

#42016

**INFOCUS:**

## Estrategia de futuro

– prepararse para lo imprevisible



Rikard Wallin es Director ejecutivo de NCAB Group Suecia y también está certificado como Estratega de futuro internacional. Aquí junto con Anna Lothsson, Directora de compras estratégicas y Martín Magnusson, Vicepresidente de ventas y marketing, NCAB Group.

¿Qué nos espera a la vuelta de la esquina? Es imposible saberlo con certeza absoluta, pero en el mundo de los negocios resulta de vital importancia examinar exhaustivamente el entorno para detectar hacia dónde pueden ir los futuros avances. Para inspirarnos y obtener pistas acerca de qué merecería la pena incluir en ese análisis, recabamos la opinión del responsable de estrategia de NCAB Group.

**Rikard Wallin es el Director Gerente de NCAB Group en Suecia y cuenta con una experiencia de más de 20 años en el sector de la electrónica. También es un Estratega de futuro internacional certificado.**

«Desde hace años me ha llamado la atención cómo las empresas han aplicado en el pasado conceptos que les han llevado al éxito y a partir de entonces los han repetido una y otra vez, cuando de hecho lo que deberían hacer es buscar algo nuevo y diferente. Lo que me impulsó a embarcarme en estudios de estrategias de futuro fue mi interés por buscar maneras de evitar ser atraído hacia esa trampa. El curso proporcionaba herramientas útiles para prepararse para el cambio y yo he estado aplicándolas tanto en nuestros debates internos en NCAB como en el diálogo con nuestros clientes y socios».

**¿Qué es una estrategia de futuro?**

«Una estrategia de futuro de éxito tiene mucho de inteligencia y de análisis de lo que ocurre en el mundo en su sentido más amplio. Es importante construirse una imagen del mundo más allá de los clientes, los proveedores, la cadena de suministro y otras personas o áreas con las que se tiene una implicación directa. Tenemos que ver lo que está ocurriendo en el sector de la tecnología, en los campos económico y cultural, en la política, la sanidad, los medios de comunicación, etc. ¿Qué tendencias podrían afectar no solo a la empresa en sí sino también a los actores dentro de su círculo inmediato? Lo que les afecte a ellos, acabará por afectarle también a usted, sin duda alguna. ¿Qué panoramas futuros emergen de este análisis y qué hay que hacer para prepararse para ellos? ¿Habría que intentar algo nuevo?»

**¿Por qué es importante para las empresas llevar a cabo análisis de futuro?**

«Como digo, no basta simplemente con continuar como siempre se

**«Vivimos en una era de cambio constante. Así que no basta simplemente con continuar como siempre se ha hecho si se pretende seguir avanzando con éxito».**

**RIKARD WALLIN, MANAGING DIRECTOR, NCAB GROUP SWEDEN**

ha hecho si se pretende seguir avanzando con éxito. Vivimos en una era de cambio constante. Los negocios tienen que estudiar atentamente lo que podrían tener que modificar como consecuencia de los cambios en el mundo que los rodea para luego aplicar las medidas adecuadas. Sus decisiones y acciones podrían marcar la diferencia entre la supervivencia o el fracaso. Normalmente hablo de Kodak como el peor caso posible. Esta empresa de hecho inventó la cámara digital pero, a pesar de ello, no lograron prever los cambios masivos que se producirían en su propio sector y a dónde conducirían dichos cambios. Esta empresa gigantesca, que una vez había sido pionera en hacer accesible la fotografía para el gran público, no logró realinear sus operaciones para adaptarse a la era digital. Fueron a la bancarrota en 2012 para reaparecer en 2013 con una imagen renovada.

**¿Qué tendencias cree que podrían repercutir significativamente en el avance del sector de la electrónica?**

«Si atendemos a la economía mundial, uno de los principales problemas es el exagerado miedo de la inversión. Lo lógico sería suponer que la forma de salir de la situación actual de crecimiento lento debería ser, bien al contrario, aumentar las inversiones. Yo aconsejaría a todas las empresas en general que se centraran en la expansión, en nuevos mercados, nuevos productos y nuevos grupos destinatarios.

Invertir en las capacidades y aptitudes que están a su disposición y elegir los proveedores y socios idóneos que sean expertos en sus respectivos campos. De esta forma, pueden ayudarles a mejorar e impulsar su producción. En lo que respecta a los fabricantes de productos electrónicos, es crucial que tengan la capacidad de elegir materiales inteligentes y la cantidad de tecnología correcta para aplicarlos en el producto.

**«Yo aconsejaría a todas las empresas en general que se centraran en la expansión, en nuevos mercados, nuevos productos y nuevos grupos destinatarios».**

**RIKARD WALLIN, MANAGING DIRECTOR, NCAB GROUP SWEDEN**

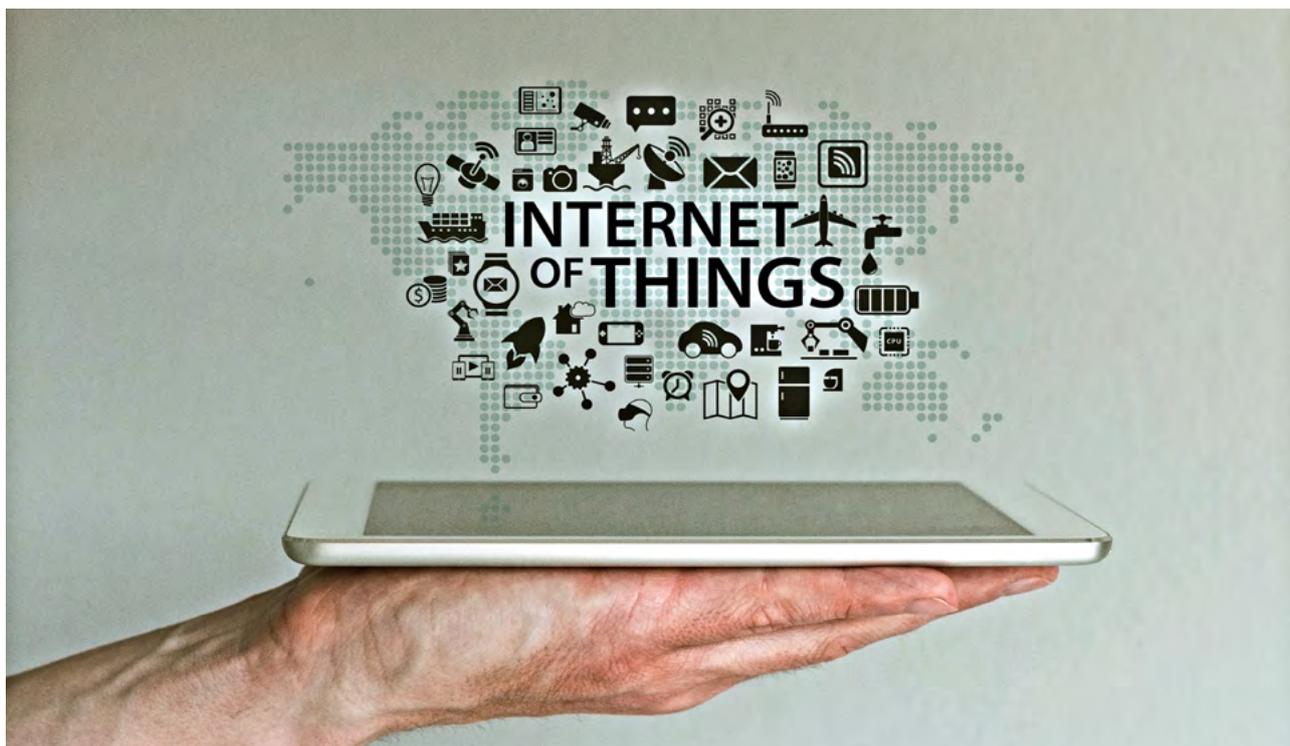
«El desarrollo de la tecnología es obviamente importante para el sector de la electrónica. Hoy en día vemos que los contenidos electrónicos se incorporan cada vez más a todo tipo de productos. Por ejemplo, se habla mucho sobre Internet, es decir, distintos tipos de aparatos y otros elementos que se utilizan tanto en la industria como en la vida cotidiana y que están conectados a Internet. Es difícil saber concretamente qué será positivo, pero las posibilidades son infinitas y todos los fabricantes querrán incorporar alguna función electrónica en sus productos. Por tanto, el sector de la electrónica no debería tener problemas para seguir siendo viable. Resulta complicado determinar el nivel de los componentes electrónicos en diferentes productos, si serán básicos o más avanzados. Hay que atreverse a explorar nuevas sendas para que las cosas salgan bien.

«Los crecientes niveles de automatización de la fabricación constituyen otra tendencia que podría cambiar el terreno de juego del sector. Debido al aumento de los costes de la mano de obra y las mayores exigencias como, por ejemplo, en el ámbito medioambiental, a las que se enfrentan las industrias en Asia, las diferencias entre Asia y Europa

podrían acabar por nivelarse. Con ello se establecerían las condiciones previas para el crecimiento de un potente sector electrónico en Europa y Norteamérica. En Suecia, por ejemplo, está extendida la creencia errónea de que el sector electrónico nacional ya no existe. De hecho, las empresas electrónicas en Suecia emplean a unas 50 000 personas y tienen un volumen de negocios de 150 000 millones de euros. Aplicando un alto nivel de automatización, persiguiendo una alta calidad y centrándose en los productos correctos, el sector de la electrónica

**TENDENCIAS SIGNIFICATIVAS PARA EL SECTOR DE LA ELECTRÓNICA**

- Se necesitan inversiones considerables para recuperarse de la crisis económica mundial.  
**Conclusión:** Centrarse en la expansión, invertir en equipamiento y capacidades.
- Una era tecnológica con más electrónica en todo tipo de productos.  
**Conclusión:** Tener el valor de probar nuevos enfoques con vistas a establecer el nivel adecuado de electrónica que debe incluir cada producto.
- Mayor automatización en la fabricación.  
**Conclusión:** Nuevo potencial para la fabricación competitiva de productos electrónicos en países con costes elevados.
- La sostenibilidad se convierte en el centro de atención para empresas e individuos.  
**Conclusión:** Un trabajo de sostenibilidad firme abre las puertas a más posibilidades de negocio.



El Internet de las Cosas significa que distintos tipos de aparatos y otros elementos que se usan tanto en la industria como en la vida cotidiana están conectados a Internet. El McKinsey Global Institute predice que el Internet de las Cosas generará hasta 11 000 millones de dólares en 2025.



Timo Ranniko, Director técnico de NCAB Group Finlandia, está impartiendo un seminario sobre tecnología de PCB.

se está expandiendo en Occidente. A continuación, lo que se necesitan son las aptitudes para atraer a los clientes. En este sentido, reitero que la inversión es vital, tanto en lo relativo a maquinaria, equipos y competencias como en cuanto a la cadena de suministro.

«Otra potente tendencia que repercutirá en el avance de todos los sectores y, por tanto, también en el de la electrónica, es la nueva y más amplia definición de sostenibilidad. Estamos asistiendo a un cambio mundial en los valores de los individuos y las empresas. Los productos y servicios se sustentarán sobre la sostenibilidad en todos sus aspectos. Miraremos más allá del impacto medioambiental y climático. Nos centraremos también en la sostenibilidad económica y social, por ejemplo, en las condiciones de trabajo y vida del personal de producción.»

**«Creo que veremos algún tipo de producción en masa usando impresión en 3D en los próximos cinco años, pero es difícil predecir cuánto se tardará en perfeccionar esta tecnología».**

**RIKARD WALLIN, MANAGING DIRECTOR, NCAB GROUP SWEDEN**

«En este contexto, las cosas han cambiado enormemente en comparación con cómo eran hace cuatro años, cuando NCAB empezó seriamente a dar prioridad a la durabilidad. Una cuestión que fue inicialmente tratada con relativa indiferencia se ha convertido ahora en parte de las prioridades de todos. En la actualidad, la tendencia en muchos lugares, tanto en Europa como en Norteamérica o China, hacia un esfuerzo de sostenibilidad serio abre la puerta a un aumento de los negocios. No obstante, no se debe subestimar la complejidad del asunto, tenemos que escarbar más e intentar identificar mejores formas de hacer las cosas en todos los aspectos de las operaciones».

**¿Cómo gestiona NCAB Group estas tendencias? ¿Empezando por la necesidad de invertir?**

«Para empezar, invertimos en nuestros recursos humanos. Queremos atraer y conservar a los mejores. También invertimos en producción

a través de nuestro exhaustivo enfoque de la gestión de fábricas en China. Trabajamos exclusivamente con fábricas que están evolucionando y que están progresando tanto en términos de calidad, como de nuevas tecnologías, condiciones de trabajo y sostenibilidad en general. Nuestro personal en el terreno ayuda a las fábricas a mejorar a través de nuestras auditorías y especialización. Nosotros invertimos en las personas, las fábricas invierten en maquinaria, instalaciones, personal, etc., de manera que nuestros clientes se puedan sentir cómodos y seguros con los socios que elegimos.

«La transparencia que NCAB aplica hacia sus clientes también es un tipo de inversión, les permitimos relacionarse con las fábricas, trabajamos a través de las auditorías que hacemos en las fábricas. Esta sinceridad y transparencia contribuyen a generar confianza entre muchos clientes en su relación empresarial con nosotros».

**¿Y qué hay de los avances tecnológicos?**

«He mencionado que todos los tipos de productos llegarían a incorporar contenidos electrónicos, lo que hará incluso más importante conseguir el nivel adecuado de tecnología y la complejidad necesaria. A este respecto, nuestro papel tendrá también una importancia creciente, ya que ayudamos a nuestros clientes a hacer las elecciones correctas y, por así decirlo, guiarlos a través de la jungla de los PCB. Al hacer las cosas menos complicadas de lo necesario se evita el riesgo de perturbaciones y quejas. Así pues, ¿qué es lo importante para nosotros? Mantenernos constantemente al día en cuanto a la fabricación de PCB, de manera que podamos, según el caso, ayudar al cliente a elegir el nivel idóneo de tecnología, los materiales correctos y el panelado adecuado de los circuitos, entre otras cosas.

«Luego hay innovaciones técnicas como la impresión en 3D que podrían cambiar radicalmente la producción. Hasta la fecha, esta tecnología se encuentra solo en fase de pruebas, pero podría tener potencial para aplicarse en los PCB. Creo que veremos algún tipo de producción en masa usando impresión en 3D en los próximos cinco años, pero es difícil predecir cuánto se tardará en perfeccionar esta tecnología. No creo que desempeñe un papel dominante en la producción de PCB. A este respecto, nuestra obligación es aumentar nuestros conocimientos y experiencia en estos tipos de innovaciones. En otros aspectos, nues-

tro papel no cambiará; continuaremos garantizando la calidad de la tecnología, los materiales y los resultados en series pequeñas y grandes, por lo que los clientes seguirán necesitando un proveedor competente.

«Para probar cosas nuevas, hemos adoptado el enfoque de ofrecer el diseño de PCB como servicio en China. Estamos analizando si el mercado está listo para ello y si esto puede ser beneficioso tanto para los clientes como para NCAB. Es un ejemplo que pone de manifiesto que nunca estamos satisfechos con lo que somos; antes bien, buscamos constantemente nuevas oportunidades de inversión y mejora».

#### ALGUNAS CIFRAS ACERCA DEL INTERNET DE LAS COSAS Y LA AUTOMATIZACIÓN

- De acuerdo con Gartner, a finales de 2015 había 9000 millones de aparatos conectados.
- Cisco prevé que en 2020 habrá más de 50 000 millones de aparatos conectados, por ejemplo, 250 millones de vehículos.
- El McKinsey Global Institute prevé que el Internet de las Cosas generará hasta 11 000 millones de dólares en 2025.
- En 2015, la venta de robots industriales aumentó un 15 % en comparación con el año anterior.
- En el sector de la electrónica, la cifra fue del 41 %.
- Con una cuota de mercado del 27 %, China fue el mayor mercado de robots industriales en 2015. Los otros cuatro grandes mercados son Corea del Sur, Japón, EE. UU. y Alemania.

(Fuente de las cifras sobre robots industriales: Executive Summary World Robotics 2016)

**«Resulta vital mantenernos constantemente al día en cuanto a la fabricación de PCB de manera que podamos ayudar al cliente a elegir el nivel idóneo de tecnología, los materiales correctos y el panelado adecuado de los circuitos, entre otras cosas.»**

**RIKARD WALLIN, MANAGING DIRECTOR, NCAB GROUP SWEDEN**

#### ¿Y cuál es la posición de NCAB con respecto a la tendencia hacia una mayor automatización?

«Vemos que las fábricas de PCB en Asia invierten en equipos cada vez más sofisticados, de manera que un proceso que antes exigía varios pasos hasta su finalización se puede ahora amalgamar y requiere menos intervenciones manuales. No obstante, cuando se trata de PCB, yo no creo que veamos una transferencia de calado de la producción hacia Europa o Norteamérica. Si se desea producir productos electrónicos en un sentido más amplio en países con altos costes, sería perfectamente factible siempre que se centre en competencias y equipos de calidad y gama alta. La fuerza de NCAB reside en nuestra capacidad para persuadir a los propietarios de los productos de que es absolutamente aceptable fabricar PCB en un huso horario diferente. Esto constituye el núcleo de lo que hacemos hoy, y si la producción de productos electrónicos aumenta en Occidente, este hecho solo puede ser positivo para NCAB».

#### Ya ha mencionado que NCAB se centra en la sostenibilidad; ¿cómo aborda esta cuestión?

«Para avanzar en el campo de la sostenibilidad, tenemos que hacer de ello una cultura, que impregne todo lo que hacemos. Es importante trabajar con estas cuestiones todo el tiempo, ponerlo en el primer plano en nuestro diálogo con empleados, clientes y proveedores. Cuando NCAB habla de Responsabilidad plena, que es uno de nuestros valores, lo que dice es que asumimos nuestra responsabi-



- NCAB Group China cuenta con un equipo de diseño formado por nueve personas que ofrece a nuestros clientes el diseño de PCB como servicio, algo que no habíamos sido capaces de hacer hasta ahora, afirma Rikard Wallin.

lidad en cuanto a nuestro planeta. Aplicamos la norma ISO 26000 como marco para nuestro trabajo. Esto significa que nos fijamos en la imagen más amplia y trabajamos sistemáticamente en los aspectos económicos, sociales y medioambientales de la sostenibilidad.

«Las auditorías que NCAB lleva a cabo en las fábricas incluyen una en la que estudiamos aspectos de sostenibilidad, tanto en términos de condiciones laborales, respeto de los derechos humanos, gestión de residuos químicos y emisiones, como en lo relativo a verificar que no se utilizan minerales de zonas de conflicto.

«La sostenibilidad también se aplica al desarrollo de productos. Cuanto menos haya que desechar durante la fase de producción y más eficiente sea la producción, menos recursos se usarán. Reducir al mínimo nuestro consumo de electricidad, materias primas y agua marca una diferencia en el medio ambiente. Por eso intentamos aconsejar a nuestros clientes que no sobreespecifiquen ni compliquen innecesariamente la producción. Los productos también deben ser duraderos. Lo peor que puede ocurrir es que el producto sea rechazado, lo que significaría que se han malgastado todos los recursos empleados en la producción.

«En lo que respecta al transporte, nos enfrentamos a grandes dificultades, dado el hecho de que muchos casos utilizamos el transporte aéreo que produce un impacto climático significativo. En tales



Normalmente consolidamos todos los productos en nuestra terminal de exportación en Hong Kong, desde donde se transportan a otros lugares. Dado que en muchos casos empleamos el transporte aéreo, que produce un impacto climático significativo, esto constituye un enorme reto para nosotros.

casos, intentamos buscar formas de reducir las emisiones resultantes, por ejemplo, a través de una elección cuidadosa del proveedor, el combustible del avión, la ruta, la tasa de llenado, etc. Estamos en constante diálogo con nuestros proveedores y no dejamos una sola piedra sin mover».

## Preguntamos en distintas partes del mundo: ¿Qué tendencias futuras cree que afectarán a la industria de la electrónica?



### USA TIFFANIE CROCKER

Key Account Manager,  
NCAB Group USA

«Observo una tendencia general entre los actores del sector a asumir su responsabilidad social adoptando los programas adecuados. Los fabricantes se ven inducidos a recorrer su cadena de suministro para determinar si las distintas operaciones se realizan de manera sostenible. Esto incluiría cuestiones como el medio ambiente, la ética empresarial y los derechos humanos. La confianza de nuestros clientes aumenta cuando ven que NCAB ya ha adoptado esa mentalidad, que cumplimos la norma ISO 26000 y estamos auditados por un tercero independiente».



### FINLAND VEERA KÖPSI

Customer Support,  
NCAB Group Finland

«Aquí en Finlandia, antiguos empleados de Nokia, entre otros, han creado diversas empresas emergentes que influirán en la evolución de nuestras operaciones. Gracias a la tecnología más avanzada, especialmente en productos que pueden llevarse encima, habrá un mayor volumen pedidos de tarjetas de circuitos impresos de alta tecnología, así como de PCB flexibles-rígidos-flexibles. Además, las empresas de tecnología médica finlandesas también están en la vanguardia de la industria y necesitan tecnología muy avanzada. Cada mes surgen nuevos e interesantes proyectos».



### CHINA ANDY LIU

General Manager,  
NCAB Group China

«Los espectaculares aumentos de precio sufridos en los laminados de láminas de cobre repercutirán enormemente en el sector de los PCB en concreto y, como resultado, las fábricas con menor poder de compra corren el riesgo de quedar en la cuneta. Será más difícil para las fábricas competir por precio y preveo que se producirán cambios similares a los experimentados por el sector de los semiconductores, con fusiones y adquisiciones. Los clientes finales se enfrentan a un riesgo considerable de interrupciones repentinas en la cadena de suministro. Así pues, es vital que trabajen de forma proactiva y busquen los socios correctos que tengan una gran potencia de compra y relaciones sólidas con líderes del sector. Podemos esperar tiempos interesantes».

# ¿Qué sabemos sobre el futuro?

HANS STÄHL  
CEO NCAB GROUP



Dentro de nuestras iniciativas para prepararnos para el futuro, NCAB organizó diversos talleres para su personal con la vista puesta en lo que está por llegar y dirigidos por Rikard Wallin, Director gerente de NCAB Group en Suecia. En el marco de estos talleres, repasamos diversas situaciones posibles que sin duda afectarían al futuro de NCAB. Obviamente, ocurrirán cosas de las que no tenemos ni idea hoy, pero al mismo tiempo, se producirán cambios que ya conocemos y que probablemente tendremos que tener en cuenta para así adaptar estratégicamente a NCAB como corresponda.

Un ejemplo de lo que hemos establecido a través del trabajo de Richard es que la generación que ahora ronda los 10 años influirá

en el comportamiento de compra futuro. También hemos trabajado en una situación que implica el desarrollo de nuevas tecnologías; tecnologías que afectan al funcionamiento de los PCB o, en algunos casos, incluso sustituyen por completo la tecnología actual.

Una vez examinados estos factores, podemos sentar las bases para futuros cambios en nuestra estrategia y asegurarnos de que podremos seguir suministrando la última tecnología en el futuro. Al mismo tiempo, sabemos que surgirán nuevos patrones de comportamiento e innovaciones de los que no podemos imaginar absolutamente nada hoy. No obstante, si ya hemos abordado los contextos futuros «más probables», estaremos mejorando nuestra capacidad para dar respuesta a las sorpresas.

## Acerca del aumento del contenido electrónico

- » [17 Mind-Blowing 'Internet Of Things' Facts Everyone Should Read](#)

## Sostenibilidad

- » [Could infrastructure investment help tackle climate change?](#)
- » [Redefining the Future of Growth – The New Sustainability Champions](#)
- » [The Growing Level of Environmental Awareness](#)

## Necesidades de inversión

- » [Further Reforms and Investment Needed to Safeguard Jobs and Recovery in Europe](#)
- » [The Global Competitiveness Report](#)

## Automatización

- » [How automation will change the way we live and work](#)
- » [Executive Summary World Robotics 2016 Industrial Robots](#)

## Temas tratados anteriormente

Le invitamos a leer nuestros boletines de noticias pasados. Pinche en el enlace para abrir el boletín en su navegador. Podrá encontrar todos los boletines en nuestro sitio web: [www.ncabgroup.com/newsroom/](http://www.ncabgroup.com/newsroom/)

### » Trabajar mano a mano con las fábricas

2016 10 12 | NEWSLETTER 3 2016

### » La responsabilidad como concepto de negocio

2016 06 22 | NEWSLETTER 2 2016

### » La economía china

2016 04 08 | NEWSLETTER 1 2016

### » Certificado UL

2015 12 09 | NEWSLETTER 4 2015

### » Externalizar

2015 09 29 | NEWSLETTER 3 2015

### » Negocio sostenible

2014 12 22 | NEWSLETTER 4 2014

## ¿Los temas que tratamos son de su interés?

Buscamos sin descanso temas interesantes en los que ahondar. ¿Se le ocurre algo sobre lo que desearía profundizar o tiene algún comentario acerca de lo leído? No dude en hacérselo saber.

Escriba a [sanna.magnusson@ncabgroup.com](mailto:sanna.magnusson@ncabgroup.com)