

PROGRAMA MUNICIPAL

COMAS 360°

Gestión Municipal Inteligente con Inteligencia Artificial

"AYÚDAME A AYUDAR"

Plataforma ciudadana, datos abiertos y automatización para transformar la calidad de vida del distrito.

Documento de propuesta — Edición actualizada 2026

Autor: Luis Fernando Monroy Sovero

Contenido

•	Resumen ejecutivo Lema, objetivo, requisitos e indicadores clave.
M0	Estrategia digital e Inteligencia Artificial Arquitectura, capacidades de IA, ética y datos.
M1	Plataforma integral de control Registro de ciudadanos, zonas, proyectos y gemelo digital.
M2	Salud comunitaria con datos Farmacias genéricas, médico de familia y plataforma de salud.
M3	Seguridad ciudadana inteligente Cámaras con IA, mapa del delito y app de taxis seguros.
M4	Educación y empleabilidad Cursos gratuitos, IA, MYPE y bolsa de empleo.
M5	Cultura, deporte y esparcimiento Talleres, concursos y agenda cultural digital.
M6	Ornato, limpieza y movilidad Reciclaje, rutas con IA y semáforos inteligentes.
M7	Apoyo social Guarderías, salud mental, comedores y bienestar animal.
M8	Calidad del servicio municipal Gobierno digital, hoja de ruta y conclusiones.

1. Resumen ejecutivo

El presente documento actualiza y amplía el **Programa General para la gestión municipal** del distrito de Comas, incorporando las tecnologías vigentes en 2026: **Inteligencia Artificial**, analítica de datos, Internet de las Cosas (IoT), visión por computadora, servicios en la nube y gobierno digital. El objetivo no cambia: construir un círculo virtuoso donde la municipalidad sirve a la población y la población participa activamente, generando una sinergia que mejora orden, limpieza, ornato, seguridad, salud, educación y los valores ciudadanos.

La tecnología deja de ser un complemento para convertirse en la **columna vertebral** de la gestión: una plataforma única (web y app móvil) conecta a ciudadanos, serenazgo, comercios y áreas municipales, mientras la IA automatiza tareas, anticipa problemas y prioriza recursos con criterios objetivos y transparentes.

Lema: “AYÚDAME A AYUDAR”

Existirán actividades a cargo de ciudadanos (personas naturales o jurídicas) y, en reciprocidad, recibirán apoyo social en salud, nutrición, educación, trabajo, asesoría empresarial e incluso beneficios tributarios, según corresponda.

10

zonas con médico de familia

100%

trámites digitalizables

24/7

asistente virtual ciudadano

1 año

para la plataforma integral

■ **Objetivo**

Promover el pago de los tributos municipales —ya que ello da acceso a los programas— e incentivar la participación activa de los ciudadanos en la mejora del distrito, usando tecnología para que cada aporte (tributo o trabajo comunal) se traduzca en beneficios medibles y visibles.

■ **Requisitos de acceso**

El acceso a cualquier programa (salud, nutrición, educación, asesoría empresarial o trabajo) se basa en estar al día en los tributos municipales y/o realizar labor comunal en su zona domiciliaria: mantener limpios parques, jardines, veredas y ornato; apoyar las alertas de seguridad; y colaborar en los proyectos educativos, sociales y de esparcimiento. La plataforma registra y valida automáticamente estos aportes mediante geolocalización y verificación digital.

MÓDULO 00

Estrategia digital e Inteligencia Artificial

La base tecnológica transversal que habilita todos los programas.

Todos los módulos comparten una arquitectura moderna, segura y escalable. A diferencia de la versión original —centrada en una plataforma web con app—, esta edición adopta servicios en la nube, microservicios, datos abiertos y modelos de IA al servicio del ciudadano.

■ Capacidades de Inteligencia Artificial

- **Asistente virtual ciudadano (chatbot con IA generativa):** atiende 24/7 por web, WhatsApp y app; responde consultas, guía trámites, agenda citas y registra incidencias en lenguaje natural y por voz.
- **Visión por computadora en cámaras:** detección automática de incidentes (riñas, accidentes, abandono de vehículos, acumulación de basura) y lectura de placas, con alertas en tiempo real al centro de monitoreo.
- **Analítica predictiva de seguridad:** mapa del delito que aprende patrones para anticipar zonas y horarios de riesgo y optimizar las rondas.
- **IA en salud:** triaje asistido, recordatorios de tratamiento y proyección de demanda de medicamentos para reposición oportuna en las farmacias.
- **Optimización de rutas:** recojo de residuos y patrullaje calculados por algoritmos según tráfico, llenado de contenedores y prioridad de zonas.
- **Priorización transparente de proyectos:** tablero de datos que pondera impacto, costo y urgencia para sustentar decisiones ante la ciudadanía.

■ **Arquitectura tecnológica propuesta**

Capa	Tecnologías vigentes (2026)	Para qué sirve
Apps ciudadanas	App móvil (Android/iOS) + PWA web responsive	Acceso único a todos los servicios desde el celular
Backend / Nube	Microservicios, API REST, contenedores, nube pública	Escalabilidad, alta disponibilidad y bajo costo operativo
Inteligencia Artificial	IA generativa, visión por computadora, ML predictivo	Automatización, anticipación y atención 24/7
Datos	Data warehouse, tableros BI, datos abiertos	Decisiones basadas en evidencia y transparencia
IoT / Ciudad	Cámaras IP, sensores, semáforos y sirenas conectadas	Monitoreo en vivo de seguridad, tráfico y ambiente
Identidad y pagos	Identidad digital, biometría, pagos en línea	Trámites y pagos seguros sin colas ni papeleo
Confianza	Ciberseguridad, protección de datos, trazabilidad	Privacidad del ciudadano y registros auditables

Ética y protección de datos por diseño

Todo uso de IA y datos personales se rige por la Ley de Protección de Datos Personales: consentimiento informado, minimización de datos, anonimización para estadísticas, supervisión humana en decisiones sensibles y auditoría permanente. La biometría (huella) se usa solo para evitar suplantaciones, nunca con fines comerciales.

MÓDULO 01

Plataforma integral de control

Web y app (Android/iOS) que conecta ciudadanos, zonas y proyectos.

Para coordinar y administrar eficientemente los proyectos del distrito se requiere una plataforma web integral, con app móvil, que consolide la comunicación del distrito y apoye el control de los programas de mejora. Será desarrollada por la Gerencia de Informática y/o mediante convenios con proveedores tecnológicos, durante el primer año de gestión.

■ Registro de ciudadanos

- Registro de datos personales (DNI, dirección), información comercial, profesional y técnica, con foto y registro biométrico (huella), teléfonos, correo, WhatsApp y otras redes.
- Validación de identidad en línea y **onboarding asistido por el chatbot**, con verificación automática de documentos.
- Asignación de cada ciudadano a una zona del distrito, base del trabajo organizado.
- Desde el app/web: notificaciones de siniestros y delitos, aviso del paso de vehículos de limpieza y sugerencias en general.

■ Control de zonas

- Definición de zonas geográficas y verificación diaria de su estado por los serenos (limpieza, orden, cuidados e incidencias).
- Integración de cámaras de seguridad de particulares a la red de serenazgo, monitoreables por ciudadanos organizados y comisarías.
- **Visión por computadora** que clasifica automáticamente las incidencias y prioriza las verificaciones donde más se necesitan.

■ Control de proyectos y transparencia

- Registro de proyectos, estructuración de convocatorias, evaluación de adjudicaciones y seguimiento de la ejecución.
- Acceso ciudadano para enviar sugerencias y observaciones en cada fase, asegurando una gestión transparente.
- **Portal de datos abiertos** y tablero público con avance físico y financiero de cada obra en tiempo real.

Novedad 2026 — Gemelo digital del distrito

Un mapa interactivo (gemelo digital) integra zonas, cámaras, proyectos, incidencias y rutas de servicios en una sola vista, ayudando a planificar y a comunicar las decisiones de forma clara a la ciudadanía.

Salud comunitaria con datos

Farmacias genéricas, médico de familia y plataforma integral de salud.

■ Farmacias genéricas

- Medicinas genéricas en convenio con laboratorios para dolencias de solución ambulatoria; convenios coordinados para operar en menos de 3 meses.
- La municipalidad facilita inmuebles acondicionados para su ubicación.
- Precios solo con gastos operativos para su autosostenimiento; a futuro, subsidiados con el incremento de tributos y proyectos productivos.
- **Proyección de demanda con IA** para evitar quiebres de stock y vencimientos.

■ Médico de familia

- Sectorización del distrito en al menos 10 zonas, con un médico por zona, a costo cero para el paciente; el sueldo lo paga la municipalidad.
- Médicos preferentemente del distrito y con experiencia ambulatoria; evaluación de currículos desde la primera semana de gestión.
- Diagnóstico, recetas y descansos médicos digitales; las recetas consideran el stock de las farmacias genéricas mediante la plataforma.
- Receta e indicaciones llegan al app y correo del ciudadano (impresión opcional si no tiene acceso digital); identificación por huella para evitar suplantaciones.
- **Triage y telemedicina asistidos por IA:** el asistente orienta la urgencia y agenda la atención con el médico de la zona.

■ Plataforma web integral de Salud

- Control de compras, ventas y almacén de las farmacias genéricas con stock detallado en tiempo real.
- Historia clínica electrónica registrada por los médicos de familia.
- Estadísticas de incidencias por sector, sexo, edad y enfermedad para proyectar la reposición de medicinas y planificar campañas.
- Desarrollo en menos de un año; el módulo de control de medicinas en 6 meses para iniciar el plan integral de salud.

■ Campañas preventivas

Charlas mensuales de nutrición y salud integral; vacunación 2 veces al año; salud bucal 3 veces al año; niño sano, adulto sano y adulto mayor mensuales; escuela para padres mensual. Con apoyo de los médicos de familia, profesionales del distrito e insumos de las farmacias genéricas, siempre coordinando con el Ministerio de Salud para no duplicar campañas. La **IA segmenta a la población objetivo** (por edad, riesgo y zona) y envía invitaciones personalizadas por app, optimizando la asistencia.

MÓDULO 03

Seguridad ciudadana inteligente

Serenazgo conectado, cámaras con IA y alertas en tiempo real.

- Coordinación con la Policía Nacional: al menos 2 policías en las rondas de serenazgo, con énfasis según el mapa del delito.
- Campañas en redes y uso del app de alerta en vivo conectado a la plataforma de control.
- Sirenas sonoras por zona con encargados designados.
- Grupos de ciudadanos organizados por zona que monitorean cámaras y envían alertas de delitos en tiempo real a serenazgo y comisarías.
- Programa de readaptación ciudadana: apoyo psicológico, de salud y educación, con posible reinserción al cuerpo de serenazgo u otras labores.

■ Inteligencia Artificial aplicada a la seguridad

- **Cámaras con visión por computadora** que detectan incidentes y leen placas, generando alertas automáticas al centro de monitoreo.
- **Mapa del delito predictivo** que aprende patrones para anticipar zonas y horarios de riesgo y reasignar patrullaje.
- **Botón de pánico** en el app con geolocalización y envío de video al serenazgo más cercano.

■ App de taxis y mototaxis seguros

Aplicación con las mejores prácticas de Uber, Beat, Cabify y Easy, pero con convenios con la policía, evaluación exhaustiva de antecedentes policiales y penales, y lectura biométrica (huella). Cobra solo el 5% para mantenimiento y permite registrar a los mototaxis del distrito —donde suelen camuflarse delincuentes— dando tranquilidad al ciudadano de ser atendido por alguien evaluado. Con **verificación biométrica facial al iniciar turno y monitoreo de viajes en tiempo real**, puede convertirse en una de las apps más difundidas del país y generar ingresos para sostener los servicios comunitarios.

Educación y empleabilidad

Cursos gratuitos con foco en tecnología e Inteligencia Artificial.

La comuna ofrecerá cursos gratuitos, impartidos por ciudadanos del distrito relacionados a cada rubro, para grupos de al menos 20 personas al año. Dictar estos cursos cuenta como aporte comunal y da acceso a todos los programas del distrito.

- Desarrollo web
- Desarrollo de aplicaciones móviles
- Gastronomía peruana
- Gastronomía internacional
- Mecánica automotriz
- Electrónica automotriz
- Construcción y encofrado
- Ebanistería y mueblería
- **Alfabetización digital e IA**
- **Marketing y ventas online**
- **Análisis de datos básico**
- **Energías renovables**

Se pondrá énfasis en insertar al ciudadano capacitado en empresas del distrito o aliadas —adaptando los temas a las necesidades de dichas empresas— y, a la vez, en habilitarlo para emprender su propio negocio.

Novedad 2026 — Bolsa de empleo y tutor con IA

Una bolsa de empleo distrital con **emparejamiento por IA** conecta el perfil del ciudadano capacitado con vacantes de empresas locales. Un tutor virtual refuerza el aprendizaje y certifica competencias con credenciales digitales verificables.

■ Apoyo a las MYPE

- Aplicación web gratuita para administración y ventas de todo tipo de negocios.
- Asesoría empresarial para constituir empresas y negocios en el distrito.
- Asesoría para registro de marcas y patentes, y para la exportación de productos.
- Asesoría tributaria para elegir el régimen adecuado.
- Asesoría y apoyo para trabajar desde casa según conocimientos y aptitudes.
- **Asistente de gestión con IA:** emite boletas/facturas electrónicas, controla inventario, sugiere precios y genera reportes simples para el emprendedor.

El acceso gratuito requiere estar al día en tributos o apoyar en algún programa educativo. En una primera etapa las asesorías se realizan con convenios con COFIDE, SUNARP, SUNAT, INDECOPI y el Ministerio de la Producción, y luego son impartidas por personal municipal capacitado por dichas entidades.

MÓDULO 05

Cultura, deporte y esparcimiento

Talleres gratuitos, concursos y festivales que unen al distrito.

Talleres gratuitos para los ciudadanos, impartidos por vecinos o empresas del rubro durante al menos 4 meses al año; dictarlos cuenta como aporte comunal y da acceso a los programas del distrito.

- Fútbol
- Vóley
- Tenis
- Baile
- Ballet
- Ping pong
- Canto
- Ajedrez
- Dibujo y pintura
- Guitarra y piano
- Tai chi
- **Robótica y videojuegos**
- Concursos anuales entre colegios en distintas disciplinas, con becas y semibecas de empresas aliadas.
- Exposiciones y conciertos de los trabajos de los alumnos de los programas.
- Festividades gastronómicas, tecnológicas y danzas folklóricas.
- **Agenda cultural digital** en el app con inscripción en línea y recordatorios.

Ornato, limpieza y movilidad

Ciudad limpia, ordenada y con tráfico gestionado por datos.

- Exigir a las empresas de servicios que reparen lo que afecte ornato y limpieza (cables aéreos, perforaciones en pistas y veredas) y que en adelante usen instalaciones subterráneas, dejando todo igual o mejor que como lo encontraron.
- Mejorar pistas, veredas, monumentos, áreas culturales y de esparcimiento (parques con equipos de ejercicio y canchas multifuncionales), áreas verdes y ciclovías en bermas centrales de las avenidas.
- Convenios con empresas que pueden donar hasta el 10% de su impuesto a SUNAT a una ONG creada para mejoras del distrito; las mejoras se señalizan para que la ciudadanía reconozca a las empresas que apoyan.
- Concursos de limpieza y ornato entre zonas; programas mensuales de recojo de desmonte con empresas constructoras (suma puntaje para licitaciones futuras, sin adjudicación directa).
- Fomento del reciclaje con separación desde casa y bolsas biodegradables de colores (plásticos, papelería, orgánicos, pilas y baterías).

■ Tecnología para una ciudad limpia y fluida

- **Seguimiento en vivo del camión de basura** en el app, con ruta y tiempo estimado de llegada por zona, similar a las apps de taxi.
- **Rutas de recojo optimizadas con IA** según tráfico y llenado de contenedores; sensores de llenado donde sea viable.
- Letreros y avisos por app sobre multas a quienes incumplan (sacar basura en horario prohibido, no recoger desechos de mascotas o ensuciar la vía).
- **Semáforos inteligentes** con panel de control en el centro de monitoreo, integrados con Waze y cámaras para regular el tráfico; plan piloto coordinado con Lima Metropolitana para luego replicarse en otros distritos.
- Reordenamiento de paraderos: no se permitirán frente a intersecciones de dos avenidas importantes (p. ej. Av. Pizarro y Prolongación Tacna) para evitar tráfico innecesario.

MÓDULO 07

Apoyo social

Guarderías, salud mental, comedores y bienestar animal.

- **Guarderías comunales** con apoyo de guarderías privadas (cuidado de hasta 5 niños al mes como aporte) y de madres del distrito; las cuidadoras y su familia acceden a los programas educativos y de salud.
- **Casas comunales para mascotas** sin cuidado, con apoyo de veterinarias del distrito (mínimo 10 días al mes); el app difunde adopciones de mascotas recuperadas.
- **Casas de apoyo a personas maltratadas y al adulto mayor**, con psicólogos, psiquiatras y apoyo legal, integrando a las personas a programas educativos y de salud para su autosostenimiento.
- **Casas comunales de salud mental** para ciudadanos con problemas psicológicos o psiquiátricos, incluidos los derivados por los médicos de familia.
- **Comedores comunales** administrados por la comuna con trabajo de ciudadanos de bajos recursos, apoyados por negocios gastronómicos; se autosostienen con cuotas simbólicas equivalentes al costo del menú, gestionados en la plataforma.

Novedad 2026 — Mapa social y alertas tempranas

Un tablero social (con datos anonimizados) ayuda a identificar zonas con mayor necesidad y a dirigir los programas con criterios objetivos. La IA detecta patrones de riesgo (deserción, violencia, desnutrición) para activar apoyo temprano, siempre con supervisión de profesionales.

Turismo

- Programa integral de mejora y acondicionamiento de los monumentos históricos del distrito.
- Convenios con vecinos para acondicionar viviendas que alojen turistas, mostradas en la plataforma con instalaciones y costos.
- Tours en el distrito administrados directamente por la municipalidad.
- **Guía turística con IA y realidad aumentada** en el app, con rutas, reservas en línea y traducción automática para visitantes extranjeros.

MÓDULO 08

Calidad del servicio municipal

Gobierno digital, automatización y personal capacitado.

- Capacitar a todo el personal en informática y atención al público, con evaluaciones anuales para corregir falencias.
- Modernizar el sistema informático para automatizar procesos: pagos de servicios, notificaciones de estado de expedientes, deudas y estados de cuenta, y todo lo que ofrece la municipalidad.
- Redistribuir al personal liberado por la automatización hacia el monitoreo de cámaras, control de semáforos inteligentes y otras labores de apoyo a la comunidad.

Gobierno digital 2026

- **Mesa de partes virtual** y trámites 100% en línea con firma e identidad digital; cero colas.
- **Asistente virtual con IA** que resuelve consultas, guía trámites y deriva casos complejos a un humano.
- **Pagos en línea** de tributos y servicios desde el app, con recordatorios y facilidades de pago.
- **Tableros de gestión (BI)** para medir tiempos de atención, satisfacción ciudadana y avance de proyectos.

Hoja de ruta de implementación (primer año)

Trimestre	Hitos principales
T1 (meses 1-3)	Registro de ciudadanos y zonas; convenios de farmacias y médicos de familia; módulo de control de medicinas; chatbot ciudadano.
T2 (meses 4-6)	Plataforma de control operativa; cámaras integradas con visión por computadora; app de alertas; mesa de partes virtual.
T3 (meses 7-9)	Historia clínica electrónica; app de taxis/mototaxis; semáforos inteligentes piloto; bolsa de empleo con IA.
T4 (meses 10-12)	Análítica predictiva (delito y salud); gemelo digital; datos abiertos; tableros de gestión y mejora continua.

Modelo de costos y sostenibilidad

El costo de los productos digitales equivale principalmente a los sueldos del personal informático de la Gerencia de Informática que desarrolle y mantenga las soluciones. Para otros distritos que quieran usar estas herramientas, el modelo es de **alquiler anual más capacitación**, generando ingresos para sostener los servicios de Comas.

Conclusiones

■ Con respecto a la tecnología

- App y web para comunicación constante de incidencias, eventos y notificaciones entre municipalidad y ciudadanos, con monitoreo de cámaras y semáforos.
- App y web para ventas y stock de las farmacias genéricas; otra para insumos y ventas de los comedores comunales; y otra adaptable para todo tipo de negocio (gratis para MYPE al día en tributos).
- App y web para atenciones e historias clínicas, con acceso de médicos de familia y farmacias genéricas.
- App y web para taxis y mototaxis seguros.
- **Capa de Inteligencia Artificial transversal:** asistente ciudadano, visión por computadora, analítica predictiva y optimización de recursos.
- Todos los productos se desarrollan en el primer año por la Gerencia de Informática y proveedores aliados.

■ Programas sociales

Se contará con programas en educación, salud, comedores comunales, inserción productiva, seguridad, limpieza, tráfico, ornato y apoyo a microempresarios; todo basado en el trabajo conjunto entre los ciudadanos y las áreas de una municipalidad nueva y moderna.

■ Aumento de ingresos por tributos

La ciudadanía estará incentivada a pagar para acceder a los diversos programas; la transparencia y los beneficios visibles refuerzan la cultura tributaria y la confianza en la gestión.

Visión

Comas como distrito modelo de gobierno inteligente en el Perú: más seguro, limpio, saludable y próspero, donde la tecnología y la participación ciudadana se potencian mutuamente bajo el lema “AYÚDAME A AYUDAR”.

Copyright © Luis Fernando Monroy Sovero — Edición actualizada 2026