular y suplente) adjuntando las fotocopias del carnet de vacunación, con dosis completas para realizar la verificación, el seguimiento y monitoreo correspondiente.
- Se define un “contacto de riesgo” (OMS) a una persona que experimentó cualquiera de las siguientes exposiciones durante los 2 días anteriores y los 14 días posteriores al inicio de los síntomas de un caso probable o confirmado:
 - Contacto cara a cara con un caso probable o confirmado dentro del espacio de 1 metro y durante más de 15 minutos.
 - Contacto físico directo con un caso probable o confirmado.
 - Atención directa para un paciente con enfermedad COVID-19 probable o confirmada sin usar el equipo de protección personal adecuado.
 - Otras situaciones indicadas por el Ministerio de Salud.
- El desplazamiento hacia el lugar de aislamiento preventivo de personal se efectuará en una unidad particular, evitando contagios en los medios del transporte público.
- Al inicio del periodo de aislamiento, se tomará una prueba molecular (conocida como prueba de PCR) al personal científico (titulares y suplentes).
- Los casos confirmados, serán orientados para tener evaluación médica, tratamiento y descanso médico correspondiente a la normativa y/o



	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	Página 9 de 20
---	---	----------------

evolución del colaborador en entidades prestadoras de salud (EPS, SIS, ESSALUD).

- Asimismo, se les realizará evaluación de salud control.
- Se efectuará un aislamiento preventivo individual durante 1 día (24 horas), con la debida vigilancia médica, a fin de asegurar que no participará ningún personal considerado como:
 - Caso confirmado
 - Caso probable
 - Caso sospechoso
- El personal completará al inicio de aislamiento la ficha virtual de sintomatología COVID-19 (Pase COVID-19).
- Las personas mayores a sesenta y cinco (65) años y aquellas que sufran de enfermedades preexistentes (problemas coronarios, obesidad mórbida, diabetes y otras patologías crónicas que lo convierten en parte del grupo vulnerable ante el COVID 19) no pueden participar en las actividades a bordo.
- Solo las personas con resultado negativo a la prueba molecular (PCR), buen estado de salud y que durante la cuarentena no hayan presentado problemas de salud asociados al COVID-19, participarán en la operación.
- Se practicará un examen de salud a todos los integrantes, el que incluirá lectura de oximetría de pulso, medición de la presión, temperatura corporal, talla y peso, glucosa, colesterol, triglicéridos con el fin de verificar la ausencia de sintomatología en todo el personal.
- El día de zarpe el personal será recogido del lugar de aislamiento, por un transporte particular y serán trasladados al lugar de embarque. Para luego ser trasladados hacia la embarcación en embarcaciones auxiliares desinfectadas.
- Se otorgará una capacitación al personal antes del embarque, sobre medidas de protección y prevención ante COVID-19.

c. De la embarcación

- Los Buques de Investigación Científica (BIC), embarcaciones menores de investigación y las embarcaciones auxiliares serán sometidas a una exhaustiva limpieza con dilución de cloro o amonio cuaternario (limpiador desinfectante que tiene un amplio espectro de eliminación de microorganismos como: virus, bacterias, hongos, etc.), con énfasis en las siguientes zonas: camarotes, cocina, comedor, puente de mando, baños, laboratorios, bodegas, frigoríficos y áreas comunes.
- Los Buques de Investigación Científica (BIC), embarcaciones menores de investigación y las embarcaciones auxiliares serán sometidas a una exhaustiva limpieza con énfasis en las siguientes zonas: camarotes, cocina, comedor, puente de mando, baños, laboratorios, bodegas, frigoríficos y áreas comunes.
- Se colocará en las zonas comunes dispensadores con gel hidro-alcohólico, paños desechables, así como contenedores con tapa y apertura de pedal para el material desechable utilizado (basura COVID-19).



R. GUEVARA



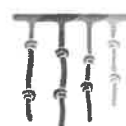
E. SOTO



W. HUERTA



C. MORENO



	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	Página 10 de 20
--	---	-----------------

- Todo material científico y material de avituallamiento del buque que se embarque durante los quince días (15) previos al zarpe, será considerado y tratado como contaminado, debiendo estar el personal ejecutor durante la maniobra o manipulación pertrechado con equipos de protección individual (ropa y guantes de trabajo, gafas y mascarilla).
- La carga será rociada con una solución de agua y lejía comercial en una proporción 10 cc/litro, alcohol (mayor a 70°) u otros virucidas autorizados por el Ministerio de Salud.
- Los desinfectantes se utilizarán teniendo en cuenta la naturaleza de los materiales y/o de la mercancía, seleccionando los más adecuados en cada caso.
- Los víveres que se embarquen serán tratados como “contaminados”, debiendo estar el personal ejecutor durante la maniobra o manipulación pertrechado con equipos de protección individual (ropa y guantes de trabajo, gafas y mascarilla).
- Los víveres embalados que no requieran almacenamiento en cámara refrigerada serán rociados con una solución de agua y lejía comercial apta para el consumo en una proporción 10 cc/litro.
- Los víveres que requieran su almacenamiento en cámara refrigerada se tratarán de la misma forma que en el caso anterior cuando vayan a ser procesados, quedando estibados en las correspondientes cámaras debidamente identificadas.
- En caso de realizar trabajos de mantenimiento mediante contratistas, el personal externo al IMARPE deberá acreditar carnet de vacunación completa, equipos de protección personal y mantener las medidas de prevención correspondientes.



7.2 Durante las actividades a bordo (cruceros y prospecciones)

Procurándose que ningún miembro de la tripulación y científicos (pasajeros) muestre signos de COVID-19, las medidas para propiciar una seguridad sanitaria se detallan a continuación.

a. De la tripulación

- Se efectuará una permanente comprobación del conocimiento y aplicación de la cartilla de instrucciones (conceptos y procedimientos) sobre todos los aspectos de convivencia a bordo de las embarcaciones para mitigar el COVID-19.
- Deben mantener una distancia física de al menos un metro cuando se desempeñan en sus zonas de trabajo (recomendada por la OMS), con énfasis en la cubierta de pesca, zona de motores, cocina y otras en la medida de lo posible.
- Se utilizará permanentemente los EPPs (mascarillas e implementos de limpieza y desinfección) en los trabajos.
- Realizarán desinfección de sus propias áreas de trabajo, equipos y herramientas según corresponda después de su uso.



	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN	Página 11 de 20
	Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	

- Será restringida la presencia masiva en áreas comunes a bordo, como el comedor/salas entre otras.
- Se establecerán turnos, horarios y/o guardias en todas las actividades a bordo, diseñadas para evitar congregación de la tripulación y científicos.
- Se realizarán controles de temperatura sin contacto aleatoriamente, a cargo del personal de salud a bordo.
- Debe permanecer en su camarote durante las horas de descanso, con excepción de los tiempos establecidos para permitir pasar ratos de descanso en cubierta.

b. Personal científico embarcado o participante



- Durante las labores de muestreo biométrico y biológico, oceanográfico, acústico o cualquier otra actividad de investigación a bordo de la embarcación, el personal deberá considerar las medidas de higiene y salud respectiva, manteniendo el ambiente desinfectado.
- Se reducirá el peso de las muestras biológicas en las bandejas, para su manipulación por una sola persona.
- Deben mantener una distancia física cuando se desempeña en sus zonas de trabajo de al menos un metro (recomendada por la OMS), en los laboratorios o sala de muestreo, en la medida de lo posible.
- Se evitará todo contacto no esencial o proximidad cercana con cualquier persona a bordo.
- Se debe utilizar correctamente los EPPs (mascarillas e implementos de limpieza y desinfección).
- Según corresponda, desinfectar sus propias áreas de trabajo, equipos y herramientas, después de su uso.
- Será restringida la presencia masiva en áreas comunes a bordo, como el comedor/salas entre otras.
- Se establecerán turnos, horarios y/o guardias en las actividades a bordo, diseñadas para evitar congregación del personal.
- Las personas deben permanecer en sus camarotes durante las horas de descanso, con excepción de los tiempos establecido para permitir pasar ratos de descanso en cubierta.



c. Aspectos de la alimentación

Una adecuada nutrición contribuye a mantener un buen estado de salud y por ende fortalecer el sistema inmunológico, siendo una medida de prevención y respuesta al COVID-19.

- La dieta debe estar basada en frutas, verduras, pescado, líquidos abundantes tibios y calientes.



	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	Página 12 de 20
--	---	------------------------

Medidas higiénicas que deben practicarse para prevenir la contaminación de alimentos:

- Antes de manipular los alimentos se debe realizar un correcto lavado de manos con agua potable y jabón; debe haber suficientes dispensadores para el lavado, así como toallas desechables para el secado de manos.
- Usar la indumentaria adecuada (ropa limpia y delantal), mantener el cabello cubierto, además de las uñas cortas y no presentar heridas en las manos.
- Lavar con agua y detergente utensilios y superficies de preparación antes y después de manipular alimentos.
- Practicar una desinfección con una solución de agua con alcohol, en proporción 70/30 o 15 cm³ de lejía/5 litros de agua.
- Utilizar tablas de cortar acrílicas y cuchillo con mango de PVC para trabajar con alimentos crudos
- Lavar con agua y detergente vajillas y cubiertos antes de usarlos para servir alimentos.
- No mezclar utensilios de cocina (tablas de cortar y cuchillos), asegurándose de tener un juego designado para manipular alimentos crudos y cocinados.
- Limpiar y desinfectar varias veces al día instalaciones y espacios que se usan para preparar/ almacenar alimentos (mesas, refrigeradoras, electrodomésticos).
- No almacenar en el refrigerador alimentos crudos con alimentos listos para comer.
- La toma de refrigerios y almuerzos será por turnos, garantizando la distancia mínima requerida en la distribución de comensales al menos un metro (recomendada por la OMS).

d. Controles de salud

Para el efecto, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Uso permanente de los equipos de protección personal (EPPs) e implementos de bioseguridad (desinfección y limpieza personal) durante el desarrollo de la operación de investigación a bordo; tanto durante las guardias, como en la colecta de información, muestreos y tiempo de descanso.
- Distanciamiento físico y social a bordo.
- Limpieza personal y desinfección permanente de las áreas de trabajo.
- Control básico y seguimiento, considerando la revisión de:
 - Condición física, verificando ausencia de sintomatología de COVID 19 (no tos, no problemas respiratorios, no fiebre).
 - Control de temperatura con Termómetro digital (control diario)



	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	Página 13 de 20
---	---	-----------------

aleatorio).

- Control de saturación pulmonar con Oxímetro (de acuerdo a la condición del personal).
 - Control de presión con Tensiómetro (de acuerdo a la condición del personal).
- Se debe disponer de:
 - Un botiquín KID de medicina anti COVID19 que constituye Prioridad A, según las recomendaciones del MINSA.
 - Tres tanques de oxígeno y personal capacitado para su uso a bordo.
 - El personal de salud debe llevar registro de acciones mediante un libro o agenda, especificando la fecha, la hora, las personas responsables, etc., guardando toda la documentación que pueda generarse (controles de atención, ocurrencias, etc.).
 - Se eliminarán los EPPs de un solo uso al término de las labores en tachos de basura COVID.
 - Cuando una persona presente insuficiencia respiratoria el Capitán deberá notificar de inmediato al Área Funcional de Flota y al Área Funcional de Recursos Humanos para en caso extremo, de acuerdo a la situación médica, coordinar el arribo al puerto más cercano y realizar el desembarque de la persona con sospecha de contagio de COVID-19.
 - Realizar regularmente charlas relacionadas con el cumplimiento de las medidas de protección sanitaria y mitigación de COVID-19.
 - Se comunicará a la base (Sede Central) la inclusión en los partes diarios de información acerca de la situación médica del personal a bordo.



e. De la embarcación

- Identificar puntos y áreas críticas en higiene y desinfección con el fin de reforzar los controles y medidas de organización de la limpieza del lugar y equipos de trabajo.
- La limpieza y desinfección de los espacios comunes y de alto tránsito, así como de los mostradores, muebles, teléfonos, etc. será permanente.
- Se empleará lejía de uso doméstico, con dilución de cloro o amonio cuaternario (limpiador desinfectante que tiene un amplio espectro de eliminación de microorganismos como: virus, bacterias, hongos, etc.).
- Luego de efectuar los lances de pesca, se deberá realizar una limpieza y desinfección exhaustiva.
- Colocar señalética de acciones anti COVID19 en todo el buque.
- Los procesos de trabajo se organizarán espacialmente, para garantizar la distancia de seguridad.
- Se colocarán dispensadores con soluciones hidroalcohólicas,





PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN

Página 14 de 20

Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19

desinfectantes en aerosol y otros implementos de limpieza y desinfección en todas las áreas.

- Se emitirán anuncios por alta voz con regularidad, para recordar a los tripulantes y personal científico que respeten las distancias físicas y sociales, el lavado de manos y uso de mascarillas y otros EPPs.
- Las mesas del comedor deben implementarse de ser posible con láminas rígidas de PVC o cualquier acondicionamiento para evitar contaminación por fluidos.
- Debe aumentarse la renovación de aire en todos los espacios de trabajo, siempre que sea posible de forma natural.
- Eliminar el uso de los aires acondicionados.
- Disponer un área para gestionar los desechos de EPPs de un solo uso, contenedor de residuos COVID-19, que serán manipulados por personal designado exclusivo.
- Aplicar el apoyo logístico marítimo en lo posible (agua, combustible, medicinas, entre otras vituallas) mediante la ayuda de los BICs con mayor autonomía.
- Aplicar el apoyo logístico terrestre en lo posible (víveres, agua, combustible, medicinas, entre otras vituallas) considerando medidas para evitar posibles contagios. Esto se realizará con el apoyo del Coordinador del Laboratorio Costero de la zona.



R. GUEVARA



E. SOTO

7.3 Al término de la actividad a bordo (cruceros y prospecciones)

a. Del personal (tripulación y pasajeros)

- Al término del crucero se realizará evaluación de salud, que incluirá Al término del crucero se realizará evaluación de salud, que incluirá lectura de oximetría de pulso, medición de la presión, temperatura corporal, talla y peso y glucosa con el fin de verificar la ausencia de sintomatología en toda la tripulación.
- El personal permanecerá a bordo hasta concluida la evaluación de salud y de no haber casos sospechosos, se dará la autorización para desembarcar.
- De establecerse algún caso sospechoso, todo el personal embarcado pasará a un aislamiento preventivo a bordo y deberá pasar la prueba molecular, permaneciendo en la embarcación hasta obtener los resultados de las mismas.
- Después de la prueba molecular de tener casos confirmados, el personal embarcado pasará a una **cuarentena vigilada** con control las 24 horas, por 7 días.
- Después de la evaluación médica, si una o varias personas requieren ser internadas en un hospital o clínica, siendo trasladadas de acuerdo a los



W. HUERTA



C. MORENO



Siempre
con el pueblo



PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN

Página 15 de 20

Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19

protocolos establecidos por MINSA

(<https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/541103-protocolo-para-la-recepcion-organizacion-y-distribucion-de-los-traslados-de-los-pacientes-confirmados-o-sospechosos-sintomaticos-de-covid-19>)

- Al finalizar el periodo de **cuarentena vigilada**, se procederá a una evaluación médica al personal, a fin de asegurar que no esté desembarcando personal contaminado o con sintomatología de COVID-19.
- Luego de los exámenes el personal designado para realizar las guardias permanecerá en la embarcación.
- Los equipajes serán ubicados en la cubierta para su desinfección y serán desembarcados después que se desembarcó el personal, a fin de evitar aglomeración durante esta actividad.
- El personal bajará de forma ordenada a la embarcación, según un rol establecido por el Comandante y Jefe de Crucero o prospección y considerando el aforo de la embarcación menor de transporte del personal.
- Durante el desembarco se utilizará obligatoriamente mascarillas kn95.
- La embarcación auxiliar para el traslado del personal de la embarcación de investigación al muelle, tendrá que ser previamente desinfectada, a fin de garantizar la seguridad del personal que transporte.
- El traslado del personal a sus domicilios, se hará en vehículos acondicionados y preparados para su transporte.
- El personal desembarcado y el de guardia en las embarcaciones continuará siendo monitoreado por Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo menos hasta 7 días después de haberse desembarcado.

b. De la embarcación

- Después de las actividades a bordo, la embarcación deberá ser desinfectada exhaustivamente para asegurar la inocuidad de la zona de trabajo, habitabilidad y zonas comunes.
- Los residuos generados durante las actividades a bordo de las embarcaciones deberán ser tratado con los protocolos definidos para estos casos.
(<http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/MANUAL%20TECNICO%20RESIDUOS.pdf>)
- La embarcación auxiliar en el desembarque del personal, también deberá ser desinfectada después de haber realizado el traslado del personal.
- Los equipos y materiales que se desembarcarán deberán ser desinfectados considerando el cuidado a la hora de hacerlo; cada



R. CUEVARA



E. SOTO



W. HUERTA



C. MORENO

	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	Página 16 de 20
--	---	-----------------

laboratorio designará al personal mínimo requerido para realizar el trabajo, quien tendrá que disponer de la indumentaria adecuada y de conocimientos para el uso de los desinfectantes.

VIII. RESPONSABILIDADES EN EL CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO

Garantizar que el personal esté sano cuando se incorpora a un buque, controlar el riesgo durante el crucero de que se infecte con el coronavirus (COVID-19), o que infecte a otras personas; así como establecer su condición sanitaria a la conclusión de la actividad a bordo, antes de abandonar la embarcación y trasladarse a su lugar de residencia habitual.

Corresponde a las diferentes instancias involucradas lo siguiente:

8.1 Antes de iniciar la actividad a bordo (cruceros y prospecciones)

a. Gerencia General

- Disponer que se realicen las pruebas de diagnóstico sanitario y se proporcione al personal participante en las operaciones a bordo los equipos de protección personal (EPPs) u otros materiales sanitarios necesarios para su actividad embarcada, de conformidad con las normas nacionales respectivas
- Autorizar la adopción de la medida de cuarentena temporal por el personal que participará en la actividad y se ha sometido a las pruebas de diagnóstico sanitario, a fin de reducir al mínimo el contacto con otras personas, en procura de disminuir el riesgo de que suba a bordo alguna persona contagiada.
- Supervisar el cumplimiento del presente protocolo, debiendo de solicitar a las áreas involucradas el cumplimiento de las responsabilidades asignadas.

b. Órgano de línea responsable de la ejecución del crucero (o prospección)

- Establecer la nómina del personal que participará en la operación a bordo, considerando titulares y alternos y enviarla al Área Funcional de Recursos Humanos con las fotocopias del carnet de vacunación.
- Orientar el proceso de traslado a bordo del instrumental científico portátil que se empleará en la actividad científica.
- Disponer y supervisar que el personal científico encargado del IMARPE, realice el traslado de los equipos a bordo.

c. Jefe de Crucero (o prospección)



	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN	Página 17 de 20
	Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	

- Verificar la disponibilidad de los materiales para la seguridad sanitaria (EPP) del personal científico que participará en las operaciones a bordo.

d. Comandante

- Asegurar que las medidas y procedimientos relativos al coronavirus (COVID-19) se cumplan plenamente durante la gestión del embarque del personal científico.

e. Área Funcional de Flota

- Asegurar la óptima condición operativa de las embarcaciones, con énfasis en las instalaciones de alojamiento y alimentación a bordo
- Establecer la disponibilidad en los buques de la documentación física respecto a la gestión de la seguridad sanitaria a bordo.
- Verificar la condición óptima de la señalética y afiches en la embarcación, para facilitar el distanciamiento social a bordo (p.e., marcado del suelo en las zonas de trabajo y compartimentos comunes con distancias de al menos 1 metro cuando sea posible, lavado de manos y uso permanente de mascarilla Kn95)
- Inspeccionar el cumplimiento de la desinfección preventiva de las embarcaciones.
- Designar con anticipación el personal suplente de los puestos clave: Comandante y/o Capitán, motorista y cocinero.

f. Oficina General de Administración

- Poner a disposición las pruebas de COVID-19 que se aplicarán al personal designado para participar en la actividad a bordo, antes de incorporarse a los buques
- Gestionar los medios apropiados para el traslado del personal, así como el alojamiento temporal o similar en el que se llevará a cabo la cuarentena vigilada, de manera que se reduzca el contacto con otras personas después de las pruebas de diagnóstico sanitario.

g. Área Funcional de Logística e Infraestructura

- Abastecer oportunamente a bordo los materiales de protección de la salud, como los equipos de protección personal (EPPs)
- Ejecutar el embarque oportuno de los materiales e insumos necesarios y suficientes para cubrir el periodo del viaje, considerando las medidas de higiene y sanidad establecidas respecto al COVID-19.

h. Profesionales de salud ocupacional





PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN

Página 18 de 20

Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19

- Controlar la óptima y oportuna ejecución de las pruebas de diagnóstico del personal que intervendrá en la operación a bordo (cruceros y prospecciones)
- Monitorear el cumplimiento del confinamiento preventivo del personal declarado apto para participar en la operación a bordo
- Validar el requerimiento de medicinas esenciales para su empleo a bordo
- Capacitar al personal en procedimientos sobre diferentes aspectos y riesgos vinculados al coronavirus (COVID-19) que puedan presentarse durante las operaciones de los buques
- Convalidar la implementación de las medidas de protección de la salud, como la disponibilidad de los equipos de protección personal (EPPs).
- Monitorear virtualmente el estado sanitario del personal en su lugar de residencia habitual durante el periodo anterior al embarque, requiriendo el envío de la Declaración Jurada – COVID-19.
- Validar el carnet de vacunación completa (3 dosis mayores de 40) para titulares y suplentes.



R. GUEVARA

i. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Supervisar mediante una inspección antes del embarque del personal la condición operativa de las embarcaciones, con énfasis en las instalaciones de alojamiento y alimentación a bordo.
- Así como, al lugar de aislamiento preventivo antes del embarque.



E. SOTO

j. Personas participantes (personal científico y tripulación)

- Evitar, en la medida de lo posible, el viaje en medios de transporte público.
- Completar la declaración jurada de salud actualizada al inicio de aislamiento preventivo y completar el autodiagnóstico diario.
Declaración Jurada:
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScq88oj8dy8BzDZlhrMMhjS9BWdYUe0HbWGku-M5Qx5LIYYSA/viewform>
Autodiagnóstico diario:
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc_c39wil2oXQ2Qn6snY0_uDeg9Rpv8CB4jx1VPA1kXsHsluQ/viewform
- Cumplir las instrucciones del local establecido para aislamiento o cuarentena vigilada, con especial atención a las normas sobre distanciamiento social, higiene y uso de materiales de protección personal.
- Queda prohibido el ingreso de alimentos y/o materiales (Delivery y/u otra modalidad) durante el periodo de aislamiento preventivo.
- Queda prohibido salir de su habitación durante el periodo de aislamiento preventivo.



W. HUERTA



C. MORENO



Siempre
con el pueblo

	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN	Página 19 de 20
	Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	

- Utilizar durante el embarque el EPP, siguiendo las instrucciones recibidas.
- Llevar y hacerse cargo de su propio equipaje.

8.2 Durante la actividad a bordo

a. Jefe de Crucero (o prospección)

- Procurar que las actividades técnicas y las tareas asignadas al personal científico se organicen de manera adecuada/eficaz reduciendo al mínimo el contacto y la proximidad con terceros, protegiendo la integridad sanitaria de las personas

b. Comandante y/o Capitán de la embarcación

- Será responsable que el trabajo diario y las tareas asignadas a la tripulación se organicen de manera que se reduzca al mínimo el contacto y la proximidad con terceros.
- Será responsable de realizar las charlas respectivas de bioseguridad ante covid-19 y perifoneo de las recomendaciones de bioseguridad.
- Hacer cumplir los registros de comprobación de temperatura aleatoria, así como cualquier otra medida adicional considerada en el protocolo (por ejemplo, entrevistas, evaluaciones, etc.)
- Verificar la disponibilidad de las medicinas en el botiquín a bordo
- Disponer que se utilice los materiales, equipo y productos adecuados para limpiar y desinfectar los camarotes y servicios higiénicos diariamente
- Establecer controles del cumplimiento diario por el personal de las medidas para reducir al mínimo el contacto con terceros, así como si se practica el auto distanciamiento a bordo.



R. GUEVARA



E. SOTO

c. Personas participantes (personal científico y tripulación)

- Cumplir todas las precauciones normalizadas de protección y control de infecciones relacionadas con el autoaislamiento y la higiene (por ejemplo, lavarse las manos, evitar tocarse la cara, etc.) y las prácticas seguras de manipulación de alimentos.
- Utilizar los EPPs (por ejemplo, mascarilla, guantes, etc.), siguiendo las instrucciones recibidas, durante todo el viaje de manera obligatoria.
- Practicar el autoaislamiento a bordo
- Desinfectar sus propios equipos, herramientas y materiales de trabajo, según proceda, después de su uso.
- El personal científico debe colocar su indumentaria de trabajo desinfectada y ordenada dentro del laboratorio después de cada jornada diaria.



W. HUERTA



C. MORENO

	PROTOCOLO N° 003-2020-IMARPE TERCERA ACTUALIZACIÓN Vigilancia, prevención y control a bordo de embarcaciones científicas del IMARPE durante la emergencia sanitaria – COVID-19	Página 20 de 20
--	---	------------------------

8.3 Al término de la actividad a bordo

a. Comandante y/o Capitán del barco

- Verificar el cumplimiento por la tripulación de las instrucciones relativas al autoaislamiento o la cuarentena a bordo, que pueda determinarse al concluir la actividad a bordo.

b. Profesionales de salud ocupacional

- Notificar a la instancia institucional pertinente acerca de la condición sanitaria del personal que desembarca
- Orientar la puesta en ejecución de la “cuarentena vigilada” a bordo.
- Ratificar que el personal está apto para el desembarque y traslado a su lugar de residencia habitual.
- Monitorear virtualmente el estado sanitario del personal en su lugar de residencia habitual, en lapso posterior al desembarco o cumplimiento de cuarentena sanitaria.

c. Área Funcional de Logística e Infraestructura

- Eliminar todo EPPs de un solo uso utilizado por el personal durante el crucero.
- Gestionar el traslado del personal a su lugar de residencia habitual.



d. Personas participantes (personal científico y tripulación)

- Cumplir las instrucciones relativas al autoaislamiento o la cuarentena en el lugar de alojamiento que pudiera determinarse al respecto.
- Comunicar permanentemente detalles acerca de su condición sanitaria.
- Evitar, en la medida de lo posible, el viaje en medios de transporte público al retornar a sus domicilios, debiendo usar la movilidad que disponga IMARPE o vehículo particular.



Callao, 9 mayo de 2022.



INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ
IMARPE
Blgo. Renato C. Guevara Carrasco
Director Ejecutivo Científico