

Plan Nacional contra la Resistencia a los Antimicrobianos



JUNTOS UNASALUD



PLAN NACIONAL CONTRA LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

Plan Operativo 2021-2022

Responsables técnicos Ministerio de Salud

Dra. Tania Herrera Martínez.

Coordinadora Plan Nacional contra la Resistencia a los Antimicrobianos.

Departamento de Enfermedades Transmisibles.

División de Prevención y Control de Enfermedades.

Subsecretaría de Salud Pública.

Dra. Sylvia Santander Rigollet.

Jefa División de Prevención y Control de Enfermedades.

Subsecretaría de Salud Pública

Ministerio de Salud.

Patricia Contreras Cerda.

Jefa Departamento de Enfermedades Transmisibles.

División de Prevención y Control de Enfermedades.

Subsecretaría de Salud Pública

Ministerio de Salud.

Comisión contra la Resistencia a los Antimicrobianos del Ministerio de Salud

- Gonzalo Aguilar Madaune. Departamento de Salud Ambiental. División de Políticas Públicas Saludables y Promoción. Subsecretaría de Salud Pública.
- Sylvia Alvarado Fick. Departamento de Epidemiología. Subsecretaría de Salud Pública.
- Carla Barrientos Iribarren. Oficina de Zoonosis y Control de Vectores. División de Políticas Públicas Saludables y Promoción. Subsecretaría de Salud Pública.
- Paola Cruz Magaña. Departamento de Salud Ambiental. División de Políticas Públicas Saludables y Promoción. Subsecretaría de Salud Pública.
- Álvaro Flores Andrade. Departamento de Nutrición y Alimentos. División de Políticas Públicas Saludables y Promoción. Subsecretaría de Salud Pública.
- Tania Herrera Martínez. Coordinadora Plan Nacional contra la Resistencia a los Antimicrobianos. Departamento de Enfermedades Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública.
- Carolina Isla Meneses. Departamento de Procesos Clínicos y Gestión Hospitalaria. División Gestión de la Red Asistencial. Subsecretaría de Redes Asistenciales.
- Javier Medel Torres. Departamento Gestión de los Cuidados. División de Atención Primaria. Subsecretaría de Redes Asistenciales.
- Carla Oliveri Pérez. Departamento de Políticas y Regulaciones Farmacéuticas, de Prestadores de Salud y de Medicinas Complementarias. División de Políticas Públicas Saludables y Promoción. Subsecretaría de Salud Pública.
- Mauro Orsini Brignole. Departamento de Calidad y Seguridad de la Atención. Subsecretaría de Redes Asistenciales.
- Marcelo Ulloa Bello. Departamento de Nutrición y Alimentos. División de Políticas Públicas Saludables y Promoción. Subsecretaría de Salud Pública.
- Esteban Yantén Fariña. Oficina de Zoonosis y Control de Vectores. División de Políticas Públicas Saludables y Promoción. Subsecretaría de Salud Pública.

Comité de Trabajo de Consumo y Resistencia a los Antimicrobianos del Instituto de Salud Pública

- María Francisca Aldunate González. Sección Información de Medicamentos. Subdepartamento de Farmacovigilancia. Departamento Agencia Nacional de Medicamentos.
- Juan Carlos Hormazábal Opazo. Subdepartamento de Enfermedades Infecciosas. Departamento de Laboratorio Biomédico.
- María Cristina Martínez Hernández. Sección Microbiología de Alimentos y Aguas. Departamento de Salud Ambiental.
- Alejandra Vaquero Orellana. Coordinadora del Comité de Trabajo de Consumo y Resistencia a los Antimicrobianos del Instituto de Salud Pública.

Grupo Interministerial para la Resistencia a los Antimicrobianos en la cadena alimentaria

- Constanza Vergara Escobar. Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria. Ministerio de Agricultura.
- Marcela Lara Fica. Subdirectora de Acuicultura. Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Ministerio de Economía.
- Carlos Navarro Jerez. Departamento Salud Animal. Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.
- Fernando Zambrano Canelo. Subdepartamento de Registro y Control de Medicamentos Veterinarios. Servicio Agrícola y Ganadero.
- David Guerra Maldonado. División de Protección Pecuaria. Servicio Agrícola y Ganadero. Ministerio de Agricultura.
- María Cristina Martínez Hernández. Sección Microbiología de Alimentos y Aguas. Departamento de Salud Ambiental.
- Patricio Medina Herrera. Unidad de Salud Animal. Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

Colaboradores

- Fabiola Arias Muñoz. Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis. Instituto de Salud Pública.
- Marcela Avendaño Vigueras. Departamento de Inmunizaciones. Ministerio de Salud.
- Nadia Escobar Salinas. Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis. Ministerio de Salud.
- Edith Ortiz Núñez. Programa Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA e ITS. Ministerio de Salud.

Introducción

La Resistencia a los Antimicrobianos (RAM) es un problema complejo, que requiere de un abordaje multisectorial, el que implica la puesta en marcha de programas y políticas colaborativas e integradas entre los distintos ámbitos involucrados para la obtención de mejores resultados, en una visión global que reconoce que lo que se hace en un sector afecta a los demás.

Chile ha sido pionero en América Latina en formular un Plan Nacional intersectorial bajo el enfoque de “Una Salud”, estableciendo compromisos interministeriales para avanzar en las estrategias formuladas para combatir la RAM. El Plan Nacional contra la RAM de Chile 2017- 2020 contempló las mismas líneas estratégicas del Plan de Acción Mundial de la OMS, logrando avances tanto en salud humana como en sanidad animal.

La nueva versión del Plan Nacional contra la Resistencia a los Antimicrobianos ha sido diseñada para el período 2021 a 2025 y ha sumado nuevos ministerios al trabajo conjunto. Es así como al Ministerio de Salud, Ministerio de Economía a través del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Ministerio de Agricultura, se ha sumado el Ministerio de Educación, el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Esta nueva alianza colaborativa permitirá ampliar el rango de acción de las actividades contempladas hacia sectores que no fueron abordados en el primer plan. Además, en la elaboración de este documento, también se han sumado sociedades científicas, universidades y otras instituciones públicas y privadas, las cuales han contribuido desde sus propios ámbitos al diseño de las estrategias contempladas para el presente quinquenio.

El Plan Nacional contra la RAM 2021 – 2025 fue lanzado oficialmente en octubre de 2021 y aprobado mediante Resolución Exenta Nº 1112 del 08 de noviembre de 2021 del Ministerio de Salud. La nueva versión del plan mantiene las mismas líneas estratégicas del plan anterior, considerando los escenarios futuros inciertos que se visualizan debido a la pandemia de COVID-19, la cual a nivel mundial ha afectado los distintos programas de salud, incluidos aquellos relacionados con el tratamiento de otras infecciones y los sistemas de vigilancia y monitoreo. Así, el Plan Nacional contra la RAM define las estrategias prioritarias a desarrollar en el período, y da espacio al desarrollo de planes operacionales anuales o bianuales que permitan una planificación y evaluación continua de las actividades propuestas de modo de tener la posibilidad de ajustarlas ante los imprevistos que surjan.

El documento que se presenta a continuación corresponde al Plan Operativo para los años 2021 y 2022. Contempla una serie de actividades con sus metas e indicadores que se corresponden con las cinco líneas estratégica del plan quinquenal. El propósito de este plan operativo es marcar una hoja de ruta para ir avanzando en el cumplimiento de los distintos hitos que se pretenden lograr en esta segunda versión del Plan Nacional, permitiendo un monitoreo y evaluación a corto y mediano plazo.

Cabe señalar, que adicionalmente a este plan operativo, la RAM ha sido incorporada en la Estrategia Nacional de Salud (ENS) del país para los años 2021 – 2030, lo que va a permitir darle relevancia a la temática e incorporar actividades en los niveles regionales y en la red asistencial de todo el territorio nacional. Los resultados de impacto, intermedios y operativos de la ENS están alineados con el Plan Nacional y con el Plan Operativo, de modo de que forman parte de un solo conjunto que refleja la visión país sobre el combate contra la RAM.

Plan operativo 2021 - 2022

El Plan operativo 2021 – 2022 deriva del Plan estratégico contenido en el Plan Nacional contra la RAM, el cual contempla cinco líneas estratégicas:

- Fortalecer la concientización y la formación profesional respecto a la RAM.
- Fortalecer el sistema nacional de vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos.
- Prevenir y controlar las infecciones asociadas a la salud humana y a la sanidad animal y vegetal.
- Regular y vigilar el uso de los antimicrobianos.
- Mejorar el acceso a la información y fomentar la investigación relacionada con la RAM.



Plan operativo

Línea estratégica I. Fortalecer la concientización y la formación profesional respecto a la RAM.

OBJETIVO	ACTIVIDAD	INDICADOR Y META	MEDIO VERIFICADOR	RESPONSABLE
Desarrollar e implementar estrategias comunicacionales educativas dirigidas a la comunidad	Desarrollar e implementar una campaña comunicacional para la Semana de concientización de uso de antibióticos	Campaña comunicacional implementada cada año.	Informe de difusión por los distintos medios contratados.	Coordinadora Plan Nacional RAM.
	Elaborar y difundir en RRSS Video sobre RAM y Uso responsable de AM en medicina veterinaria y humana para la semana de concientización RAM	Video elaborado y difundido.	Link de video en RRSS	Coordinación mesa GIRAM
	Difundir el Plan Nacional contra la RAM en medios de comunicación masiva.	Plan Nacional 2021-2025 difundido mediante lanzamiento oficial.	Grabación de evento de lanzamiento.	Coordinadora Plan Nacional RAM
	Elaborar y distribuir infografía sobre RAM y uso de antimicrobianos en humanos para los Centros de Salud de Atención Primaria.	Servicios de Salud a los que se envía Infografía diseñada/29 Servicios de Salud. Meta. 100%	Ordinario de distribución de infografía a Servicios de Salud.	Coordinadora Plan Nacional RAM
	Incorporar RAM en actividades de promoción de los Planes Comunes de Salud	Actividad incorporada en orientaciones para la programación 2023	Orientaciones para la programación 2023 con RAM incorporada.	División de Atención Primaria.
	Difundir gráficas y cápsulas informativas a través de redes sociales y página web institucional	Nº de gráficas y cápsulas difundidas en la página web institucional o redes sociales / Nº de gráficas o cápsulas programadas para difusión. Meta: 100%	Captura de pantalla de las gráficas o cápsulas difundidas.	Instituto de Salud Pública.

Generar instancias para la creación, actualización y perfeccionamiento de conocimientos y competencias sobre RAM en prescriptores y otros profesionales.	Desarrollar una capacitación en RAM para médicos de atención primaria.	Capacitación realizada/capacitación programada. Meta 100%	Programa de la actividad y lista de asistencia.	Coordinadora Plan Nacional RAM.
	Participar en perfeccionamientos sobre RAM con el sector académico.	Participación en al menos dos cursos de formación sobre RAM impartidos por Universidades o Sociedades Científicas.	Programa de la actividad.	Coordinadora Plan Nacional RAM.
	Desarrollar una capacitación sobre RAM para odontólogos.	Capacitación realizada/capacitación programada. Meta 100%	Programa de la actividad.	Departamento de Salud Bucal.
	Incluir la RAM en las actividades de capacitación y coordinación entre los fiscalizadores de control de alimentos de las SEREMI de Salud.	Número de capacitaciones que incluyen tema RAM /Número de capacitaciones relacionadas a RAM Meta: 100%	Grabaciones de capacitaciones o programa de actividad.	Departamento de Nutrición y Alimentos.
	Difundir la RAM en la industria de alimentos.	Webinar dirigido a los profesionales relacionados con las industrias de alimentos realizado.	Video y lista de asistencia.	Departamento de Nutrición y Alimentos.
	Desarrollar un simposio sobre RAM.	Simposio desarrollado/ simposio programado.	Programa de la actividad	Instituto de Salud Pública.
	Desarrollar un Seminario de actualización RAM en la Acuicultura	Seminario desarrollado/ Seminario programado	Listado de participantes	SERNAPESCA
	Realzar una campaña comunicacional en Uso responsable de antimicrobianos en animales de producción.	Campaña comunicacional implementada.	Link de difusión en medios.	SAG Pecuario.
Generar instancias de capacitaciones locales para profesionales de la salud en relación con la RAM.	Desarrollar capacitaciones regionales para profesionales de la salud a través de las SEREMIs	Número de regiones con capacitación realizada/16 Meta: 40%	Programas de las capacitaciones.	Coordinadora Plan Nacional RAM.

Línea estratégica II: Fortalecer el sistema nacional de vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos.

OBJETIVO	ACTIVIDAD	INDICADOR Y META	MEDIO VERIFICADOR	RESPONSABLE
Desarrollar un sistema de vigilancia integrada sobre RAM en microorganismos seleccionados	Coordinar proyecto Trabajando Juntos contra la resistencia a los Antimicrobianos	Diseñar y entregar proyecto a la Organización Panamericana de la Salud.	Proyecto diseñado.	Coordinadora Plan Nacional RAM.
	Elaborar planes de vigilancia integrada entre las diferentes instituciones que participan en el control de producción primaria, secundaria y terciaria de alimentos.	Planes elaborados y en ejecución de acuerdo al calendario.	Documento del Plan o planes.	Departamento de Nutrición y Alimentos en conjunto con ACHIPIA, SAG Y SERNAPESCA.
	Desarrollar un sistema de monitoreo de resistencia en bacterias patógenas transmitidas por alimentos.	Propuesta de monitoreo elaborada	Documento de propuesta.	Departamento de Nutrición y Alimentos.
	Implementar plan piloto de vigilancia integrada en cepas de Salmonella aisladas desde granja, matadero y carne de pollo nacional.	Plan piloto diseñado y ejecutado (500 cepas)	Informe de resultados	ACHIPIA, SAG, ISP
	Implementar un Programa de vigilancia de la RAM en patógenos de salmonoides (Psiricketssia y Tenacibaculum)	Programa ejecutado	Informe de ejecución del plan	SERNAPESCA
Fortalecer el sistema de monitoreo de Agentes con Resistencia a los Antimicrobianos de Importancia en Salud Pública (ARAISP).	Actualizar el sistema de vigilancia de IAAS incorporando en los síndromes clínicos de vigilancia obligatoria la identificación de IAAS en Vigilancia causadas por ARAISP.	Nuevo manual y sistema de información de IAAS incorpora identificación de ARAISP.	Manual publicado y sistema de reporte de vigilancia (SICARS) actualizado	Oficina del Programa Nacional de Prevención y Control de IAAS.
Fortalecer la vigilancia de laboratorio en relación con la RAM.	Actualizar las circulares técnicas referentes a la vigilancia de laboratorio de la RAM	Al menos una circular sobre vigilancia de laboratorio de RAM difundida a la red.	Circular.	Instituto de Salud Pública.
Fortalecer la vigilancia de tuberculosis resistente.	Ampliar la capacidad de la red de laboratorios de tuberculosis para detectar resistencia a	Número de muestras de esputo de Casos Presuntivos de Tuberculosis procesadas por biología molecular	Acciones bacteriológicas.	Programa de tuberculosis.

	rifampicina desde la primera muestra.	como primer examen/Número de muestras de esputo procesadas. Meta: 70%		
Fortalecer la vigilancia de la resistencia en microorganismos causantes de infecciones de transmisión sexual.	Crear una mesa técnica para fortalecer la vigilancia de resistencia del gonococo.	Mesa técnica creada.	Acta de reunión	Coordinadora Plan Nacional RAM.

Línea estratégica III: Prevenir y controlar las infecciones asociadas a salud humana y a sanidad vegetal y animal.

OBJETIVO	ACTIVIDAD	INDICADOR Y META	MEDIO VERIFICADOR	RESPONSABLE
Prevenir las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS) y la diseminación de la resistencia antimicrobiana con potencial epidémico en los establecimientos de salud.	Realizar la evaluación externa del Programa de Control de infecciones.	Nº de Hospitales públicos de alta y mediana complejidad (excepto atención psiquiátrica) con evaluación vigente de su PCI de acuerdo con la normativa/ Nº de hospitales públicos de alta y mediana complejidad que deberían realizar evaluación. Meta: 75%	Informe del Programa de Control de Infecciones.	Oficina del Programa Nacional de Prevención y Control de IAAS.
		Nº de Hospitales públicos de baja complejidad (excepto atención psiquiátrica) con evaluación vigente de su PCI de acuerdo con la normativa/ Nº de hospitales públicos de baja complejidad que deberían realizar evaluación. Meta: 30%	Informe del Programa de Control de Infecciones.	Oficina del Programa Nacional de Prevención y Control de IAAS.

	Implementar un sistema de gestión y seguimiento de las medidas de contención y control de ARAISP que aplican los establecimientos hospitalarios públicos del SNSS.	Sistema de gestión y seguimiento implementado.	Verificador de la implementación.	Oficina del Programa Nacional de Prevención y Control de IAAS.
	Capacitar en medidas de prevención y control de IAAS básicas a los profesionales responsables de dirigir y supervisar las actividades clínico-asistenciales hospitales públicos del SNSS.	Porcentaje de profesionales responsables de dirigir y supervisar las actividades clínico-asistenciales, con capacitación vigente en prevención y control de IAAS. Meta: 95%	Informe del Programa de Control de Infecciones.	Oficina del Programa Nacional de Prevención y Control de IAAS.
	Capacitar en precauciones estándares a los Profesionales con actividad asistencial que trabajan en Servicios de Urgencia de Atención Primaria (SAPU, SAR y SUR)	Profesionales con actividad asistencial que trabajan en Servicios de Urgencia de Atención Primaria (SAPU, SAR y SUR), con capacitación vigente en Precauciones Estándares. Meta: 50%	Informe del Programa de Control de Infecciones.	Oficina del Programa Nacional de Prevención y Control de IAAS y Depto. de Control de Gestión y Calidad de DIVAP.
	Actualizar normativa vigente de prevención de infecciones respiratorias asociadas con dispositivos invasivos.	Norma actualizada.	Resolución Exenta nueva norma.	Oficina del Programa Nacional de Prevención y Control de IAAS
	Realizar una propuesta sobre estándares de calidad y monitoreo en control de infecciones en establecimientos de salud ambulatorios	Existencia de propuesta sobre estándares de calidad y monitoreo en control de infecciones en establecimientos de salud ambulatorios	Documento elaborado.	Depto. de Gestión de cuidados de DIVAP.

Prevenir las infecciones en ambientes comunitarios	Desarrollar un Programa Regional de Vigilancia de Agua Potable Rural.	Nº de regiones del país que cuentan con plan de vigilancia operativo/16 Meta: 80%	Informe de evaluación.	Departamento de Salud Ambiental DIPOL.
	Realizar Programa Regional de Vigilancia de Aguas Servidas Rural.	Nº de regiones del país que cuentan con plan de vigilancia operativo/16 Meta: 80%	Informe de evaluación.	Departamento de Salud Ambiental DIPOL.
	Modificar Reglamento de los Servicios de Agua destinados al Consumo Humano, Decreto 735 de 1969 del MINSAL.	Propuesta de modificación reglamentaria elaborada por el Departamento de Salud Ambiental de la DIPOL.	Memorándum de envío a jurídica de propuesta elaborada.	Departamento de Salud Ambiental DIPOL.
	Actualizar Reglamento de alcantarillados particulare", Decreto 236 de 1926 del MINSAL.	Propuesta de actualización del reglamento de alcantarillados particulares elaborada por el Departamento de Salud Ambiental de la DIPOL	Memorándum de envío a jurídica de propuesta elaborada.	Departamento de Salud Ambiental DIPOL.
	Licitación la realización de estudio de "Caracterización de riesgo sanitario en áreas rurales con escasez hídrica"	Licitación adjudicada para la realización de estudio.	Documento de adjudicación.	Departamento de Salud Ambiental DIPOL.
	Participar como co-ejecutores del proyecto financiado por CORFO, "Guía de Soluciones Sanitarias Sustentables", para buscar soluciones de provisión de agua potable y eliminación de aguas servidas, para la población de las zonas rurales extremas del país donde no operan los	Guía de sistemas sanitarios revisada y corregida por el Dpto. de Salud Ambiental de la DIPOL	Guía elaborada.	Departamento de Salud Ambiental DIPOL.

	sistemas convencionales			
Prevenir infecciones producidas por microorganismos específicos.	Vacunar a la población objetivo para SAR-COV2.	Cobertura de vacunación de población objetivo. Meta 80%	Informes del Ministerio de Salud.	Programa Nacional de Inmunizaciones.
	Incorporar tratamiento de la tuberculosis latente para contactos mayores de 15 años.	Incorporación de intervención en Norma Técnica del Programa.	Link Norma Técnica.	Programa de Tuberculosis.
	Diseñar e implementar una Aplicación móvil para el apoyo a la adherencia a tratamiento antirretroviral destinado a las personas que viven con VIH.	Aplicación diseñada.	Aplicación móvil.	Programa Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA.
Controlar las infecciones en establecimientos de larga estadía de adultos mayores (ELEAM)	Elaborar el Plan Nacional de Salud Integral para Personas Mayores.	Documento elaborado y publicado.	Link documento publicado.	Oficina de salud integral para personas mayores.
	Crear una mesa técnica para abordar el control de infecciones y la RAM en los ELEAM	Mesa técnica creada.	Acta de reunión	Coordinadora Plan Nacional RAM. Oficina de salud integral para personas mayores.
Prevenir y controlar infecciones en animales de compañía.	Implementar una mesa técnica a nivel central, con partes interesadas.	Formalización de la mesa, con detalle los actores, objetivos y plan de trabajo.	Propuesta de Resolución enviada a jurídica	Oficina de zoonosis y control de vectores.
	Implementar, en regiones priorizadas, el trámite para la entrega de Informe Sanitario a Centros de Mantenimiento Temporal de Mascotas y Animales de Compañía, alojado en MIDAS, según lo establece la Ley 21.020 y el DS 1007/2018.	Regiones con trámite implementado al término del año 2022/regiones priorizadas *100 Meta: 75%	Informe de situación.	Oficina de zoonosis y control de vectores.
	Actualizar el reglamento sobre las condiciones de higiene y seguridad que deben cumplir los lugares destinados al cuidado definitivo de mascotas y animales de compañía.	Reglamento actualizado	Reglamento enviado a jurídica.	Oficina de zoonosis y control de vectores.

Línea estratégica IV: Regular y monitorizar el uso de antimicrobianos.

OBJETIVO	ACTIVIDAD	INDICADOR Y META	MEDIO VERIFICADOR	RESPONSABLE
Regular el uso de antimicrobianos en las personas.	Desarrollar una capacitación en Programas de optimización de uso de antimicrobianos (PROA) con la red hospitalaria.	Capacitación realizada.	Lista de participantes	Coordinadora Plan Nacional RAM.
	Elaborar una orientación técnica para conformación de equipos PROA en APS.	Orientación Técnica publicada	Link de publicación	Coordinadora Plan Nacional RAM.
	Coordinar proyectos OPS sobre conformación de equipos PROA en hospitales voluntarios.	Participación en los 4 proyectos generados por OPS para países de Latinoamérica.	Informe avances de los proyectos.	Coordinadora Plan Nacional RAM.
	Estructurar protocolos locales de uso antimicrobianos considerando en Servicios de Salud.	Servicios de salud que disponen de protocolos locales/ total de servicios de salud. Meta: 50%	Informe de situación.	Depto. de Gestión de cuidados de DIVAP.
	Elaborar Norma Técnica de Buenas Practicas de Prescripción de antimicrobianos.	Propuesta de norma técnica elaborada.	Documento enviado a jurídica.	Dpto. de Políticas y Regulaciones Farmacéuticas, de Prestadores de Salud y de Medicinas Complementarias.
	Elaborar Norma Técnica de Buenas Practicas de Dispensación de antimicrobianos.	Propuesta de norma técnica elaborada.	Documento enviado a jurídica.	Dpto. de Políticas y Regulaciones Farmacéuticas, de Prestadores de Salud y de Medicinas Complementarias.
	Elaborar Norma Técnica de clasificación AWARE de los antimicrobianos.	Propuesta de norma técnica elaborada.	Documento enviado a jurídica.	Dpto. de Políticas y Regulaciones Farmacéuticas, de Prestadores de Salud y de Medicinas Complementarias.
	Realizar lanzamiento de Manual de Buenas prácticas en uso de antimicrobianos en animales de compañía.	Manual elaborado y publicado	Link publicación	SAG pecuario

Fortalecer los instrumentos regulatorios para disminuir el uso de antimicrobianos en animales de producción.	Ingresar nuevas empresas al Programa PROA Salmón.	Número de empresas en el programa año 2021 menos Número de empresas en el programa año 2020. Meta = >1	Listado de empresas ingresadas.	SERNAPESCA
	Ingresar nuevas empresas al Programa REDUCE en cerdos, aves y vacas lecheras.	Número de empresas en el programa año 2021 menos Número de empresas en el programa año 2020. Meta = >1	Listado de empresas ingresadas.	SAG Pecuario
Monitorizar el uso de antimicrobianos	Diseñar Receta médico veterinaria en línea para animales terrestres de producción	Diseño realizado	Diseño en plataforma	SAG pecuario.
	Diseñar Receta Médico veterinaria en línea para animales de compañía	Diseño realizado	Diseño en plataforma	SAG pecuario.
	Implementar la prescripción Médico veterinaria en línea para centros de mar.	Centros de mar usando la plataforma en línea/ total de centros de mar Meta: 100%	Reporte plataforma	SERNAPESCA
	Diseñar la prescripción Médico veterinaria en línea para centros de agua dulce.	Diseño realizado	Diseño en plataforma	SERNAPESCA

Línea estratégica V: Mejorar el acceso a la información y fomentar la investigación relacionada con RAM

OBJETIVO	ACTIVIDAD	INDICADOR Y META	MEDIO VERIFICADOR	RESPONSABLE
Mejorar el acceso a la información sobre RAM	Crear un repositorio online para alojar documentos de acceso público relacionados con RAM.	Repositorio publicado.	Link del repositorio.	Coordinadora Plan Nacional RAM.
	Crear un Comité científico-técnico que gestione el análisis, la discusión y la difusión de los resultados del Programa de vigilancia de RAM.	Comité creado.	Resolución del comité.	Coordinadora Plan Nacional RAM.

	Generar un informe de vigilancia de agentes de notificación obligatoria con información de RAM.	Informe de al menos 1 agente de notificación obligatoria según Decreto 7 con información de RAM.	Informe realizado.	Epidemiología.
	Actualizar el boletín de RAM de agentes sujetos a vigilancia de laboratorio.	Boletín publicado en página WEB institucional.	Link del boletín.	Instituto de Salud Pública.
	Desarrollar un sistema interactivo con resultados de información de bacterias que pueden producir IAAS en Chile.	Sistema disponible y actualizado en la página WEB institucional.	Link al sistema de información.	Instituto de Salud Pública.
Promover la investigación científica y tecnológica en RAM.	Incorporar a Chile al Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance.	Chile se incorpora a esta red de investigación	Anuncio oficial de la incorporación de Chile a la iniciativa.	Coordinadora Plan Nacional RAM.
	Participar en estudio internacional sobre nuevos mecanismos de resistencia con OPS y CDC.	Evaluación de avances en el desarrollo del proyecto al 2022	Documento con avances.	Coordinadora Plan Nacional RAM. Oficina del Programa Nacional de Prevención y Control de IAAS. Instituto de Salud Pública.
	Patrocinar a investigadores nacionales para postulaciones a fondos concursables de investigación en RAM.	Al menos 1 patrocinio formalizado.	Carta de patrocinio.	Coordinadora Plan Nacional RAM.
Desarrollar investigación en RAM en microorganismos específicos	Elaborar una publicación científica sobre resistencia a los fármacos antituberculosos en Chile.	Artículo publicado.	Link a la publicación.	Programa de Tuberculosis.
	Elaborar Protocolo para "Estudio de prevalencia de la farmacoresistencia pre tratamiento y transmitida en	Protocolo elaborado	Documento protocolo	Programa Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA.

	personas infectados con virus de la inmunodeficiencia humana en Chile (FRVIH)			
	Realizar el estudio de prevalencia de la farmacorresistencia pre tratamiento y transmitida en personas infectados con virus de la inmunodeficiencia humana en Chile.	Estudio realizado	Informe del estudio	Programa Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA.