



Entregable #2

Jean González / 8-1013-2377

Facultad de informática, electrónica y comunicación, Universidad De
Panamá

33292 fundamentos de innovación informática

Profa. Yajaira Castillo

Junio, 2025

Nombre del Proyecto	Justificación Técnica y Social	Fases del Plan	Recursos Necesarios	Cronograma General
Recolección de Basura en San Miguelito	Técnica: se observa una insuficiencia en la frecuencia de recolección en ciertas zonas, una flota vehicular obsoleta o insuficiente, y la falta de implementación de tecnologías que permitan una gestión más eficiente y sostenible de los residuos.	<p>Fase 1. Diagnóstico y Planificación:</p> <p>Evaluación exhaustiva: Análisis de las rutas actuales, volumen de residuos por sector, estado de la flota vehicular y puntos críticos de acumulación.</p> <p>Recopilación de datos: Encuestas a la comunidad, entrevistas con personal del servicio de recolección y autoridades locales.</p> <p>Identificación de brechas: Determinación de las principales deficiencias y oportunidades de mejora.</p>	<p>Recursos Humanos:</p> <p>Coordinador/a del Proyecto: Responsable de la planificación, ejecución y supervisión general.</p> <p>Ingenieros/as Ambientales: Para el diseño técnico de rutas y estrategias de gestión de residuos.</p> <p>Analistas de Datos: Para la recopilación, procesamiento y análisis de información.</p>	<p>Diagnóstico y Planificación</p> <p>4 semanas</p> <p>1-4</p> <p>Adquisición y Adecuación</p> <p>8 semanas</p> <p>5-12</p> <p>Implementación y Operación</p> <p>Continuo</p> <p>13 en adelante</p> <p>Evaluación y Sostenibilidad</p> <p>Continuo</p> <p>Desde la Fase 3</p> <p>Expansión y Mejora Continua</p> <p>Continuo</p> <p>A partir del Mes 12 en adelante</p>

	<p>Social: genera un impacto directo en la salud pública, la estética urbana y el bienestar general de la comunidad. Los residentes experimentan molestias por malos olores, riesgo de infecciones y una percepción negativa de su entorno.</p>	<p>Fase 2. Adquisición y Adecuación:</p> <p>Proceso de licitación y compra: Adquisición de nuevos vehículos recolectores, contenedores y equipos de protección personal para el personal.</p> <p>Mantenimiento y reparación: Reparación y puesta a punto de la flota vehicular existente que sea viable.</p> <p>Implementación de infraestructura: Instalación estratégica de nuevos puntos de recolección y/o mejora de los existentes.</p>	<p>Recursos Materiales y Tecnológicos:</p> <p>Vehículos Recolectores: Camiones compactadores de diferentes capacidades, vehículos de menor tamaño para zonas de difícil acceso.</p> <p>Contenedores de Basura: Contenedores de diversas capacidades para uso público y privado.</p> <p>Equipos de Protección Personal (EPP): Uniformes, guantes, mascarillas, calzado de seguridad para el personal de recolección.</p>	
		<p>Fase 3. Implementación y Operación:</p> <p>Puesta en marcha de las nuevas rutas: Inicio de la operación con los</p>	<p>Recursos Financieros:</p> <p>Inversión Inicial: Para la adquisición de vehículos,</p>	

		<p>vehículos y rutas optimizadas.</p> <p>Monitoreo constante: Supervisión diaria de la eficiencia de las nuevas operaciones, tiempos de recolección y satisfacción ciudadana.</p> <p>Ajustes operativos: Realización de modificaciones en las rutas o frecuencias según las necesidades detectadas.</p>	<p>contenedores y software.</p> <p>Costos Operativos: Combustible, salarios del personal, mantenimiento regular, disposición final de residuos.</p> <p>Fondos para Capacitación y Sensibilización: Presupuesto para talleres, materiales educativos y eventos comunitarios.</p>	
		<p>Fase 4. Evaluación y Sostenibilidad:</p> <p>Recolección y análisis de datos: Evaluación periódica de los indicadores de rendimiento (reducción de residuos, mejora de la limpieza, satisfacción ciudadana).</p> <p>Informes de progreso: Presentación regular de resultados a las autoridades y la comunidad.</p>		

		<p>Mantenimiento preventivo: Establecimiento de un programa de mantenimiento continuo para la flota y equipos.</p>		
		<p>Fase 5. Expansión y Mejora Continua:</p> <p>Evaluación post-implementación: Un año después de la implementación inicial, realizar una evaluación exhaustiva de los resultados a largo plazo, identificando éxitos y áreas de oportunidad.</p> <p>Expansión de servicios: Considerar la expansión de servicios adicionales como programas de reciclaje, compostaje o recolección de residuos especiales, si la fase inicial es exitosa y hay demanda.</p> <p>Integración tecnológica avanzada: Explorar la implementación de tecnologías más sofisticadas como la inteligencia artificial para la predicción de</p>		

		generación de residuos o sensores en contenedores para optimizar la recolección.		
--	--	--	--	--