



# Medioambiente, Seguridad y Desempeño

CLEAN AS NEW®, Septiembre de 2020

# Sostenibilidad: cómo puede ayudar una mejor limpieza

Byron Kieser, CSO, CLEAN AS NEW® L.L.C.

En 2014, un estudiante de 14 años de Dorseyville Middle School en P.A. publicó un artículo revisado por pares en el que se propuso que simplemente cambiando de la omnipresente fuente Times New Roman a una fuente más eficiente en tinta Garamond, el gobierno de los Estados Unidos podría ahorrar hasta \$ 136 millones al año en costos de tóner.

El artículo de Suvir Mirchandani obtuvo bastante cobertura en ese momento, y no tengo idea de si el concepto se evaluó o implementó más a fondo, pero es un excelente ejemplo de cómo un pequeño cambio a veces puede tener un efecto bastante profundo.<sup>1</sup>

AEntre muchos de estos estudios, uno de Khan et al. en la Revisión de la Asociación Estadounidense de Contabilidad muestra que los fondos que implementaron E.S.G. Las estrategias en los años noventa han superado claramente a las que no lo han hecho.<sup>4</sup>

Además de los incentivos financieros demostrables, el cambio está siendo impulsado por las demandas de los inversores. En una entrevista de 2017

**CLEAN AS NEW®** — *Donde "suficientemente bueno" nunca es suficientemente bueno.*



## Una nueva realidad

Hoy en día, las refinerías de petróleo y los productores de productos químicos se encuentran bajo una presión cada vez mayor para encontrar medidas de reducción de costos que, al mismo tiempo, aborden importantes necesidades ambientales y sociales.

Afortunadamente, el sentimiento de que la implementación de tecnologías más sostenibles tendrá un impacto negativo en el desempeño financiero está cada vez más desactualizado.

### **Entonces, ¿por qué la sostenibilidad de repente se ha vuelto tan importante para los inversores?**

Según un artículo de Harvard Business Review<sup>2</sup>, hay seis impulsores detrás de esta tendencia: tamaño de la empresa de inversión, rendimientos financieros, demanda creciente, responsabilidad fiduciaria evolucionada, goteo filosófico y activismo de los inversores.

Los autores afirman que en la industria de inversión altamente concentrada, las empresas se han vuelto esencialmente "demasiado grandes para dejar que el planeta fracase", incapaces de protegerse contra amenazas a nivel del sistema como el cambio climático.<sup>3</sup>

Con la revista Globes, Rina Kupferschmid-Rojas, directora global de inversión sostenible de UBS, dice: "Los nuevos inversores que conocemos, el 90% de ellos, buscan inversiones con valor social y medioambiental.

Esta será la tendencia en las carteras que gestionaremos durante los próximos 10 a 15 años."<sup>5</sup> Siguiendo ese comentario, Axel A. Weber, presidente de la Junta Directiva, dijo en su discurso en la reciente AGM de abril de 2020, que "Queremos ser el proveedor preferido de servicios financieros para los clientes para quienes la sustentabilidad es importante el año pasado. , los clientes aumentaron sus inversiones sostenibles en más del 56%, a casi 490 mil millones de dólares."<sup>6</sup>

Claramente, ha habido un cambio en la forma en que la industria debe considerar a E.S.G en su enfoque de inversión. Según la Iniciativa de Financiamiento del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, "Hoy en día, los deberes fiduciarios de los inversores les exigen que incorporen cuestiones ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) en el análisis de inversiones y los procesos de toma de decisiones, en consonancia con sus horizontes de tiempo de inversión y fomentan

altos estándares de Desempeño ESG en las empresas u otras entidades en las que invierten."<sup>7</sup>



Por último, los inversores están cada vez más preocupados por el impacto global de sus inversiones.

Las organizaciones activistas de accionistas como "Follow This" han estado liderando la revolución a un nivel de "cashroots". Al introducir resoluciones de accionistas destinadas a obtener compromiso con los objetivos ambientales con empresas como Shell, BP, Equinor, ExxonMobil y Chevron, el organizador Mark Van Baal espera que los productores de combustibles fósiles puedan convertirse en los "que nos guíen hacia el futuro energético y detengan el cambio climático."<sup>8</sup>

*Un pequeño cambio en cómo se realiza la limpieza puede tener un gran impacto en el resultado final de una planta.*

## Mejor limpieza: ESG y beneficios mejorados

¿Por qué, como empresa de limpieza industrial, hablamos de E.S.G.?

Porque es importante para nosotros como organización, no solo en cómo construimos instalaciones seguras y ecológicamente sólidas, tratamos a nuestros empleados y administramos el negocio, sino porque sabemos que es igualmente importante para nuestros clientes y el mundo.

Durante los últimos 50 años o más, la limpieza del intercambiador de calor se ha realizado en almohadillas de lavado en todo el mundo utilizando solo hidroblasting. Sin requerir ningún cambio en la forma en que nuestros clientes operan sus plantas hoy, creemos que un pequeño cambio en la forma en que se enfoca la limpieza puede tener un gran impacto en los resultados finales de una planta.

Nuestro objetivo es simple, reemplazar la almohadilla de lavado por algo mejor, más rápido, más seguro y más ecológico.

El enfoque de **CLEAN AS NEW®**, para la limpieza no solo mejora el resultado final de una planta al reducir los costos de limpieza y mejorar *la eficiencia de la producción, sino que también brinda beneficios significativos que se alinean bien con las estrategias de desarrollo centradas en ESG de nuestros clientes.*

## Mariposas: el impacto ambiental de una mejor limpieza

La industria ha aceptado tácitamente que el hidroblasting no puede limpiar el lado de la carcasa de un paquete de intercambiador de calor al 100%. Incluso en paquetes de servicios de incrustaciones con amplios carriles de limpieza, la física evita todo el diámetro exterior. que la superficie nunca se limpie por completo.

En el peor de los casos, hemos visto intercambiadores que vuelven al servicio después del hidroblast con menos del 70% del área de la superficie debidamente limpia porque ninguna cantidad razonable de hidroblast en el lado de la carcasa nunca sería eficaz.

Este enfoque de limpieza "suficientemente bueno" tiene un impacto ambiental en la forma de un aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero debido al aumento de la entrada de calor necesaria para superar el rendimiento deficiente del intercambiador de retorno al servicio.



Además, el hidroblasting utiliza una cantidad obscena de agua. Identificación típica y D.E. El hidroblasting usa, en promedio, entre 200,000-300,000 galones de agua limpia por intercambiador de calor.

En los casos en que un intercambiador de calor está muy sucio, la limpieza incompleta con hidroblasting solo puede usar hasta 1,000,000 de galones de agua. Toda el agua utilizada está contaminada por el proceso de limpieza y se convierte en agua residual, que debe ser tratada.

En **CLEAN AS NEW®**, nuestra combinación de tecnología ultrasónica de Tech Sonic, reciclaje y tratamiento interno y reduce el consumo de agua por intercambiador de calor a menos de 5,000 galones, o una reducción de >95%.

Una estimación conservadora sugiere que para una refinería de tamaño mediano, limpiando 250 intercambiadores por año,

el enfoque **CLEAN AS NEW®** ahorraría hasta 200,000,000 galones de agua por año.

## Vendajes – el impacto en la seguridad de una mejor limpieza

Una instalación **CLEAN AS NEW®** elimina por completo los riesgos asociados con el hidroblasting. Nuestro enfoque ha sido diseñar el edificio, los procesos y la automatización para garantizar que los trabajadores nunca estén expuestos a ningún riesgo de falla hidráulica o inyección accidental.

Todo el equipo de alta presión está físicamente aislado y los trabajadores están bloqueados electrónicamente fuera de las zonas de operación. Toda la operación de hidroblasting se realiza de forma remota en una habitación a prueba de hidroblast, lejos de la actividad real.

Además de preocuparnos por los peligros del hidroblasting, hemos diseñado nuestro proceso de limpieza y nuestro equipo en torno a una política de "tacto reducido".

Utilizando nuestro proceso patentado, los intercambiadores solo se manipulan cuando se retiran de un camión en nuestras instalaciones externas, y solo cuando se retiran de la carcasa en una instalación dedicada al cliente. Esto reduce en gran medida el riesgo asociado con la manipulación de equipos tan grandes, no solo para el personal, sino también para el equipo en sí.



## Benjamins – el impacto económico de una mejor limpieza

Como dice la canción, "se trata de los Benjamins".<sup>9</sup> El impulso hacia una fabricación más sostenible debe ir acompañado de un mejor rendimiento económico.

Al emplear una instalación **CLEAN AS NEW®** las refinerías y los productores de productos químicos pueden reducir sus costos generales de limpieza y, al mismo tiempo, mejorar la eficiencia operativa y reducir la cantidad de tiempo de inactividad.

El impacto económico puede ser significativo.

Nuestros clientes saben que los ahorros son reales y que el costo de la limpieza es menor.

Según la planta química de Shell Moerdijk en los Países Bajos, la limpieza de Tech Sonic es "dos veces más rápida a la mitad del costo".<sup>10</sup>

Según Braskem, la limpieza de un solo intercambiador de calor mediante el proceso de Tech Sonic resultó en ahorros de más de \$ 1,500,000 en un solo año.<sup>11</sup>

## ¡Obtenga su instalación de limpieza GRATIS hoy! (¿Esperar lo?)

Clientes El modelo comercial de pagar por la limpieza, **CLEAN AS NEW®** y si 's no es podemos simple: limpiarla, nuestros usted no paga.

Eso se extiende a nuestra oferta de una instalación en el sitio para reemplazar una almohadilla de lavado actual con una instalación **CLEAN AS NEW®** facility, customized for a client's particular needs and budget, on their site or fence line.

Para los clientes que desean obtener los máximos beneficios de nuestra limpieza **MÁS LIMPIA**, **MÁS RÁPIDA**, **MÁS SEGURA** y **MÁS VERDE**, financiamos, construiremos y operaremos una instalación bajo un contrato de limpieza adecuado, sin costo para el cliente.

Visite [cleanasnew.com](http://cleanasnew.com) para obtener más información sobre cómo podemos ahorrarle dinero y únase a nosotros en una prueba medida gratuita.

## Referencias

1. S. Mirchandani (1) and P. Pinko (2), A Simple Printing Solution to Aid Deficit Reduction, Journal of Emerging Investigators, Mar 2014
2. R.G. Eccles and S. Klimenko, The Investor Revolution, Harvard Business Rev, May 2019
3. R.G. Eccles, I. Ioannou, and G. Serafeim, The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance, Management Science, Nov 6, 2014
4. M. Khan, G. Serafeim, and A. Yoon; Corporate Sustainability: First Evidence on Materiality. The Accounting Rev, Nov 2016; 91 (6): 1697–1724
5. UBS Global Head of Sustainable Investing Rina Kupferschmid-Rojas built a methodology to examine the social impact of investments., Nati Yefet, Globes, 26 Jul, 2017, <https://en.globes.co.il>
6. <https://www.ubs.com/global/en/investor-relations/events/agm.html>
7. UN Environment Programme Finance Initiative, Fiduciary Duty in the 21st Century Final Report, Oct 2019
8. <https://follow-this.org/follow-this-on-cnn-taking-on-fossil-fuel-companies-from-within/>
9. Sean John Combs, It's all about the Benjamins, Arista Records Inc, 1997
10. Gwen van de Bilt, Off-Line Ultrasonic Cleaning – Restoring As Built Performance During Turnarounds, Field Supervisor, Waste and Cleaning, Shell Moerdijk, 2014
11. C. H. Schulz and B. Kieser, Understanding the value of cleaning, – gains from the use of ultrasonic cleaning of large industrial equipment, Proc. Heat Exchanger Fouling and Cleaning, June 2019

# CLEAN AS NEW

POWERED BY TECH SONIC®

## Clean As New - Offsite Cleaning Facilities

1303 Thompson Park Drive  
Baytown, Texas 77521 USA  
T: +1.832.271.2666  
E: [info@cleanasnew.com](mailto:info@cleanasnew.com)  
U: <https://cleanasnew.com>