

# ¡Adiós al calor! Mexicano crea banda para enfriar a atletas olímpicos



**Gustavo Cadena Schlam** está frente a una pantalla que transmite los **Juegos Olímpicos de Tokio 2020** cuando una **sonrisa** se dibuja en su rostro al ver que su **invento**, una **banda deportiva**, está en la cabeza de no uno, sino varios **atletas** durante el **triatlón**.

Su creación, la **banda Omius**, usa **nanotecnología** para **evaporar el sudor** y crear un efecto de **enfriamiento** en la frente de los atletas. Gustavo, menciona que **no pudo evitar emocionarse** al verla siendo usada al otro lado del mundo.

Semanas antes del evento, el **mexicano de 30 años** había enviado algunas bandas a **competidores** con la intención de que probaran su **eficacia**, pero fue hasta el día en que vio la **transmisión** que se dio cuenta que sí estaba siendo utilizada.

Desde **2013** había trabajado en el **proyecto**, solo que en ese entonces quería crear un **chaleco** para evitar el **calor** que sentía en la ciudad mexicana de **Monterrey**.

Tras años de **retos**, **investigación** y **desarrollo**, pruebas en **equipos deportivos** del **Tec de Monterrey** y búsquedas de **inversión**, hoy Gustavo puede presumir las fotografías de su invención fue usada por la **élite deportiva** en **Tokio 2020**.

**Un diseño que enfría a nivel microscópico**

Cadena, egresado de Ingeniería Físico Industrial por el [Tec de Monterrey](#), desarrolló una **banda** que utiliza **nanotecnología** para **enfriar la cabeza** de los **atletas**, evaporando el sudor en el proceso.

*“(El material) amplifica el área superficial de tu piel. Es como si fuera un **radiador** de un **coche** o un **disipador**.”*

*“Básicamente estamos **replicando** cómo se enfrían las **máquinas**, pero **enfriamos el cuerpo** con un material que no afecta la piel y que trabaja con el sudor”, explica Cadena.*

La banda, explica Gustavo, utiliza el sudor y lo reparte en un área más grande, no solo sobre la piel sino en el mismo **material** con **forma de cubos** sobre la banda.

El ingeniero explica que el **cuerpo humano** utiliza la **evaporación** del **sudor** para generar un efecto de **enfriamiento**. Así que la banda Omius busca **replicar ese efecto 5 veces más** que el **cuerpo humano**, generando un enfriamiento mayor.

La **banda** puede ayudar a los atletas a **mejorar su rendimiento** pero también a evitar un **golpe de calor**, que según la **Dra. Rocío Robles** de **TecSalud**, es cuando la **temperatura corporal** se eleva por encima de los **39.4 grados centígrados** y puede provocar vómito, falta de aire, problemas respiratorios y confusión o pérdida del conocimiento.

*“Básicamente estamos replicando cómo se enfrían las máquinas, pero enfriamos el cuerpo con un material que no afecta la piel y que trabaja con el sudor”.*

Al principio, nadie creyó en su producto

**Gustavo** y su equipo tenían una **misión** antes de que iniciara **Tokio 2020** lograr que algunos **atletas** usen la **banda enfriadora**.

Así que él, junto al equipo de su empresa **Omius**, comenzaron a contactar mediante redes sociales y correo electrónico a los **deportistas olímpicos**.

*“Semanas antes **mandamos las bandas** y no sabíamos si las iban a usar”, menciona Cadena.*

Algunas de las **pruebas** anteriores incluyeron a **corredores amateurs** e incluso a participantes de **competencias** como el **triatlón [Ironman](#)**.

Gustavo comenta que el desarrollo de la banda **Omnius** no fue sencillo y **retos** como la **manufactura** son algunos de los más grandes que enfrentó, al tener el **taller** en su propia **casa**.

*“Al principio **nadie cree en tu producto** y la gente no lo quiere usar, dicen que la banda se ve rara.*

*“Nos **estancamos** porque la probamos con un club de **deportistas** (amateur) que decían que sí funcionaba, pero que tal vez no la comprarían”, recordó Gustavo.*

*“Fue una emoción poder verla y darte cuenta que puedes impactar a escala mundial si haces un buen producto, aunque estés en tu casa con máquinas instaladas ahí”.*

### **Cambio de estrategia: apuntar a atletas de alto rendimiento**

En lugar de detenerse, Gustavo pensó en llevarlo al **siguiente nivel**: probar la **banda enfriadora** con atletas de **alto rendimiento**.

*“Se lo dimos a **atletas profesionales**. Ellos notaron el cambio en su **desempeño** y nosotros cambiamos de **estrategia**. (Ahora) ellos son **nuestro mercado**”,* menciona Gustavo.

La **banda** había cumplido con lo **prometido** en las frentes de atletas de alto rendimiento y ahora ellos habían corrido la voz: *“Existe un **producto mexicano** capaz de **evaporar el sudor y enfriar en el proceso**”.*

Fue así como el invento llegó hasta la frente de **triatletas** como la austriaca **Lisa Perterer**, el francés **Léo Bergere** y el belga **Marten Van Riel** que obtuvo el **cuarto lugar** en el **triatlón individual**, aunque por momentos se mantuvo en primero.

*“Se veía como salían del agua y se la iban poniendo (la banda). Hay tomas con **varios atletas** usándola al **mismo tiempo** y uno (el belga) iba en primer lugar.*

*“Fue una **emoción** poder verla y darte cuenta que puedes **impactar a escala mundial** si haces un buen **producto**, aunque estés en tu casa con máquinas instaladas ahí”,* asevera sonriendo Gustavo.

Luego de que algunos de los atletas **entrenaran** con la **banda Omius**, algunos de sus **compañeros** pidieron a Gustavo algunas de ellas para **probarlas**.

Fue entonces que incluso algunas de las **federaciones olímpicas** de países como **Brasil** y **República Checa** lo contactaron para hacerle una petición: **“Queremos probar tu tecnología”.**

### **La creación de una innovadora banda enfriadora**

Cadena estudiaba **Ingeniería Físico Industrial** en el **campus Monterrey en el 2013** cuando decidió crear un **chaleco** para ayudarlo a **sudar menos**, ya que afirma que siempre ha **odiado el calor**.

*“Soy de **Veracruz**. Me fui a **Monterrey** y siempre **tuve calor**”,* recuerda riendo.

*“Era de los que estaba en un lugar y se **preocupaba** si iba a estar muy **caliente**”,* añade.

Aplicando sus **conocimientos** empezó a diseñar un **chaleco** que pudiera **regular la temperatura**, logrando algunos **prototipos** con aberturas que abrían y cerraban según las necesidades térmicas

del usuario.

*“Había muchas **complicaciones**. La tecnología no estaba lista y necesitaba algo que fuera **barato** y **funcional**. Era **arriesgado**”, señala.*



width="900" loading="lazy">

Fue entonces que Gustavo decidió poner en marcha **otro proyecto**: diseñar un **material** que pudiera **simular** un **aire acondicionado** para **motociclistas**.

Este **material** podría enfriar una **superficie** con las **características microscópicas** que poseía, así que Gustavo pensó en **integrarlo** a la **ropa**.

Primero pensó en **playeras**, pero no podría ser tan **flexible** así que más adelante decidió aplicarlo en una **banda** para la cabeza. **Omius había nacido**.

*“Hacer productos que puedan servir a deportistas, pero también a trabajadores del campo e industria. Buscamos tratar de enfriar a los humanos”.*



width="900" loading="lazy">

El desarrollo del proyecto se realizó en el mismo **Tec de Monterrey** donde Gustavo estudió su carrera, en un **programa de incubación** de la universidad.

Fue ahí, en un lugar llamado [Innovaction Gym](#) donde gestionó la **segunda prueba** de la banda realizada en **personas**, luego de que el mismo Gustavo probara la tecnología en sí mismo.

*“Antes de empezar a hacer **pruebas** con **atletas** hice las primeras en el **Tec**. Llegué con el entrenador del **equipo de basquetbol** a la práctica de las 7, 8 de la mañana y le dije que quería ver si funcionaba.*

*“Me dijo: ‘Dásela a tal chavo’ y me quedé en el **entrenamiento**. Después la probamos con **tenistas**, luego el equipo de **atletismo** y así, hasta que llegamos al **mercado del triatlón**”, narra.*

Tras las **primeras pruebas** había cosas que ajustar, pero Gustavo había obtenido lo que quería, **la banda funcionaba** y era hora de llevarlo al **siguiente nivel**: los atletas de **alto rendimiento** en **Tokio 2020** fueron su siguiente objetivo.

### **El siguiente paso en el camino a enfriar a los humanos**

Luego de los **Juegos Olímpicos de Tokio 2020**, Gustavo señala que buscará mejorando la banda **Omius** con un nivel de **manufactura eficiente**.

*“**No es sustentable** hacerlo en una casa y más porque la gente lo está pidiendo. Estamos diseñando procesos de **producción**, escalar a una **fábrica** y tal vez **colaborar con más gente**”,*

menciona Gustavo.

Además asegura que tras los **retos** que trajo la **pandemia**, buscan crear **otros productos** y aplicaciones como **cascos** para **ciclistas** o incluso **alianzas** con **marcas deportivas** ya establecidas como **Nike**.

*“La **pandemia** fue muy **dura** porque cancelaron las carreras y la gente los compraba para eso, así que también tuve que buscar **otras fuentes de ingresos**”, señala.*

Por tal motivo, Gustavo colabora también con una **empresa alemana** para usar el **material** que diseñó en la banda para crear **aires acondicionados** más **eficientes**.

Una de sus principales **motivaciones** para diseñar algo que pudiera ayudarlo a sentir menos calor es que **no existía** algo en el **mercado** que lo satisficiera.



width="900" loading="lazy">

*“En la **industria** de la **ropa** la forma en que resuelven el **enfriamiento** es usando **menos producto**, **telas** más **delgadas** y **porosas** para sacar el calor. Era algo que me parecía **muy extraño**.”*

*“Así fue naciendo la **idea** y fue gracias a las **herramientas** de **la carrera** que pude construir algo”, menciona Gustavo.*

Actualmente la banda tiene un **costo** de **159 dólares** y continúa en fase de **venta** y **pruebas**.

Cuando se le pregunta **cuál es el sueño** que busca **lograr** no se aleja mucho de cuando era un estudiante preocupado por la **temperatura del lugar** donde estaría.

“El objetivo de **Omius** es **adaptar** a los **humanos** a un **planeta cada vez más caliente**. Un calor causado por el **calentamiento climático**.

“Hacer **productos** que puedan servir a **deportistas**, pero también a **trabajadores del campo e industria**. Buscamos tratar de **enfriar** a los **humanos**”, finaliza.

**SEGURO QUERRÁS LEER:**