TÉRMINOS DE REFERENCIA

Apoyo técnico en la tercera capacitación en análisis de datos, automatización y visualización de la información epidemiológica de provincias priorizadas de la Vigilancia Centinela de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA)

I. Antecedentes

Las enfermedades infecciosas respiratorias representan un desafío significativo para la salud pública global debido a su alta capacidad de transmisión y morbilidad. La vigilancia epidemiológica de virus respiratorios con potencial epidémico y pandémico es esencial para caracterizar la situación epidemiológica, detectar eventos inusuales y aplicar medidas de prevención y control.

En este sentido, cobra especial relevancia el fortalecimiento de las capacidades nacionales y subnacionales para generar evidencia sobre la efectividad y el impacto de la vacunación contra el virus sincicial respiratorio (VSR), considerando que Argentina fue el primer país de la Región de las Américas en incorporar la vacuna materna contra este virus a su Calendario Nacional de Vacunación, en 2024.

En este marco, y considerando los avances alcanzados y los desafíos identificados en la implementación de las distintas estrategias de vigilancia, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) brindó cooperación técnica al país durante 2024 para fortalecer la Red Argentina de Vigilancia Centinela de IRAG.

A partir de las actividades desarrolladas, se identificó la necesidad de continuar fortaleciendo las competencias técnicas y las capacidades analíticas de los equipos de epidemiología de los niveles locales y jurisdiccionales, particularmente en la gestión, el procesamiento, el análisis y la visualización de datos epidemiológicos de IRA. Para ello, se promovió la incorporación de herramientas informáticas y metodologías que facilitaran la generación de visualizaciones y la elaboración automatizada de reportes epidemiológicos, contribuyendo a mejorar la oportunidad, la calidad y la eficiencia de los procesos de análisis de información.

Como resultado de este proceso de cooperación técnica, desde 2024 se han fortalecido las capacidades de equipos de 19 jurisdicciones del país mediante actividades de capacitación en análisis de datos, visualización de información epidemiológica y automatización de reportes. Asimismo, en diez de estas jurisdicciones se avanzó hacia una segunda etapa de fortalecimiento, orientada al desarrollo de visualizaciones interactivas mediante la implementación de tableros de información.

Considerando la relevancia de los datos generados por los componentes de epidemiología y laboratorio de las Unidades Centinela de IRAG (UCIRAG) para la planificación, el monitoreo y la evaluación de las intervenciones de salud pública, así

como los resultados y las experiencias acumuladas desde 2024, se propone dar continuidad a esta línea de cooperación técnica mediante su extensión a cinco nuevas provincias. Esta iniciativa contempla la participación articulada de referentes de epidemiología, laboratorio e inmunizaciones, con el propósito de promover un abordaje integral del análisis de información y avanzar hacia la cobertura de la totalidad de las jurisdicciones del país.
En este contexto, el acompañamiento y apoyo constará de tres etapas: la primera, fortalecer la competencia en análisis de datos desarrollando planes de análisis, la segunda, realizar una capacitación básica en el uso de las herramientas informáticas R y Quarto, y la tercera, desarrollar productos particulares que contribuyan en la elaboración de boletines o reportes epidemiológicos semanales/bisemanales/mensuales, adaptando materiales preexistentes.

El número de participantes será de aproximadamente 19 participantes. Se propondrá la conformación de cuatro grupos de trabajo, cada uno encargado de desarrollar tres productos finales. En este contexto, se justifica la contratación de un/a consultor/a para acompañar y garantizar, junto a las técnicas de OPS y del Ministerio de Salud, la oportuna y óptima realización de los productos, que posteriormente serán integrados en el proceso de trabajo de los equipos de la Red Argentina de Vigilancia Centinela de IRA. En la etapa final, este consultor tendrá a cargo los cuatro grupos para el seguimiento de los productos. La técnica de OPS acompañará a los grupos de trabajo, además de coordinar todo el trabajo junto al Ministerio de salud.

El propósito de esta iniciativa involucra dejar capacidad instalada en los equipos de los establecimientos de salud y niveles centrales provinciales para el análisis de datos, la generación de visualizaciones efectivas y la utilización de herramientas de automatización de reportes como R Studio y Quarto.

II. Propósito de la consultoría

Asistir en la organización e implementación de la tercera capacitación en análisis de datos, automatización y visualización de la información epidemiológica de provincias priorizadas de la Vigilancia Centinela de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA).

III. Actividades para el cumplimiento del propósito

- Revisar y sistematizar el contenido de los materiales utilizados en capacitaciones previas.
- Diseñar y aplicar una evaluación diagnóstica a los participantes para relevar sus conocimientos previos en análisis de datos, automatización y visualización de información epidemiológica de las provincias priorizadas de la Red Argentina de Vigilancia Centinela de IRA.

- Analizar los resultados de la evaluación diagnóstica y ajustar los contenidos, metodologías y materiales de capacitación en función de las necesidades y conocimientos identificados.
- Actualizar los materiales desarrollados en capacitaciones anteriores y diseñar e implementar el despliegue de la tercera capacitación en un repositorio de GitHub, con el fin de facilitar su replicabilidad, promover la reutilización de los recursos generados y garantizar la continuidad del proceso de formación.
- Participar en reuniones preparatorias y de coordinación con el Ministerio de Salud de Nación y los equipos provinciales participantes, contribuyendo a la planificación y seguimiento de las actividades de capacitación.
- Dictar clases teórico-prácticas orientadas a fortalecer las capacidades de los participantes y facilitar el desarrollo de los productos elaborados por los equipos locales.
- Brindar acompañamiento técnico y seguimiento continuo a los cuatro grupos de trabajo durante la elaboración de sus planes de análisis y en las instancias de revisión y evaluación de los mismos.
- Monitorear los avances y productos desarrollados por los equipos locales en materia de generación de informes epidemiológicos automatizados y repositorios en GitHub, contribuyendo a su consolidación, finalización y presentación por parte de los cuatro grupos de trabajo.
- Recopilar y sistematizar las experiencias, desafíos identificados, soluciones implementadas y estrategias empleadas para el fortalecimiento de las Unidades Centinela (UC), con el fin de documentar lecciones aprendidas y oportunidades de mejora.
- Elaborar informes finales sobre la asistencia técnica brindada, dirigidos al Ministerio de Salud de la Nación y a las Direcciones Provinciales de Epidemiología participantes.
- Revisar el contenido de la Caja de Herramientas IRAG y apoyar en la finalización de la sistematización de los productos incluidos en este repositorio para favorecer su utilización a nivel local y provincial, incorporando las lecciones aprendidas derivadas de la tercera instancia de capacitación.

IV. Productos esperados

- **PRODUCTO 1:** Informe de actividades realizadas que incluya resultados de evaluación diagnóstica; avance en el armado de repositorio de capacitación; presentación de la actualización del plan de trabajo luego del análisis de la evaluación diagnóstica; avance en la adaptación de los materiales del módulo 1; grabaciones de los encuentros sincrónicos; resumen de resultados y avances realizados con los equipos locales en el desarrollo de los planes de análisis.

- **PRODUCTO 2:** Informe de actividades que incluya materiales adaptados del módulo 2; grabaciones de los encuentros sincrónicos; avance en el armado del repositorio de capacitación; revisión de caja de herramienta UCIRAG; resumen de resultados, avances realizados con los equipos locales; evaluación de los planes de análisis incluyendo la entrega de los mismos.
- **PRODUCTO 3:** Informe de actividades que incluya materiales adaptados en la totalidad del módulo 2; grabaciones de los encuentros sincrónicos; avance en el armado del repositorio de capacitación; apoyo en adaptación de caja herramientas UCIRAG; resumen de resultados, avances realizados con los equipos locales; evaluación de los planes de análisis incluyendo la entrega de los mismos.
- **PRODUCTO 4:** Documento word o pdf del informe final de todas las actividades realizadas en el apoyo, incluyendo materiales, grabaciones, dificultades encontradas, soluciones aplicadas y recomendaciones para el nivel nacional, jurisdiccional y local, e informes para entregar a autoridades nacionales y provinciales. Entrega de repositorio de capacitación y de caja de herramientas UCIRAG para difusión provincial.

V. Cronograma de entrega de productos y seguimiento de la consultoría

Los productos deberán entregarse de acuerdo con el cronograma establecido y acordado en la contratación (Total de productos: 4).

PRODUCTO	FECHA DE ENTREGA	PORCENTAJE DE PAGO DEL TOTAL DEL CONTRATO
Producto 1	11/12/2026	20%
Producto 2	05/02/2027	25%
Producto 3	12/03/2027	25%
Producto 4	27/04/2027	30%

VI. Perfil del contratista

- **Educación:**

Grado universitario en ciencias de la salud, ciencias sociales, estadística o afines. Maestría o especialización en epidemiología o análisis de datos es deseable.

- **Experiencia**

Al menos 3 años de experiencia en análisis de datos epidemiológicos, preferiblemente con experiencia en capacitación en R y visualización de datos. Experiencia en docencia.

- **Habilidades específicas**

Dominio avanzado de R, RMarkdown, Quarto y GitHub. Capacidad para diseñar y ejecutar capacitaciones adaptadas a diferentes niveles de habilidad técnica.

- **Indispensable**

Sin vínculos con la industria farmacéutica.

VII. Duración del contrato

El presente contrato es por producto y tendrá una duración de aproximadamente 5.5 meses (desde la firma del mismo hasta el 29 de abril de 2027). Se realizarán las entregas de productos con la correspondiente presentación de factura de monotributista.

VIII. Lugar de trabajo

El trabajo se desarrollará de manera remota mediante sesiones virtuales a través de las plataformas Zoom y Microsoft Teams, complementadas con actividades asincrónicas de seguimiento y acompañamiento técnico para apoyar el desarrollo de los productos previstos en el marco de la capacitación.

