



ANEXO 1

DEMANDAS ESPECÍFICAS POR LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

I. HABILITACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE DISPOSITIVOS MÉDICOS ESTRATÉGICOS

OBJETIVO: Desarrollar, optimizar o adecuar dispositivos médicos **que sirvan de apoyo inmediato para la contención de la pandemia.** Estos dispositivos podrán ser equipo de protección tanto para pacientes como para el personal de salud, equipo médico para el sostenimiento de pacientes en los hospitales, unidades móviles o dispositivos útiles para la protección de la comunidad.

DEMANDAS ESPECÍFICAS:

- 1) **Validación y/o producción nacional de materiales, dispositivos y/o equipos médicos estratégicos con materiales endémicos o de fácil acceso en el país y de bajo costo.**
- 2) **Desarrollo e implementación de protocolos validados de descontaminación y reutilización de materiales, dispositivos y/o equipos médicos estratégicos.**
- 3) **Desarrollo e implementación de servicios médicos a distancia (telemedicina) para orientación médica y psicológica vinculadas al COVID-19.**
- 4) **Validación y/o producción nacional de ventiladores invasivos de emergencia con materiales endémicos o de fácil acceso en el país y de bajo costo.**

Términos específicos de las demandas:

- Para la demanda 1, se deberá incluir información como:
 - Nombre del dispositivo
 - Tipo de dispositivo
 - Información de manufactura
 - Materiales
 - Uso potencial del material, dispositivo o equipo
 - Potencial de reutilización
 - Información sobre calidad, seguridad y efectividad
 - Alcances de la producción
- Para la demanda 3, se deberán contemplar las siguientes características en la propuesta:
 - Se deberá incluir geolocalización y caracterización del público atendido con el fin de generar estadísticas, con las que se puedan generar mapas.





- Generar un expediente médico electrónico mínimo, con información médica útil de las personas atendidas.
 - Este proyecto deberá tener un modelo que permita un menor desplazamiento físico de las personas, recibiendo la orientación adecuada.
 - El proyecto debe tener un alcance nacional y coadyuvar con las instituciones de salud en el diagnóstico oportuno de los pacientes con COVID-19.
 - Las teleconsultas se deberán realizar mediante un formato proporcionado por la Secretaría de Salud y así canalizar a los pacientes según lo requieran.
 - Se debe realizar un *triaje*/clasificación (gestión de riesgos) con los pacientes que no requieren atención médica hospitalaria, o bien, que necesitan atención del especialista médico o psicológica.
 - Se deben considerar tres formas de captar información: un sitio web, llamadas telefónicas y con una aplicación móvil
- Para la demanda 4:
 - La solución tecnológica debe proporcionar un aparato de respiración de respuesta rápida, resistente y capaz de operar en campo a corto plazo.
 - El ventilador debe ser de bajo costo, que requiera componentes mínimos, con una huella pequeña, y diseñado para producción en masa.
 - Las propuestas deberán orientarse a satisfacer la demanda de ventiladores por COVID-19, asegurar la calidad y efectividad de su uso.
 - Las propuestas deberán ser desarrolladas en tiempo récord y con menor costo de producción posible, sin sacrificar efectividad y calidad de los materiales.
 - Idealmente, la tecnología apoyará a los hospitales de campaña que operarán en todo el país y que requerirán de infraestructura crítica como generadores, distribución de energía y oxígeno presurizado.
 - Los ventiladores invasivos deberán alinearse a las especificaciones e incluir las capacidades establecidas en las disposiciones para la adquisición y fabricación de ventiladores, durante la emergencia de salud pública por coronavirus 2019 (COVID-19) de COFEPRIS, publicadas el 6 de abril de 2020. <https://www.gob.mx/cofepris/articulos/disposiciones-para-la-adquisicion-y-fabricacion-de-ventiladores-durante-la-emergencia-de-salud-publica-por-coronavirus-2019-covid-19?idiom=es>





II. ENSAYOS CLÍNICOS (PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS) PARA DETERMINAR LA SEGURIDAD Y EFICACIA DE TRATAMIENTOS (DE DESARROLLO RECIENTE O REDIRIGIDO¹) PARA COVID-19.

OBJETIVO: Diseñar y desarrollar ensayos clínicos (previamente autorizados por la autoridad regulatoria, acordes al marco jurídico aplicable y acotados a 6 meses de desarrollo) para **evaluar la seguridad y efectividad de tratamientos para las diferentes etapas de la enfermedad** por coronavirus COVID-19.

DEMANDAS ESPECÍFICAS:

- 1) **Ensayos clínicos controlados o aleatorizados para evaluar la seguridad y efectividad terapéutica de tratamientos dirigidos a las etapas tempranas de la enfermedad.**
- 2) **Ensayos clínicos controlados o aleatorizados para evaluar la seguridad y efectividad terapéutica de tratamientos dirigidos al mejoramiento de los desenlaces clínicos en pacientes con cuadros graves de la enfermedad.**
- 3) **Ensayos clínicos controlados o aleatorizados para evaluar la efectividad terapéutica de tratamientos para la enfermedad por coronavirus COVID-19 en poblaciones potencialmente susceptibles (pacientes con comorbilidades o adultos mayores) o vulnerables (trabajadores de la salud).**

Términos específicos de las demandas:

- Las propuestas deberán presentar información que muestre la fase de desarrollo en que se encuentran, la dosis que se usará del o los medicamentos que formen parte del tratamiento, la forma farmacéutica, la vía de administración y los datos generales de manufactura.
- Es deseable que ensayos clínicos que se proponga investigar no hayan sido registrados previamente en el Registro Nacional de Ensayos Clínicos (Cofepris).
- El proponente deberá demostrar que el ensayo clínico cuenta con las autorizaciones de las autoridades regulatorias de su institución (comité de bioética) y de la autoridad regulatoria federal (Cofepris).
- Se favorecerán propuestas que incluyan ensayos clínicos multicentro.

III. DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO O PRONÓSTICO, SENSIBLES Y ESPECÍFICAS.

OBJETIVO: Desarrollar **herramientas de diagnóstico prácticas, confiables** y, de preferencia, con insumos nacionales para la detección y monitoreo de la infección por SARS-CoV-2.

¹ Tratamientos actualmente aprobados para el control de otras patologías que pudieran ser útiles en el tratamiento de pacientes con la enfermedad por coronavirus COVID-19





DEMANDAS ESPECÍFICAS:

- 1) Estandarización y validación de protocolos alternativos de extracción y detección de RNA viral.
- 2) Desarrollo e implementación de mejoras o de métodos alternativos para la toma de muestra, buscando minimizar el riesgo de contagio en el personal de salud.
- 3) Pruebas de diagnóstico rápidas para facilitar la identificación de poblaciones en riesgo de infección en localidades sin infraestructura de salud, incluyendo protocolos para desarrollar estudios serológicos que detecten IgG contra SARS-CoV-2.
- 4) Validación de biomarcadores clínicos de diagnóstico o pronóstico, que permitan distinguir las etapas de la infección/enfermedad o predecir desenlaces clínicos en los pacientes con la enfermedad.

Términos específicos de las demandas:

- La demanda 1 deberá contemplar la participación del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE) para, de ser el caso, contar con la validación del protocolo y eventual transferencia a otros laboratorios.
- Para la demanda 3, las pruebas por desarrollar deberán asegurar la protección tanto del paciente como del personal de salud durante la toma de muestra.

IV. ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

OBJETIVO: Describir la(s) **dinámica(s) de transmisión y mecanismos de acción del virus**, los factores de riesgo que pudieran **identificar poblaciones susceptibles (comorbilidades y grupos de riesgo)** y **evaluar los impactos de las medidas de contención y mitigación** de la pandemia en México.

DEMANDAS ESPECÍFICAS:

- 1) Estudios de vigilancia epidemiológica para describir la dinámica de transmisión (sintomática y asintomática) del SARS-CoV-2 en México.
- 2) Estudios retrospectivos para describir la historia natural de la enfermedad, poblaciones susceptibles o resistentes, o identificar factores de riesgo de progresión a un cuadro grave de la enfermedad.
- 3) Estudios, herramientas y propuestas de incidencia enfocados a la atención a grupos particularmente expuestos y vulnerables como personal médico, jornaleros agrícolas y otros.
- 4) Modelaje matemático epidemiológico para describir y predecir la dinámica de transmisión del virus, predecir desenlaces clínicos o identificar poblaciones en alto riesgo.





- 5) **Evaluar los impactos de las medidas de contención y mitigación para identificar o predecir las más efectivas.**
- 6) **Promover esfuerzos para incrementar el conocimiento científico sobre los mecanismos de acción del virus SARS-CoV-2 en México, incluyendo aquellos relacionados con los efectos de género (hombres y mujeres).**
- 7) **Estudios sobre la evolución molecular y secuenciación de los linajes del virus SARS-CoV-2 en México.**

V. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN DE ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS EFICACES Y ASEQUIBLES.

OBJETIVO: Identificar y desarrollar **nuevos enfoques terapéuticos para la prevención y/o el tratamiento de COVID-19.**

DEMANDAS ESPECÍFICAS:

- 1) **Caracterización diseño y producción de biofármacos (anticuerpos, vacunas, etc.).**
- 2) **Validación de inmunoterapias innovadoras (mono o multiterapia).**
- 3) **Validación de terapias coadyuvantes a los tratamientos tradicionales.**

Términos específicos de las demandas:

- Los candidatos terapéuticos pueden ser terapias o componentes en desarrollo que puedan ser readaptados o redirigidos para el tratamiento de COVID-19.
- Si la propuesta es de readaptación o redirección, se debe presentar sustento de la eficacia potencial del compuesto para el tratamiento de COVID-19.
- En los casos en los que sea necesario y relevante (por ejemplo, modelos animales), se solicita incluir evidencia de la regulación y los supuestos éticos aprobados para la investigación de los productos.
- Se favorecerán propuestas que muestren evidencia de tener vinculación con el sector empresarial, que permitan la transferencia de tecnología y la eventual producción a nivel industrial.
- Se favorecerán propuestas que aseguren como entregables candidatos terapéuticos viables para ensayos clínicos posteriores a corto y mediano plazo.
- Se favorecerán protocolos para estudiar anticuerpos naturales humanos de pacientes que superaron la infección por COVID-19 y están convalecientes y/o pacientes confirmados que no tuvieron síntomas.
- Se favorecerán protocolos para estudios de tratamiento de pacientes afectados por COVID-19 con plasma de pacientes que superaron la infección por COVID-19.





VI. ESTABILIDAD AMBIENTAL DEL VIRUS SARS-CoV-2

OBJETIVO: Evaluar la **presencia y estabilidad** del virus SARS-CoV-2 en matrices ambientales relevantes para la salud humana.

DEMANDAS ESPECÍFICAS:

- 1) **Detección cuantitativa del virus en matrices ambientales de importancia estratégica para la salud humana, como agua, aire, suelo, alimentos o superficies en lugares públicos.**
- 2) **Evaluar la estabilidad del virus en presencia de diferentes condiciones ambientales o de agentes antimicrobianos.**

VII. PRÁCTICAS SOCIALES Y CULTURALES

OBJETIVO: Estudio de las transformaciones y nuevas prácticas sociales y culturales de adaptación a la pandemia y a las nuevas situaciones derivadas de ella.

DEMANDAS ESPECÍFICAS:

- Identificación y sistematización de nuevas prácticas sociales y culturales que sirvan para el afrontamiento de las nuevas realidades y de los riesgos pandémicos y ambientales futuros.
- Estudios sobre los modos de reproducción económica, social y cultural que muestren dinámicas de contagio, afrontamiento, resistencia, cura y/o reconstrucción desde la perspectiva de las dinámicas relacionales.
- Transformación en la relación entre prácticas presenciales y virtuales en la sociabilidad, los cuidados y el trabajo.
- La higiene y sus posibilidades: Estrategias en zonas de migrantes y otros colectivos desplazados; estrategias en los lugares de trabajo y de vivienda de los jornaleros agrícolas; estrategias en zonas urbanas marginales; creencias y prácticas de higiene.
- Estudios comparativos de iniciativas de economía solidaria, de producción, consumo y cuidados a nivel “local” tanto de alimentos como de energía, iniciativas propulsadas por la pandemia y situadas en el horizonte de un nuevo modelo ambiental, social y energéticamente más sustentable.

VIII. GOBERNANZA

OBJETIVO: Desarrollar proyectos de investigación e incidencia relacionados con la participación de distintos actores sociales en la solución de las eventualidades y conflictos derivados de la emergencia generada por la pandemia de COVID-19 y sus consecuencias sociales y políticas.





DEMANDAS ESPECÍFICAS:

- Estudios comparativos de tensiones y colaboraciones entre políticas federales y políticas locales (municipales y estatales), así como entre éstas, que apunten a identificar estrategias tanto exitosas como fallidas para prevenir, afrontar y superar la enfermedad.
- La fuerza pública, los partidos políticos y la iniciativa privada (en sus distintas dimensiones) frente a la emergencia sanitaria por COVID-19 y los escenarios económicos, sociales y ambientales posteriores.
- Comprensión de los nuevos mecanismos de control social derivados de las nuevas tecnologías de la información. Transformaciones en los conceptos de individualidad, privacidad, comunidad y solidaridad derivados de esta crisis. Transformaciones y riesgos para los regímenes democráticos.
- Transformaciones de la globalización: Efectos, restricciones e innovaciones en los procesos de globalización. Nuevas respuestas de cierre de fronteras, autarquía, relocalización y cooperación en el contexto global.
- El comportamiento de las organizaciones criminales y la delincuencia común durante la emergencia sanitaria por COVID-19.

IX. COMUNICACIÓN

OBJETIVO: Presentar proyectos de investigación e incidencia orientados a conocer las formas de construcción simbólica de la salud y la enfermedad y las estrategias de acción comunicativa frente a la contingencia.

DEMANDAS ESPECÍFICAS:

- Los discursos sobre la enfermedad y sobre el papel de la ciencia, el Estado, la fe y otras instancias que influyen en el modo de enfrentar personal y socialmente la epidemia. Se favorecerán propuestas que incluyan el estudio del impacto de argumentos distintos en sectores sociales también diversos.
- La desinformación: alcances, limitaciones y desafíos a/de la información del sector salud. Estrategias contra las noticias falsas (fake-news).

X. POBLACIÓN Y TERRITORIO

OBJETIVO: Presentar proyectos de investigación e incidencia enfocados en grupos sociales específicos a fin de disminuir su condición de vulnerabilidad ante la epidemia de COVID-19: migrantes, población desplazada, jornaleros agrícolas, indígenas y comunidades equiparables.





DEMANDAS ESPECÍFICAS:

- Propuestas de investigación en las comunidades de origen y residencia de migrantes mexicanos indocumentados o documentados pobres en Estados Unidos, así como de mexicanos deportados o forzados a retornar por las condiciones generadas por la pandemia. Incidencia en sus comunidades, con especial prioridad a proyectos en los que los migrantes retornados participen en la construcción de nuevas formas de institucionalidad en los ámbitos de la salud y la educación, del empleo, de las relaciones comunitarias, etc.
- Propuestas de investigación e incidencia en ámbitos rurales o rururbanos para la contención, el enfrentamiento de la fase 3 y el reforzamiento sanitario, económico, social y familiar en la etapa posterior a la pandemia. Se llama en particular –aunque no de forma exclusiva– a elaborar propuestas para contextos con población indígena y comunidades equiparables.
- Recursos, efectos y estrategias de acción frente a exclusiones sociales, étnicas y de género; repercusiones del acceso diferenciado a recursos.

XI. BIENESTAR PSICOLÓGICO Y PSICOSOCIAL

OBJETIVO: Identificar y promover estrategias de afrontamiento y superación de la crisis, tanto a nivel personal como social, y contener o limitar las diversas formas de discriminación.

DEMANDAS ESPECÍFICAS:

- Estrategias para hacer frente a los efectos psicológicos y psicosociales (angustia, miedo, ansiedad, aislamiento): reacciones, adaptación, superación; el papel de los medios y de la comunidad en su propagación o en su disminución; el duelo y los rituales ante la muerte.
- La dimensión de género en el afrontamiento y los efectos de la crisis; la transformación de las relaciones de género y la violencia de género.
- El rechazo al personal sanitario y otras formas de violencia y de discriminación.

XII. EDUCACIÓN

OBJETIVO: Presentar proyectos de investigación e incidencia en relación con el impacto de la emergencia sanitaria por COVID-19 en las prácticas escolares a distancia y las prácticas educativas no formales en materia de salud, alimentación e higiene personal.





**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
BENEMÉRITA MADRE DE LA PATRIA

DEMANDAS ESPECÍFICAS:

- Estrategias de emergencia para la enseñanza-aprendizaje. Transformaciones post-crisis en las prácticas y en las instituciones educativas.
- Educación para la salud en situaciones de crisis.

Las demandas específicas presentadas en este documento representan una lista enunciativa, más no limitativa de su alcance. Los proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación abierta que contribuyan de manera creativa, disruptiva e innovadora con el manejo de la contingencia del COVID-19 en México podrán participar en la presente convocatoria.

