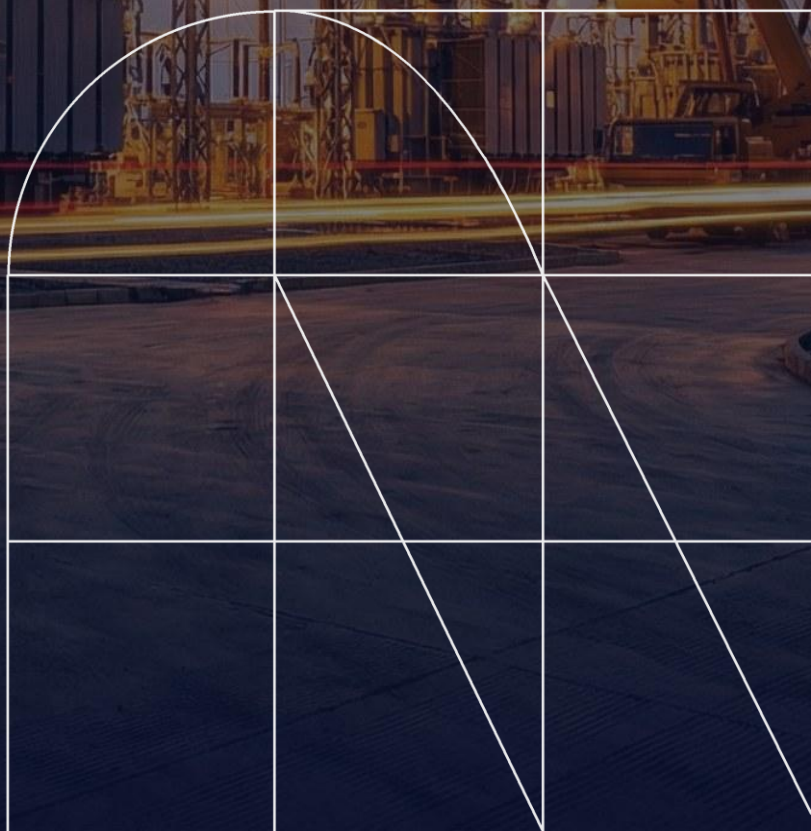


La continuidad ya no termina en la red

Cómo las utilities integradas pueden preservar la confianza en operaciones, facturación, canales y decisiones.

La transformación comercial deja de ser un programa de canales cuando un mismo cliente depende de múltiples servicios, empresas y territorios. Para una utility integrada, el reto ejecutivo es construir continuidad de confianza: asegurar que cada evento operativo conserve identidad, contexto, explicación, responsabilidad y capacidad de resolución hasta cerrar el ciclo con el cliente.



Tesis ejecutiva

“ La próxima ventaja de una utility integrada no será ofrecer más canales, sino evitar que el contexto se pierda entre ellos. Cuando los datos operativos, la factura, la explicación y la resolución permanecen conectados, la experiencia deja de ser una capa de servicio y se convierte en continuidad de confianza. La continuidad ya no termina en la red; termina cuando el cliente entiende, confía y puede actuar.



A. En síntesis

En el sector de energía y gas de Colombia, la fricción con el cliente se ha convertido en una exposición regulatoria, operativa y financiera directa. Los prestadores de servicios registraron 296.720 reclamaciones de electricidad y gas natural en 2025, mientras que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (Superservicios) contabilizó 48.809 escalamientos a través de su canal Te Resuelvo, el 21,63 % de los cuales se tramitaron por el procedimiento de silencio administrativo positivo (SAP) [1][2]. Al mismo tiempo, la CREG ha propuesto vincular los indicadores de calidad comercial al margen operacional de la comercialización regulada mediante su proyecto de marco regulatorio de 2024, y la autoridad colombiana de protección de datos (SIC) ha establecido exigentes requisitos de transparencia, privacidad y responsabilidad para la inteligencia artificial en la atención al consumidor [3][6][7].

Para los CIO, directores comerciales y responsables de Experiencia de Cliente de utilities integradas multiservicio, estas presiones descartan tanto los despliegues superficiales de chatbots como los reemplazos integrales de CRM de alto riesgo. El valor está en conectar los sistemas transaccionales existentes mediante un contrato de contexto compartido, que preserve la identidad, el estado operativo, la exactitud de la facturación y explicaciones auditables en cada traspaso del cliente.



Señal	Por qué importa para la toma de decisiones ejecutivas
● La fricción ya es regulatoria	Los prestadores de servicios reportaron 296.720 reclamaciones de gas y electricidad en 2025; el 70 % relacionadas con gas natural (aprox. 207.704, cifra derivada) y el 30 % con electricidad (aprox. 89.016, cifra derivada) [2].
● La resolución importa tanto como la recepción	El canal Te Resuelvo de Superservicios recibió 48.809 casos en 2025 (78,3 % de electricidad y gas) y registró 10.559 trámites clasificados como silencio administrativo positivo (21,63 %) [1].
● La calidad comercial gana relevancia regulatoria y económica	El proyecto de Resolución CREG 701 038 de 2024 propone indicadores de calidad comercial que abarcan reclamaciones, atención telefónica, abandono, respuesta digital y facturación, junto con posibles ajustes al margen operacional [3].
● La mejora técnica no es uniforme	Los indicadores agregados de continuidad mejoraron en 2025, pero persistieron brechas territoriales significativas, sobre todo en zonas rurales y en la región Caribe [9].
● La IA eleva el listón de la confianza y la gobernanza	La Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) exige que el tratamiento de datos en sistemas de IA respete la transparencia, la privacidad, la seguridad y la responsabilidad humana [6][7].

Tabla 1. Cinco señales ejecutivas que están redefiniendo la transformación comercial del cliente en el sector de servicios públicos de Colombia.
Fuentes: Superservicios [1][2][9], CREG [3] y SIC [6][7].

B. Qué dice la evidencia

1.

La multiplicación de relaciones cambia la unidad de diseño

Una utility integrada debe reconocer que la unidad de relación cambia según el perfil del cliente. Un pequeño consumidor o un hogar puede necesitar consultar, pagar o gestionar varios servicios públicos vinculados a distintos inmuebles, y hacerlo a través de diferentes canales. Una empresa comercial o industrial puede operar con múltiples contratos, sedes operativas, cuentas de facturación y representantes legales con distintas facultades. Diseñar la experiencia del cliente en torno a un único contrato o una única identidad digital simplifica en exceso esa realidad. La visión compartida debe modelar personas, organizaciones, inmuebles, servicios, roles y permisos, y definir qué información y qué acciones corresponden a cada perfil.

La escala tampoco es solo operativa. La continuidad debe cubrir todo el ciclo de vida comercial: buscar información y contratar, activar o modificar un servicio, consultar consumos y facturas, pagar, gestionar acuerdos de pago, resolver incidencias, completar trámites de autoservicio y recibir la confirmación del resultado. La experiencia del cliente la determina la continuidad entre estos pasos. Un canal puede funcionar correctamente de forma aislada y, aun así, el recorrido puede fallar si el contexto se pierde entre contratación, operaciones, facturación, cobranza y atención.



2.

La confianza se rompe en los traspasos

La fricción aparece cuando la relación comercial, el evento operativo y los procesos de soporte viven en sistemas, taxonomías y ritmos diferentes. Un nuevo contrato puede exigir repetir información ya aportada; un pago puede no reflejarse tan rápido como se espera; un acuerdo de pago puede obligar a cambiar de canal; una interrupción puede resolverse operativamente en la red pero seguir abierta en atención al cliente; o una lectura de medidor corregida puede no trasladarse a la factura. Ninguno de estos fallos pertenece a un único canal. Son pérdidas de contexto entre dominios y momentos del ciclo de vida comercial.

En un grupo de utilities integrado, esa pérdida de contexto se multiplica cuando distintas empresas o servicios comparten canales, datos o capacidades de atención. La señal decisiva no es el organigrama de una utility concreta, sino el patrón sectorial: la experiencia debe gestionarse como una capacidad corporativa transversal que conecte dominios sin diluir la responsabilidad legal y estatutaria de cada prestador de servicios regulado.



3.

El volumen de reclamaciones convierte el recorrido en una obligación operativa

Superservicios informó que los prestadores de servicios colombianos registraron 296.720 reclamaciones de gas natural y electricidad en 2025. El setenta por ciento correspondió a gas natural y el 30 % a electricidad, principalmente por cobros de otros bienes o servicios en la factura, suspensión o corte del servicio y fallos en el debido proceso [2].

Un segundo conjunto de datos, que no debe sumarse a la cifra de los prestadores porque mide escalamientos en un canal de supervisión distinto, muestra 48.809 casos recibidos a través de la plataforma Te Resuelvo de Superservicios en 2025. El mismo informe oficial registró 10.559 trámites clasificados como silencio administrativo positivo (21,63 % del total de casos) y señaló que este volumen puede indicar exposición jurídica e incumplimientos de los plazos de respuesta [1]. La lectura ejecutiva es clara: digitalizar la recepción sin industrializar la resolución de extremo a extremo solo desplaza la cola.

Conjunto de datos / canal de supervisión	Volumen 2025	Desglose por servicio y causas principales	Implicación operativa y legal
Reclamaciones ante prestadores (electricidad y gas)	296.720 reclamaciones	70 % gas natural (~207.704, derivado); 30 % electricidad (~89.016, derivado). Causas principales: cobros de terceros en la factura, corte/suspensión y fallos en el debido proceso [2].	La mayor parte de la conflictividad se concentra donde confluyen operaciones de campo, exactitud de la facturación, información al cliente y debido proceso.
Escalamientos a 'Te Resuelvo' de Superservicios	48.809 casos	32.137 de electricidad (65,8 %) y 6.071 de gas natural (12,4 %); en conjunto, el 78,3 % del total recibido por el canal de supervisión [1].	El elevado volumen de escalamientos indica trasposos no resueltos entre la recepción en primera línea y el cierre en back-office u operación.
Silencio administrativo positivo (dentro de Te Resuelvo)	10.559 casos (21,63 %)	Trámites relacionados con el silencio administrativo positivo, que indican exposición en los plazos de respuesta y riesgos de cumplimiento [1].	Digitalizar la recepción sin orquestar los casos de extremo a extremo genera exposición directa a sanciones legales, financieras y regulatorias.

Figura 1 / Tabla 2. Métricas de reclamaciones y escalamientos de supervisión de las utilities colombianas en 2025 (canales no sumables). Fuentes: Superservicios [1][2]; cálculos derivados de NTT DATA.

4.

La regulación está haciendo visible la calidad comercial

El proyecto de Resolución CREG 701 038 de 2024 propone un marco de calidad comercial para la comercialización de electricidad en torno a seis indicadores explícitos: reclamaciones por usuario, calidad de la respuesta, atención telefónica, gestión del abandono, canales electrónicos y calidad de la facturación. La propuesta contempla además el reporte trimestral al SUI y la divulgación pública del desempeño histórico [3]. Aunque se presenta como un proyecto de marco y no como una obligación vigente, propone vincular el desempeño a un factor de ajuste sobre el margen operacional de la comercialización. La calidad comercial, la exactitud de la facturación y la respuesta digital señalan así una dirección regulatoria clara hacia consecuencias económicas directas.

La presión regulatoria sigue aumentando. En diciembre de 2025, mediante la Circular 223 de 2025, la CREG abrió un proceso por etapas para modernizar el régimen de protección al usuario de electricidad y gas; en marzo de 2026, Superservicios explicó que la reforma busca reforzar los procedimientos de medición, suspensión, reconexión, facturación provisional y debido proceso [2][4]. La Ley 142 de 1994 ya garantiza a los usuarios el derecho a una información completa, precisa y oportuna, y exige oficinas dedicadas a recibir y resolver peticiones, quejas, reclamos y recursos (PQRS) [5].



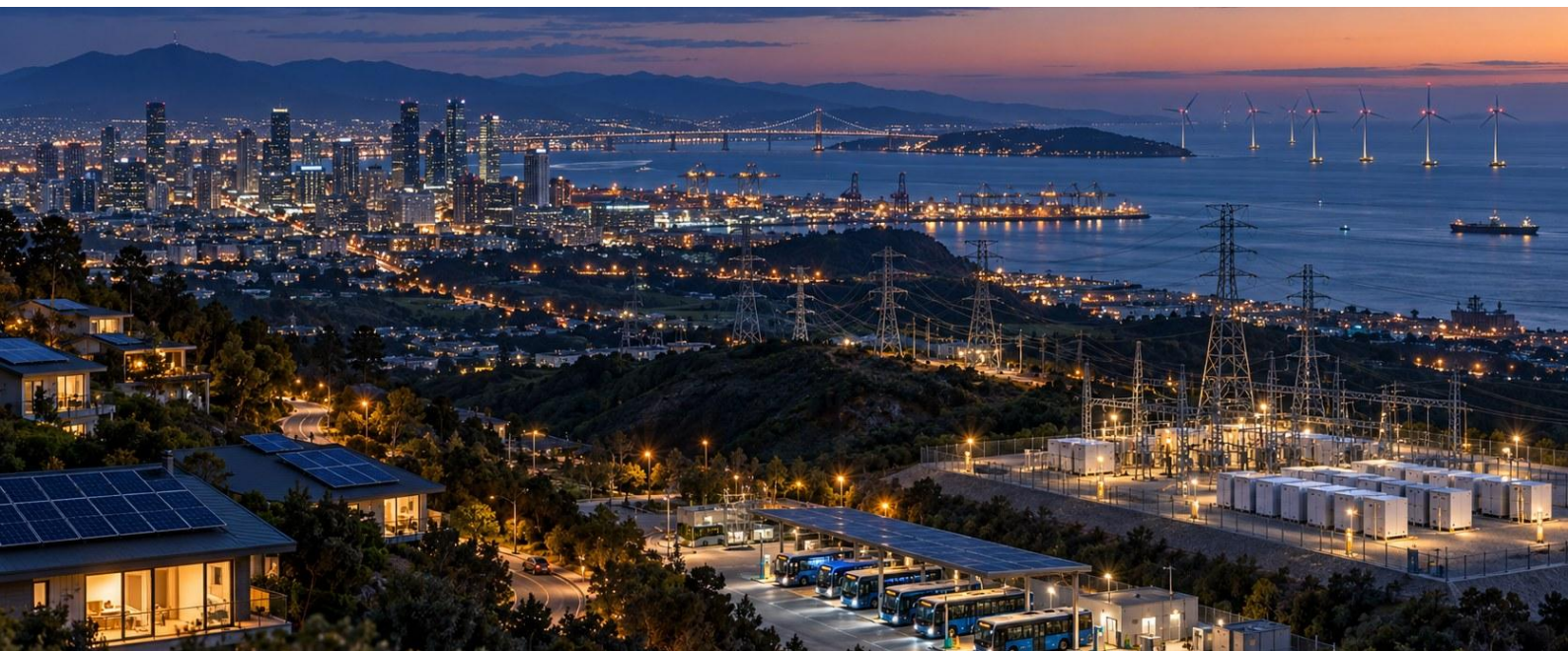
La tecnología puede acelerar la gestión de los casos, pero nunca reduce la obligación legal de explicar una decisión ni la responsabilidad por su resultado.

5.

La mejora técnica no sustituye la explicación

Superservicios informó en julio de 2026 que durante 2025 aumentó el porcentaje de municipios colombianos que cumplen los estándares de duración (DIU) y frecuencia (FIU) de las interrupciones del servicio, mientras persistían brechas de desempeño significativas en zonas rurales y en la región Caribe [9]. Esa coexistencia importa: la mejora agregada de la red puede convivir con experiencias de cliente muy distintas según el territorio, el servicio y el segmento.

Esta variación territorial refuerza una cautela de diseño esencial: las decisiones que afectan al cliente no deberían automatizarse a escala antes de contar con definiciones, métricas y responsabilidades comparables entre las empresas operadoras. Un grupo integrado necesita un lenguaje corporativo común para la experiencia, preservando a la vez el contexto operativo local que explica por qué un mismo recorrido de cliente produce resultados territoriales diferentes.



“ Para el cliente, la calidad del servicio nunca es el promedio nacional; es el último evento que afectó a su hogar o negocio y la claridad con que se le explicó y resolvió.

6.

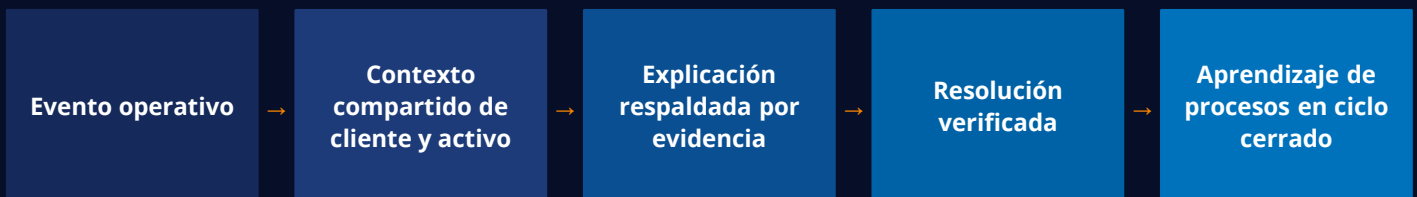
La IA útil empieza con conocimiento autorizado y responsabilidad explícita

Colombia aprobó su Política Nacional de Inteligencia Artificial (CONPES 4144) en febrero de 2025, con más de 100 acciones hasta 2030 y un mandato explícito de adopción ética, transparente y responsable [8]. En paralelo, la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) emitió la Circular Externa 002 de 2024 sobre el tratamiento de datos personales en sistemas de IA y su concepto jurídico de abril de 2025 sobre la IA en los servicios al consumidor, reiterando los principios obligatorios de transparencia, privacidad, seguridad, gestión diferencial del riesgo y responsabilidad humana [6][7]. Para una utility integrada, este perímetro regulatorio descarta cualquier asistente de caja negra que 'aprende de todo'. La arquitectura del sistema debe definir finalidades de tratamiento explícitas, fuentes de conocimiento autorizadas, trazabilidad de extremo a extremo, reglas de escalamiento humano y una supervisión continua de su comportamiento.

La promesa de la IA en las operaciones de cliente de las utilities no es sustituir el criterio regulado. Es reducir el esfuerzo de búsqueda, clasificación y preparación de casos, dejando que especialistas formados validen las decisiones sensibles. Esa frontera es decisiva en reclamaciones de facturación, cobranza, cortes de servicio, reconexiones, financiación de pagos y cualquier interacción con consecuencias legales o económicas relevantes para el usuario.

Figura 2

Cadena de continuidad del contexto de extremo a extremo



El valor se pierde cada vez que una etapa organizativa optimiza su propio tiempo de gestión local pero no preserva el contexto en el traspaso (síntesis cualitativa de NTT DATA basada en [3][5][6]).



7.

Por qué es difícil, y por qué la economía de la fricción cruza las fronteras de las cuentas de resultados

Construir continuidad de confianza en una utility integrada es estructuralmente complejo por cinco razones:

1

Identidad asimétrica de cliente y activo

El titular de la cuenta, quien paga la factura, el usuario real del servicio y el inmueble físico pueden ser personas o entidades jurídicas distintas en los contratos de electricidad, gas y agua.

2

Reglas de negocio heterogéneas

Cada servicio regulado mantiene sus propias reglas tarifarias, catálogos de servicios, cadencias de medición y ciclos de facturación.

3

Granularidad y cadencia de datos desalineadas

Los eventos operativos de interrupción y medición, en tiempo real o casi real, llegan con una granularidad y un ritmo distintos de los registros comerciales del CRM.

4

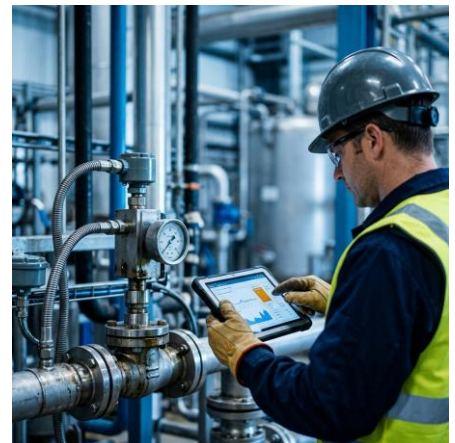
Carga probatoria de la explicación

El debido proceso regulatorio exige un lenguaje comprensible respaldado por evidencia verificable de medición, campo o facturación, no una predicción probabilística.

5

Gobernanza multientidad

Un grupo corporativo de utilities requiere estándares de servicio comunes sin desdibujar la responsabilidad legal diferenciada de cada empresa operadora habilitada.



Esto explica por qué el reemplazo integral de plataformas no es el punto de partida adecuado. Una utility puede conservar los sistemas transaccionales centrales que siguen siendo válidos y construir una capa común incremental para identidad, eventos, conocimiento y seguimiento de casos. El criterio arquitectónico rector debe ser la continuidad del contexto, no la uniformidad tecnológica por sí misma.



Además, la economía de la fricción rara vez aparece en los estados financieros como el coste de un recorrido incompleto. Sus efectos se reparten entre áreas que no comparten una única cuenta de resultados: abandono durante la contratación o el autoservicio, pagos incompletos, contactos repetidos del cliente, derivaciones al back-office, correcciones manuales de facturación, desplazamientos de campo evitables, tiempo de revisión de especialistas, exposición a sanciones regulatorias y retrasos en la resolución. Cada área funcional puede cumplir su SLA local mientras el recorrido del cliente de extremo a extremo sigue siendo lento, opaco o repetitivo. Por tanto, la transformación debe medir el coste y el resultado del recorrido completo, no solo el coste por canal de contacto o el volumen bruto de PQRS.

El business case nunca debe apoyarse en una promesa genérica de satisfacción del cliente ni dar por supuestas relaciones causales no probadas. Cada recorrido prioritario debe conectar la mejora de la experiencia con resultados operativos observables: finalización de la contratación o del pago, tiempo total de resolución, abandono del canal, redirecciones internas, expedientes incompletos, errores de clasificación, adopción y recurrencia digitales, contactos repetidos por la misma causa raíz y cumplimiento de los plazos legales. A partir de una línea de base verificada, puede estimarse el impacto direccional sobre el coste de servir, la productividad de los agentes, la cobranza, el riesgo regulatorio o la retención, reconociendo que menos contactos no implican automáticamente más recaudo salvo que se verifique con una atribución específica por recorrido.

Esta disciplina invierte el orden tradicional de la inversión: primero, identificar el recorrido y la causa operativa que destruye valor; después, definir el contrato mínimo de contexto necesario para resolverlo; y solo entonces decidir qué cambio de proceso, integración de datos, automatización de flujos o modelo de IA está justificado.

8.

Cuatro tensiones estructurales propias de una utility integrada

Estas tensiones estructurales explican por qué la transformación comercial no puede pertenecer únicamente a los equipos del CIO, Comercial o Experiencia de Cliente. Requiere un foro de gobierno conjunto que reúna a operaciones de campo, facturación, atención al cliente, datos, arquitectura empresarial, jurídico y unidades de negocio. El CIO aporta la capacidad de conectar dominios y aplicar controles arquitectónicos; los responsables de negocio y de operación aportan la semántica del dominio, la responsabilidad legal y la definición de una resolución exitosa.

Tensión estructural	Riesgo si se gestiona por separado	Respuesta de diseño objetivo
Servicio vs. relación	Cada producto de la utility optimiza su propio proceso vertical, obligando al cliente a repetir identidad, contexto y evidencias documentales.	Identidad vinculada entre servicios y seguimiento unificado de casos, sin borrar la responsabilidad legal de cada prestador operador.
Operaciones vs. comercial	El evento técnico de red o de campo se cierra operativamente antes de que la factura, el canal del cliente y el caso de atención reflejen su efecto financiero o de estado.	Modelo de eventos común, estados de ciclo de vida compartidos y reglas automatizadas de propagación entre dominios.
Estandarización vs. territorio	Una política corporativa uniforme ignora diferencias relevantes de topología de la red local, acceso a canales, ruralidad y regulación aplicable.	Estándares de contexto comunes a todo el grupo, combinados con parámetros operativos locales y responsabilidad territorial.
Automatización vs. debido proceso	La velocidad de respuesta en primera línea aumenta sin mejorar la calidad de la explicación, la trazabilidad probatoria ni el derecho legal del usuario a impugnar.	Asistencia de IA trazable, controles explícitos de validación humana y decisiones reguladas sensibles fuera de la ejecución autónoma.

Tabla 3. Cuatro tensiones estructurales de diseño en utilities integradas multiservicio y su resolución arquitectónica.

C. Implicaciones y escenarios

Para los comités ejecutivos, la elección estratégica no es entre canales 'digitales' y 'no digitales'. Se trata de decidir hasta dónde debe llegar la coordinación entre dominios. La escalera de madurez de cuatro niveles que sigue distingue posiciones operativas comparables y aísla dónde se crea valor sostenible.

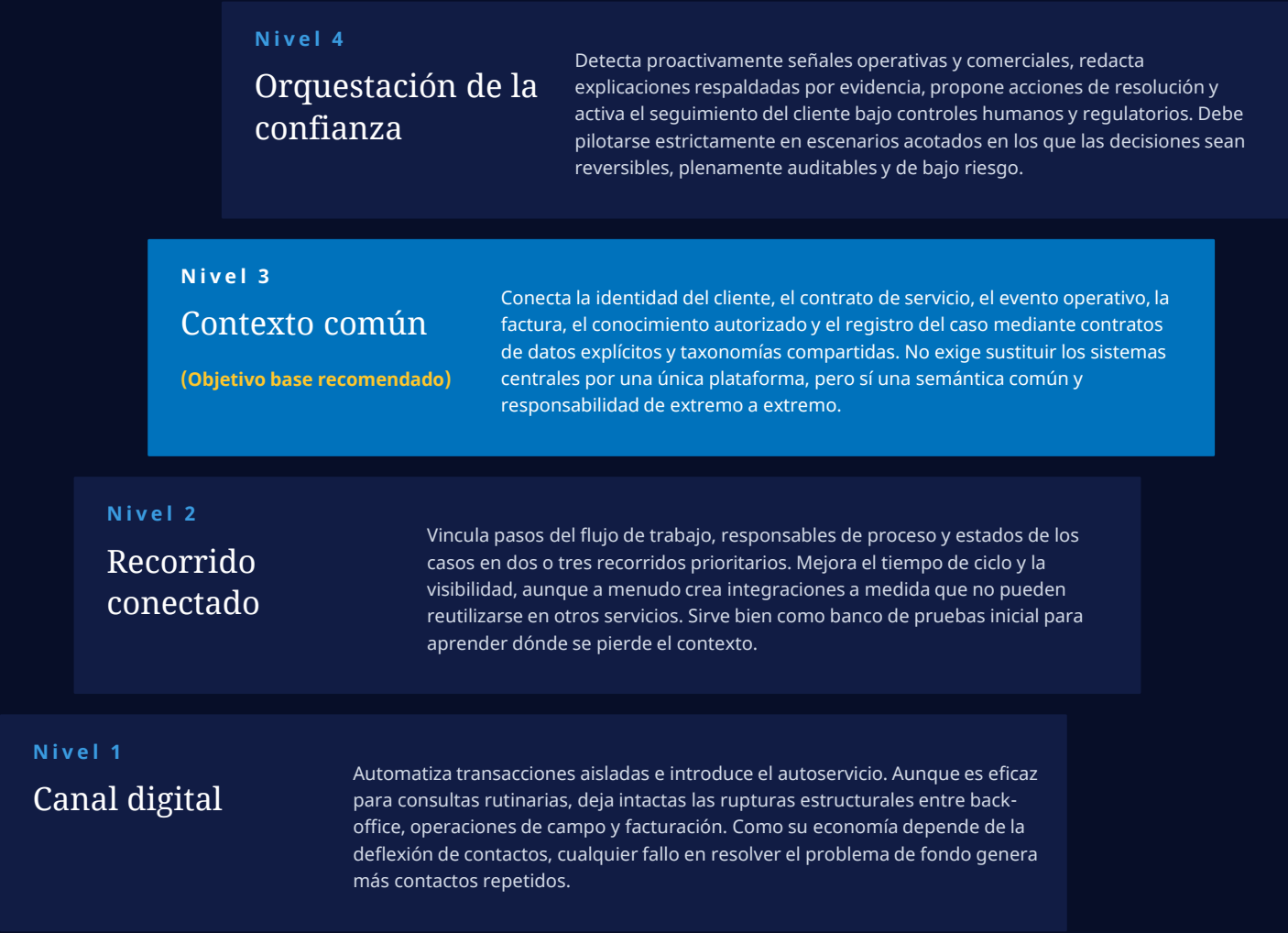


Figura 3 / Tabla 4. Escalera de madurez de la continuidad de confianza en cuatro niveles. El salto decisivo se produce entre conectar un único recorrido (Nivel 2) y compartir el contexto operativo y comercial necesario para resolverlo (Nivel 3). Fuente: evaluación cualitativa de NTT DATA.

Dirección ejecutiva recomendada

Consolidar el Nivel 3 (Contexto común) en dos recorridos de alto volumen y alta fricción —uno reactivo y otro planificado— y probar elementos del Nivel 4 (Orquestación de la confianza) solo donde ya existan fuentes de conocimiento autorizadas, trazabilidad probatoria y criterios de escalamiento explícitos. Pasar directamente a un asistente de IA generativa sin un contrato de contexto común corre el riesgo de acelerar la respuesta equivocada.

D. El punto de vista de NTT DATA

Gobernar la experiencia del cliente con la misma disciplina que la continuidad operativa

En NTT DATA consideramos que la experiencia del cliente de una utility integrada debe gobernarse con la misma disciplina de ingeniería y de gestión que la continuidad operativa de la red, no porque una conversación con un cliente sea idéntica a operar una subestación o un gasoducto, sino porque ambas dependen de información fiable, responsabilidades explícitas y la capacidad de recuperarse limpiamente cuando algo falla.

El punto de partida es un modelo operativo de continuidad de confianza aplicable a todo el ciclo de vida comercial: reconocer correctamente quién interactúa y con qué rol de autoridad, recuperar el contexto operativo y de facturación autorizado, permitir completar la transacción, explicar el resultado con evidencia verificable y devolver aprendizaje estructurado al proceso que generó la fricción. Esta secuencia evita que la omnicanalidad, el Customer 360, la analítica y la IA se fragmenten en iniciativas tecnológicas aisladas. También hace observables los beneficios de negocio: más transacciones completadas, menos abandono y repetición, resolución más rápida, mayor adopción digital y menos escalamientos evitables a canales de supervisión. Como se trata de variaciones direccionales, cada despliegue requiere una línea de base local validada antes de comprometer objetivos cuantitativos.

La inteligencia artificial debe entrar precisamente donde el trabajo es clasificable y verificable: recuperación de conocimiento autorizado, resumen del historial de interacciones, clasificación preliminar de PQRS y preparación de borradores de respuesta. El enfoque responsable es diseñar pilotos acotados con contratos de datos explícitos, criterios de calidad y controles humanos, sin importar al contexto regulatorio local métricas no verificadas de otras geografías.

Para un mercado urbano ancla como Medellín y, en general, para las utilities integradas colombianas, el valor de este enfoque es tanto institucional como económico. Una empresa de servicios públicos debe poder demostrar por qué se produjo una recomendación o un ajuste de facturación, qué información operativa y de medición utilizó, quién la validó y cómo se corrigió cualquier error. La continuidad de confianza protege la legitimidad institucional ante el ciudadano a la vez que reduce la fricción operativa interna. Ese equilibrio, más que la novedad de los canales, debe guiar la asignación de capital.



Qué aporta NTT DATA: seis capacidades integradas de transformación

La contribución de NTT DATA no consiste en vender un canal aislado, una licencia de CRM, un data lake o un asistente conversacional independiente. NTT DATA orquesta programas de transformación de extremo a extremo que conectan estrategia comercial, recorridos de cliente, Customer 360, procesos operativos, arquitectura empresarial, gobierno del dato, contact centers omnicanal, IA responsable y adopción por el negocio. La práctica de Utilities de NTT DATA combina plataformas digitales integradas, datos operativos y sistemas inteligentes para unir las operaciones de la red con los sistemas de relación con el cliente, complementadas con capacidades globales de Experiencia de Cliente y de contact center omnicanal [11][12]. Dentro de nuestro marco BizTalks Utilities sobre orientación al cliente con impacto en el negocio, cinco palancas clave estructuran esta integración: Voz del Cliente (VoC), analítica de recorridos, procesos de ciclo cerrado, gobierno de CX y alineamiento directo con la estrategia de negocio [10].



1. Dirección, priorización y caso de valor verificable

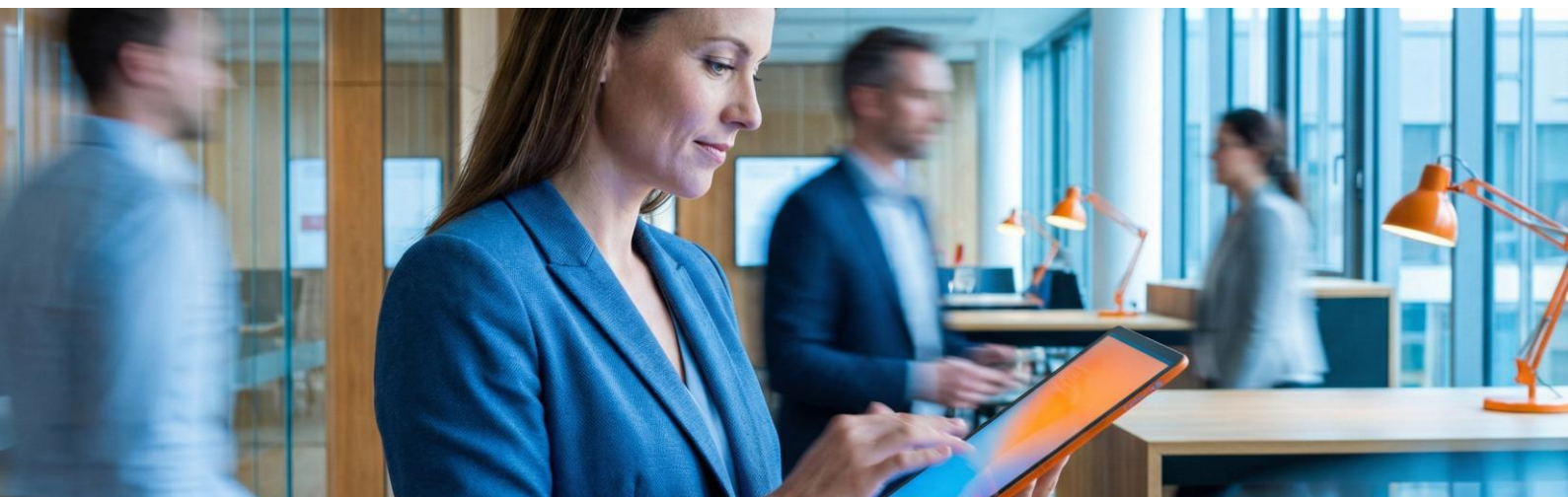
NTT DATA ayuda a los comités ejecutivos a traducir una ambición amplia de transformación del cliente en una cartera disciplinada de decisiones. El trabajo comienza con una North Star verificable: qué recorrido concreto, qué población de clientes, qué fuente de fricción y qué resultado operativo o regulatorio se espera mover. A partir de ahí se establece la línea de base, se cuantifican los principales focos de esfuerzo y riesgo legal, y se estructura un business case con beneficios direccionales, costes totales, dependencias arquitectónicas y criterios explícitos de parada.

El entregable no es un catálogo de herramientas de software. Es un mapa de oportunidades priorizado con dos recorridos seleccionados, hipótesis de valor explícitas, responsables de negocio designados y un modelo de puntuación transparente que cubre impacto económico, viabilidad técnica, riesgo regulatorio y reutilización entre servicios. Esto permite al comité ejecutivo decidir dónde invertir ahora, qué aplazar y qué datos de línea de base deben capturarse antes de comprometer un despliegue a gran escala.

2. Rediseño de recorridos de extremo a extremo y del modelo operativo

Para los recorridos prioritarios seleccionados, NTT DATA mapea el camino real desde la intención inicial del cliente hasta la confirmación final y el aprendizaje sobre la causa raíz, abarcando contratación, pagos, acuerdos de financiación, cambios de cuenta, autoservicio, reporte de interrupciones/incidencias y resolución de PQRS. El diagnóstico examina pasos del flujo, decisiones reguladas, colas de back-office, redirecciones internas, sistemas de TI, evidencias documentales, plazos legales y responsables de proceso para identificar con precisión dónde se pierde el contexto, se duplica el trabajo, se abandonan las transacciones o los SLA funcionales locales enmascaran malos resultados de extremo a extremo.

El rediseño objetivo define qué debe resolverse en primera línea, qué requiere la intervención especializada del back-office, qué paquete mínimo de contexto debe viajar con el caso y qué evento operativo debe volver a los equipos de campo o de facturación. También establece un gobierno claro: quién es dueño del recorrido de extremo a extremo, quién es dueño del contrato de datos, quién responde de la decisión regulada y quién impulsa la mejora continua [\[10\]](#).



3. Customer 360, contrato de contexto común y arquitectura incremental

La tercera capacidad construye una visión Customer 360 diseñada para ejecutar recorridos y no solo para mostrar pantallas. NTT DATA define fuentes maestras de verdad para personas, entidades corporativas, inmuebles, contratos, servicios, representantes autorizados y consentimientos de tratamiento de datos; establece reglas de resolución de identidad y deduplicación; fija controles de calidad y latencia de los datos; y aplica permisos de acceso por perfil. Sobre esa base se especifica un contrato de contexto formal que abarca el evento operativo, la factura, el estado del pago, el caso de atención, el artículo de conocimiento autorizado y el estado de la transacción. Así, una experiencia de relación unificada puede operar sobre múltiples sistemas centrales existentes siempre que compartan el contexto necesario para completar cada recorrido.

El entregable resultante es un blueprint incremental de Customer 360 e integración que detalla dominios de datos, fuentes autorizadas, reglas de correspondencia, cadencias de actualización, permisos, trazabilidad de auditoría y propiedad por dominio. La arquitectura prioriza la reutilización mediante APIs, brokers de eventos y servicios de datos compartidos, de modo que el mismo modelo de identidad y contexto resuelto sirva a la contratación, las consultas de facturación, el autoservicio y los agentes del contact center sin forzar un reemplazo prematuro de los sistemas centrales [11].

4. Voz del Cliente (VoC) y ciclo cerrado operativo

Escuchar a los clientes aporta poco valor si las señales terminan en un cuadro de mando pasivo. NTT DATA diseña una taxonomía unificada de fricción, consolida señales de encuestas posinteracción, PQRS formales, canales digitales y operaciones de campo, y establece un ciclo cerrado operativo con reglas explícitas de priorización y escalamiento. Cada hallazgo recurrente se convierte en una acción correctiva, un responsable designado, un plazo objetivo y una verificación del resultado.

Este gobierno conecta la resolución de casos individuales con la eliminación sistémica de las causas raíz: atención al cliente cierra el caso inmediato; el equipo de mejora continua aísla el detonante operativo o de facturación recurrente; los equipos de operación de red, medición, facturación o producto corrigen el origen; y el comité ejecutivo comprueba si los contactos repetidos, el tiempo de ciclo de resolución y las tasas de escalamiento regulatorio disminuyen realmente [10].



5. Automatización asistida, contact center moderno y continuidad omnicanal

Una vez gobernados el contexto y el conocimiento autorizado, NTT DATA moderniza la ejecución de los canales y automatiza tareas acotadas en autoservicio, contact center y back-office: recuperar el historial del cliente, resumir casos con múltiples contactos, realizar la clasificación preliminar de PQRS, recomendar artículos de conocimiento verificados, redactar respuestas conformes a la norma y enrutar casos complejos. Los canales de autoservicio se diseñan para que los clientes completen las transacciones de extremo a extremo y reciban una confirmación verificable. Cuando se requiere escalamiento humano, el traspaso entre canales preserva la identidad verificada, los documentos aportados, los permisos, el avance de la transacción y la evidencia operativa [12].

La automatización y la IA se rigen por cuatro fronteras explícitas: (1) qué tareas asiste la IA y cuáles decide estrictamente una persona; (2) qué fuentes de conocimiento autorizadas puede consultar cada asistente y cómo se valida su vigencia; (3) qué decisiones reguladas requieren explicación formal, revisión supervisora o derecho de impugnación del usuario; y (4) cómo se integra la adopción en primera línea. Los agentes del contact center, los especialistas de back-office y los responsables de proceso participan directamente en las pruebas, saben cuándo confiar en una recomendación del sistema y disponen de un mecanismo sin fricción para señalar y corregir errores. Cada MVP registra la entrada, la recomendación, la evidencia de soporte, la acción de validación humana y el resultado final del caso para una plena auditabilidad regulatoria.

6. Gobierno de datos e IA, adopción por el negocio y escalado recorrido a recorrido

Sostener el valor exige institucionalizar el gobierno entre unidades de negocio, experiencia de cliente, arquitectura empresarial, gestión de datos, ciberseguridad, jurídico/cumplimiento y operaciones. NTT DATA establece un inventario oficial de decisiones asistidas por IA, responsables de las fuentes de datos, controles de calidad, umbrales de escalamiento humano, monitorización de la deriva de los modelos, protocolos de respuesta a incidentes y una cadencia mensual de revisión que equilibra valor económico y riesgo de cumplimiento.

La adopción por el negocio se gestiona como una condición previa esencial para materializar el valor. NTT DATA combina rediseño de flujos de trabajo, codiseño con especialistas, formación por rol, acompañamiento presencial al inicio del despliegue, gestión del ciclo de vida del conocimiento y una red de champions operativos seguida mediante métricas de comportamiento y de resultado. En el autoservicio digital, las métricas principales incluyen la tasa de finalización de transacciones, el abandono, el uso recurrente y los contactos posteriores por el mismo motivo; en la IA asistida, las métricas siguen la adopción por los agentes, las tasas de aceptación frente a corrección de las recomendaciones, el tiempo de gestión/preparación ahorrado, el cumplimiento de la calidad de respuesta y las tasas de excepción. Escalar de verdad significa demostrar el modelo operativo en dos recorridos prioritarios y reutilizar los contratos de contexto validados, los componentes de integración y los controles de gobierno en los recorridos siguientes, nunca multiplicar pilotos desconectados.

Un diagnóstico de seis semanas con productos de decisión concretos

Para pasar de la estrategia a una ejecución disciplinada sin compromisos prematuros de plataforma, NTT DATA propone un diagnóstico estructurado de Customer Operations de seis semanas. Al final de la sexta semana, el comité ejecutivo puede responder con evidencia empírica a cinco preguntas decisivas: qué fricción concreta se abordará primero, qué métrica de línea de base rige el éxito, qué contrato mínimo de contexto debe preservarse entre sistemas, qué tareas puede asistir la tecnología con seguridad y qué paquete de evidencia verificada justificará el escalado. Si alguno de esos requisitos previos sigue sin verificarse, la decisión ejecutiva disciplinada es establecer la base de contexto antes de automatizar.

Semana	Línea de trabajo central del diagnóstico	Producto de decisión ejecutiva / entregable
Semana 1	Alinear la ambición ejecutiva, seleccionar dos recorridos candidatos (uno reactivo y otro planificado) y confirmar los responsables de dominio.	Mandato de diagnóstico aprobado, alcance de los recorridos, criterios de éxito y carta de gobierno transversal.
Semana 2	Construir la línea de base cuantitativa y mapear la ejecución real del recorrido de extremo a extremo entre canales, colas y sistemas.	Paquete de métricas de línea de base, puntos de dolor en los traspasos, mapa de colas/redirecciones y focos de exposición regulatoria.
Semana 3	Analizar las causas raíz operativas de la fricción y especificar el contrato mínimo de contexto entre dominios.	Taxonomía unificada de fricción, contrato mínimo de datos de contexto, inventario de fuentes maestras y evaluación de brechas de integración.
Semana 4	Diseñar el flujo operativo objetivo TO-BE, los controles humanos/regulatorios y la arquitectura de referencia incremental.	Especificación del proceso rediseñado, blueprint de integración por API/eventos, reglas de gobierno de datos y controles de límites de la IA.
Semana 5	Priorizar casos de uso de resolución asistida y cuantificar valor direccional, coste y esfuerzo de implementación.	Business case direccional anclado en la línea de base, matriz de mitigación de riesgos y backlog priorizado del MVP de 90 días.
Semana 6	Acordar el alcance acotado del piloto de 90 días, la hoja de ruta de ejecución, la matriz RACI y el modelo de medición de resultados.	Plan de ejecución del piloto de 90 días, RACI entre dominios, checklist de controles de auditoría y criterios formales de stage gate Go / No-Go.

Figura 4 / Tabla 5. Secuencia del diagnóstico de Customer Operations de seis semanas y productos semanales de decisión ejecutiva. Fuente: posicionamiento de NTT DATA [10][11][12].

E. Qué deben hacer los líderes

Cinco acciones inmediatas de liderazgo para establecer la continuidad de confianza

01 **Seleccionar dos recorridos ancla con volúmenes y consecuencias regulatorias distintos**

Combinar un recorrido reactivo de alta fricción (como una disputa de facturación, una reclamación por corte o una queja por daños) con un recorrido planificado de alto valor (como una nueva conexión, un acuerdo de financiación de pagos o una modificación de contrato).

02 **Anclar la línea de base en cinco medidas de recorrido de extremo a extremo**

Seguir los contactos repetidos por la misma causa raíz, el tiempo de resolución de extremo a extremo, el volumen de reclasificaciones o redirecciones internas, la tasa de finalización de transacciones digitales y la proporción de casos escalados a canales regulatorios o de supervisión (incluida la exposición a la calidad comercial de la CREG y al silencio administrativo positivo).

03 **Imponer un contrato mínimo de contexto entre dominios**

Estandarizar los nueve elementos de datos obligatorios que deben viajar intactos en cada traspaso entre canales y áreas: identidad verificada, inmueble/predio, servicio, evento operativo, estado de la factura/cuenta, consentimiento de datos, conocimiento autorizado utilizado, responsable y estado actual de la resolución.

04 **Separar la asistencia de la IA de la toma de decisiones reguladas**

Utilizar la IA para buscar en repositorios autorizados, resumir el historial de interacciones, clasificar los casos entrantes y redactar respuestas; mantener las decisiones con consecuencias contractuales, de facturación, de continuidad del servicio o de debido proceso legal bajo reglas de negocio explícitas, trazabilidad probatoria completa y aprobación humana.

05 **Institucionalizar una cadencia mensual de gobierno en ciclo cerrado**

Conectar la analítica de Voz del Cliente y de PQRS directamente con la dirección de operación de red, medición y facturación, y cerrar cada iniciativa de causa raíz solo cuando un responsable designado verifique reducciones observadas en la fricción recurrente y en el riesgo regulatorio residual.



Cuatro preguntas para el comité ejecutivo

Pregunta 1

Pérdida de contexto entre empresas

¿En qué recorrido de cliente concreto pierde hoy nuestro grupo de utilities más contexto operativo y comercial entre una empresa operadora, unidad de negocio o canal de atención y otra?

Pregunta 2

Explicabilidad basada en evidencia

¿Qué decisiones de servicio, facturación o cobranza de cara al cliente no pueden explicarse hoy con claridad con los datos inmediatamente disponibles para nuestros agentes de primera línea y canales digitales?

Pregunta 3

Causas raíz operativas vs. de canal

¿Dónde revelan los contactos repetidos elevados o los escalamientos a Te Resuelvo una ruptura operativa, de medición o de facturación en el origen, y no un problema de diseño del canal?

Pregunta 4

Evidencia de stage gate para escalar

¿Qué resultados económicos, operativos y de cumplimiento regulatorio verificables debe demostrar un piloto de 90 días para justificar su escalado a otros recorridos y servicios?

Próximo paso propuesto y gobierno por stage gates

Lanzar un diagnóstico de Customer Operations de seis semanas para seleccionar dos recorridos prioritarios, establecer la línea de base empírica, mapear las rupturas de contexto entre dominios y diseñar un MVP de resolución asistida de 90 días con controles de datos e IA incorporados. La decisión de escalar tras el piloto nunca debe depender de una demo tecnológica: debe exigir un paquete mínimo de evidencia que demuestre reducciones observadas en los contactos repetidos y las redirecciones internas, una resolución de extremo a extremo más rápida, una mayor proporción de casos con contexto completo, calidad de clasificación verificada, pleno cumplimiento de los controles regulatorios y una adopción operativa positiva por parte de los equipos de primera línea y de back-office.

Bibliografía

Fecha de corte de la investigación: 5 de octubre de 2026 | Todas las fuentes externas regulatorias, de supervisión y de posicionamiento se verificaron y consultaron el 5 de octubre de 2026.

[1] Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios — Superservicios (marzo de 2026). Informe de Canales de Atención — Vigencia Segundo Semestre 2025 (estadísticas anuales de 2025 del canal de supervisión Te Resuelvo y del silencio administrativo positivo).

<https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/2026-03/Informe-de-canales-de-atencion-vigencia-segundo-semester-2025.pdf>

[2] Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios — Superservicios (12 de marzo de 2026). Gobierno Nacional prepara nuevo régimen para proteger a usuarios de los servicios de energía y gas (totales de reclamaciones ante prestadores en 2025 y reparto 70/30 entre gas y electricidad).

<https://www.superservicios.gov.co/Sala-de-prensa/noticias/gobierno-nacional-prepara-nuevo-regimen-para-proteger-usuarios-de-los-servicios-de-energia-y-gas>

[3] Comisión de Regulación de Energía y Gas — CREG (2024). Proyecto de Resolución CREG 701 038 de 2024: Indicadores de calidad comercial del servicio de energía eléctrica, reporte trimestral SUI y factor de ajuste al margen operacional de comercialización.

https://gestornormativo.creg.gov.co/gestor/entorno/docs/resolucion_creg_701-38_2024.htm

[4] Comisión de Regulación de Energía y Gas — CREG (30 de diciembre de 2025). Circular CREG 223 de 2025: Proceso por etapas para la modernización del régimen de protección al usuario de energía eléctrica y gas combustible.

https://gestornormativo.creg.gov.co/gestor/entorno/docs/originales/Circular_CREG_223_2025/

[5] Congreso de la República de Colombia (1994). Ley 142 de 1994: Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones. Gestor Normativo de Función Pública.

https://www1.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=2752

[6] Superintendencia de Industria y Comercio — SIC (21 de agosto de 2024). Circular Externa 002 de 2024: Lineamientos sobre el tratamiento de datos personales en sistemas de inteligencia artificial.

<https://sedeelectronica.sic.gov.co/transparencia/normativa/circular-externa-2-de-2024-de-la-superintendencia-de-industria-y-comercio-lineamientos-sobre-el-tratamiento-de-datos>

[7] Superintendencia de Industria y Comercio — SIC (16 de abril de 2025). Lineamientos sobre el uso de inteligencia artificial en servicios de atención al consumidor (Boletín Jurídico / Concepto).

<https://sedeelectronica.sic.gov.co/publicaciones/boletin-juridico/concepto/lineamientos-sobre-uso-de-inteligencia-artificial-en-servicios-al-consumidor>

[8] Departamento Nacional de Planeación — DNP (14 de febrero de 2025). Documento CONPES 4144: Política Nacional de Inteligencia Artificial — Hoja de ruta de Colombia hacia el 2030.

<https://dnp.gov.co/publicaciones/Planeacion/Paginas/conpes-4144-hoja-de-ruta-colombia-inteligencia-artificial-retos-actuales-transformacion-futura.aspx>

[9] Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios — Superservicios (8 de julio de 2026). Superservicios reporta mejoras en la calidad del servicio de energía (cumplimiento municipal de continuidad en 2025 y evaluación de brechas territoriales).

<https://www.superservicios.gov.co/Sala-de-prensa/noticias/superservicios-reporta-mejoras-en-la-calidad-del-servicio-de-energia>

[10] NTT DATA BizTalks Utilities (27 de abril de 2026). Customer Orientation with Business Impact: Voice of Customer, Journey Analytics, Closed-Loop Processes and CX Governance in Utilities. Posicionamiento de la práctica de Utilities de NTT DATA.

[11] NTT DATA BizTalks (2026). Utilities — Gas & Power: How We Help (plataformas digitales integradas, datos operativos y relación con el cliente). <https://www.biztalksnttdata.com/industry/utilities-gas-power/>

[12] NTT DATA Group (2026). Customer Experience and Omnichannel Services (transformación de recorridos de extremo a extremo y capacidades modernas de contact center).

<https://www.nttdata.com/global/en/services/cx-digital-products/customer-experience-omnichannel>

