CONVOCATORIA PARA FINANCIAR PROPUESTAS DE SOLUCIÓN A RETOS EMPRESARIALES

Ficha de Identificación del Reto/Necesidad Empresarial

RETO 1

Descripción detalladamente el reto/necesidad	Dashboard de indicadores operativos y rendimiento: Dashboard de indicadores operativos y rendimiento etc
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	si, con archivos en excel
Tipo de solución espera recibir la empresa	panel interactivo que permita visualizar y hacer seguimiento de indicadores estratégicos KPI's y KPO's
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	la que sea necesaria
Impacto Esperado	Facilita la visibilidad en tiempo real sobre rendimiento organizacional, apoya la toma de decisiones y la distribución ágil del talento según demanda.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	9 (Industria, innovación e infraestructura) 8 (Trabajo decente y crecimiento económico)
Variable estratégica	Metodología y Factores del IDC
Áreas impactadas dentro de la organización	o Dirección operativa o Recursos humanos o Gestión de proyectos

RETO 2

Descripción detalladamente el reto/necesidad	La empresa ha venido acompañando a las empresas del sector de alimentos, en este proceso de acompañamiento encontramos que las pequeñas empresas no cuentan con acompañamiento de profesionales en planta, que acompañen el diligenciamiento de registros lo cual en el momento de atender una visita del INVIMA, se encuentra como una de las no conformidades mayores, es por esta razón que la empresa desea desarrollar un software que pueda acompañar la implementación de los programas prerequisite de la implementación de las buenas prácticas de manufactura, según la resolución 2674, donde se lleve a cabo el registro de los programas de saneamiento y control implementados en la empresa, y los registros requeridos
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	No
Tipo de solución espera recibir la empresa	Prototipo en TRL 3 del software
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	Nuestra empresa acompañaría el desarrollo del software con toda la información requerida para los desarrollos
Impacto Esperado	Un diseño de programa que facilite el proceso de certificación y cumplimiento normativo, reduce errores administrativos y agiliza la emisión de diagnósticos. Potencia la competitividad y formalización del sector agroindustrial regional.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico
Variable estratégica	o Metodología y Factores del IDC (competitividad digital)
Áreas impactadas dentro de la organización	o Tecnología e innovación o Consultoría y aseguramiento de calidad o Clientes agroindustriales o Gestión documental

RETO 3

Descripción detalladamente el reto/necesidad	Gestión y reutilización de residuos de caucho: Necesitan una solución tecnológica o técnica para recolectar, clasificar y reutilizar estos residuos, por ejemplo mediante triturado para nuevos productos.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	se intentó plantear solución con estudiantes de diseño industrial, sin embargo, se cuenta con poca documentación al respecto.
Tipo de solución espera recibir la empresa	prototipo para analisis y documento tecnico de implementación
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	Se puede trabajar de la mano para la co- construcción de la idea, aportando la información recurrida
Impacto Esperado	Disminuir el impacto ambiental, reducir la generación de desechos, abaratar costos de materia prima y generar productos circulares con valor agregado.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	o ODS 12 (Producción y consumo responsables) o ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura)
Variable estratégica	Reto 1: Investigación de alta calidad.
Áreas impactadas dentro de la organización	o Producción o Innovación y desarrollo o Gestión ambiental

RETO 4	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Estandarización digital de procesos de producción y administrativos: Requieren digitalizar y sistematizar todos los procesos (producción, control de calidad, administración y ventas), para lograr trazabilidad, consistencia y eficiencia.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	Para el reto se cuenta con algunos procesos estandarizado, y con formatos implementados, sin embargo, la información no se comunica entre si.
Tipo de solución espera recibir la empresa	prototipo para analisis y documento tecnico de implementación
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	Se puede trabajar de la mano para la co- construcción de la idea, aportando la información recurrida
Impacto Esperado	Mejora la calidad, reduce errores, facilita capacitación de nuevo personal y soporta certificaciones como RETIE. A largo plazo mejora competitividad y trazabilidad.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	o ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) o ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico)
Variable estratégica	Metodología y Factores del IDC (competitividad digital)
Áreas impactadas dentro de la organización	o Operaciones o Calidad o Administración o Tecnologías de información
RETO 5	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Automatización del pre moldeo con sistema de corte preciso: Se plantea desarrollar un sistema automatizado (por ejemplo, guillotina inteligente con sensores de peso) que corte con precisión, minimizando desperdicio y agilizando el proceso.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	se inicio con a construcción de una maquina para implementar el proceso, esta fue de manera empírica y no esta en funcionamiento
Tipo de solución espera recibir la empresa	prototipo para analisis y documento tecnico de implementación
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	Se puede trabajar de la mano para la co- construcción de la idea, aportando la información recurrida
Impacto Esperado	Ahorro de tiempo en corte, reducción de desperdicios, mejora en precisión y eficiencia productiva; reduce retrabajo y costos.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	o ODS 12 (Producción y consumo responsables) o ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) o ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico)
Variable estratégica	Investigación de alta calidad.
Áreas impactadas dentro de la organización	o Producción o Innovación y desarrollo o Gestión ambiental o Operaciones o Calidad o Administración o Tecnologías de información o Ingeniería industrial o Mantenimiento
RETO 6	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Mantenimiento predictivo de maquinaria en taller: Con 14 personas en producción y maquinarias esenciales para vulcanización, no tienen indicadores para anticipar fallas. Se busca un sistema (sensores + análisis de datos) para predecir fallas y optimizar mantenimientos.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	No
Tipo de solución espera recibir la empresa	prototipo para analisis y documento tecnico de implementación
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	Se puede trabajar de la mano para la co- construcción de la idea, aportando la información recurrida
Tipo de apoyo que está dispuesta a proporcionar la empresa	Aporte en especie (horas de personal, infraestructura, laboratorios, software, entre otros)
Contrapartida con la que podrá apoyar la implementación de la solución propuesta	Infraestructura y personal
Impacto Esperado	Reduce tiempos muertos, evita paros inesperados, prolonga vida útil de máquinas y mejora la eficiencia operativa.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	o ODS 12 (Producción y consumo responsables) o ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) o ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico)

Variable estratégica	Productividad de la Investigación Científica
Áreas impactadas dentro de la organización	<ul style="list-style-type: none"> o Producción o Innovación y desarrollo o Operaciones o Calidad o Administración o Tecnologías de información o Ingeniería industrial o Mantenimiento
RETO 7	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	una caracterización tecnológica del comercio del centro de Pereira —tipo de establecimiento, horarios, condición del entorno— utilizando drones y análisis de imágenes para generar un mapa interactivo y actualizable.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	No
Tipo de solución espera recibir la empresa	Prototipo funcional básico, Informe técnico de factibilidad, que incluya: Descripción del enfoque tecnológico. Resultados de pruebas experimentales en laboratorio o campo reducido. Análisis de precisión y limitaciones detectadas.
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	Bases de datos existentes, Mapas y delimitaciones oficiales, Históricos de estudios o censos comerciales, Contactos y redes de comerciantes Lineamientos y criterios de clasificación
Impacto Esperado	diseñar intervenciones más asertivas, respaldar estrategias de formalización y posicionarse como actor articulador entre sector público, privado y academia.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)
Variable estratégica	Densidad empresarial
Áreas impactadas dentro de la organización	Servicios gremiales Innovación tecnológica
RETO 8	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Automatización de la Liquidación de Regalías para Distribuidores Independientes Contexto en el Grupo Comercial, se cuenta con una red de distribuidores independientes autorizados que comercializan nuestros planes de previsión exequial. Cada vez que un cliente afiliado paga su mensualidad, el distribuidor que lo afilió genera un ingreso recurrente denominado regalía. El proceso de liquidación de estas regalías es manual, lento y propenso a errores. Actualmente no se cuenta con un sistema automatizado que permita calcular, con precisión y eficiencia, cuánto debe recibir cada distribuidor, teniendo en cuenta las siguientes variables: El tipo de plan vendido (ya que cada uno tiene un porcentaje de comisión distinto). El valor pagado por el cliente en el mes. El tipo de distribuidor (ya que no todos tienen la misma tabla de comisión). El estado activo o inactivo del cliente (solo se paga regalía si el cliente está al día). Se requiere el desarrollo de un software o sistema automatizado que permita cargar un archivo plano (por ejemplo .csv o .txt) con los datos mensuales de recaudo de clientes, identifique automáticamente el tipo de plan, el tipo de distribuidor y el valor pagado. Aplique las reglas de negocio para calcular el valor de regalía correspondiente según tablas predefinidas. Genere un reporte consolidado por distribuidor con el detalle de sus regalías mensuales. Permita escalar el sistema a medida que crece la red de distribuidores y se diversifican los planes ofrecidos.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	Sí, en el pasado se desarrolló un software que en su momento fue funcional y permitió automatizar parcialmente el proceso. Sin embargo, el sistema requería que cada distribuidor realizara una compra o pago mensual dentro de la plataforma, lo cual implicaba que el equipo debía validar manualmente cada transacción para verificar su exactitud. Este flujo resultó ser muy engorroso y demandante en términos operativos. Actualmente, este proceso consume demasiado tiempo y se ha vuelto poco práctico para el volumen de distribuidores y clientes que se manejan. Por esta razón, se busca una solución más ágil, automatizada y escalable.
Tipo de solución espera recibir la empresa	Se espera una solución tecnológica que permita automatizar el proceso de liquidación de regalías para los distribuidores. Idealmente, un software o sistema web que reciba un archivo plano mensual (con información de recaudos), procese los datos según reglas preestablecidas (tipo de plan, tipo de distribuidor, valor pagado), y genere de forma automática los reportes individuales de regalías. Esta solución debería ser intuitiva, escalable y de fácil integración con las plataformas actuales de la organización. Se busca principalmente mejorar la eficiencia operativa, reducir errores humanos y ofrecer mayor transparencia a nuestra red de distribuidores.

Tipo de información que puede proporcionar la empresa	Se puede proporcionar toda la información que el equipo de desarrollo requiera. Se cuenta con bases de datos actualizadas de distribuidores, clientes y planes comercializados. Además, la empresa esta dispuesta a compartir el flujo operativo actual, incluyendo documentos, procesos y ejemplos reales de liquidación. La entrega de esta información puede hacerse de forma presencial o virtual, según se necesite. También la empresa ofrece total disposición para recibir al equipo en las oficinas, desplazarse si es necesario, y brindar acompañamiento directo para que conozcan a fondo el proceso y tengan un entendimiento completo del reto. El compromiso es facilitar todo lo necesario para llevar esta solución a buen término.
Impacto Esperado	Reducirá significativamente el tiempo y el error humano en los procesos contables. Mejorará la confianza y transparencia con la red de distribuidores. Permitirá escalar la operación con una base tecnológica más sólida y eficiente.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) ODS 16 (Instituciones sólidas y responsables)
Variable estratégica	Metodología y Factores del IDC
Áreas impactadas dentro de la organización	Contabilidad / Finanzas Administración Sistemas y TI
RETO 9	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Posicionamiento del sector BPO como empleo con proyección. Existe una percepción generalizada de que trabajar en BPO es algo temporal “mientras sale algo mejor”. Esto impacta el nivel de compromiso y la fidelización. Se requiere una estrategia de comunicación o posicionamiento interno que resigne el empleo en el sector
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	No
Tipo de solución espera recibir la empresa	Prototipo de prueba experimental de concepto de la estrategia o herramienta de comunicación/posicionamiento interno. Diseño conceptual y técnico de la estrategia propuesta. Informe
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	Información requerida, indicadores relacionados
Impacto Esperado	Elevar el sentido de pertenencia y proyección en el cargo puede mejorar los índices de permanencia y reputación del sector como generador de empleo de calidad en la región.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 8 – Trabajo decente y crecimiento económico, ODS 4 – Educación de calidad
Variable estratégica	Densidad Empresarial
Áreas impactadas dentro de la organización	Comunicaciones internas, Talento humano, Formación, Estrategia
RETO 10	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	La empresa enfrenta altos niveles de rotación laboral, especialmente en población joven. Una de las causas identificadas está relacionada con el bienestar emocional, consumo de SPA y dificultades de adaptación. Se requiere una herramienta que permita detectar señales tempranas de riesgo psicosocial de forma no invasiva, que facilite intervenciones preventivas.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	No
Tipo de solución espera recibir la empresa	Prototipo funcional a nivel experimental de la herramienta de detección temprana, que permita recopilar datos, analizarlos y generar reportes de riesgo. Manual básico de uso y mantenimiento de la herramienta.
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	Información requerida, indicadores relacionados
Impacto Esperado	Reducir la rotación mensual (10%) mediante estrategias basadas en datos puede disminuir significativamente los costos asociados a selección, inducción y desvinculación. A nivel regional, contribuye al bienestar laboral juvenil y a la sostenibilidad del empleo.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 3 – Salud y bienestar, ODS 8 – Trabajo decente y crecimiento económico
Variable estratégica	Sinergia de la Investigación
Áreas impactadas dentro de la organización	Talento humano, Bienestar organizacional, Formación, Calidad de servicio
RETO 11	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Diseñar y validar un prototipo experimental de un sistema automatizado para la asperción de techos para autobuses, que permita mayor facilidad en la fabricación, optimizando tiempos, consumo de material y aumentando la calidad. El sistema debe ser compatible con las líneas actuales de producción de la empresa y adaptable a diferentes modelos de carrocería.

¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	Si, en la actualidad la empresa cuenta con un estudiante de Maestría en sistemas automáticos de producción que es empleado de la compañía. Este adelanta elementos de diseño asociados a su trabajo de grado, donde hay avances y podría iniciarse un prototipado a nivel experimental.
Tipo de solución espera recibir la empresa	La solución debería demostrar posibles aumentos en la eficiencia de producción, la reducción de costos estructurales y mejorar la calidad final del producto, fortaleciendo la competitividad de la empresa en el mercado nacional e internacional. A nivel regional, puede dinamizar proveedores locales de materiales y componentes.
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	La empresa cuenta con diseños preliminares, y todo el detalle del proceso realizado en la actualidad.
Impacto Esperado	La solución puede aumentar la eficiencia de producción, reducir costos estructurales y mejorar la calidad final del producto, fortaleciendo la competitividad de la empresa en el mercado nacional e internacional.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 9 – Industria, Innovación e Infraestructura
Variable estratégica	Sinergia de la Investigación Metodología y Factores del Índice Departamental de Competitividad (IDC)
Áreas impactadas dentro de la organización	Área técnica Producción I+D Calidad
RETO 12	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Automatizar la conciliación bancaria de pagos de afiliados y servicios, e implementar una pasarela de pago digital accesible para usuarios (afiliados, familiares), integrada al sistema interno y al registro documental.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	No se ha intentado resolver antes con este enfoque
Tipo de solución espera recibir la empresa	Prototipo demo (conciliación automatizada + pasarela simulada) - Informe técnico con diagrama arquitectónico - Manual de uso básico - Cronograma de actividades - Presentación de resultados al cliente.
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	La empresa puede proporcionar toda la información de cómo se desarrollan actualmente los procesos que se desean automatizar, así como detallar a fondo lo que se espera con cada reto con el fin de darle claridad y llegar a óptimas soluciones.
Impacto Esperado	Reducir errores contables, optimizar la eficiencia operativa, y mejorar la experiencia del afiliado con procesos de pago ágiles y seguros.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico)
Variable estratégica	Metodología y Factores del IDC
Áreas impactadas dentro de la organización	Finanzas y contabilidad Sistemas y TI Atención al cliente / afiliados
RETO 13	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Investigar y diseñar nuevos servicios o rituales exequiales y de bienestar emocional (e. g., atención a duelo por mascotas, orientación virtual al duelo), adaptados a diferentes grupos de edad, cultura y contexto regional.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	No se ha intentado resolver antes con este enfoque
Tipo de solución espera recibir la empresa	Estudio de validación con grupos focales - Prototipo de servicio o herramienta conceptual - Informe metodológico y recomendaciones - Presentación de alternativas.
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	La empresa puede proporcionar toda la información de cómo se desarrollan actualmente los procesos que se desean automatizar, así como detallar a fondo lo que se espera con cada reto con el fin de darle claridad y llegar a óptimas soluciones. También, puede proporcionar datos de a qué mercados llega para los retos 2 y 3.
Impacto Esperado	Diversifica la oferta al cliente, mejora percepción de compañía integral y permite ampliar el alcance del portafolio.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 3 (Salud y bienestar) ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)
Variable estratégica	Investigación de alta calidad
Áreas impactadas dentro de la organización	Innovación / Desarrollo Servicio al cliente Bienestar y extensión social
RETO 14	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Crear un prototipo TRL 3 de plataforma online que ofrezca orientación psicológica y emocional post-exequias, segmentada por perfil de usuario (edad, tipo de pérdida), con contenido adaptativo y acompañamiento virtual.

¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	No se ha intentado resolver antes con este enfoque
Tipo de solución espera recibir la empresa	Interfaz simulada con módulos por usuario - Contenido estratégico inicial - Informe de diseño y validación preliminar - Cronograma y presentación Solución 4: Prototipo funcional de liquidación y conciliación - Informe técnico con reglas de cálculo - Manual básico de ejecución - Cronograma y presentación final.
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	La empresa puede proporcionar toda la información de cómo se desarrollan actualmente los procesos que se desean automatizar, así como detallar a fondo lo que se espera con cada reto con el fin de darle claridad y llegar a óptimas soluciones. También, puede proporcionar datos de a qué mercados llega para los retos 2 y 3.
Impacto Esperado	Acompaña el proceso de duelo, fortalece vínculo institucional con afiliados, y ofrece un servicio de valor agregado diferencial.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 3 (Salud y bienestar) ODS 4 (Educación de calidad)
Variable estratégica	Calidad de docentes / extensión educativa
Áreas impactadas dentro de la organización	Bienestar social Extensión cultural y educativa Innovación digital
RETO 15	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Desarrollar un prototipo TRL 3 que automatice la liquidación de regalías o aportes, contrastando pagos realizados con servicios exequiales prestados, facilitando cálculos y registro administrativo.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	No se ha intentado resolver antes con este enfoque
Tipo de solución espera recibir la empresa	Prototipo funcional de liquidación y conciliación - Informe técnico con reglas de cálculo - Manual básico de ejecución - Cronograma y presentación final.
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	La empresa puede proporcionar toda la información de cómo se desarrollan actualmente los procesos que se desean automatizar, así como detallar a fondo lo que se espera con cada reto con el fin de darle claridad y llegar a óptimas soluciones.
Impacto Esperado	Agiliza procesos financieros internos, reduce errores y mejora transparencia en el manejo de regalías que se deben reportar o pagar a seguros
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) ODS 16 (Instituciones sólidas y responsables)
Variable estratégica	Metodología y Factores del IDC
Áreas impactadas dentro de la organización	Contabilidad / Finanzas Administración Sistemas y TI
RETO 16	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Desarrollar un prototipo TRL 3 que automatice la revisión de las prestaciones de servicios, permitiendo verificar de manera integral cada prestación e identificar novedades como datos faltantes o erróneos, optimizando el control de calidad y reduciendo re-procesos administrativos.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	No se ha intentado resolver antes con este enfoque
Tipo de solución espera recibir la empresa	Prototipo funcional para revisión y validación automatizada de prestaciones de servicios. - Informe técnico con las reglas de revisión en las prestaciones - Manual básico de ejecución - Cronograma y presentación final.
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	La empresa puede proporcionar toda la información de cómo se desarrollan actualmente los procesos que se desean automatizar, así como detallar a fondo lo que se espera con cada reto con el fin de darle claridad y llegar a óptimas soluciones.
Impacto Esperado	Agiliza procesos internos, reduce errores y mejora transparencia en el manejo de los servicios prestados.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) ODS 16 (Instituciones sólidas y responsables)
Variable estratégica	Metodología y Factores del IDC
Áreas impactadas dentro de la organización	Administración Sistemas y TI
RETO 17	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Desarrollar un prototipo TRL 3 que permita automatizar la revisión de las rutas realizadas por las carrozas, integrando la información del GPS con los registros de consumo de combustible y los pagos de peajes. Se deben generar reportes para la toma de decisiones.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	No se ha intentado resolver antes con este enfoque

Tipo de solución espera recibir la empresa	Prototipo funcional que integre datos de GPS, consumo de combustible y peajes en un entorno de prueba. - Algoritmos de comparación entre rutas planificadas y rutas ejecutadas. - Reporte automatizado de desvíos y anomalías de consumo/gastos.
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	La empresa puede proporcionar toda la información de cómo se desarrollan actualmente los procesos que se desean automatizar, así como detallar a fondo lo que se espera con cada reto con el fin de darle claridad y llegar a óptimas soluciones.
Impacto Esperado	Optimizar las rutas o recorridos de las carrozas, integrando la información que permita mejorar el servicio y reducir los costos.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) ODS 16 (Instituciones sólidas y responsables)"
Variable estratégica	Metodología y Factores del IDC
Áreas impactadas dentro de la organización	Contabilidad / Finanzas Administración Sistemas y TI Logística
RETO 18	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Desarrollar un prototipo TRL 3 que valide contratos de seguros, comprobando que el cliente cumpla con los pagos mínimos según el monto asegurado y analizando el escaneo digital para verificar firmas, datos completos y legibilidad mediante OCR y análisis de imagen.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	No se ha intentado resolver antes con este enfoque
Tipo de solución espera recibir la empresa	Prototipo funcional que cruce datos de pagos y montos asegurados - Módulo de análisis de documentos escaneados con OCR para verificación de firmas y datos.
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	La empresa puede proporcionar toda la información de cómo se desarrollan actualmente los procesos que se desean automatizar, así como detallar a fondo lo que se espera con cada reto con el fin de darle claridad y llegar a óptimas soluciones.
Impacto Esperado	Mejoramiento en el trámite y validación de pagos en los contratos de seguros.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico)
Variable estratégica	Metodología y Factores del IDC
Áreas impactadas dentro de la organización	Finanzas y contabilidad Sistemas y TI Atención al cliente / afiliados
RETO 19	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Diseño de un modelo para medir el Retorno de la Inversión (ROI) del Sistema de Gestión en Control y Seguridad; y calcular los costos de la No Seguridad. Este modelo debe contemplar, además, la estimación de los costos de la no seguridad, es decir, los impactos económicos que una empresa podría enfrentar ante la materialización de un siniestro (fraudes, robos, interrupciones logísticas, contrabando, etc.).
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	Si, se determinaron unas variables mínimas para la medición
Tipo de solución espera recibir la empresa	Prototipo TRL 3 se identifique una metodología estandarizada para la medición del ROI
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	La que sea necesaria y no vulnere la confidencialidad de la información de nuestras empresas asociadas
Impacto Esperado	<ul style="list-style-type: none"> •Aportar herramientas de gestión para que las empresas comprendan los beneficios económicos de prevenir incidentes de seguridad en sus cadenas de suministro. •Fortalecer la competitividad logística y comercial del occidente colombiano, donde se concentra una gran cantidad de operaciones de comercio exterior. •Aumentar la eficiencia en la toma de decisiones por parte de gerentes, auditores y áreas financieras en empresas certificadas o interesadas en la certificación BASC.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	<ul style="list-style-type: none"> •ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico. •ODS 9: Industria, innovación e infraestructura. •ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas.
Variable estratégica	<ul style="list-style-type: none"> • Sinergia de la Investigación • Metodología • Índice Departamental de Competitividad (IDC) – Pilar de Entorno para los Negocios y Seguridad • Densidad Empresarial
Áreas impactadas dentro de la organización	<ul style="list-style-type: none"> •Dirección Estratégica •Área Financiera:
RETO 20	

Descripción detalladamente el reto/necesidad	Desarrollo de una herramienta de analítica para la transformación de datos en decisiones estratégicas en el Sistema BASC:La empresa dispone de grandes volúmenes de información relacionada con auditorías, hallazgos, empresas certificadas, siniestros reportados, y datos sobre procesos logísticos y de seguridad. Sin embargo, se ha identificado una necesidad crítica: transformar estos datos en información útil para la toma de decisiones. Este reto busca el desarrollo de un prototipo que permita la materialización de datos a través de analítica, visualización, paneles interactivos y alertas, facilitando: <ul style="list-style-type: none"> •La identificación de patrones de riesgo. •La priorización de auditorías y capacitaciones. •La generación de informes automatizados y personalizados para distintos perfiles (directivos, analistas, empresas afiliadas).
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	No
Tipo de solución espera recibir la empresa	Una forma estandarizada me mantener información actualizada de interés y su forma de analizarla de manera productiva
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	La necesaria que no vulnere al confidencialidad de nuestras empresas asociadas
Impacto Esperado	<ul style="list-style-type: none"> • Actuar con base en datos concretos, fortaleciendo la prevención y respuesta frente a riesgos. • Mejorará los procesos internos de gestión de la información y toma de decisiones estratégicas. • Aportará a la transformación digital del sector empresarial regional. • Fortalecerá la trazabilidad y eficiencia en la supervisión del cumplimiento normativo y de estándares de seguridad.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	<ul style="list-style-type: none"> •ODS 9: Industria, innovación e infraestructura. •ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas.
Variable estratégica	<ul style="list-style-type: none"> • Sinergia de la Investigación • Índice de Gobierno Digital para el Estado • Índice Departamental de Competitividad (IDC) – Innovación, Tecnología y Sofisticación • Metodología
Áreas impactadas dentro de la organización	<ul style="list-style-type: none"> •Área Técnica / Auditoría: Optimización de las visitas y seguimiento a empresas. •Dirección Estratégica: Acceso a inteligencia de datos para toma de decisiones. •Área de Tecnología de la Información: Modernización de procesos internos. •Empresas afiliadas: Acceso a paneles de control o informes sobre su desempeño y riesgos.
RETO 21	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Asistente digital para el análisis y simulación de indicadores del IDC: Construir un prototipo de herramienta que permita simular cambios en los factores del IDC y visualizar su impacto en la posición del departamento, para orientar decisiones estratégicas.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	Se creó el laboratorio de cierre de brechas de competitividad con el fin de crear una línea de trabajo para el análisis del cierre de brechas. El cual ya cuenta con una metodología de análisis.
Tipo de solución espera recibir la empresa	Simulador funcional, informe de escenarios prospectivos, manual de uso.
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	El índice departamental de competitividad, históricos de este indicador, la metadata del IDC, planes de desarrollo regionales.
Impacto Esperado	Permite simular y prever el impacto de cambios estratégicos en indicadores de competitividad, optimizando la toma de decisiones públicas y privadas
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura
Variable estratégica	Metodología y Factores del Índice Departamental de Competitividad IDC
Áreas impactadas dentro de la organización	Planeación Observatorios Económicos
RETO 22	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Diseñar un prototipo de un sistema de inspección visual basado en visión por computador e inteligencia artificial para la verificación de completitud de partes empacadas por un operario humano en cada una de las cajas de producto terminado en una línea de producción. Se espera utilizar una cámara o un conjunto de ellas y posiblemente otros sensores para construir un sistema multimodal.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	Se tiene personal que revisa visualmente el 100% la producción pero el proceso es lento y no exento de errores.
Tipo de solución espera recibir la empresa	Un prototipo de sistema de inspección visual basado en visión por computador e inteligencia artificial

Tipo de información que puede proporcionar la empresa	Velocidad de la producción, características de los televisores, estadísticas de las fallas y la demás requerida.
Impacto Esperado	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de errores humanos en el empaque, evitando faltantes en las cajas. • Mejora de la trazabilidad y control de calidad, mediante registros automáticos y evidencias visuales. • Optimización de tiempos y costos operativos, reduciendo reprocesos y devoluciones. • Incremento en la competitividad, gracias a la implementación de tecnologías de Industria 4.0.
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	<ul style="list-style-type: none"> • ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico – Mejora de procesos industriales y productividad. • ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura – Incorporación de tecnologías emergentes. • ODS 12: Producción y Consumo Responsables – Reducción de desperdicios y reprocesos.
Variable estratégica	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de Gobierno Digital para el Estado – Adopción de tecnologías digitales y automatización. • Densidad Empresarial – Contribución al fortalecimiento tecnológico del sector industrial. • Metodología y Factores del IDC – Innovación y eficiencia en la operación.
Áreas impactadas dentro de la organización	<ul style="list-style-type: none"> • Producción – Implementación de inspección automatizada en la línea. • Control de Calidad – Reducción de errores humanos y aumento de precisión. • Logística y Servicio al Cliente – Menos devoluciones por faltantes. • Transformación Digital – Avance en procesos hacia la Industria 4.0.
RETO 23	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Sistema de Monitoreo en Tiempo Real para Adherencia Terapéutica en Enfermedades Crónicas: Existe alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como hipertensión y diabetes. La baja adherencia terapéutica compromete la eficacia de los tratamientos y aumenta los costos de hospitalización.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	Se han realizado programas educativos y recordatorios manuales, pero con baja sostenibilidad y sin herramientas de seguimiento.
Tipo de solución espera recibir la empresa	Un prototipo de plataforma sencilla (app o dashboard básico) que permita al paciente reportar toma de medicamentos y síntomas, y al médico visualizar alertas tempranas.
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	Bases de datos de pacientes con ECNT Indicadores clínicos y de control metabólico Profesionales de salud para retroalimentación
Impacto Esperado	Incremento en la adherencia terapéutica Reducción de complicaciones y reingresos hospitalarios Optimización de la gestión de casos clínicos
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 3: Salud y Bienestar ODS 9: Industria, innovación e infraestructura
Variable estratégica	<ul style="list-style-type: none"> • Logística y Servicio al Cliente
Áreas impactadas dentro de la organización	Medicina interna, programas de crónicos, farmacia, promoción y prevención.
RETO 24	
Descripción detalladamente el reto/necesidad	Optimización del Flujo de Pacientes en Servicios Ambulatorios mediante Analítica de Datos: Se presenta tiempos de espera prolongados en consulta general y programas preventivos. Esto afecta la satisfacción de los usuarios y la eficiencia del servicio.
¿Ha intentado resolver este reto anteriormente?	Se han hecho ajustes puntuales de agenda, pero sin uso de herramientas de analítica para rediseñar procesos
Tipo de solución espera recibir la empresa	Un prototipo de modelo de analítica de datos (simulación básica) que identifique cuellos de botella en flujos de atención y proponga escenarios de mejora.
Tipo de información que puede proporcionar la empresa	Registros de tiempos de atención y espera Datos de agendamiento de citas Estadísticas de demanda por servicio
Impacto Esperado	Reducción de tiempos de espera Incremento en la satisfacción de los pacientes Uso más eficiente de recursos humanos y físicos
ODS relacionados (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	ODS 3: Salud y Bienestar ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico
Variable estratégica	Optimización de procesos.
Áreas impactadas dentro de la organización	Consulta externa, admisiones, gestión de calidad, planeación.