

NOMBRE: SALA DE OZONIZACIÓN PARA DESINFECCIÓN MASIVA

1 PROBLEMA	2 SOLUCIÓN	3 BENEFICIARIO	4 IMPLEMENTADOR	5 PRESUPUESTO
------------	------------	----------------	-----------------	---------------

Problema: La pandemia declarada del COVID-19. La dispersión exponencial del virus a través del contacto de persona a persona y que es potenciado en lugares de tránsito intenso o conglomeración de personas.
Causas: La dispersión de micro gotas portadoras de estos virus se adhieren a una diversidad de superficies de ámbitos de grandes dimensiones, como estaciones de buses, trenes, aeropuertos, entidades sanitarias, establecimientos industriales, comerciales, educativos, entradas a edificios y casas particulares, etc.

Aun, aplacado el efecto del virus, el desarrollo podría constituir un protocolo de seguridad estándar en muchos ámbitos para prevenir el brote y diseminación de patógenos y hasta mejoras las condiciones de salud en todos los ámbitos de la vida comunitaria con participación de un número grande de personas.

La innovación propuesta consiste en el desarrollo local de equipos para la inactivación del Covid-19 depositado sobre superficies de distinto tipo. Su principio de funcionamiento es el ozonizado del aire, que arrastra las microgotas expulsadas por el sistema naso-bucal de los individuos y las transportadas en su indumentaria, piel, pelo y las partículas transportadas en el aire.
Desarrollo de un emprendimiento: El proyecto a desarrollar dará origen a un emprendimiento productivo y de servicios de diseño, construcción, instalación, asesoramiento y servicio de mantenimiento de las salas de desinfección por ozonizado masivo. Estas instalaciones estarán situadas a la entrada y salida de distintos tipos de establecimientos. A diferencia de otros procedimientos de desinfección, las personas estarán presentes para desinfectar completamente todas las superficies expuestas incluyendo la cabeza y manos durante un periodo menor a 1 minuto, en el que serán bañados por una lluvia de moléculas de ozono mientras sacuda su cuerpo en la medida de sus posibilidades, para asegurar una exposición más efectiva de las moléculas de ozono.
El impacto El efecto del ozono como medio antibactericida y antiviral es el freno a la difusión del virus en distintos ámbitos antes descriptos, reduciendo el ritmo de propagación del virus y otros patógenos asociados. Este protocolo podría ser aplicado en comunidades de muy diverso nivel-socio-económico y actividad sin perjuicios secundarios a la salud. Esta solución permitiría la reanudación de actividades que son críticas para el funcionamiento de la Nación, seriamente paralizada por la cuarentena. Las **salas de ozonización masiva** serán de dimensiones acordes a las instalaciones de entrada a salas comunitarias, edificios de vivienda, emprendimientos industriales, etc., incorporando en las unidades de aire acondicionado un sistema de UV en sus filtros para evitar la contaminación de las partículas portadoras de patógenos.

Toda la población se encuentra expuesta y es vulnerable a la infección del corona virus y otros patógenos asociados .Todos nos beneficiaremos del desarrollo. Algunos ejemplos de relevancia son descriptos a continuación:
 1) **Personal de entidades hospitalarias**, de internación, terapia intensiva, quirúrgica, salas de espera, etc. Este procedimiento puede ser aplicada en forma diaria con una logística adecuada con la presencia de pacientes internados y personal sanitario.
 2) **Medios de transporte masivo público o privado**
 3) **Establecimientos educativos comedores escolares, comunitarios y merenderos.**
 4) **Industria de la alimentación, su cadena productiva e insumos.** La ozonización de indumentaria laboral, superficies y ámbitos de trabajo, y productos entre otros elementos se podrá sanitizar.
 5) **Casas particulares y de propiedad horizontal.**
 6) **Establecimientos comerciales, negocios y lugares cerrados de concentración masiva de personas (supermercados y comercios mayoristas de proximidad, farmacias, ferreterías, veterinarias, etc.).** Estos ámbitos requerirán unidades fijas y móviles de ozonización obligatorias.
 La propuesta no es excluyente para ser aplicados a otros ámbitos porque se podrían incluir unidades de ozonizado dentro del medio de transportes masivos, como trenes, autobuses, aviones embarcaciones, y transportes particulares.

Fortalezas: Somos un equipo de trabajo interdisciplinario, integrado por el Foro de Ciencia y Tecnología para la Producción (FOROCyTP), con más de 30 años de experiencia en transferencia tecnológica en el área de salud y otras áreas; Instituto de innovación en Salud e Ingeniería Médica (IISIM); Profesionales del área de la ingeniería para el desarrollo de productos médicos y sanitarios; profesores universitarios del área de biomédica; evaluadores de proyectos locales e internacionales, miembros de los Comités de Normalización IRAM e ISO.
Incentivos de la organización que implementaría el proyecto: el interés de desarrollar productos de aplicación médica, asegurando la eficacia y seguridad de los mismos, satisfaciendo las normativas y regulaciones locales e internacionales.
Fortalezas para inducir el escalamiento: Parte de los integrantes del grupo, tiene la práctica de varias décadas de desarrollo de productos y su mejora en el ámbito industrial, a través del trabajo de asesoramiento en planta y la validación continua en cada etapa productiva. Es viable y fácilmente escalable porque no requiere tecnologías muy avanzadas pudiendo ser implementadas con tecnologías convencionales.
 Los distintos actores, empresas y/o profesionales y/o técnicos partícipes de la implementación masiva en los distintos ámbitos mencionados, son las siguientes:
 1) **Consultoría técnica y científica del proponente FOROCyTP (Unidad ejecutora) e IISIM** desarrolladora conceptual del proyecto. Será la responsable de gestionar todas las etapas de diseño integral, manufactura de prototipos y su validación para evaluar la eficacia y seguridad de los mismos, satisfaciendo las normativas (ISO e IRAM) y regulaciones (ANMAT, FDA) pertinentes.
 2) **Diseño industrial de los dispositivos:** la empresa **DMO S.A.** <https://www.dmo.company/es/>, de diseño e innovación, desarrollará los prototipos trabajando coordinadamente con el equipo.
 3) **Servicios tercerizados:** incluirán empresas metal-mecánicas para la construcción de las estructuras de soporte para la sala de ozonización. Empresas electrónicas para la construcción de equipos para alimentar los ozonizadores y su construcción e instalación.
 El equipo interdisciplinario del proponente se ocupará íntegramente del gerenciamiento del desarrollo.

Los costos estimados para cada punto de las columnas anteriores son correlativas a las etapas de esta columna:

1) Unidad ejecutora (FOROCyTP)	150.000
2) DMO, contraparte	30.000
	180.000
	Costo en us\$d
Desarrollo	30.000
Prototipado	25.000
Industria metal mecánica	20.000
Empresas de electrónica	25.000
Empresa de productos médicos	15.000
Componentes	35.000
Total	150.000
Contraparte 20%:	30.000
DMO (Servicio de expertos, Recursos edilicios,	

6 DATOS DEL PROPONENTE
 Información básica y de contacto

Nombre: **Daniel Peisachowicz**
 Cargo: Presidente IISIM
 Organización **Foro de Ciencia y Tecnología para la Producción**
 Dirección: Av. de Mayo 1190, 3 p CABA, Argentina
 Email: foro@forocytp.org.ar
 Página web: <http://www.forocytp.org.ar/>