

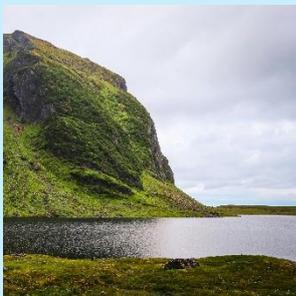
bluecon

TECNOLOGÍA INNOVADORA Y MODULAR PARA EL TRATAMIENTO FÍSICO DE AGUAS RESIDUALES



agua para el mundo

www.bluecon.nl



blueconizing aguas residuales

Índice

1. Portada
2. Panel de imágenes
3. Índice
4. Bluecon en el mundo
5. Beneficios y resultados
6. Único y versátil
7. Principio "La Naturaleza Primero"
8. Negocios fuera de lo común, beneficios extra
9. Proceso Blueconizing
10. Pasos Blue
11. Visión y misión
12. De la ingeniería a las operaciones
13. Comunidades (remotas)
14. Pueblos vacacionales, hoteles y resorts
15. Riego, agua de proceso y minería
16. Gama de productos y contacto



donde
a nivel mundial

Bluecon

+20

países
en 2025

+20

Unidades Bluecon
en funcionamiento

+100.000

personas tratando aguas
residuales con Bluecon



Introducción

Bluecon, fundada en 2016, es una empresa holandesa de tecnología del agua dedicada a transformar el ciclo del agua convirtiendo las aguas residuales domésticas **en agua limpia y reutilizable**.

Nuestra pasión es desbloquear el potencial de las aguas residuales para un futuro más limpio y sostenible, promoviendo el desarrollo en todo el mundo.

Nuestra tecnología innovadora, "Blueconizing", trata físicamente las aguas residuales a través de un proceso descentralizado y modular. Una sola unidad puede atender comunidades de 500 a 5.000 habitantes, mejorando la resiliencia local y la calidad de vida.

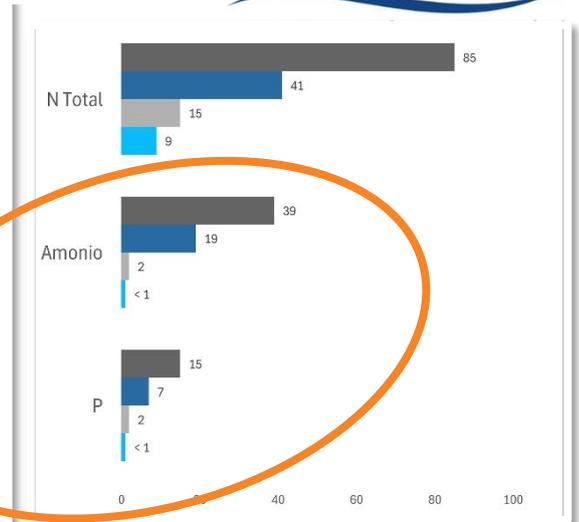
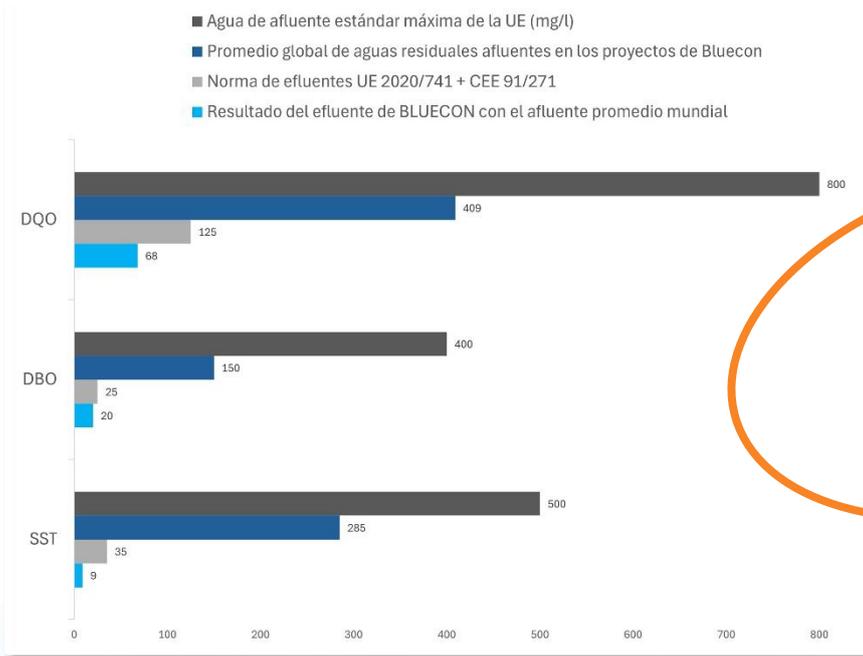
Pon fin a la sequía, limpia ríos y océanos, mejora los ecosistemas globales y proporciona agua potable para todos, en línea con el Acuerdo de la ONU de 2015.

¡Únete a nosotros en la revolución del tratamiento de aguas residuales para un mañana mejor!

Agua para el mundo.

Resultados Promedio de Descarga de Bluecon

Comparación con Normas y Directivas de la UE



- DQO = Demanda Química de Oxígeno
- DBO = Demanda Bioquímica de Oxígeno
- SST = Sólidos Suspending Totales →
- N total = Nitrógeno Total
- Amonio = NH_4^+
- P = Fósforo Total



Calidad de agua reutilizable garantizada



Reducción de CO₂



Gestión circular del agua lista



Entrega, instalación y operación rápidas



Fácil de operar por empleados y operadores locales



Producción prefabricada y ajuste en el sitio

Único y versátil

Las unidades Bluecon son adecuadas para comunidades (de 500 a 20.000 habitantes), aldeas y zonas urbanas en expansión, así como para complejos turísticos y hoteles. Su diseño compacto y resistente en contenedores garantiza agua limpia de alta calidad para su reutilización, promoviendo la sostenibilidad ambiental y proporcionando una solución práctica para la gestión mejorada de aguas residuales.

El método Bluecon está diseñado para una amplia gama de aplicaciones. Su versatilidad lo hace ideal para aldeas, ampliaciones urbanas, iniciativas de ciudades inteligentes, complejos turísticos y hoteles.

Bluecon 24/7

A medida que las ciudades crecen, la gestión eficiente de las aguas residuales se vuelve crucial. El enfoque descentralizado de Bluecon es ideal para nuevas extensiones urbanas y ciudades inteligentes, promoviendo un crecimiento urbano sostenible. Su capacidad de tratar aguas residuales en agua limpia de alta calidad las 24 horas, los 7 días de la semana, durante todo el año, respalda la sostenibilidad ambiental y la conservación de recursos.

Las plantas de tratamiento de aguas residuales centralizadas tradicionales funcionan bien, pero los sistemas biológicos requieren condiciones estables. En comunidades rurales con variaciones en la ocupación y el clima, estos sistemas pierden eficiencia. Las unidades compactas y modulares de Bluecon ofrecen una solución escalable y rentable.

En la calle o justo fuera de la zona

Alojado en un robusto contenedor de 40 pies de altura, el sistema Bluecon puede instalarse de manera permanente o temporal, dependiendo de las regulaciones locales. Esta adaptabilidad hace que Bluecon sea ideal para el transporte y para reemplazar o aliviar plantas de tratamiento biológico de aguas residuales. En situaciones de crisis, como terremotos, inundaciones o zonas de guerra, cada instalación de Bluecon puede estar completamente operativa en cuestión de horas. Sin necesidad de ajustes importantes en la infraestructura, Bluecon puede conectarse a los sistemas de alcantarillado existentes y purificar las aguas residuales antes de que salgan de la zona.



"Estamos dedicados a tener un impacto positivo significativo en la calidad del agua y la sostenibilidad, fomentando un planeta más saludable y un futuro más brillante para todos."

"We are dedicated to have a significant positive impact on water quality and sustainability, fostering a healthier planet and a brighter future for all." - Bert Jan Pit



Principio "La Naturaleza Primero"

En Bluecon, nuestras acciones están guiadas por una visión singular: priorizar la naturaleza en cada decisión. Este "Principio de la Naturaleza Primero" subraya nuestro compromiso con el desarrollo sostenible y la gestión ambiental, alineándonos con los objetivos globales para un planeta más saludable.

Armonizando con Iniciativas Globales

Nuestro principio refleja y refuerza las aspiraciones de organizaciones internacionales líderes:

- **Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU (ODS):** Bluecon apoya el ODS 6 (Agua Limpia y Saneamiento), contribuyendo también a ciudades sostenibles y acción climática ODS11 y ODS 13.
- **UNICEF:** El agua potable es un derecho fundamental para cada niño.
- **Organización Mundial de la Salud (OMS):** Al tratar las aguas residuales en su origen, prevenimos enfermedades transmitidas por el agua, alineándonos con la misión de la OMS de garantizar equidad en la salud en todo el mundo.
- **Acuerdos Globales sobre el Clima:** Nuestros sistemas descentralizados reducen la huella de carbono y energética de la infraestructura convencional, promoviendo la resiliencia climática y el equilibrio ecológico.



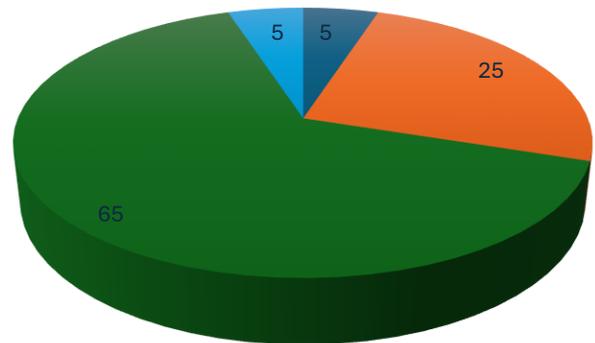
PR y negocios fuera de lo común

Los complejos turísticos y hoteles, especialmente en áreas remotas o ecológicamente sensibles, se benefician del diseño compacto de Bluecon. El agua tratada puede reutilizarse para riego, uso doméstico e industrial, alineándose con los objetivos de sostenibilidad de la industria hotelera.

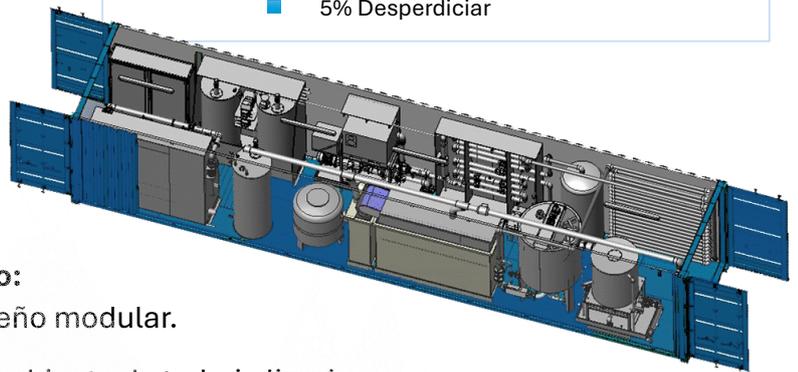
El proceso es ecológico, sostenible, inodoro y se adapta fácilmente al paisaje.

Elegir Bluecon es una muestra de compromiso. Invierte en la comunidad, el planeta y las personas. La salud y la sostenibilidad son clave para un futuro más brillante.

Ejemplos de reutilización de efluentes de Bluecon con aguas residuales domésticas



- 5% Listo para el hogar
- 25% Inodoros con descarga
- 65% Riego y agua de proceso
- 5% Desperdiciar



BENEFICIOS

- **Compacto y eficiente en espacio:** Huella pequeña (<math><250\text{m}^2</math>) con diseño modular.
- **Operación segura y sin olores:** Ambiente de trabajo limpio y seguro.
- **Instalación "plug-and-play":** Lista para operar con un tiempo mínimo de configuración.
- **Flexible:** Se adapta mejor que los sistemas tradicionales a los cambios en volumen y condiciones del afluente.
- **Soluciones escalables:** Atiende de 500 a 5.000 habitantes por unidad (rentable hasta >20.000).
- **Apoyo al empleo local:** Operación sencilla con capacitación básica.
- **Eficiente en energía y costos:** Hasta un 50% de ahorro en CapEx y un 70% en OpEx.
- **Reutilización sostenible del agua:** Reduce la presión sobre las fuentes de agua potable, garantizando un uso seguro las 24 horas del día, todo el año.
- **Rápido despliegue:** Ideal para eventos, gestión de crisis y emergencias.
- **Bajo mantenimiento:** Funciona con repuestos universales disponibles localmente.



Blueconizing | El Proceso

Los ingenieros de Bluecon han desarrollado un proceso único que convierte el agua residual de origen doméstico en agua limpia y reutilizable. "Blueconizing" es una tecnología física innovadora para tratar aguas residuales sin las desventajas de los tratamientos biológicos tradicionales.

Tecnología utilizada:

- 1) Coagulación
- 2) Floculación
- 3) Flotación
- 4) Filtración
- 5) Desinfección (no aplicable en el proceso Bluecon para eliminación limpia y no proporcionada, a menos que sea requerida por la ley o el cliente)
- 6) Oxidación y pulido (según objetivos del efluente)

Tipo Bluecon	Capacidad máxima	Purificación diaria	Eq. de hab. (prom. 120L/p.p.p.d)
BC -05	5m ³ /h	120m ³	< 1000
BC -10	10m ³ /h	240m ³	1000 - 2000
BC -15	15m ³ /h	360m ³	2000 - 3000
BC -20	20m ³ /h	480m ³	3000 - 4000
BC -25	25m ³ /h	600m ³	4000 - 5000

"Bluecon: Perfeccionando el tratamiento del agua con tecnología innovadora."

3) Coagulación



1) Floculación



2) Flotación



4) Filtración



6) Desinfección



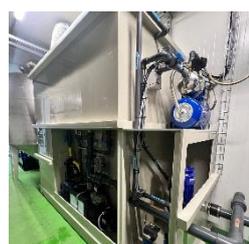
5) Oxidación y pulido





Proceso de tratamiento Bluecon

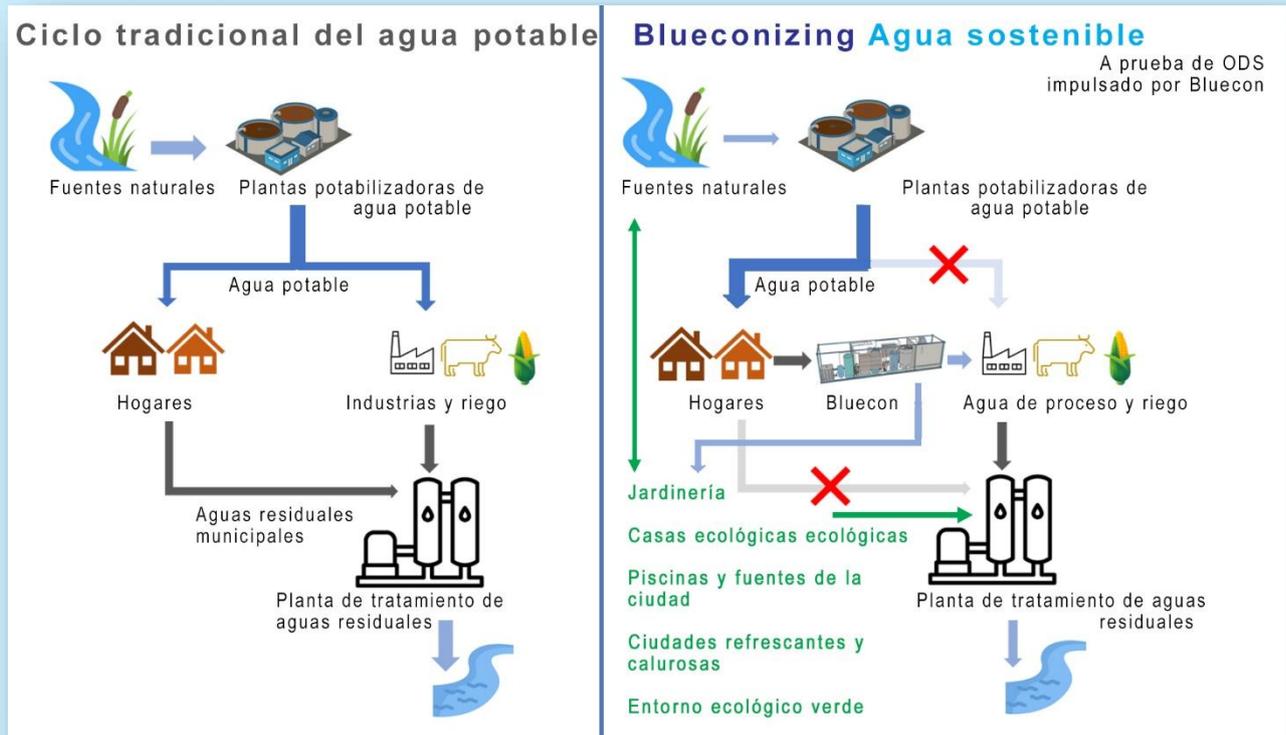
1. Tras la eliminación del material grueso en la prefiltración, las aguas residuales se tratan en el primer paso del proceso: la coagulación. En esta etapa, el agua residual se desestabiliza a nivel molecular para formar flóculos. Se usa un coagulante (sal de hierro o aluminio) para neutralizar la carga y provocar la coagulación de las impurezas. Este proceso es controlado por sensores y software inteligente.
2. Para lograr la máxima eliminación de impurezas coaguladas, se añade un polímero ecológico especial. Este es el paso de floculación. Todas las impurezas se agrupan formando grandes flóculos (lodo), lo que da lugar a una fase de agua clara con baja turbidez.
3. En el módulo de flotación Bluecon, el lodo se separa del agua. Un proceso único con microburbujas eleva el lodo a la superficie del tanque de flotación para su eliminación mecánica con un skimmer. El lodo se recoge en un depósito y está listo para su deshidratación sin necesidad de tratamiento adicional. Se eliminan la DQO, DBO, SST, fosfato y nitrógeno orgánico.
4. El agua de la flotación se filtra en una operación de dos etapas para eliminar microflóculos y otras partículas pequeñas como microplásticos y fibras de papel. Un filtro de precisión adecuado para el proyecto elimina los flóculos más grandes (1-5 mm) y actúa como un mecanismo de protección para el proceso de flotación. Un filtro de arena filtra hasta un nivel submicrónico para eliminar los sólidos suspendidos más pequeños.
5. En el módulo de oxidación de amonio, el nitrógeno amoniacal se elimina hasta el nivel deseado, independientemente del nivel de afluente, la temperatura del agua o el clima. Un agente de oxidación especial, OxiBlue, oxida el amonio a nitrógeno (g). Este agente también desinfecta el agua, dejándola lista para su reutilización segura y directa. Sensores controlan el módulo y proporcionan datos en línea para el monitoreo continuo de la calidad del agua.
6. En casos donde las aguas residuales de entrada están extraordinariamente contaminadas o existen requisitos estrictos de efluentes, se pueden instalar varios módulos de pulido. Con ozono, soluciones UV y adsorbentes, se optimizan los niveles de DQO/DBO. Estos módulos pueden aplicarse para eliminar sustancias como medicamentos, hormonas y PFAS.



Visión y Misión

Optimizando el Ciclo del Agua

Nuestra visión es optimizar el ciclo del agua transformando las aguas residuales en agua limpia y reutilizable. Bluecon fue fundada para aprovechar el potencial de las aguas residuales en favor del desarrollo sostenible, ofreciendo soluciones innovadoras para el tratamiento descentralizado de aguas residuales en todo el mundo. Al abordar los desafíos del tratamiento a pequeña escala, contribuimos a un futuro más resiliente y con mayor seguridad hídrica.



Poder reutilizar las aguas residuales para el desarrollo sostenible transformará el mundo del tratamiento de aguas residuales, mejorando la calidad de vida de las comunidades locales.

"En Bluecon, nuestra misión es revolucionar el tratamiento de aguas residuales junto con nuestros socios dedicados, mediante soluciones innovadoras y descentralizadas que ofrecen una gestión del agua sostenible y de alta calidad para comunidades y empresas. Estamos comprometidos con la preservación del medio ambiente, la conservación de los recursos y el apoyo al desarrollo de infraestructuras inteligentes y resilientes en todo el mundo."



Ejemplos de proyectos de Bluecon

1 | Transformando vidas en comunidades remotas

En Bluecon, creemos que el acceso al agua limpia y al saneamiento adecuado es un derecho humano fundamental.

Sin embargo, en muchas zonas remotas, las comunidades carecen incluso de la infraestructura sanitaria más básica, lo que las obliga a verter sus aguas residuales directamente en ríos, lagos o terrenos abiertos. Esto no solo pone en peligro la salud de estas comunidades, sino que también afecta gravemente al medio ambiente.

Bluecon está cambiando esta triste realidad.

A través de soluciones descentralizadas de tratamiento de aguas residuales, llevamos saneamiento sostenible a zonas que antes eran ignoradas. Nuestros sistemas compactos y eficientes están diseñados para adaptarse a las necesidades específicas de pequeñas aldeas y comunidades remotas, permitiéndoles tratar sus aguas residuales de manera local y segura.

Empoderando comunidades

Nuestro trabajo va más allá de la tecnología. Al involucrar a los actores locales, ayudamos a las comunidades a tomar el control de su propio abastecimiento de agua y saneamiento. Con los sistemas de Bluecon, las aguas residuales dejan de ser un problema y se convierten en un recurso. El agua tratada puede reutilizarse para riego, mejorando la seguridad alimentaria y fomentando el desarrollo local.

Un efecto dominó de beneficios

La introducción de sistemas de saneamiento adecuados tiene un impacto profundo:

- **Mejora de la salud pública:** Reducción de enfermedades transmitidas por el agua.
- **Protección del medio ambiente:** Prevención de la contaminación de fuentes de agua naturales.
- **Oportunidades económicas:** Creación de empleos y aumento de la productividad agrícola.

"Desde aldeas aisladas hasta pequeños pueblos rurales y regiones desatendidas con barreras naturales, Bluecon se compromete a ofrecer soluciones accesibles y ecológicas que transforman vidas mientras protegen la naturaleza.

Juntos, estamos demostrando que incluso los lugares más remotos pueden prosperar con innovación sostenible."



2 | Gestión sin esfuerzo de aguas residuales para el turismo estacional



En destinos turísticos populares como Ibiza, Cerdeña y más allá, las fluctuaciones estacionales en la ocupación, que van desde un 10% en temporada baja hasta más del 90% en los meses de mayor afluencia, representan un gran desafío para los sistemas tradicionales de tratamiento biológico de aguas residuales. Los aumentos abruptos interrumpen los procesos bacterianos, lo que a menudo provoca dificultades en el tratamiento durante los meses más secos, cuando el agua es más escasa.

La innovadora funcionalidad Stop & Go de Bluecon garantiza un funcionamiento sin interrupciones, adaptándose sin esfuerzo tanto a los picos de demanda como a los periodos de baja ocupación. Con avanzadas capacidades de almacenamiento y ciclos de tratamiento ajustados en el tiempo, ofrecemos una gestión confiable de aguas residuales durante todo el año, independientemente del nivel de ocupación, convirtiendo los desafíos en oportunidades para la reutilización sostenible del agua.

Soluciones inteligentes, invisibles y adaptables

Los destinos turísticos, como resorts, hoteles y barrios costeros, necesitan soluciones de aguas residuales que sean eficientes pero discretas. Bluecon ofrece exactamente eso. Nuestros sistemas descentralizados y compactos son inodoros, silenciosos y fáciles de integrar en cualquier entorno.

Ya sea oculto en el patio de un hotel, ubicado en un rincón tranquilo de una calle o situado en el borde de una comunidad, Bluecon se adapta perfectamente al paisaje. Para los resorts frente al mar, colaboramos con sistemas de vacío para posicionar nuestro contenedor en áreas elevadas y menos visibles, manteniendo la playa impecable y libre de distracciones industriales.

Los contenedores de Bluecon también son altamente personalizables para alinearse con la arquitectura y la identidad de marca del anfitrión. Desde fachadas modernas y elegantes hasta diseños que se integran armoniosamente con la estética local, nuestros sistemas mejoran la funcionalidad sin comprometer el encanto de su destino.

Descubra una gestión de aguas residuales de vanguardia, tan inteligente como discreta, perfecta para preservar tanto la belleza como la sostenibilidad de su paraíso turístico.

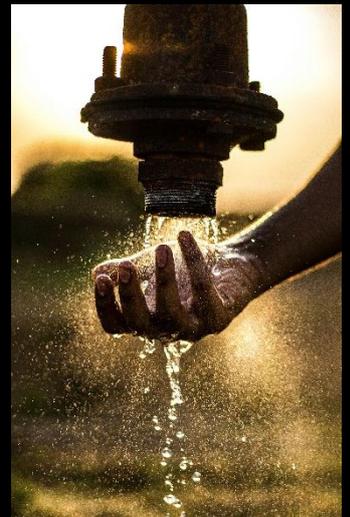
3 | Reutilización de aguas residuales domésticas para riego

Soluciones de riego eficientes para regiones áridas

En regiones secas y con escasez de agua, el riego sostenible es fundamental para la agricultura y el sustento de las comunidades locales. Bluecon ofrece una solución inteligente al transformar las aguas residuales en agua de alta calidad apta para riego. Nuestros sistemas purifican el agua hasta el nivel de claridad y seguridad requerido, cumpliendo plenamente con las directivas de la UE y las regulaciones locales.

Al reutilizar el agua tratada para riego, Bluecon ayuda a las comunidades a optimizar sus recursos hídricos, reducir la dependencia de fuentes de agua dulce escasas y fomentar el crecimiento agrícola, incluso en los climas más desafiantes. Con Bluecon, el riego se convierte en una práctica sostenible, asegurando que cada gota cuente para construir un futuro más verde y resiliente

En cumplimiento con la Directiva de la UE 91/271 & 2020/741 y las normativas legales regionales



4 | Agua purificada para operaciones mineras

Las operaciones mineras consumen grandes cantidades de agua de proceso, lo que crea desafíos significativos en regiones donde los recursos hídricos son limitados. Esta escasez de agua puede poner en peligro la producción y afectar las economías locales..

Bluecon ofrece una solución revolucionaria al permitir un flujo de agua completamente circular. Nuestros avanzados sistemas de tratamiento de aguas residuales recuperan y purifican el agua de proceso en el lugar, haciéndola segura para su reutilización en actividades mineras. Esto no solo reduce la demanda de agua dulce, sino que también minimiza el impacto ambiental, asegurando el cumplimiento de las regulaciones y apoyando prácticas mineras sostenibles.

Con Bluecon, las minas pueden seguir operando mientras protegen los valiosos recursos hídricos, convirtiendo un posible cierre en una oportunidad para la innovación y la resiliencia.

"¡Agua sostenible para un futuro más brillante!"



contáctenos



Número de teléfono

+31 (0) 85 06 01 167

Correo electrónico

info@bluecon.nl

Sitio web

www.bluecon.nl