

CRISIS DEL CORONAVIRUS **SOLIDARIDAD**



Juan Cobo y Chema Ahechu, profesores de Salesianos, durante la mecanización de las piezas del RNC19 fabricadas el lunes.

DN

Se dice que la necesidad agudiza el ingenio. Así lo ha demostrado un heterogéneo y desinteresado grupo de expertos para paliar en tiempo récord la falta de respiradores artificiales en los hospitales

Un pulmón de solidaridad

CARLOS LIPÚZCOA

Pamplona

El tiempo es oro y más aún cuando la vida de muchas personas está en juego debido a la escasez de respiradores artificiales en los hospitales. Un grupo de empresarios, profesionales y docentes en Navarra se ha puesto manos a la obra en los últimos días para diseñar en un plazo récord un aparato fácilmente industrializable que, al mismo tiempo, ofrezca las prestaciones médicas necesarias para proporcionar oxígeno a quienes padecen de insuficiencia respiratoria aguda causada por el coronavirus.

La iniciativa, bautizada con el nombre Respiradores Navarra COVID-19 (RNC19), es totalmente desinteresada y altruista, tal como explicaba ayer uno de sus principales impulsores, **Pablo Goñi Aguinaga**. Este joven de 33 años, propietario de la empresa emergente Noxon del vivero de CEIN, destacaba que, frente a proyectos similares desarrollados en otros lugares de España, el RNC19 pretende suministrar a los hospitales una solución más rápida y, sobre todo, en cantidad suficiente para atender la acuciante necesidad de estos pulmones artificiales.

La máquina utiliza una bolsa autoinflable denominada *Airway Mask Bag Unit* (AMBU), que los servicios médicos emplean manualmente para atender emergencias, que es presionada por una cinta accionada por un motor "paso a paso". "La parte más complicada es la electrónica de control y el *firmware* que gobierna el funcionamiento de todo el sistema", comentaba ayer Goñi tras completar el ensamblaje de dos prototipos. Los plazos de de-

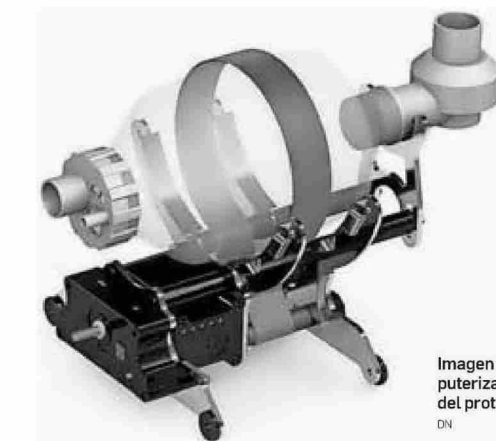


Imagen computerizada del prototipo.

DN

sarrollo del RNC19 han sido meteóricos. El diseño original de las piezas fue completado por Goñi entre el viernes y el domingo de la semana pasada, cuyos planos fueron remitidos a un grupo de profesores de Salesianos formado por **Alfonso Gordillo Gutiérrez**, **Chema Aechu Zunzarren**, **Juan Egozcue Urrutia**, **Juan Cobo Ogaya** y **Aitor Etaniz Urriaga**.

Con el visto bueno de la dirección del centro de Formación Profesional, desarrollaron en las instalaciones de Sarriñena la treintena de piezas de aluminio, acero inoxidable y plásticos técnicos necesarias para los dos primeros prototipos, lo que les llevó todo el pasado lunes. "Empleamos una fresadora de cuatro ejes, corte por plasma con control numérico, un torno con control numérico y otros convencionales", relataba Gordillo, que reconocía que se involucraron tanto con el proyecto que se les olvidó parar a comer.

Una vez montados los dos prototipos, Goñi y **Xabier Aláez Sarasibar**, que comanda la empresa emergente inBiot también ubicada en el vivero de CEIN, están desarrollando a contrarreloj la electrónica y el *firmware*. Y si todo sale bien tras unas primeras

LOS PROMOTORES

Noxon. Empresa especializada en el desarrollo de automatismos para el sector audiovisual (<http://noxon.tech/>).

inBiot. Empresa especializada en monitorización y mejora de la calidad del aire en ambientes interiores. (<https://inbiot.es/>).

Quijplan. Empresa especializada en moldear y utillaje rápidos y fabricación de series cortas (<http://quijplan.com/>).

pruebas preliminares, el próximo viernes estos dos pulmones artificiales se someterán a ensayo médico en un centro hospitalario.

Respaldo médico

"Todavía está por determinar dónde haremos estas verificaciones y estamos en contacto con varios centros", confesaba Goñi como prueba de la celeridad de todo el proceso. Conscientes de que un respirador artificial requiere de un largo proceso de homologación y certificación, los impulsores del RNC19 pretenden que la máquina puede utilizarse inmediatamente si consiguen que un centro hospitalario asuma el proyecto como propio y decida su utilización como solución de emergencia para salvar vidas.

El pulmón artificial RNC19 no es fruto de la improvisación, sino que ha sido diseñado y desarrollado a partir de los requerimientos técnicos planteados por dos doctores de la Clínica Universidad de Navarra: **Alfredo Panadero Sánchez**, especialista en Anestesiología y Reanimación, y **Manuel Landecheo Acha**, especialista en Medicina Interna. La parte mecánica, así como el desarrollo de la electrónica y del *firmware*, cuenta con la solvencia de Goñi y Aláez, que acumulan años de experiencia profesional en diseño industrial y control de mecanismos programables para sectores como el audiovisual o el control de la calidad del aire, a la que se suma la colaboración altruista de otros profesionales como **Victor Troyas Bermejo**, que se ha centrado en lograr un diseño fácilmente industrializable. "Lo que necesitamos ahora es apoyo institucional para lograr la financiación que permita la fabricación en serie", explicaba Goñi.

Los becados por Amancio Ortega vuelven esta semana

• La Fundación del dueño de Inditex fletará dos aviones para repatriar a 600 alumnos de Bachiller en Norteamérica, entre ellos, siete navarros

IÑIGO GONZÁLEZ Pamplona

Los siete alumnos navarros que estudian 1º de Bachillerato en Norteamérica becados por la Fundación Amancio Ortega regresarán a España esta semana. La Fundación presidida por el magnate gallego y fundador de Inditex fletará dos aviones con destino a Estados Unidos y Canadá para repatriar a los 600 estudiantes que ha becado. La entidad, tal y como explicó ayer a *Diario de Navarra*, está haciendo gestiones para reagrupar a todos los jóvenes en torno a Dallas y a Toronto y los trasladará a España en dos vuelos operados por una aerolínea comercial española.

La Fundación beca cada año a 600 alumnos de 4º de la ESO con todos los gastos pagados. Navarra cuenta con 7 alumnos allí y para el curso que viene ha seleccionado a otros 14. La fundación, en diálogo con autoridades españolas, estadounidenses y canadienses, ha considerado que lo mejor era que los jóvenes volvieran a España.

UGT denuncia la falta de protección de los vigilantes

• Exige a la Inspección de Trabajo que actúe ante la falta de medios con la que trabajan los profesionales de seguridad en el hospital

DN

Pamplona

UGT critica "la falta total de medidas de protección" con la que están trabajando los vigilantes de seguridad del Complejo Hospitalario de Navarra (CHN) y exige a la Inspección de Trabajo que "actúe de manera inmediata". A pesar de la denuncia pública de los trabajadores de la semana pasada, la situación sigue igual, la misma que reivindican vigilantes de centros como el de Doctor San Martín en Pamplona.

En un comunicado, UGT explica que el 12 de marzo denunció ante la Inspección de Trabajo esta situación. Y detalló que estos vigilantes realizan su labor, entre otros lugares, en el servicio de Urgencias del CHN con "los consiguientes riesgos de contagio dada la extensión que está alcanzando la pandemia". Así, exige a la empresa que "se dote de manera inmediata a los vigilantes del CHN de todas las medidas preventivas que sean necesarias".