

# 2021 PREMIO DUPONT



**NOMBRE DE LA EMPRESA:**  
INSTITUTO BUTANTAN  
**NOMBRE DEL AUTOR :**  
VANESSA EVELIN  
**CATEGORÍA:**  
GRAND PRIX

## El Instituto Butantan cuida de sus empleados y del medio ambiente reciclando uniformes desechables Tyvek®.

- El proyecto de reciclaje de Tyvek® ha vuelto a colocar al Butantan como una exitosa referencia nacional e internacional.
- El proyecto innovador y pionero es el primero de DuPont en América Latina en el manejo y gestión integral de residuos sólidos, incluyendo los peligrosos.

El Instituto Butantan, uno de los mayores centros de investigación biomédica del mundo y protagonista en la producción de vacunas contra el COVID19 en Brasil, tiene, además de su responsabilidad con la población, la preocupación y el cuidado de sus empleados que están en la primera línea en la producción de inmunobiológicos.

Por ello, en el proyecto de reciclaje de Tyvek®, el Butantan incluyó varios temas de sostenibilidad, como la responsabilidad con la calidad de los productos, la responsabilidad socioambiental y la seguridad y salud de los empleados.

En 2016, el Instituto Butantan comenzó a sustituir los uniformes lavables utilizados en los procesos de fabricación de vacunas y sueros, por otros desechables (del tipo Tyvek®), para cumplir con las Buenas Prácticas de Fabricación de Anvisa, la agencia de seguridad sanitaria brasileña. Las ropas lavables y reutilizables eran suministradas por una empresa especializada, pero los errores logísticos y el desgaste del tejido por los sucesivos lavados y la esterilización, degradaban el producto y comprometían su eficacia en la protección de los empleados, además de generar efluentes y exigir el uso de productos químicos para su limpieza.

Con el cambio a los desechables, el área de Seguridad Laboral y Medio Ambiente (SMA) del Instituto también identificó un aumento del volumen de residuos. Por eso creó, en colaboración con DuPont™ un proceso de logística inversa de ropas desechables utilizadas en zonas limpias, que no estaban contaminadas por residuos peligrosos e infecciosos.

El proyecto utilizó los uniformes Tyvek®, compuestos por un "tejido no tejido" sin partículas, hecho de fibras finas y continuas y 100% de polietileno de alta densidad. Los uniformes son prácticos, ya que llegan esterilizados por radiación gamma y son más económicos y versátiles que los de tela. Son resistentes al rasgado, absorben poca o ninguna humedad y son 100% reciclables, lo que supone un menor impacto ambiental. En 2017, DuPont presentó la startup Boomera, con sede en Paraná, que desde entonces ha evitado que unas ocho toneladas de uniformes Tyvek® desechables vayan al desguace. Boomera realizó las recogidas, la logística, aplicó la formación y la tecnología de reciclaje. Una fábrica transformó el material en PCR (resina postconsumo), que se utiliza como materia prima para fabricar lonas.

El Butantan redujo el elevado gasto que suponía el contrato de lavado de unas 7.000 prendas al mes, así como el consumo de agua; redujo los riesgos de contaminación de sus equipos y dio un destino ambientalmente adecuado a los residuos generados de Tyvek®.