

Crean empresas y gobierno primer ventilador mexicano vs COVID-19



El [Tec de Monterrey](#), el Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán y las empresas Femsa, Metalsa, Torey y Bocar lograron desarrollar el **primer ventilador de fabricación mexicana, el VSZ-20**, en tiempo y costo récord.

El **costo del VSZ-20 es de 10 mil dólares** (aproximadamente 225 mil 650 pesos), mientras que el valor comercial de uno en medio de la **crisis sanitaria** es de **\$1.4 millones por equipo**. El desarrollo llevó entre 6 y 8 semanas.

Guillermo Domínguez Cherit, subdirector del Instituto Nacional de Nutrición y decano de la [Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud](#) del Tec de Monterrey región Ciudad de México, explicó que esto fue resultado de la [urgencia por ventiladores](#).

*“Se nos ocurrió voltear a ver lo que teníamos. En el pasado habíamos usado estos [ventiladores](#) y vimos que el pistón era una forma **motriz efectiva** y rápida de desarrollar esto en la contingencia, tanto en la salud como en la económica.*

*“Teníamos que ver cómo desarrollar algo de la forma más rápida con los **componentes** que habían en el **mercado nacional**. Nos llevó entre 6 y 8 semanas hacer la **ingeniería inversa** para desarmar lo que teníamos y hacer un **ventilador nuevo**”, dijo.*



width="900" loading="lazy">

Coordinados desde la [Secretaría de Relaciones Exteriores \(SRE\)](#), los equipos entraron en contacto y, en un lapso de 5 semanas, realizaron un **proceso de ingeniería inversa** para **desarrollar el nuevo ventilador**.

Salvador Almaguer, director de operaciones de [Femsa](#), explica que lograron hacer que el aparato costara esta cantidad al **no requerir material importado**, al ser **mecánico** y que su **proceso** de desarrollo se basó en la utilización de componentes y diseños que hay en el país.

Esta iniciativa cuenta con una **capacidad de manufacturar 600 equipos por semana**,

Almaguer aclaró que **como equipo se han comprometido a tener disponibles 100 ventiladores en la primera semana de junio**, para después ir escalando la producción.

“Lo que estamos haciendo es colocarlos en diferentes hospitales para que los neumólogos, enfermeros y médicos se familiaricen con el equipo e irlos capacitando”, confirmó.

Almaguer dijo que tras la luz verde de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris), el ventilador ya fue presentado al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para su revisión, por lo que **están listos para comenzar a implementar los equipos** en breve.

Los involucrados dijeron que el reto más importante al que se enfrentaron fue la **carencia de componentes** a nivel sector; ahora el reto mayor es lidiar con el **sobrepeso** que presentan.

EL COSTO DE LOS VENTILADORES

En los últimos tres años se registró un **alza en el costo de ventiladores de 342%**.

De acuerdo con datos de la plataforma de compras de gobierno CompraNet, en 2017, el costo de un ventilador para el mercado de salud era de **269 mil 985 pesos**.

Los últimos ventiladores adquiridos por el gobierno mexicano para tratar la pandemia se cotizaron en **1.25 millones de pesos cada uno** y fueron comprados a China, según comunicó el canciller **Marcelo Ebrard**.

Al comparar el costo del nuevo ventilador mexicano con el que existe en el mercado, su **costo es 16.42% menor** al precio que estos tenían en 2017.



width="900" loading="lazy">

INGENIÁRSELAS CON LO QUE HAY

De cara a las siguientes semanas y meses, los responsables del proyecto explicaron que se irán sumando mejoras en cada línea de producción.

Se buscará tener un suministro constante, con una **manufactura adaptativa** e incluso, en caso de ya no contar con algún componente en el futuro, se podrán reemplazar o adaptar procesos

ateniéndose a lo que hay, explicaron.

*“Ya estamos haciendo planes de contingencia por si tuviéramos desabasto de algún componente. (...) El modelo dos ya está en pruebas y esperamos que esté en producción en 2 semanas y con éste esperamos poder **subsanan problemas en la cadena de suministro** y va a estar más automatizado”,* dijo.

Almaguer acotó que en el modelo uno el **posible desabasto** vendría del motor, pieza que viene de Italia, y el cual por el alto volumen que México está solicitando al pequeño fabricante podrían no contar con el abastecimiento necesario.

Sin embargo, tienen contemplado **reemplazar** este motor por uno de menor capacidad, pero compensado con una **transmisión de mayor capacidad**.

“Así se compensa perfectamente si algo llega a fallar”, aseguró Almaguer.

Posteriormente Domínguez Cherit dijo que se seguirán haciendo mejoras al equipo para actualizarlo en el futuro, dado que la **patente** está en manos del **Instituto Nacional de Nutrición**, con un equipo de especialistas de aproximadamente **35 personas involucradas** por parte del instituto.

RECONOCE CONGRESO DE LA UNIÓN ESFUERZO

La **Comisión Permanente del Congreso de la Unión** reconoció a las instituciones involucradas en la creación del primer ventilador artificial totalmente hecho en México, en medio de la **pandemia del COVID-19** en el país.

Los legisladores agradecieron el esfuerzo conjunto del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, la SRE, Femsa, Metalsa y [TecSalud](#), sistema de salud del Tecnológico de Monterrey.

"Este ventilador será de gran ayuda para salvar muchas vidas de mexicanos", indicó un comunicado.

SEGURAMENTE QUERRÁS LEER TAMBIÉN:

ESTE ES EL ESPECIAL DE CONECTA CON NOTAS SOBRE EL CORONAVIRUS:

EL ESPECIAL DE CONECTA CON NOTAS SOBRE LA CUARENTENA:

Y EL ESPECIAL DE CONECTA SOBRE LO QUE HACE EL TEC EN ESTA PANDEMIA: