



Blindaje Biológico Industrial - Integridad en cargue y descargue

Pregunta:

¿Cómo podríamos blindar la operación desde el punto de vista de bioseguridad, del ingreso de vehículos de materia prima, producto terminado, ingreso de personal a las áreas de proceso, descargue de materia prima a granel y en bultos, cargue de producto terminado a granel y en bultos en las diferentes operaciones logísticas y plantas de Grupo Bios, para eliminar el riesgo de contaminación cruzada entre zonas sucias y limpias de agentes virales y bacterianos de interés pecuario, logrando una desinfección certificable por pruebas de laboratorios y/o de campo, reduciendo la dependencia de procesos manuales y húmedos asegurando que estos agentes patógenos no lleguen a las granjas o sistemas productivos pecuarios de nuestros clientes?

Contexto:

"El Escudo invisible"

En Grupo Bios, nutrimos a Colombia liderando la cadena de proteína más importante del país. Nuestra integridad biológica es nuestra mayor promesa; un solo agente contaminante que cruce la frontera de nuestras plantas puede comprometer años de trabajo en genética y nutrición animal.

Hoy enfrentamos una tensión diaria en nuestra operación, ingreso de vehículos de materia prima, producto terminado, plataformas de descargue de materia prima, muelles de carga de producto terminado, zonas de acceso a áreas de proceso, etc. Vehículos que vienen "de todas partes" transitan por nuestras zonas de circulación sucias para conectarse con nuestras zonas de proceso y que, a su vez, muchos de estos vehículos retornan a las granjas donde están los animales que queremos proteger. Intentamos detener el riesgo con inspecciones y controles manuales, nebulizadores y aspersiones químicas, pero el resultado es humedad, ruido y superficies que pueden volverse inseguras para nuestra gente. Sabemos que el riesgo también es humano: el personal que descarga la materia prima y carga nuestros productos puede traer agentes contaminantes desde sus entornos externos hacia el corazón de nuestra operación.

Buscamos aliados en CleanTech, IIoT y BioTech para crear una aduana biológica automatizada. Queremos que el cargue y descargue sea un proceso de "residuo cero" donde la tecnología verifique, desinfecte y certifique la inocuidad en segundos. Imaginamos un futuro donde nuestras 15 sedes estén blindadas por un sistema inteligente y seco, asegurando que cada bulto de alimento o cada proteína que sale de nuestras operaciones logísticas y plantas lo haga bajo el estándar de bioseguridad más riguroso del mundo.

Alcance:

Grupo Bios convoca a startups y scaleups de base tecnológica para co-crear el primer Escudo Biológico Industrial de Residuo Cero. Buscamos transformar el proceso de bioseguridad en nuestras operaciones, los muelles de cargue y descargue (el punto de mayor tensión operativa), zonas de acceso a proceso, etc. mediante soluciones que eliminen el riesgo sanitario sin comprometer la integridad del personal ni la agilidad logística.

Estamos buscando perfiles de solucionadores en tres dimensiones estratégicas:

A. Dimensión CleanTech & DeepTech (desinfección de precisión)

Buscamos expertos en física aplicada a la inocuidad que puedan sustituir los métodos actuales de aspersión química y termonebulización por métodos secos.

El reto: Implementar sistemas de desinfección (Luz UV-C, Ozono, o Ionización) que garanticen la eliminación de patógenos en chasis de camiones y carrocerías, montacargas, superficies de descargue de materia prima, de muelle de cargue de producto terminado, acceso a zonas de proceso.

Requisito crítico: La solución debe tener Residuo Cero. No se aceptarán tecnologías que generen humedad, ruido excesivo o dejen capas resbaladizas (efecto talco) que pongan en riesgo la seguridad de peatones y operarios.

B. Dimensión LogTech & IIoT (segregación inteligente)

Buscamos desarrolladores de arquitectura de datos e Internet de las Cosas (IoT) que automaticen la vigilancia de flujos en tiempo real.

El reto: Crear una "aduanas digital" mediante Indoor Tracking (UWB, BLE o Visión Artificial) para monitorear el movimiento entre "zonas sucias" (circulación externa) y "zonas limpias" (proceso).

Requisito crítico: El sistema debe alertar o bloquear el ingreso de activos (montacargas) o personal (cooperativas) si no han cumplido satisfactoriamente con el protocolo de desinfección previo.

C. Dimensión BioTech & HealthTech (certeza científica)

Buscamos innovadores en diagnóstico rápido e inocuidad que eleven el rigor del control sanitario.

El reto: Integrar biosensores o dispositivos de validación Point-of-Care (POC) que permitan certificar la limpieza biológica de zonas críticas de forma inmediata.

Requisito crítico: Los resultados del sistema de desinfección deben ser certificables mediante pruebas de laboratorio in situ, eliminando la incertidumbre actual sobre la efectividad de los controles.

Condiciones de la solución:

Toda propuesta enviada deberá demostrar:

Costo-eficiencia: Una estructura de inversión (CAPEX) y operación (OPEX) significativamente menor a tecnologías pesadas como la radiofrecuencia.

Baja intervención humana: El sistema debe ser lo más automatizado posible, reduciendo la dependencia de inspecciones manuales y el error humano.

Segura para el personal: La solución no debe tener riesgo para nuestro personal directo, ni para el personal contratista, conductores y clientes.

Seguro para el consumidor intermediario y final: La solución debe ser inocua para los animales que consumen nuestro alimento y para los consumidores finales que consumen la proteína proveniente de estos animales.

No daño al vehículo: Los métodos utilizados deben ser seguros para las flotas de transporte y los empaques de los productos (evitando corrosión o humedad).

Escalabilidad: Capacidad técnica para ser replicado en 9 plantas y 7 bodegas de manera modular y ágil.

Lidera:

rutaⁿ
MEDELLÍN
CENTRO DE INNOVACIÓN Y NEGOCIOS

Opera:

estrategk»