Hacienda Digital

Alcance de Adquisiciones Transversales

- Componente IV TICs

Mayo 2023

Proyecto Hacienda Digital

Visión:

"Transformar el modelo operativo del Ministerio de Hacienda para brindar servicios centrados en el ciudadano, en tiempo real, basados en datos e innovación continua".

Objetivo:

"Mejorar la eficiencia, la eficacia y la orientación al cliente de la administración tributaria y aduanera, y la gestión del gasto público."

Este objetivo se logrará a través de la "modernización y digitalización del Ministerio de Hacienda para facilitar los servicios, pagos tributarios y aduaneros, reducir la evasión fiscal, mejorar la eficiencia presupuestaria, fortalecer la gestión de la deuda y transformar la cultura institucional del MdH para poner en el centro a los ciudadanos como clientes"[1]

Componente IV:

Modernizar e integrar la infraestructura de tecnologías de la información y comunicación y proveer apoyo para la puesta en marcha de la agenda de transformación digital.[1]

[1]. Tomado de la Evaluación Inicial del Proyecto (PAD por sus siglas en inglés) realizada por el Banco Mundial, disponible en: https://documents1.worldbank.org/curated/en/873761583868077662/pdf/Costa-Rica-Fiscal-Management-Improvement-Project.pdf

Componente IV TICs

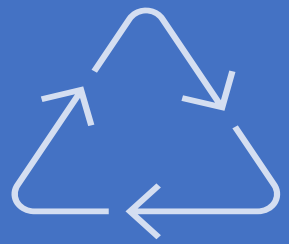
Anexo 1: Descripción del proyecto

Parte 4.2. Modernizar e integrar la infraestructura de tecnologías de la información y comunicación

(1) Mejores Prácticas

(2) Arquitectura de Referencia del MdH

Criterio Técnico del Consultor y Equipo Experto



(3) TdRs del Componente

3.1. Sistemas Transversales
- Atención al Ciudadano
- Analítica de Datos

3.2. Servicios de Infraestructura
- Nube
- Redes
- Seguridad

MEJORES PRÁCTICAS

Transformación Digital en el Estado

THE WORLD BANK

United Nations

OECD

La Transformación Digital en el Estado tiene que ver con SERVIR AL CIUDADANO y aplicar las tecnologías para responder a las expectativas cada vez más elevadas de las personas

Atención al ciudadano

Experiencia usuario deseada.
"Lo haría de nuevo"

Servicio 24/7/365

Información Personalizada

Centro de Contacto

Omnicanalidad

Tener la capacidad de satisfacer las necesidades de los usuarios en cualquier dispositivo y a través del canal que prefieran.

Investigación de Usuarios

Datos cruzados sobre los usuarios

Experiencia Digital

Canales Digitales

- Portal Hacendario / App
- Chatbot
- Redes Sociales (WhatsApp)
- Correo electrónico

Analítica de Datos

Transformación Digital

Digitalización

Digitación

Papel

Excels, PDFs

Datos	Información	Conocimiento
• Datos Estructurados (Excel, Base de Datos) • Datos No Estructurados (Imágenes, Videos, redes sociales)	• Herramientas de Analítica de Datos	• Predicción, • Personalización • Gestión de Riesgos Integrada

Cierre de Brechas y AO

Nube

Centro de Datos

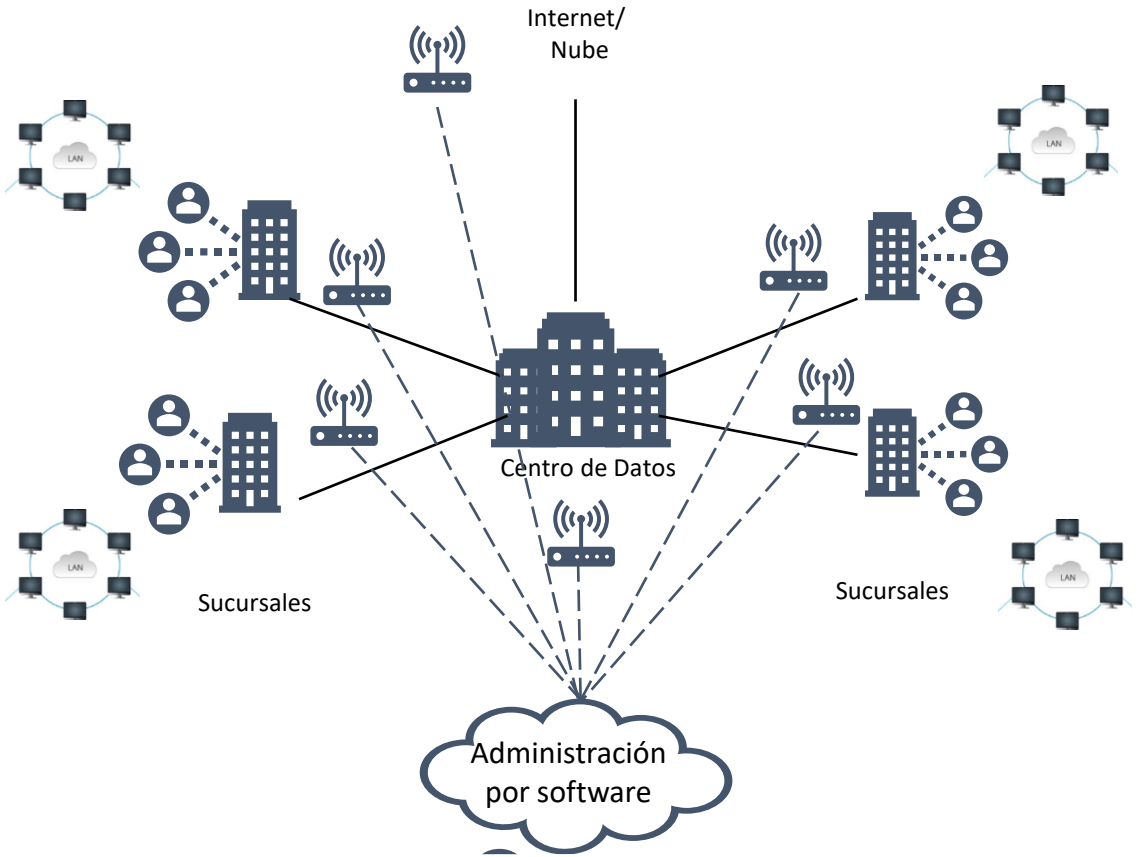
Recursos Globales

Modelo Tradicional

Nuevo Modelo

- Simplifica administración de la tecnología.
- Innovación.
- Escalabilidad.
- Continuidad de negocio.
- Economía de escala.
- Tecnología avanzada.
- Pago por consumo.
- CAPEX Vs OPEX.

Redes y Telecomunicaciones



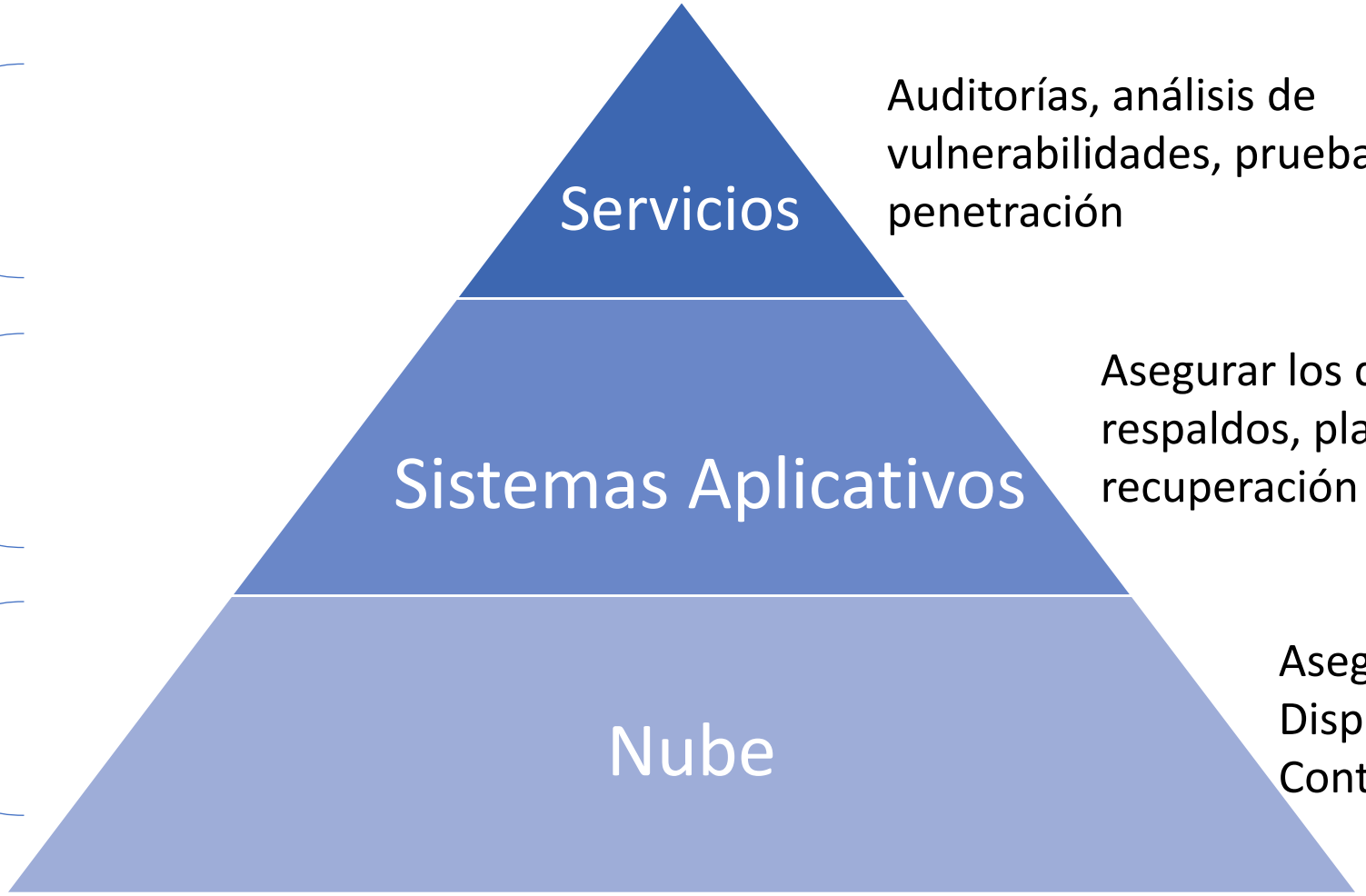
- Simplifica administración de la tecnología.
- Escalabilidad.
- Eficiencia.
- Inteligencia
- Seguridad

Verificación de políticas y medidas de Ciberseguridad

TdR Componente IV TICs

TdR Componentes I,II,III y IV TICs

TdR Componente IV TICs



Auditorías, análisis de vulnerabilidades, pruebas de penetración

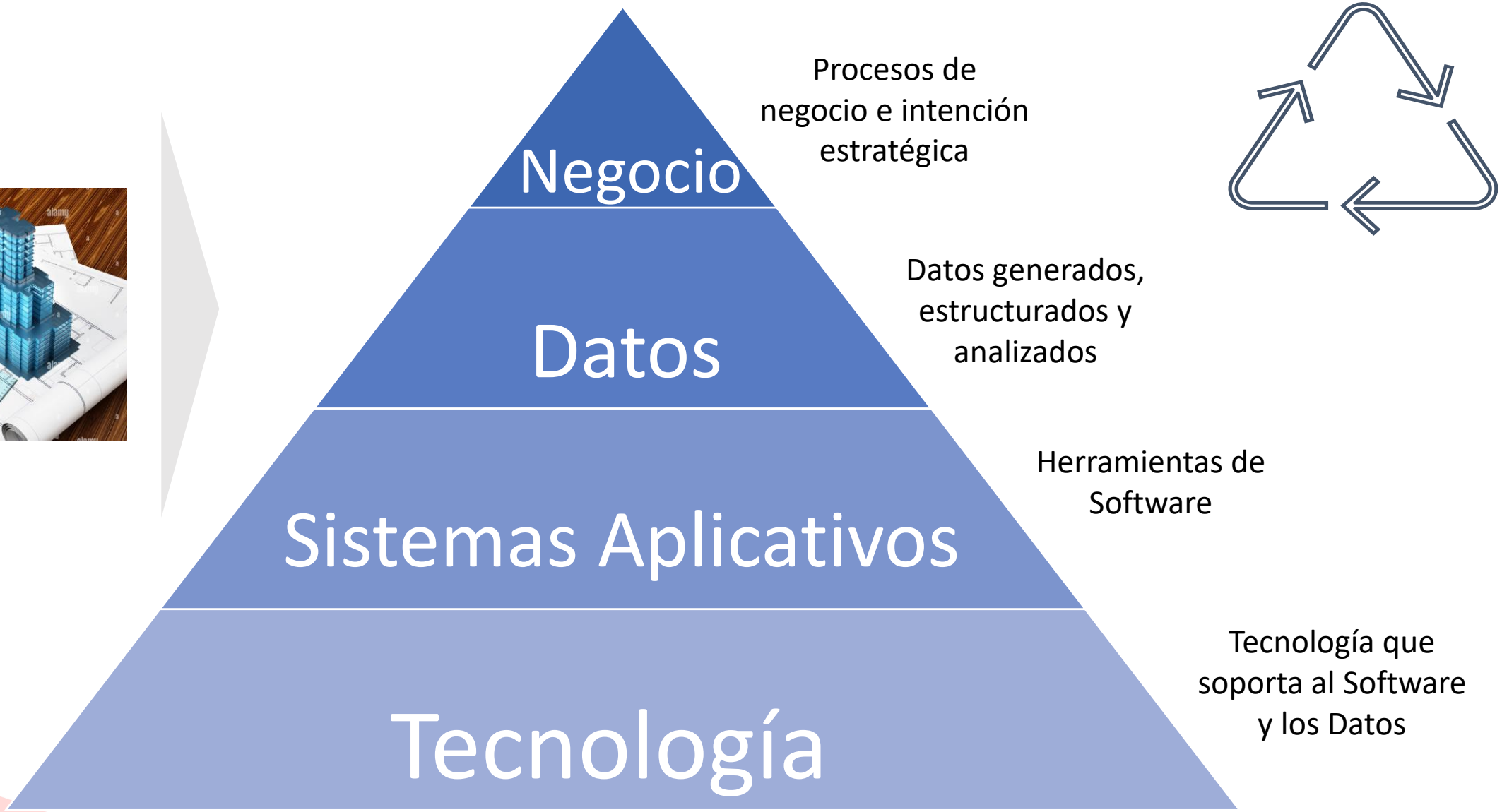
Asegurar los datos, respaldos, planes de recuperación

Asegurar la infraestructura, Disponibilidad de servicios, Continuidad de negocio

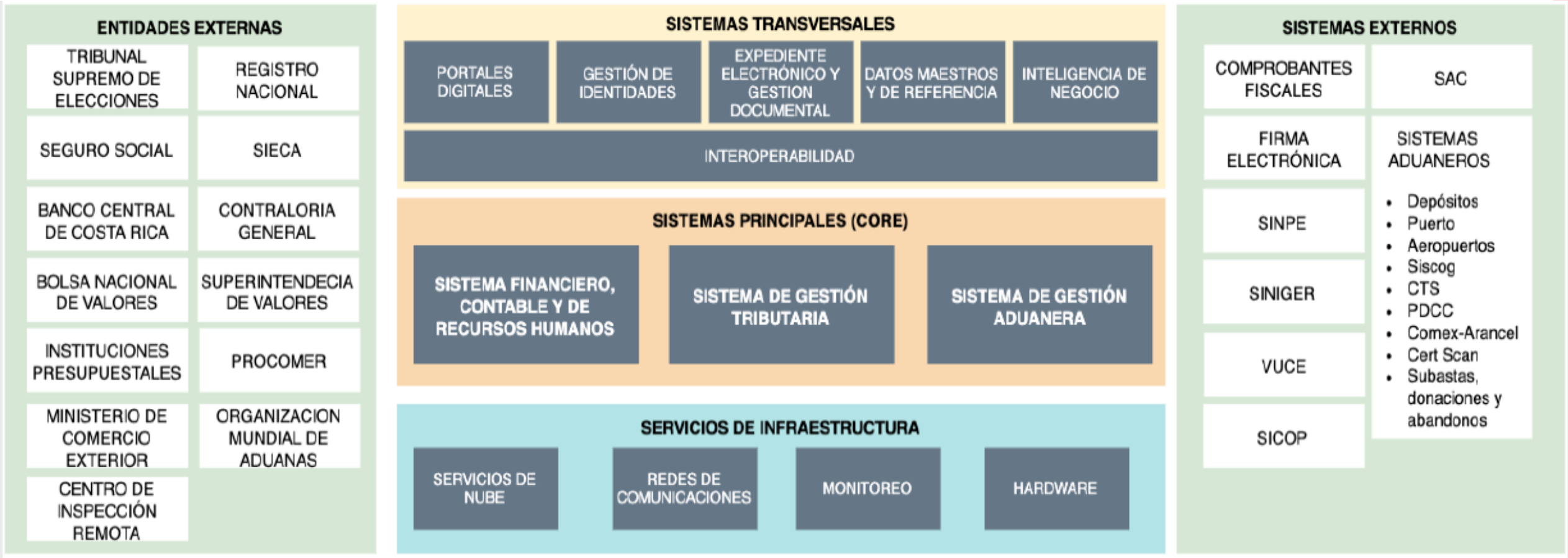
ARQUITECTURA DE REFERENCIA DEL MDH

Arquitectura Empresarial - TOGAF

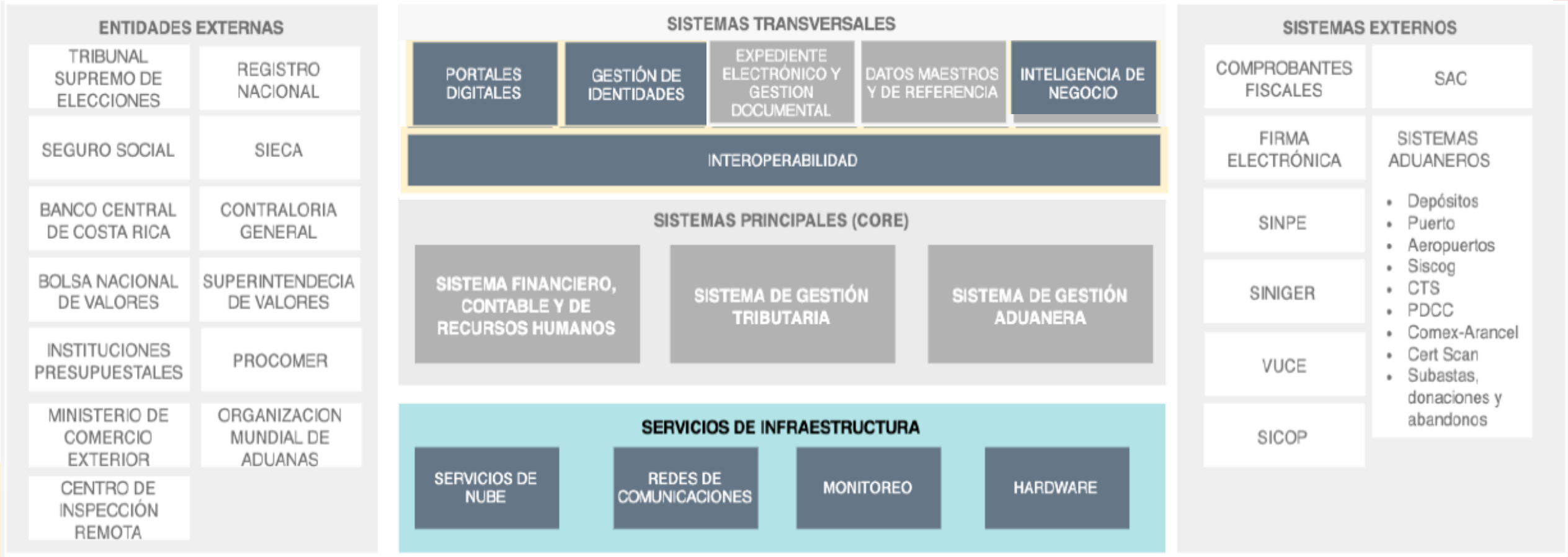
(1) Mejores Prácticas



Vista de aplicaciones – Arquitectura de Referencia MdH



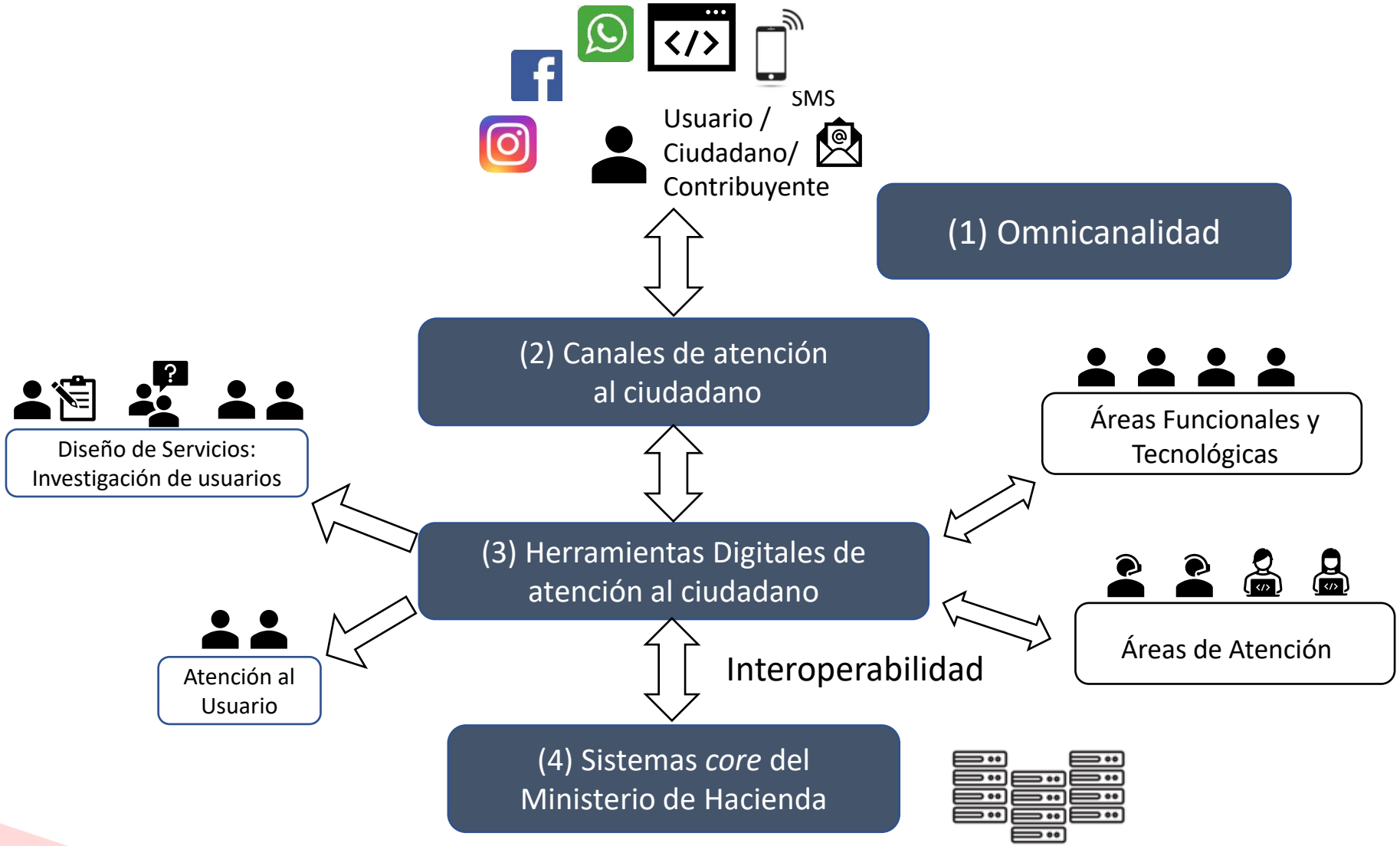
Vista de aplicaciones – Arquitectura de Referencia MdH



TdRs DE SISTEMAS TRANVERSALES Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA

Herramientas de Atención al Ciudadano

3.1. Sistemas Transversales



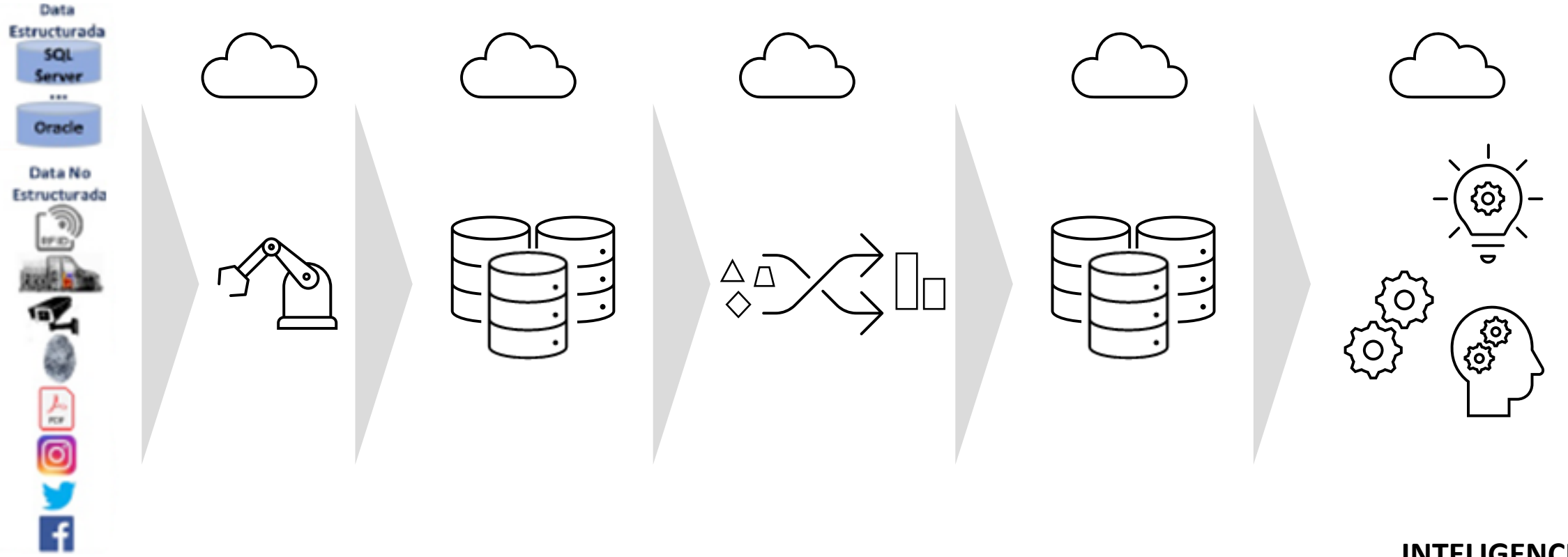
Herramientas de Atención al Ciudadano

3.1. Sistemas Transversales

- **Objeto Contractual:** Conjunto de herramientas integradas que habiliten la implementación de un nuevo modelo de atención al ciudadano.
- **Estado Actual:**
  - Documento de TdRs ajustado al BM. En revisión con equipo de Atención Ciudadana
  - Estudio de Mercado realizado (septiembre – noviembre 2022)
- **Habilitadores de Éxito:**
  - Procesos transversales clave MdH (Centro del Contacto Hacendario, Desarrollo de Canales Digitales, Diseño de Servicios, Unidad Atención al Ciudadano),
  - Contrataciones Complementarias: Universidad (Diseño de Servicio y Experiencias de Usuario), Servicios de Integración GDC, AO, CTD (Alineación de la Estrategia de Atención al Ciudadano Integral)

Analítica de Datos

3.1. Sistemas Transversales



Datos del MdH

Extracción

Almacenamiento en crudo

Depuración y limpieza

Almacenamiento procesado

INTELIGENCIA (descriptivos, diagnóstico, predictivos, prescriptivos)

Capacidades de Big Data

Analítica de Datos
3.1. Sistemas Transversales

- **Objeto Contractual:** Dotar al Ministerio de Hacienda de herramientas que le permitan hacer uso, aprovechamiento y explotación inteligente de sus datos, insumo indispensable en su Transformación Digital.
- **Estado Actual:**
  - Conformación de equipo de trabajo.
  - Estudio de Mercado realizado (Julio – Septiembre 2023)
- **Habilitadores de Éxito:**
  - Unidad de Analítica de Datos del MdH
  - Contrataciones Complementarias: Universidad (Especialista en Analítica de Datos), Servicios de Integración GDC, AO, CTD (Alineación de la Analítica de datos)

Nube

3.2. Servicios de Infraestructura

Nube

3.2. Servicios de Infraestructura

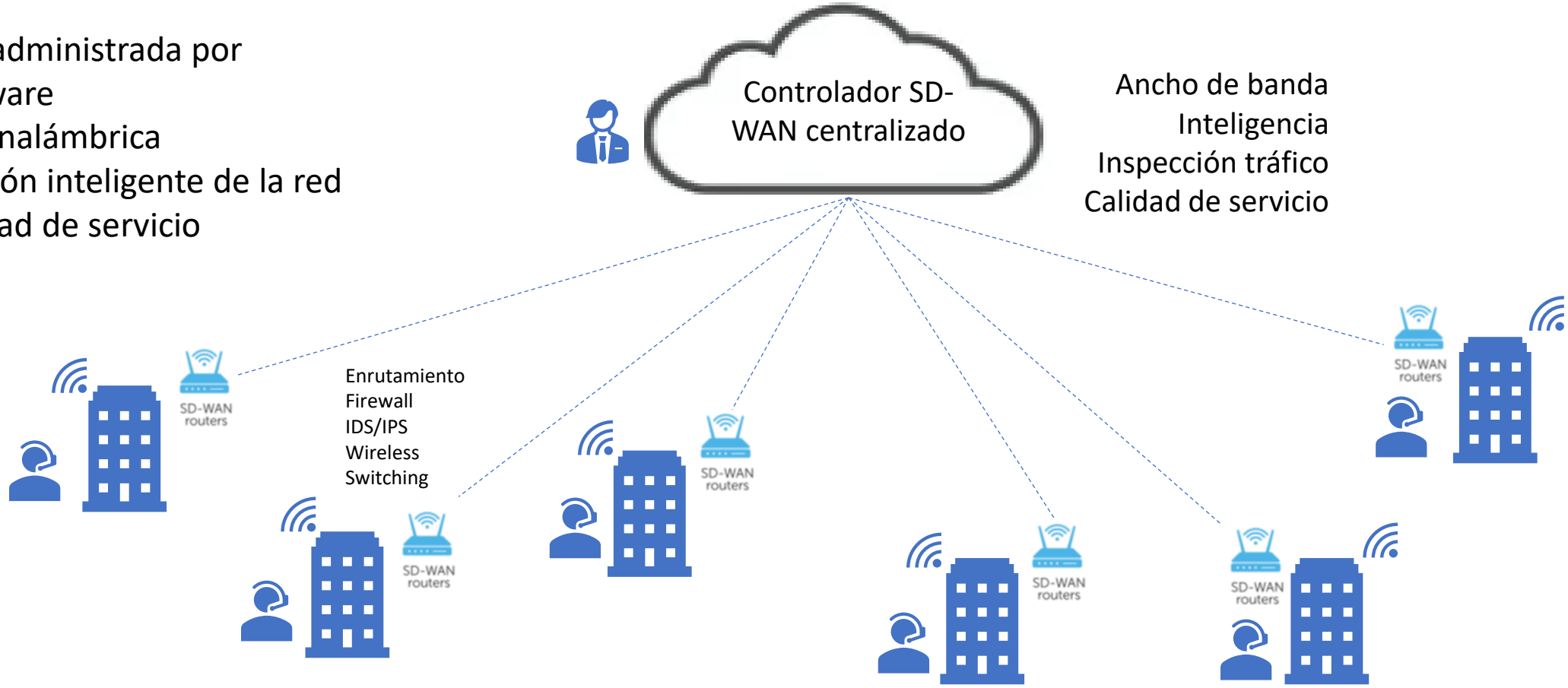
- **Objeto Contractual:** Contratación de servicios de nube pública para hospedar los Sistemas Principales del Ministerio de Hacienda e implementar la operación tecnológica asociada.
- **Estado Actual:**
  - Documento de TdRs cuenta con No Objeción del BM.
  - En espera de certificación presupuestaria (Julio 2023)
- **Habilitadores de Éxito:**
  - Alineamiento de implementación de nube del MdH con los nuevos sistemas principales (COTS).

2023 | 2024

Redes y Telecomunicaciones

3.2. Servicios de Infraestructura

- Red administrada por software
- Red inalámbrica
- Gestión inteligente de la red
- Calidad de servicio



Sucursales del Ministerio de Hacienda

Redes y Telecomunicaciones

3.2. Servicios de Infraestructura

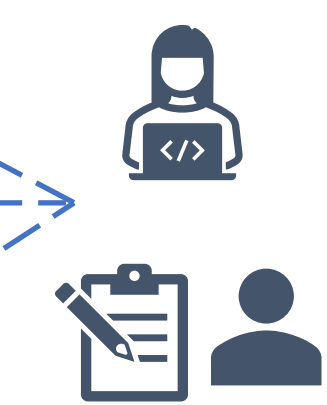
- **Objeto Contractual:** Adquisición de una solución de redes y telecomunicaciones para la totalidad de las sucursales del Ministerio de Hacienda.
- **Estado Actual:**
  - Especificaciones técnicas de la solución en revisión.
  - Estudio de mercado realizado.
  - En proceso de ajuste de presupuesto.

2023 | 2024

Servicios de Verificación de Ciberseguridad

3.2. Servicios de Infraestructura

Nubes y sistemas aplicativos del MdH



Auditorías,
Análisis de Vulnerabilidades,
Pruebas de Penetración,
Otros

Hallazgos

Responsables de remediación

Servicios de Verificación de Ciberseguridad

3.2. Servicios de Infraestructura

- **Objeto Contractual:** Servicios de consultoría para auditoría y pruebas de efectividad para verificar el cumplimiento de las políticas y lineamientos de ciberseguridad del Ministerio de Hacienda en sus servicios, sistemas e infraestructura tecnológica.
- **Estado Actual:**
  - Especificaciones técnicas de la solución en revisión del BM.

2023 | 2024

Factores complementarios

3.1. Sistemas Transversales
- Atención al Ciudadano
- Interoperabilidad
- Analítica de Datos

1. Servicios complementarios a la Infraestructura Tecnológica:
   - Capacitación para desarrollo las habilidades y competencias clave.
   - Servicios de integración de AO, CTD y GDC
2. Nuevos procesos transversales del MdH (Centro de Contacto Hacendario, Desarrollo de Herramientas Digitales, Unidad de Atención Ciudadana, Diseño de Servicios, Analítica de Datos).
3. Acuerdos de intercambio de información con entidades externas.