Flujo de ciclo exhaustivo de la Cadena de Valor Extendida Digital y Sostenible (CVEDS)

Ciclo general

El flujo representa un ciclo continuo que comienza con la entrada de productos, pasa por la operación, venta, entrega, posventa, y mejora continua, integrando actividades de soporte y transversales en cada etapa. Las áreas de gestión de HAC Data se conectan para garantizar un flujo eficiente.

Etapa 1: Entrada de productos (Logística de entrada digitalizada)

- Procesos y subprocesos:
 - 1. **Gestión de compras** (Gestión Logística/Operativa)
 - **1.1 Identificación de necesidades**: Análisis de niveles de stock para identificar productos a comprar (por ejemplo, ropa para temporada de verano).
 - 1.2 Generación de órdenes de compra: Creación automática de órdenes basadas en necesidades identificadas.
 - **1.3 Seguimiento de órdenes**: Monitoreo del estado de las órdenes (pendiente, enviada, recibida).
 - Conexión con Etapa 2, Proceso 1: Las órdenes de compra alimentan la gestión de inventarios en almacenes.
 - Conexión con Etapa 1, Proceso 2: La selección de proveedores influye en las órdenes de compra.
 - Interrelación con Gestión de la Cadena de Suministro Extendida: Coordina con proveedores para generar órdenes.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza la generación y seguimiento de órdenes (por ejemplo, OCR para documentos aduaneros, Rocketbot 2024).
 - Interrelación con Gestión de la Ciberseguridad y Protección de Datos: Protege datos de compras (Ley 29733).
 - Interrelación con Gestión de Riesgos y Cumplimiento: Identifica riesgos en compras (por ejemplo, fluctuaciones de precios).
 - 2. **Evaluación de proveedores** (Gestión de la Cadena de Suministro Extendida)
 - 2.1 Selección de proveedores: Evaluación según criterios de calidad, costo y sostenibilidad (por ejemplo, huella de carbono baja).
 - 2.2 Registro de historial: Documentación del desempeño pasado de proveedores (plazos, calidad).
 - **2.3 Gestión de riesgos de proveedores**: Identificación de riesgos (retrasos, calidad, 5% defectuosos, SUNAT 2023).
 - Conexión con Etapa 1, Proceso 1: La evaluación de proveedores informa las órdenes de compra.
 - Conexión con Etapa 2, Proceso 3: Los problemas de calidad detectados en proveedores se gestionan en no conformidades.

- Interrelación con Gestión de la Sostenibilidad y RSE: Asegura que los proveedores cumplan criterios ESG (compras sostenibles).
- Interrelación con Gestión de Riesgos y Cumplimiento: Mitiga riesgos asociados a proveedores (retrasos aduaneros, 10 días promedio, SUNAT 2023).
- Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza la evaluación con análisis predictivo.
- 3. **Trazabilidad global** (Gestión de la Cadena de Suministro Extendida)
 - **3.1 Seguimiento de productos desde origen**: Monitoreo de envíos desde proveedores (por ejemplo, China).
 - **3.2 Gestión de aduanas**: Trámites aduaneros (declaraciones, aranceles).
 - **3.3 Monitoreo de condiciones**: Uso de sensores IoT para condiciones de transporte (temperatura, humedad).
 - Conexión con Etapa 1, Proceso 1: La trazabilidad asegura que las órdenes de compra lleguen a tiempo.
 - Conexión con Etapa 2, Proceso 1: Los productos trazados se registran en inventarios.
 - Interrelación con Gestión Logística/Operativa: Proporciona datos para la recepción de productos.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza la trazabilidad con IoT y blockchain.
 - Interrelación con Gestión de la Sostenibilidad y RSE: Monitorea el impacto ambiental del transporte.
 - Interrelación con Gestión de Riesgos y Cumplimiento: Mitiga riesgos logísticos (retrasos aduaneros).
- 4. **Gestión de inventarios** (Gestión Logística/Operativa)
 - 4.1 Recepción de productos: Registro de productos recibidos (escaneo, clasificación).
 - 4.2 Clasificación de productos: Organización por SKU, categoría, y prioridad.
 - 4.3 Monitoreo de niveles de stock: Detección de quiebres de stock y alertas para reabastecimiento.
 - Conexión con Etapa 2, Proceso 1: Los inventarios se trasladan a almacenes.
 - Conexión con Etapa 3, Proceso 1: Los niveles de stock informan las campañas de marketing.
 - Interrelación con Gestión de la Calidad: Identifica productos defectuosos durante la recepción.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza el registro con escaneo (RFID).
 - Interrelación con Gestión IT/Soporte: Asegura la continuidad del sistema de inventarios.

Etapa 2: Gestión operativa (Operaciones automatizadas)

- Procesos y subprocesos:
 - 1. **Gestión de almacenes** (Gestión Logística/Operativa)

- **1.1 Asignación de ubicaciones**: Organización de productos en almacenes (por ejemplo, por prioridad de venta).
- **1.2 Gestión de movimientos internos**: Traslados entre ubicaciones (entradas, salidas).
- 1.3 Optimización del espacio: Análisis de ocupación para maximizar el uso del almacén.
- Conexión con Etapa 1, Proceso 4: Recibe productos registrados en inventarios.
- Conexión con Etapa 4, Proceso 1: Prepara productos para despachos.
- Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza la gestión con sensores IoT (por ejemplo, ocupación).
- Interrelación con Gestión de la Sostenibilidad y RSE:
 Monitorea el consumo energético del almacén.
- Interrelación con Gestión IT/Soporte: Asegura la continuidad del sistema WMS.
- 2. **Gestión de inventarios** (Gestión Logística/Operativa)
 - **2.1 Monitoreo de stock**: Seguimiento de niveles de stock en tiempo real.
 - 2.2 Gestión de quiebres de stock: Detección y alertas para reabastecimiento.
 - 2.3 Análisis de rotación: Identificación de productos de baja rotación para descuentos.
 - Conexión con Etapa 1, Proceso 4: Actualiza los inventarios con productos recibidos.
 - Conexión con Etapa 3, Proceso 1: Informa la disponibilidad de productos para campañas.
 - Interrelación con Gestión Comercial: Asegura stock para ventas (por ejemplo, campañas de verano).
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza el análisis de rotación con IA.
 - Interrelación con Gestión de Riesgos y Cumplimiento: Mitiga riesgos de quiebres de stock.
- 3. **Gestión de no conformidades** (Gestión de la Calidad)
 - **3.1 Detección de defectos**: Inspección de productos para identificar defectos (por ejemplo, ropa dañada).
 - 3.2 Análisis de causas raíz: Identificación de causas (por ejemplo, problemas de transporte).
 - **3.3 Implementación de acciones correctivas**: Resolución de defectos (por ejemplo, devolución al proveedor).
 - Conexión con Etapa 1, Proceso 2: Reporta defectos a proveedores (Gestión de la Cadena de Suministro Extendida).
 - Conexión con Etapa 3, Proceso 1: Asegura que solo productos de calidad se usen en ventas.
 - Interrelación con Gestión de la Cadena de Suministro Extendida: Coordina devoluciones con proveedores.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza la inspección con sensores.
 - Interrelación con Gestión de Riesgos y Cumplimiento: Mitiga riesgos asociados a productos defectuosos (5%, SUNAT 2023).

Etapa 3: Marketing y ventas (Marketing y ventas centrados en CX)

- Procesos y subprocesos:
 - 1. Captación de oportunidades (Gestión Comercial)
 - **1.1 Creación de campañas**: Diseño de campañas multicanal (email, redes sociales).
 - 1.2 Captura de leads: Formularios web y eventos para capturar datos de clientes.
 - **1.3 Segmentación de leads**: Clasificación de leads por demografía y comportamiento.
 - Conexión con Etapa 2, Proceso 2: Verifica la disponibilidad de productos para campañas.
 - Conexión con Etapa 3, Proceso 2: Los leads captados pasan a nutrición.
 - Interrelación con Gestión de la Experiencia del Cliente: Usa datos de segmentación para personalizar campañas.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza campañas con IA (por ejemplo, recomendaciones).
 - Interrelación con Gestión de la Ciberseguridad y Protección de Datos: Protege datos de leads (Ley 29733).
 - 2. Nutrición de leads (Gestión Comercial)
 - 2.1 Envío de contenido personalizado: Secuencias de emails y SMS basadas en intereses.
 - 2.2 Seguimiento de interacciones: Monitoreo de clics y respuestas.
 - 2.3 Conversión a oportunidades: Identificación de leads listos para ventas.
 - Conexión con Etapa 3, Proceso 1: Recibe leads captados.
 - Conexión con Etapa 3, Proceso 3: Los leads nutridos pasan al mapeo del journey del cliente.
 - Interrelación con Gestión de la Experiencia del Cliente: Personaliza contenido según el journey del cliente.
 - Interrelación con Gestión del Conocimiento: Usa datos históricos de campañas exitosas.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza secuencias con IA.
 - 3. **Mapeo del journey del cliente** (Gestión de la Experiencia del Cliente)
 - 3.1 Identificación de puntos de contacto: Análisis de interacciones (web, tiendas, redes).
 - **3.2 Análisis de interacciones**: Identificación de puntos de fricción (por ejemplo, tiempos de respuesta largos).
 - **3.3 Personalización de interacciones**: Recomendaciones basadas en comportamiento del cliente.
 - Conexión con Etapa 3, Proceso 2: Usa datos de leads nutridos para mapear journeys.
 - Conexión con Etapa 3, Proceso 4: Informa estrategias de cierre de ventas
 - Interrelación con Gestión Comercial: Proporciona datos para personalizar ventas.

- Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza el análisis con IA.
- Interrelación con Gestión de la Ciberseguridad y Protección de Datos: Protege datos de clientes.
- 4. Cierre de ventas (Gestión Comercial)
 - 4.1 Generación de cotizaciones: Creación de cotizaciones personalizadas.
 - 4.2 Gestión de contratos: Firma electrónica y seguimiento de contratos.
 - **4.3 Registro de pagos**: Procesamiento de pagos y emisión de facturas (conexión con Gestión Financiera).
 - Conexión con Etapa 3, Proceso 3: Usa datos del journey para cerrar ventas.
 - Conexión con Etapa 4, Proceso 1: Los pedidos cerrados pasan a procesamiento.
 - Interrelación con Gestión Financiera: Registra pagos y facturas.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza cotizaciones con CPQ.
 - Interrelación con Gestión de la Ciberseguridad y Protección de Datos: Protege datos de transacciones.

Etapa 4: Entrega al cliente (Logística de salida optimizada)

- Procesos y subprocesos:
 - 1. **Gestión de pedidos** (Gestión Logística/Operativa)
 - **1.1 Recepción de pedidos**: Captura de pedidos desde canales (web, tiendas).
 - 1.2 Verificación de stock: Confirmación de disponibilidad de productos.
 - 1.3 Asignación a almacenes: Selección del almacén para despacho.
 - Conexión con Etapa 3, Proceso 4: Recibe pedidos cerrados.
 - Conexión con Etapa 4, Proceso 2: Prepara pedidos para despacho.
 - Interrelación con Gestión Comercial: Proporciona datos de pedidos para seguimiento.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza la verificación de stock.
 - Interrelación con Gestión de la Experiencia del Cliente: Notifica a los clientes sobre el estado del pedido.
 - 2. **Despachos** (Gestión Logística/Operativa)
 - 2.1 Planificación de despachos: Creación de calendarios y prioridades de envío.
 - **2.2 Optimización de rutas**: Cálculo de rutas óptimas (por distancia, costo).
 - 2.3 Generación de documentos: Emisión de facturas y guías de remisión.
 - Conexión con Etapa 4, Proceso 1: Procesa pedidos asignados.

- Conexión con Etapa 4, Proceso 3: Realiza seguimiento de despachos.
- Interrelación con Gestión de la Cadena de Suministro Extendida: Coordina con socios logísticos (transportistas).
- Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza rutas con IA.
- Interrelación con Gestión de la Sostenibilidad y RSE: Reduce emisiones en despachos.
- 3. Trazabilidad de despachos (Gestión Logística/Operativa)
 - 3.1 Seguimiento en tiempo real: Monitoreo de envíos con GPS.
 - **3.2 Notificación de estado**: Actualizaciones automáticas a clientes (en tránsito, entregado).
 - **3.3 Registro de incidencias**: Documentación de problemas (por ejemplo, entrega fallida).
 - Conexión con Etapa 4, Proceso 2: Sigue despachos planificados.
 - Conexión con Etapa 5, Proceso 1: Gestiona incidencias reportadas por clientes.
 - Interrelación con Gestión de la Experiencia del Cliente: Notifica a los clientes sobre el estado.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza la trazabilidad con GPS.
 - Interrelación con Gestión de Riesgos y Cumplimiento: Mitiga riesgos logísticos (retrasos).

Etapa 5: Servicios posventa (Servicios posventa inteligentes)

- Procesos y subprocesos:
 - 1. **Atención al cliente posventa** (Gestión Comercial, Gestión de la Experiencia del Cliente)
 - **1.1 Gestión de casos**: Recepción de consultas y quejas (email, chat, teléfono).
 - 1.2 Resolución de casos: Respuesta a clientes (chatbots, agentes humanos).
 - 1.3 Seguimiento de casos: Monitoreo del estado de resolución.
 - Conexión con Etapa 4, Proceso 3: Gestiona incidencias reportadas en despachos.
 - Conexión con Etapa 5, Proceso 2: Integra comunidades para soporte.
 - Interrelación con Gestión del Conocimiento: Usa una base de soluciones para resolver casos.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza respuestas con chatbots.
 - Interrelación con Gestión de la Ciberseguridad y Protección de Datos: Protege datos de clientes.
 - 2. **Gestión de comunidades de clientes** (Gestión de la Experiencia del Cliente)
 - 2.1 Creación de portales: Desarrollo de foros y portales para clientes.

- **2.2 Moderación de interacciones**: Gestión de comentarios y soporte comunitario.
- 2.3 Análisis de actividad: Evaluación de engagement en comunidades.
- Conexión con Etapa 5, Proceso 1: Ofrece soporte comunitario para casos.
- Conexión con Etapa 5, Proceso 3: Recopila feedback de comunidades.
- Interrelación con Gestión Comercial: Integra soporte posventa con comunidades.
- Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza la moderación con IA.
- Interrelación con Gestión de la Ciberseguridad y Protección de Datos: Protege datos en portales.
- 3. **Gestión de retroalimentación** (Gestión de la Experiencia del Cliente)
 - 3.1 Recopilación de feedback: Encuestas post-compra (NPS, CSAT).
 - 3.2 Análisis de feedback: Identificación de tendencias (quejas, elogios).
 - **3.3 Implementación de mejoras**: Ajustes basados en feedback (por ejemplo, tiempos de entrega).
 - Conexión con Etapa 5, Proceso 2: Recopila feedback de comunidades.
 - Conexión con Etapa 6, Proceso 1: Usa feedback para monitoreo y optimización.
 - Interrelación con Gestión Comercial: Ajusta estrategias de ventas con feedback.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza análisis con IA.
 - Interrelación con Gestión del Conocimiento: Registra lecciones aprendidas.

Etapa 6: Mejora continua (Análisis y optimización)

- Procesos y subprocesos:
 - 1. **Monitoreo y optimización** (Todas las áreas operativas)
 - **1.1 Monitoreo de KPIs**: Seguimiento de métricas (ventas, logística, CX).
 - **1.2 Análisis de tendencias**: Identificación de áreas de mejora (por ejemplo, tiempos de entrega).
 - 1.3 Implementación de mejoras: Ajustes basados en análisis (por ejemplo, optimización de rutas).
 - Conexión con Etapa 5, Proceso 3: Usa feedback para identificar mejoras.
 - Conexión con Etapa 1, Proceso 1: Ajusta compras basadas en análisis.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza análisis con IA.
 - Interrelación con Gestión del Conocimiento: Registra lecciones aprendidas.

- Interrelación con Gestión Estratégica y Planificación Corporativa: Informa nuevos objetivos.
- 2. **Gestión de riesgos** (Gestión de Riesgos y Cumplimiento)
 - 2.1 Identificación de riesgos: Análisis de riesgos operativos, financieros y normativos.
 - 2.2 Evaluación de riesgos: Clasificación por probabilidad e impacto.
 - **2.3 Mitigación de riesgos**: Implementación de controles (por ejemplo, seguros, políticas).
 - Conexión con todas las etapas: Identifica riesgos en cada etapa (por ejemplo, retrasos logísticos, brechas de datos).
 - Conexión con Etapa 1, Proceso 2: Mitiga riesgos de proveedores.
 - Interrelación con Gestión de la Ciberseguridad y Protección de Datos: Mitiga riesgos digitales.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza la evaluación con IA.
- 3. **Reportes de sostenibilidad** (Gestión de la Sostenibilidad y RSE)
 - 3.1 Consolidación de datos ESG: Recopilación de métricas (emisiones, impacto social).
 - 3.2 Generación de reportes: Creación de reportes GRI para stakeholders.
 - 3.3 Distribución de reportes: Comunicación a clientes y reguladores.
 - Conexión con Etapa 1, Proceso 2: Evalúa sostenibilidad de proveedores.
 - Conexión con Etapa 4, Proceso 2: Mide impacto de despachos.
 - Interrelación con Gestión de la Cadena de Suministro Extendida: Incluye datos de proveedores sostenibles.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza reportes con IA.
- 4. **Planificación estratégica** (Gestión Estratégica y Planificación Corporativa)
 - **4.1 Análisis de retroalimentación**: Revisión de datos de todas las etapas (ventas, CX, logística).
 - **4.2 Ajuste de objetivos**: Definición de nuevas metas (por ejemplo, aumentar cuota de mercado).
 - 4.3 Comunicación de objetivos: Distribución a equipos operativos.
 - Conexión con todas las etapas: Recibe datos para ajustar objetivos.
 - Conexión con Etapa 1, Proceso 1: Informa nuevas necesidades de compra.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza análisis con IA.
 - Interrelación con Gestión de Recursos Humanos: Comunica objetivos para capacitación.

Etapa 7: Soporte continuo (Actividades de soporte y transversales)

- Procesos y subprocesos:
 - 1. **Infraestructura digital** (Gestión Administrativa, Gestión Financiera)
 - **1.1 Gestión documental**: Digitalización de documentos (contratos, facturas).
 - 1.2 Gestión de gastos administrativos: Registro y aprobación de gastos.
 - 1.3 Gestión de contabilidad: Registro de transacciones financieras.
 - 1.4 Gestión de tesorería: Monitoreo del flujo de caja.
 - Conexión con todas las etapas: Proporciona soporte administrativo y financiero.
 - Interrelación con Gestión IT/Soporte: Asegura continuidad de sistemas administrativos.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza documentación y conciliaciones (problemas manuales, EY Perú, 2025).
 - Interrelación con Gestión de la Ciberseguridad y Protección de Datos: Protege datos financieros.
 - 2. Gestión de recursos humanos digital (Gestión de Recursos Humanos)
 - **2.1 Gestión de planillas**: Cálculo y distribución de nóminas.
 - **2.2 Control de asistencia**: Registro de entradas y salidas.
 - **2.3 Capacitación del personal**: Formación en competencias digitales y procesos.
 - Conexión con todas las etapas: Capacita al personal para operar en cada etapa.
 - Interrelación con Gestión del Conocimiento: Usa la base de conocimiento para capacitación.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza nóminas (problemas manuales, AuraPortal, 2024).
 - Interrelación con Gestión de la Ciberseguridad y Protección de Datos: Protege datos de empleados.
 - 3. **Desarrollo tecnológico integrado** (Gestión IT/Soporte, Gestión del Conocimiento)
 - **3.1 Gestión de incidentes**: Resolución de fallos tecnológicos (por ejemplo, caídas de sistemas).
 - 3.2 Gestión de activos TI: Seguimiento de hardware y software.
 - 3.3 Base de conocimiento técnico: Creación y actualización de soluciones técnicas.
 - Conexión con todas las etapas: Asegura continuidad tecnológica.
 - Interrelación con Gestión de la Ciberseguridad y Protección de Datos: Protege sistemas TI.
 - Interrelación con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza gestión de incidentes.
 - Transformación digital y ciberseguridad (Gestión de la Transformación Digital, Gestión de la Ciberseguridad y Protección de Datos)
 - 4.1 Evaluación de madurez digital: Diagnóstico de adopción tecnológica.

- 4.2 Implementación de tecnologías: Adopción de IA, IoT, y blockchain.
- 4.3 Evaluación de riesgos de ciberseguridad: Identificación de vulnerabilidades.
- 4.4 Implementación de medidas de seguridad: Configuración de firewalls y MFA.
- Conexión con todas las etapas: Automatiza y protege procesos.
- Interrelación con todas las áreas: Impacta transversalmente (por ejemplo, automatiza ventas, protege datos).

Cierre del ciclo

• El flujo regresa a la **Etapa 1** con mejoras implementadas. Por ejemplo, los datos de retroalimentación (Etapa 5), los análisis de mejora (Etapa 6), y la capacitación del personal (Etapa 7) informan nuevas compras y ajustes en la gestión de proveedores (Etapa 1), iniciando un nuevo ciclo.

Tabla resumen de interrelaciones entre áreas de gestión

Área de gestión	Interrelaciones clave	Procesos impactados
Gestión Logística/Operativa	- Con Gestión de la Cadena de Suministro Extendida: Coordina compras y despachos Con Gestión de la Calidad: Resuelve no conformidades Con Gestión de la Experiencia del Cliente: Notifica estado de pedidos Con Gestión de la Transformación Digital: Automatiza inventarios y rutas.	- Gestión de compras (Etapa 1) Gestión de almacenes (Etapa 2) Gestión de despachos (Etapa 4).
Gestión de la Cadena de Suministro Extendida	- Con Gestión Logística/Operativa: Gestiona proveedores y socios logísticos Con Gestión de la Sostenibilidad y RSE: Evalúa sostenibilidad de proveedores Con Gestión de Riesgos y Cumplimiento: Mitiga riesgos de proveedores.	Evaluación de proveedores (Etapa 1).Trazabilidad global (Etapa 1).
Gestión Comercial	 Con Gestión de la Experiencia del Cliente: Personaliza ventas y posventa. Con Gestión del Conocimiento: Usa datos históricos para campañas. Con Gestión Financiera: Registra pagos de ventas. 	- Captación de oportunidades (Etapa 3) Atención posventa (Etapa 5).
Gestión de la Experiencia del Cliente	- Con Gestión Comercial: Mejora ventas y posventa Con Gestión del Conocimiento: Usa base de soluciones para soporte Con Gestión de la	- Mapeo del journey del cliente (Etapa 3) Gestión de retroalimentación (Etapa 5).

Área de gestión	Interrelaciones clave	Procesos impactados
	Transformación Digital: Automatiza interacciones.	
Gestión de la Transformación Digital	 Con todas las áreas: Automatiza procesos (ventas, logística, soporte). Con Gestión de Recursos Humanos: Capacita en competencias digitales. 	- Automatización transversal en todas las etapas.
Gestión de la Ciberseguridad y Protección de Datos	 Con todas las áreas: Protege datos (clientes, proveedores, financieros). Con Gestión IT/Soporte: Asegura continuidad tecnológica. 	- Protección de datos en todas las etapas.
Gestión de la Sostenibilidad y RSE	- Con Gestión de la Cadena de Suministro Extendida: Evalúa proveedores Con Gestión Logística/Operativa: Reduce impacto en despachos.	- Evaluación de proveedores sostenibles (Etapa 1) Reportes de sostenibilidad (Etapa 6).