

# RIESGOS ESTRATÉGICOS Y EMERGENTES

## Tendencias y conexiones

En 2019 definimos un nuevo marco para revisar y actualizar nuestros riesgos estratégicos y emergentes. Nuestro análisis de tendencias y conexiones identifica las corrientes globales de gran importancia para Argos y los diferentes grados de interconexión entre ellas, a través de los siguientes pasos:



### Identificación

Nuestro análisis parte de *Strategic Intelligence*, una plataforma del Foro Económico Mundial que identifica las principales fuerzas que influyen en el contexto global actual y las interconexiones entre ellas, representándolas en **mapas de transformación** por tema. El contenido está definido por universidades, centros de estudios, organizaciones internacionales e instituciones de investigación.

Seleccionamos las tendencias relevantes para Argos y extrajimos alrededor de 200 conexiones de cada uno de sus respectivos mapas de transformación. Además, revisamos cada definición dada por la plataforma y las adaptamos al contexto actual de la empresa (ver anexo).



### Visualización

Creamos una base de datos con las tendencias resultantes y sus conexiones, para visualizarlas a través de un mapa de red.

Nuestro mapa de tendencias y conexiones muestra las tendencias identificadas, la importancia de cada una (ponderadas según su frecuencia de aparición en nuestra base de datos) y las formas en que están interconectadas. Esto permite agruparlas en categorías más amplias de acuerdo con los criterios que las definen, e identificar los principales temas que influyen nuestros riesgos estratégicos y emergentes.



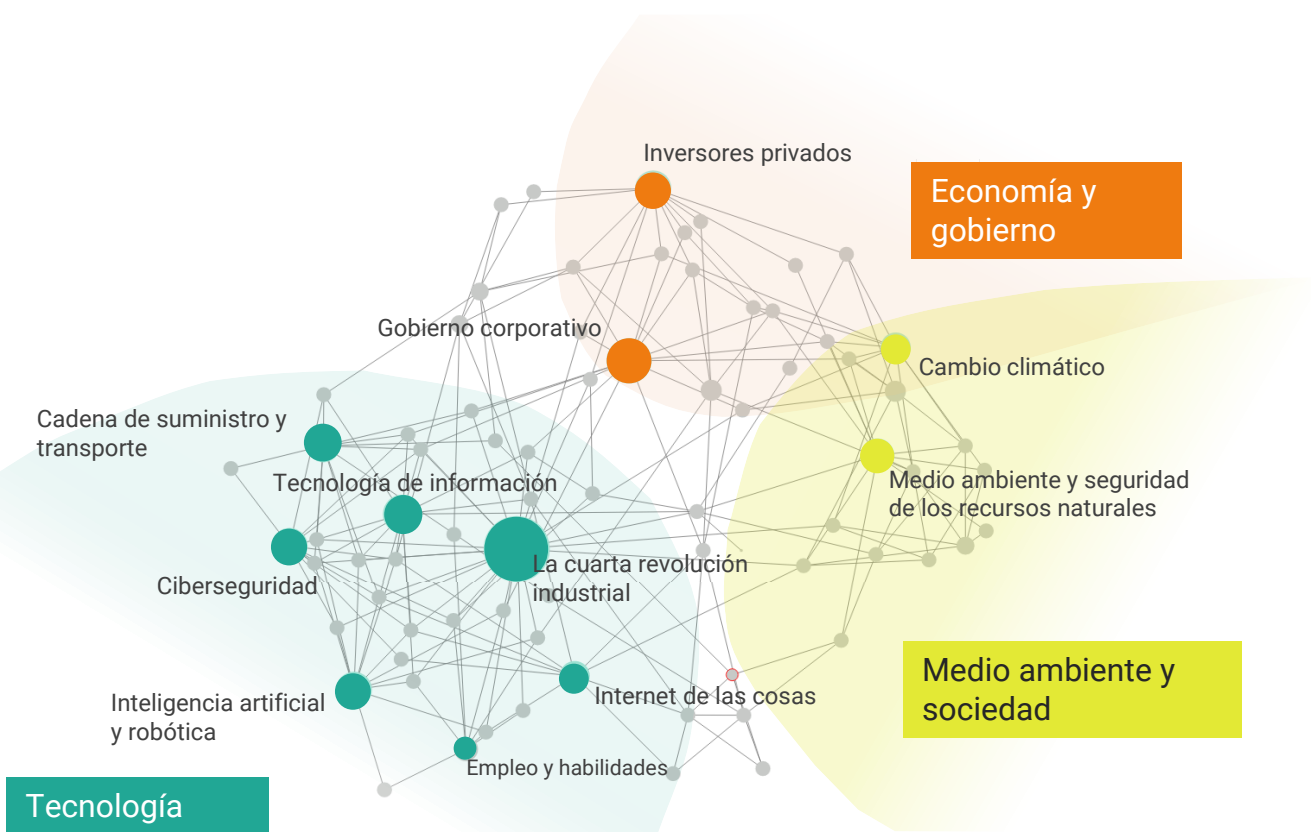
### Análisis de red

Nuestro mapa cuenta con 76 tendencias que se pueden agrupar en 3 categorías principales:

- Tecnología
- Economía y gobierno
- Medio ambiente y sociedad

El mapa destaca las principales tendencias que influyen en nuestra compañía, a saber: la cuarta revolución industrial, gobierno corporativo, tecnología de la información, inversores privados, Internet de las cosas, inteligencia artificial y robótica, ciberseguridad, cambio climático, medio ambiente y seguridad de los recursos naturales, cadena de suministro y transporte, y empleo y habilidades.

# Nuestro mapa de tendencias y conexiones



## Tendencias y riesgos

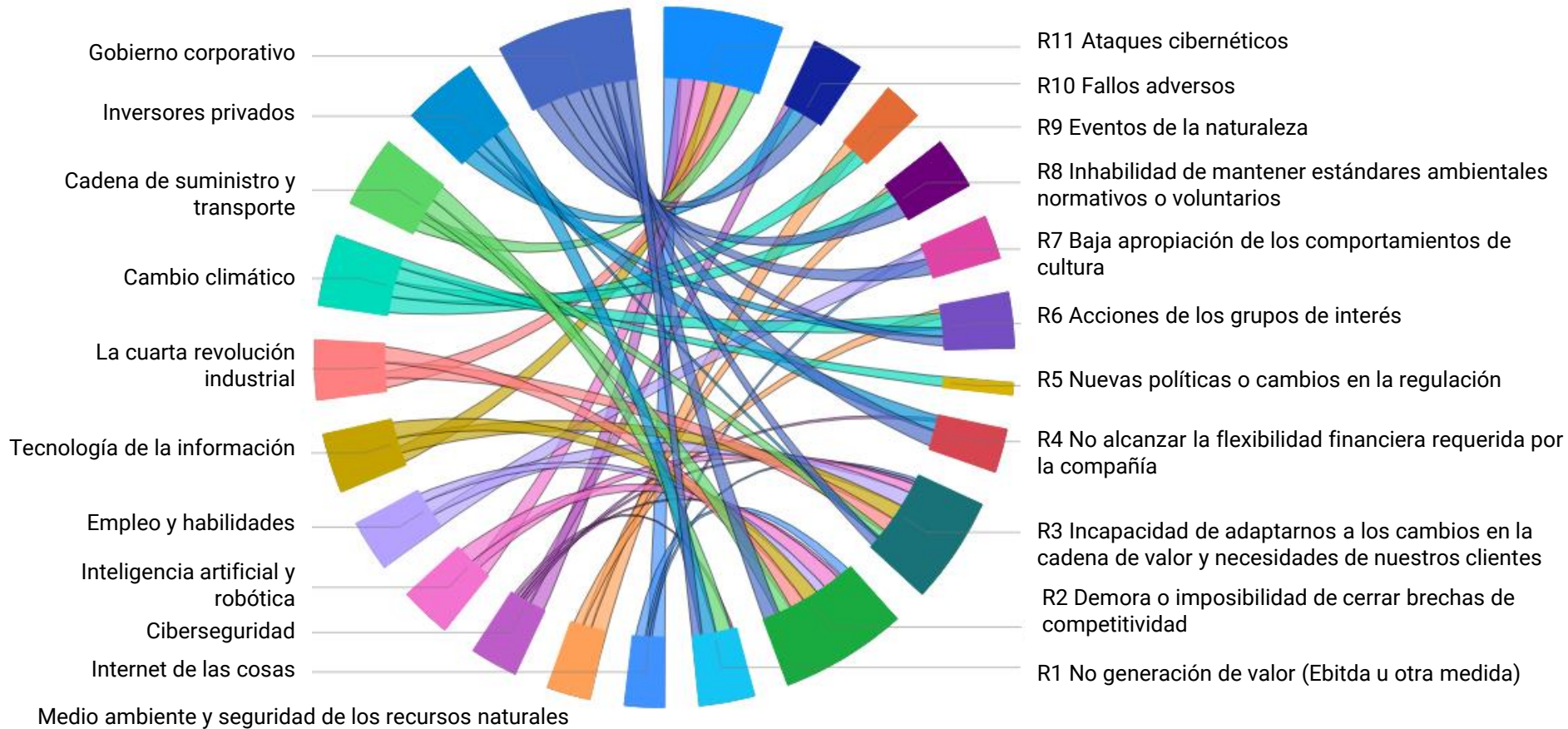
Realizamos un ejercicio de identificación de correspondencias entre las tendencias identificadas y nuestros riesgos estratégicos y emergentes, y adicionalmente calificamos su grado de influencia, lo que permitió realizar actualizaciones que permiten que nuestros riesgos describan mejor los desafíos actuales y futuros.

Los resultados no solo se utilizan para actualizar nuestros riesgos, sino también para encontrar tendencias que se deban considerar para identificar nuevos riesgos en el futuro. Para esto, nos apoyamos en herramientas de visualización que interconectan los riesgos y las tendencias considerando su respectiva magnitud de influencia.

Los siguientes diagramas muestran las formas en que nuestros riesgos estratégicos y emergentes se relacionan con las tendencias identificadas, lo que permite resaltar los riesgos que responden en mayor medida al contexto local, y las principales tendencias que se canalizan a través de nuestros riesgos y sus respectivos escenarios.

Nuestro objetivo es actualizar este ejercicio anualmente, especialmente teniendo en cuenta los rápidos cambios en el contexto global actual, que se registran continuamente en los mapas de transformación del World Economic Forum y que deben reflejarse en nuestros análisis.

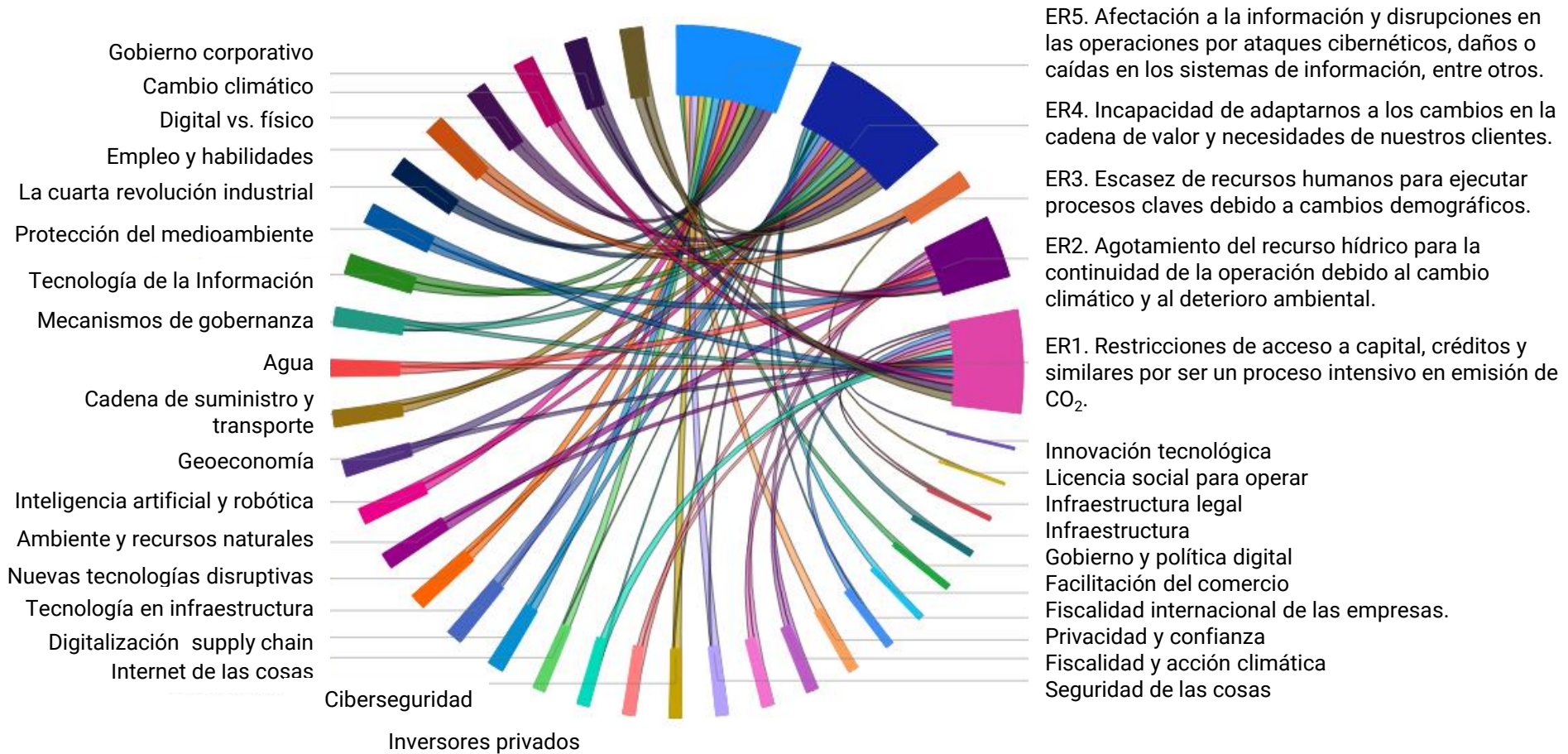
# Tendencias y riesgos estratégicos



Para obtener nombres y descripciones detalladas de los riesgos estratégicos de Argos, consulte las páginas 5-8. Este gráfico muestra las relaciones de las principales tendencias, para una mejor visualización,

La idoneidad y efectividad del gobierno corporativo, así como los crecientes desafíos de seguridad derivados de la creciente digitalización de nuestros procesos, son las principales tendencias que influyen nuestra exposición a los riesgos que afectan la estrategia. Los riesgos que abordan nuestra competitividad actual y futura y nuestra relación con las partes interesadas son los más conectados con nuestro contexto global.

# Tendencias y riesgos emergentes



Para obtener nombres y descripciones detalladas de los riesgos emergentes de Argos, consulte las páginas 9-12.

Nuestros riesgos emergentes están fuertemente relacionados con la mayoría de las tendencias que caracterizan nuestro contexto global. La tecnología, el talento, la seguridad de los recursos naturales y la agenda del cambio climático global, entre otros, representan los principales desafíos para la sostenibilidad futura de la compañía.

## (A-RI1) (A-RI2) Riesgos estratégicos

Riesgo estratégico	Breve descripción	Acciones de prevención o mitigación	Impactos potenciales
R1 No generación de valor (Ebitda u otra medida) por no alcanzar los volúmenes o precios establecidos por la compañía debido a situaciones de mercado.	Desviación frente a cualquier variable o índice financiero debido a situaciones cambiantes de mercado como; importaciones, nuevos entrantes, ciclo constructivo, tasa de cambio, competencia, ciclos económicos, programas de infraestructura pública, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Argos BEST (Building Efficiency and Sustainability for Tomorrow)</li> <li>* Plan de manejo de corto y mediano plazo a través de los OKR</li> <li>*Modelo de Nuevos Negocios Emergentes para la diversificación del portafolio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Disminución en el EBITDA</li> <li>*Limitación en el plan de expansión e inversiones en CAPEX</li> <li>*Menor generación de caja</li> <li>*Caída en volúmenes</li> <li>*Pérdida en la calificación crediticia</li> <li>*Incumplimiento covenants de deuda</li> <li>*Cierre de operaciones y modificación de planes de trabajo</li> </ul>
R2 Demora o imposibilidad de cerrar brechas de competitividad en costos y gastos operativos y administrativos.	Dificultades en las negociaciones de suministros, sobrecostos de energéticos, costos en fletes, escasez de materias primas y energéticos, falta de inversión, no tener planeación, falta de transferencia de conocimiento, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Argos BEST (Building Efficiency and Sustainability for Tomorrow)</li> <li>*Sinergias a través del Centro de Servicios Compartidos</li> <li>* Redes de Excelencia Trasversal</li> <li>* Definición y estandarización del modelo de mantenimiento corporativo basado en mejores prácticas de la industria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Disminución en el EBITDA</li> <li>*Menor generación de caja</li> <li>*Inversiones con retorno por debajo de lo esperado</li> <li>*Pérdida de oportunidades para reducir la huella ambiental de las operaciones (hídrica, de carbono, entre otras)</li> </ul>
R3 Incapacidad de adaptarnos a los cambios en la cadena de valor de la construcción y necesidades de nuestros clientes.	No lograr la sostenibilidad del negocio por no entregar soluciones integradas y competitivas al mercado de la construcción ante cambios o disrupciones en su modelo (por ejemplo: componentes constructivos estandarizados, modularizados y prefabricados, revolución industrial 4.0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Inteligencia de negocios</li> <li>* Iniciativas de I&amp;D</li> <li>* Reorientación de las diferentes iniciativas hacia un programa de colaboración que incentive la innovación frente a los nuevos retos de compañía</li> <li>* Nuevos negocios orientados a necesidades puntuales de clientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Pérdida de mercado asociada a una mayor demanda de productos sustitutos</li> <li>* Incremento en los costos y reducciones en la rentabilidad de los negocios</li> <li>* Pérdida de captura de valor en nuevos negocios que podrían estar apalancados en la experiencia de la compañía en el sector</li> </ul>

## (A-RI1) (A-RI2) Riesgos estratégicos

Riesgo estratégico	Breve descripción	Acciones de prevención o mitigación	Impactos potenciales
R4 No alcanzar la flexibilidad financiera requerida por la compañía.	No lograr crecimiento por afectaciones en la rentabilidad de la operación (no cumplimiento de EBIT operativo), crisis financieras, choques de oferta, choques de demanda, riesgo país, etc., lo cual dificulta el acceso a capital para el cumplimiento de las inversiones de sostenimiento de la compañía y que pueden generar una baja en la calificación crediticia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Plan de desinversiones</li> <li>* Optimización del ciclo financiero (regionales)</li> <li>*Establecimiento de plan de OKR (Objectives and Key Results) con objetivos e indicadores enfocados en el incremento de la flexibilidad financiera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Caída en el corto y mediano plazo de la calificación crediticia</li> <li>*Incremento en los costos de financiación</li> <li>*Cierre de alternativas de financiamiento</li> <li>*Limitaciones para salir a mercados internacionales</li> <li>*Afectación al valor del patrimonio</li> <li>*Pérdida de valor para los inversionistas</li> </ul>
R5 Nuevas políticas o cambios en la regulación que afectan el desempeño de las operaciones o el desarrollo de proyectos.	Afectación a la rentabilidad por nuevos impuestos, cambios normativos, control de precios, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ejecutar planes de acción relacionados a los compromisos adquiridos en los acuerdos de Paris</li> <li>*Seguimiento constante del equipo legal a los cambios normativos y regulatorios con mecanismos de representación a través de agremiaciones frente a los grupos de interés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Afectación de los márgenes frente a sobre costos no previstos derivados de cambios regulatorios</li> <li>*Impactos reputacionales por posible incumplimientos normativos</li> <li>*Pérdida de competitividad frente a bienes importados por diferencias en las políticas comerciales de los países</li> </ul>
R6 Acciones de los grupos de interés que afectan de forma negativa las operaciones o el desarrollo de proyectos de la compañía.	Oposición de grupos de interés mediante, bloqueos, vías de hecho, acciones de grupo, salida de capital de inversión, expropiaciones, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Plan de Relacionamiento Local que se basa en el análisis de riesgos y mecanismos de relacionamiento con actores de las áreas de influencia</li> <li>*Estrategias de apoyo y fidelización a clientes de los diferentes negocios</li> <li>*Mecanismos de apoyo y empoderamiento a proveedores locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Afectación a activos</li> <li>*Afectación a las personas</li> <li>*Retrasos en el inicio de proyectos críticos para asegurar la operación</li> <li>*Impactos reputacionales frente a situaciones con grupos de interés específicos</li> </ul>

## (A-RI1) (A-RI2) Riesgos estratégicos

Riesgo estratégico	Breve descripción	Acciones de prevención o mitigación	Impactos potenciales
R7 Baja apropiación de los comportamientos de cultura debido a la falta de mecanismos de gobierno y al desarrollo del talento	Falta de sentido de pertenencia del talento humano con los objetivos de la compañía debido a baja apropiación cultural, cambios generacionales, baja efectividad en las políticas de retención y atracción del talento, falta de claridad del modelo de relacionamiento organizacional y su aplicación, así como la falta de desarrollo de las capacidades y actuación de los líderes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Plan estratégico de comunicaciones</li> <li>*Políticas de gestión humana</li> <li>*Entrenamientos interculturales para colaboradores</li> <li>*Definición de matrices de derechos de decisión y role chárter</li> <li>* ANS Centro de Servicios Compartidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Poca o baja contribución al desarrollo de la estrategia</li> <li>*Dificultad y lentitud para movilizar los cambios requeridos por la organización</li> <li>*Pérdida de productividad</li> <li>*Pérdida de talento clave</li> </ul>
R8 Incapacidad de alcanzar y mantener estándares ambientales (normativos o voluntarios) que aseguren la gestión de los impactos ambientales y sociales de las operaciones.	No realizar las inversiones adecuadas para la renovación tecnológica de equipos que permitan un monitoreo de las variables ambientales, falta de recurso humano, su desarrollo y conciencia sobre la problemática ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Estrategia ambiental que comprende los pilares de agua y biodiversidad, cambio climático, emisiones y economía circular, con sus respectivos indicadores, metas y planes de acción</li> <li>* Monitoreo permanente a cambios de regulación ambiental en cada uno de los países donde tenemos presencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Posibles incumplimientos de normatividad o estándares (vigentes o nuevos)</li> <li>*Oposición de grupos de interés a las operaciones y al desarrollo de proyectos</li> <li>*Generación de externalidades negativas a la sociedad</li> <li>*Sobrecostos operacionales derivados de escasez de materias primas</li> <li>*Impactos reputacionales por incidentes ambientales</li> </ul>
R9 Ocurrencia de eventos naturales que afecten la continuidad de las operaciones o proyectos. (huracán, inundación, deslizamiento, sequias, terremoto, entre otros)	El cambio y variabilidad climática aumenta la frecuencia y la severidad de eventos naturales que afecten las operaciones, la infraestructura y la integridad de los colaboradores. Adicionalmente tenemos exposición a riesgos geológicos como terremoto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Plan corporativo de retención y transferencia de riesgos</li> <li>* Planes de contingencia</li> <li>*Planes de adaptación al cambio climático en las operaciones</li> <li>*Plan de Acción de Respuesta a Emergencia (PARE)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Pérdida de ingresos y mercado por atraso en grandes proyectos de infraestructura</li> <li>*Daños materiales e impactos en el lucro derivados de siniestros relacionados con eventos de la naturaleza</li> <li>*Disminución en el EBITDA</li> <li>*Incremento en los costos de los mecanismos de transferencia de riesgos</li> <li>*Pérdidas por retención vía deducibles</li> </ul>

## (A-RI1) (A-RI2) Riesgos estratégicos

Riesgo estratégico	Breve descripción	Acciones de prevención o mitigación	Impactos potenciales
<p>R10 Fallos adversos que impacten significativamente los resultados financieros y la reputación de la compañía.</p>	<p>Sanciones o multas impuestas por organismos de control o judiciales, o condenas por perjuicios a terceros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Equipos legales regionales y transversales para asegurar el cumplimiento normativo y garantizar los mecanismos adecuados de gobierno corporativo</li> <li>*Política y equipos enfocados a garantizar la calidad en los productos</li> <li>*Seguros que cubren la responsabilidad de la compañía y sus directivos</li> <li>*Asesorías legales externas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Multas y sanciones derivadas de fallos adversos</li> <li>*Afectación a la reputación de la compañía</li> <li>*Pérdida de la rentabilidad por pago de multas, sanciones y reclamos</li> <li>*Incremento en los costos de los mecanismos de transferencia de riesgos</li> <li>*Pérdidas por retención vía deducibles</li> </ul>
<p>R11 Afectación a la información y interrupciones en las operaciones por ataques cibernéticos, daños o caídas en los sistemas de información, entre otros.</p>	<p>Vulnerabilidad en la seguridad cibernética, falta de disponibilidad de la red, hackeo de la red interna o paginas web, secuestro cibernético, virus, denegación del servicio, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Políticas y procedimientos de seguridad e información</li> <li>* Gestión de información y activos cibernéticos junto con riesgos y medidas de control</li> <li>* Controles y arquitecturas tecnológicas para la seguridad operacional, de la información y malware avanzado</li> <li>* Monitoreo especializado de eventos cibernéticos y gestión de incidentes de seguridad</li> <li>* Acciones periódicas de monitoreo y evaluación de vulnerabilidades para implementar correctivos oportunos (ej.: <i>ethical hacking</i>)</li> <li>* Estrategia de respaldo y continuidad de TI</li> <li>* Adopción de servicios en la nube (seguridad de la nube)</li> <li>* Metodología para gestión de riesgos cibernéticos</li> <li>* <i>Bechmark</i> de mejores prácticas</li> <li>* Planes de gestión de continuidad de negocio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Impacto sobre la reputación o interrupción de las operaciones debido a la pérdida, fuga o robo de información importante relacionada con los grupos de interés</li> <li>*Aumento de fraude o crimen digital por la debilidad de los controles de seguridad y crecimiento exponencial de ataques cibernéticos</li> <li>* Brechas en el reporte o custodia de la información</li> <li>*Multas o sanciones por inconsistencias en el reporte de información</li> </ul>



## (A-RI1) (A-RI2) Riesgos emergentes

Tendencia	Riesgo Emergente	Breve descripción	Interrelación con riesgos estratégicos	Posibles Impactos	Oportunidades	Acciones de Mitigación
Cambio climático	ER1. Restricciones de acceso a capital, créditos y similares por ser un proceso intensivo en emisión de CO <sub>2</sub> .	Debido a la conciencia ambiental en el mundo los grandes inversionistas e instituciones financieras tienen mayores limitaciones en sus políticas de portafolio de inversión.	R4-R5-R6-R8-R10	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Impacto reputacional debido a cambios en la calificación crediticia motivada por criterios ASG (ambiental, social y de gobierno)</li> <li>*Dificultad para atraer inversión debido a una mayor asociación de la industria con los riesgos de cambio climático e impactos ambientales</li> <li>*Sobrecostos debido a aumento en las tasas de interés de las fuentes de financiación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Despliegue de comunicaciones sobre las acciones de la compañía para la mitigación y compensación de sus impactos ambientales</li> <li>*Desarrollo de productos para mercados de construcción sostenible a través de la innovación</li> <li>*Participar en líneas de créditos verdes para proyectos con fundamentos de mejora ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Proyectos de renovación tecnológica</li> <li>*Política ambiental, energética y de materias primas</li> <li>*Uso de materiales y combustibles alternativos</li> <li>*Medición, reporte y verificación de emisiones de CO<sub>2</sub></li> <li>*Identificación, análisis y cuantificación de la contribución de la compañía al cambio climático y los impactos a la sociedad derivados de este</li> <li>*Definición de atributos de sostenibilidad para el portafolio de productos</li> </ul>
Medio ambiente y seguridad de los recursos naturales	ER2. Agotamiento del recurso hídrico para la continuidad de la operación debido al cambio climático y al deterioro ambiental.	Como consecuencia del cambio climático se aumenta la exposición a cambios en la disponibilidad de agua (sequías o inundaciones) y la calidad (contaminación) que pueden afectar las operaciones directas restringiendo el acceso hídrico tanto para la comunidad como para la compañía.	R5-R6-R8-R9-R10	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Impacto en la continuidad de las operaciones</li> <li>*Oposición a la operación por parte de comunidades en las áreas de influencia</li> <li>*Aumento de los costos operacionales</li> <li>*Restricciones sobre permisos para operaciones e instalaciones nuevas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Participación en iniciativas de conservación de cuencas hidrográficas</li> <li>*Innovar en técnicas de producción y productos nuevos con menor consumo de agua</li> <li>*Ahorros derivados de algunos esfuerzos de reducción</li> <li>*Nuevas oportunidades de negocios e incremento de ingresos relacionados con productos con características de sostenibilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Estrategia ambiental con énfasis en gestión de riesgos hídricos, que incluye análisis de prospección a través de las herramientas <i>Global Water tool</i>, <i>Aqueduct</i> y <i>Water Risk Filter</i>, como base para futuras inversiones</li> <li>*Renovación tecnológica para reducir el consumo de agua</li> <li>*Proyectos de eficiencia operacional</li> <li>*Cuantificación de flujos de agua hacia operaciones directas</li> </ul>

**(A-RI1) (A-RI2) Riesgos emergentes**

Tendencia	Riesgo Emergente	Breve descripción	Interrelación con riesgos estratégicos	Posibles Impactos	Oportunidades	Acciones de Mitigación
Empleo y habilidades	ER3. Escasez de recursos humanos para ejecutar procesos claves debido a cambios demográficos.	Debido a las tendencias generacionales y a los nuevos retos del desarrollo del talento, las profesiones y los perfiles de la industria dejan de ser atractivos por falta de incentivos	R7	<ul style="list-style-type: none"> <li>* No contar con el talento con las competencias requeridas para las operaciones y proyectos</li> <li>* Dificultades en el proceso de transferencia de conocimiento entre los expertos que se retiren y el personal nuevo</li> <li>*Costos asociados al desarrollo de incentivos más altos para incrementar el potencial de la compañía para atraer talento en el mercado laboral</li> <li>*Menores oportunidades de capturar tendencias y desarrollar ideas innovadoras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Desarrollar una fuerza laboral calificada entre los grupos de interés de las operaciones, favoreciendo las áreas de influencia de las operaciones</li> <li>* Movilidad interna de personal calificado.</li> <li>*Crear un plan de incentivos para las nuevas generaciones</li> <li>* Desarrollar nuevos esquemas de gestión del talento basados en las necesidades de las nuevas generaciones que apalanquen la sostenibilidad futura de la organización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Política de gestión del Talento</li> <li>*Política de diversidad</li> <li>*Programa de marca empleadora</li> <li>*Medición y monitoreo continuo de indicadores de clima laboral</li> <li>* Desarrollar la innovación a través de retos específicos basados en necesidades de la compañía</li> <li>* Programas de formación y desarrollo para afianzar la cultura organizacional en nuevos y antiguos colaboradores</li> </ul>

## (A-RI1) (A-RI2) Riesgos emergentes

Tendencia	Riesgo Emergente	Breve descripción	Interrelación con riesgos estratégicos	Posibles Impactos	Oportunidades	Acciones de Mitigación
La cuarta revolución industrial	ER4. Incapacidad de adaptarnos a los cambios en la cadena de valor de la construcción y necesidades de nuestros clientes.	No lograr la sostenibilidad del negocio por no entregar soluciones integradas y competitivas al mercado de la construcción ante cambios o disrupciones en su modelo (por ejemplo: componentes constructivos estandarizados, modularizados y prefabricados, revolución industrial 4.0)	R1-R2-R3	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Pérdida de mercado asociada a una mayor demanda de productos sustitutos</li> <li>* Incremento en los costos y reducciones en la rentabilidad de los negocios</li> <li>* Pérdida de captura de valor en nuevos negocios que podrían estar apalancados en la experiencia de la compañía en el sector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Explorar productos y técnicas de producción nuevas</li> <li>* Ofrecer servicios con una oferta de valor diferenciada con base en segmentos de clientes</li> <li>* Ampliar nuestra oferta de productos y servicios a otros segmentos de mercado</li> <li>* Ofrecer nuevas soluciones en alianza con agentes de la cadena de valor y de otros sectores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Inteligencia de negocios</li> <li>* Iniciativas de I&amp;D</li> <li>* Reorientación de las diferentes iniciativas hacia un programa de colaboración que incentive la innovación frente a los nuevos retos de compañía</li> <li>* Nuevos negocios orientados a necesidades puntuales de clientes</li> </ul>

**(A-RI1) (A-RI2) Riesgos emergentes**

Tendencia	Riesgo Emergente	Breve descripción	Interrelación con riesgos estratégicos	Posibles Impactos	Oportunidades	Acciones de Mitigación
Ciberseguridad	ER5. Afectación a la información y disrupciones en las operaciones por ataques cibernéticos, daños o caídas en los sistemas de información, entre otros.	Vulnerabilidad en la seguridad cibernética, falta de disponibilidad de la red, hackeo de la red interna o paginas web, secuestro cibernético, virus, denegación del servicio, etc.	R2-R3-R10-R11	<p>*Impacto sobre la reputación o interrupción de las operaciones debido a la pérdida, fuga o robo de información importante relacionada con los grupos de interés</p> <p>*Aumento de fraude o crimen digital por la debilidad de los controles de seguridad y crecimiento exponencial de ataques cibernéticos</p> <p>* Brechas en el reporte o custodia de la información</p> <p>*Multas o sanciones por inconsistencias en el reporte de información</p>	<p>* Fortalecer el gobierno y los procesos al interior de la compañía</p> <p>* Migrar hacia formas de trabajar más colaborativas, protocolos más responsables a través de los canales virtuales</p> <p>* Facilitar la experiencia a nuestro cliente final</p> <p>* Reducir el grado de transaccionalidad en los procesos</p>	<p>* Políticas y procedimientos de seguridad e información</p> <p>* Gestión de información y activos cibernéticos junto con riesgos y medidas de control</p> <p>* Controles y arquitecturas tecnológicas para la seguridad operacional, de la información y malware avanzado</p> <p>* Monitoreo especializado de eventos cibernéticos y gestión de incidentes de seguridad</p> <p>* Acciones periódicas de monitoreo y evaluación de vulnerabilidades para implementar correctivos oportunos (ej.: <i>ethical hacking</i>)</p> <p>* Estrategia de respaldo y continuidad de TI</p> <p>* Adopción de servicios en la nube (seguridad de la nube)</p> <p>* Metodología para gestión de riesgos cibernéticos</p> <p>* <i>Bechmark</i> de mejores prácticas</p> <p>* Planes de gestión de continuidad de negocio</p>

# Anexo: definiciones de tendencias



## La cuarta revolución industrial

Es un nuevo capítulo en el desarrollo humano, el cual está habilitado por los avances tecnológicos y que está fusionando los mundos físico, digital y biológico en formas que crean tanto promesas como riesgos. La velocidad, amplitud y profundidad de esta revolución nos está obligando a replantearnos la forma en cómo las organizaciones crean valor.



## Tecnología de la información

Los equipos de telecomunicaciones y cómputo a través de la innovación están cambiando la forma de interactuar ampliando los límites de la tecnología de la información y los avances de la industria impactando los negocios y los factores sociales en sus cambios impactando la privacidad, la resiliencia y cambios de gobernanza y política digital



## Gobierno corporativo

Contar con mecanismos de gobierno fuertes, tanto internos como externos, y con adecuados planes de incentivos, que garanticen ganancias económicas en el corto plazo sin comprometer la sostenibilidad de la empresa en el largo plazo fomentando un entorno social inclusivo en las operaciones de los diferentes países.



## Internet de las cosas

El Internet de las cosas, o IdC, nos rodea con una red de dispositivos y servicios inteligentes interconectados capaces de percibir o incluso escuchar peticiones o necesidades y actuar en función de ellas. Para Argos, EL IdC está habilitando nuevos servicios, modelos de negocio y formas de cooperación, que permiten interacciones ágiles y efectivas con nuestros clientes y demás grupos de interés.



## Inversores privados

Los inversores privados, como los de fondos de cobertura, las empresas de capital privado y las empresas de capital de riesgo, actúan como intermediarios mediante el despliegue de capital en nombre de socios limitados. Son vulnerables a los cambios en el reglamento, a los cambios en los niveles de confianza y a la perturbación de sus modelos de negocios, especialmente ahora, en medio de la conmoción causada por la cuarta revolución industrial.



## Seguridad cibernética

Los rápidos avances en la interconexión digital hacen más difícil cada vez mantener adecuados niveles de seguridad informática por lo cual las empresas deberán utilizar cada vez más nuevos recursos tecnológicos para enfrentarse a estos riesgos



Medio ambiente y sociedad



Economía y gobierno



Tecnología

# Anexo: definiciones de tendencias



## Inteligencia artificial y robótica

Los investigadores en los campos de la robótica y la informática están tratando de darles a las máquinas una capacidad de adquirir datos del mundo real de maneras similares. El resultado final podría ser máquinas que pueden adaptarse autónomamente a las circunstancias a medida que sus entornos van cambiando.



## Cadena de suministro y transporte

La cadena de suministro es el sistema en el que se apoyan nuestras transacciones, permitiendo no solo la distribución de insumos, sino el máximo aprovechamiento de nuestra integración vertical. La planeación, optimización y monitoreo en tiempo real de nuestra cadena de suministro es el pilar de la continuidad de nuestras operaciones, ya que se necesita el diseño de planes de contingencia ágiles que respondan a las necesidades de cliente final frente a cualquier eventualidad. La complejidad de la gestión de la cadena de suministro se incrementa constantemente, abarcando temas que van desde la tecnología, el transporte, y su impacto ambiental y vulnerabilidad.



## Cambio climático

Los climatólogos han advertido durante mucho tiempo que para tener una probabilidad razonable de evitar un nivel catastrófico de cambio climático, la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera debe mantenerse por debajo de 450 partes por millón. En 2016, se cruzó por primera vez el umbral de 499 partes por millón, destacando la necesidad de acelerar la acción climática por parte de los gobiernos, las empresas y la sociedad.



## Medio ambiente y seguridad de los recursos naturales

Riesgos ambientales mundiales relacionados con fenómenos meteorológicos extremos, el posible fracaso de los esfuerzos por disminuir el cambio climático y los desastres naturales. Además, los impactos tangibles del cambio climático se hacen cada vez más evidentes, y se necesitarán nuevas formas de cooperación entre los sectores público y privado para elaborar respuestas adecuadas e innovadoras.



## Empleo y habilidades

Las compañías con enfoques más exitosas serán aquellas que tengan una comprensión sólida de la demografía, el cambio en las funciones laborales y la evolución de la demanda de competencias, y aprovecharán la irrupción como un medio para diseñar lugares de trabajo contemporáneos ideales.



Medio ambiente y sociedad



Economía y gobierno



Tecnología