

Plan de dirección de proyecto

EcoPuntos Verdes

Fecha: 25/10/2025

Tabla de contenido

Información del proyecto	4
Aprobaciones	4
Introducción	5
Planes de gestión de proyecto subsidiarios	6
Plan de gestión del alcance	6
Plan de gestión de requerimientos	6
Plan de gestión del cronograma	7
Plan de gestión de costos	7
Plan de gestión de calidad	8
Plan de gestión de recursos	8
Plan de gestión de comunicaciones	9
Plan de gestión de riesgos de un proyecto	9
Plan de gestión de adquisiciones	10
Plan de gestión de los interesados	10
Líneas base del proyecto	11
Línea base de alcance	11
Línea base de cronograma	11
Línea base de costo	12
Línea base para la medición del desempeño	12
Componentes adicionales del plan de gestión de proyectos	13
Plan de gestión de cambios	13
Plan de gestión de configuración	13
Descripción del ciclo de vida del proyecto	14

Enfoque de desarrollo del plan de proyecto	14
Evaluaciones de la gerencia	15

Información del proyecto

Datos

Empresa / Organización	Walmart Chile.
Proyecto	EcoPuntos Verdes.
Fecha de preparación	25/10/2025
Cliente	Walmart Chile.
Patrocinador principal	Jose Luis Palacios.
Gerente de Proyecto	Juan Perez

Patrocinador / Patrocinadores

Nombre	Cargo	Departamento / División	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Jose Luis Palacios,	Gerente de calidad.	Calidad y Sostenibilidad	Vicepresidencia de Operaciones
María González	Gerente de Sostenibilidad	Sostenibilidad Corporativa	Vicepresidencia de Sostenibilidad

Aprobaciones

Nombre / Cargo	Fecha	Firma
Gerente de calidad. -Jose Luis Palacios.	18/08/2025	JJ
Jefe de proyecto.-Juan Perez.	18/08/2025	JP

Introducción

En éste documento se define el marco para la planificación, ejecución, seguimiento y control del desarrollo del Proyecto. Integra los planes de gestión y las líneas base aprobadas, asegurando una ejecución eficiente, transparente y alineada con los objetivos de Walmart Chile. Fue elaborado conforme a las buenas prácticas de PMBOK.

Planes de gestión de proyecto subsidiarios

Plan de gestión del alcance

El alcance del proyecto aborda el diseño, desarrollo, integración y despliegue de una aplicación web y móvil que permitirá a los usuarios visualizar el ahorro estimado de CO2 en base a sus compras eco-friendly y acumular puntos canjeables por beneficios sostenibles.

La definición del alcance del proyecto se realizará a partir de los requerimientos funcionales y no funcionales documentados en el **ERS**.

La Estructura de Desglose del Trabajo se basará en los siguientes entregables principales:

- Desarrollo del backend y API para conexión con Walmart.
- Interfaz Web y Móvil para usuarios.
- Módulo de puntos y cálculo de ahorro de CO2.
- Módulo de reportes y notificaciones.
- Integración de autenticación y recompensas.
- Panel de administración y despliegue final.

El control del alcance se realizará mediante revisiones en cada iteración (Sprint), validando que los entregables respondan con los criterios de aceptación establecidos. Cualquier cambio propuesto será documentado en la bitácora de control de cambios evaluado por el Jefe de Proyecto y aprobado por el Gerente de Calidad de Walmart, todo ésto previo a su incorporación al backlog.

Plan de gestión de requerimientos

Planificación, Reporte y Seguimiento de Requerimientos:

Las actividades de requerimientos se planificarán desde la fase inicial del proyecto, definiendo responsables, entregables y plazos para su levantamiento, validación y control. Cada requerimiento será registrado en una matriz de trazabilidad que permitirá su seguimiento desde la identificación hasta su implementación final.

El progreso se reportará semanalmente mediante reuniones de control, donde el equipo de análisis actualizará el estado de cada requerimiento (pendiente, en desarrollo, validado o cerrado). Estos reportes serán revisados por el jefe de proyecto y el analista de negocio para asegurar que los requerimientos se mantengan alineados con los objetivos del proyecto EcoPuntos Verdes.

El seguimiento se realizará utilizando herramientas colaborativas (como hojas de control o software de gestión), que registrarán la evolución, responsable, fecha de

modificación y observaciones. Esto permitirá asegurar la trazabilidad, priorización y cumplimiento de cada requisito técnico o funcional.

Gestión de Cambios y Control de Impactos

Cualquier solicitud de cambio en los requerimientos deberá iniciarse a través de un formulario de solicitud de cambio (RFC) presentado por el interesado y evaluado por el jefe de proyecto y el analista de negocio.

El impacto del cambio será analizado en función de tres criterios:

- Técnico: compatibilidad con la arquitectura del sistema y esfuerzo de desarrollo.
- Funcional: impacto sobre otros requerimientos o módulos existentes.
- Económico y temporal: variaciones en el costo o en el cronograma del proyecto.

Una vez evaluado, el cambio pasará por niveles de aprobación:

- Nivel 1: Aprobación del equipo técnico si no afecta costo o plazo.
- Nivel 2: Aprobación del jefe de proyecto cuando involucra ajustes moderados.
- Nivel 3: Aprobación del patrocinador (Gerente de Calidad) si el cambio implica impacto alto en alcance, presupuesto o cronograma.

Registro y Seguimiento de Cambios

Cada cambio aprobado será registrado en la bitácora de control de cambios, donde se documentarán los siguientes datos:

- Código del requerimiento afectado.
- Fecha de solicitud y aprobación.
- Descripción del cambio y su justificación.
- Responsable del análisis y del desarrollo.
- Estado actual del cambio (en evaluación, aprobado, implementado o rechazado).

El seguimiento de los cambios se realizará de forma continua durante todo el ciclo de vida del proyecto. Los informes de control se presentarán en reuniones quincenales, asegurando que las modificaciones aprobadas sean correctamente implementadas, probadas y documentadas en la ERS y en el software EcoPuntos Verdes.

Plan de gestión del cronograma

Metodología y herramientas para elaborar el cronograma

El cronograma se desarrolló utilizando una metodología ágil (Scrum) combinada con técnicas de planificación tradicional (Gantt).

Cada iteración (Sprint) corresponde a una fase de desarrollo funcional del sistema, con entregables parciales en cada una.

Herramientas empleadas:

- Microsoft Project: para la elaboración del diagrama de Gantt y cálculo de duraciones.
- Trello / Jira: para la planificación ágil de tareas e historias de usuario.
- Google Sheets / Excel: para el seguimiento de tiempos y recursos.
- Reuniones diarias (Daily Stand-ups): para control de avances y detección temprana de desviaciones.

Duración de iteraciones

El proyecto tiene una duración total de 14 semanas (560 horas), divididas en 7 iteraciones equivalentes a 2 semanas cada una.

Iteración	Fase/Entregable Principal	Duración	Fechas Aproximadas
IT 01	Inicio y Organización	2 Semanas	Semana 1-2
IT 02	Autenticación y Validación de Compras	2 Semanas	Semana 3-4
IT 03	Asignación de Puntos Verdes y Huella de Carbono	2 Semanas	Semana 5-6
IT 04	Monitoreo de Stock, Logística e Historial de Consumo	2 Semanas	Semana 7-8
IT 05	Reportes Ambientales y Notificaciones	2 Semanas	Semana 9-10
IT 06	Promociones, Beneficios y Panel de Administración	2 Semanas	Semana 11-12
IT 07	Cierre y Retrospectiva	2 Semanas	Semana 13-14

Nivel de exactitud exigido para las estimaciones

Las estimaciones de tiempo se realizan con una exactitud del ±15%, considerando:

- Complejidad técnica de cada módulo.
- Nivel de experiencia del equipo.
- Riesgos identificados en la planificación inicial.

Los tiempos fueron estimados en horas-persona, convertidos luego a semanas calendario.

Procedimiento para actualizar el estatus del cronograma durante el proyecto

1. Seguimiento semanal del avance de tareas mediante reuniones de control.
2. Actualización del diagrama de Gantt en Microsoft Project al finalizar cada semana.
3. Registro de:
 - Porcentaje completado de tareas.
 - Tareas reprogramadas o bloqueadas.
 - Horas reales vs. horas planificadas.
4. Los cambios se documentan en un informe de variaciones que aprueba el jefe de proyecto antes de actualizar el cronograma oficial.
5. En Scrum, el Burndown Chart complementa el seguimiento diario del trabajo pendiente.

Umbrales y reglas para el control

- Retraso permitido: hasta un 10% del total de horas planificadas por iteración.
- Desviación crítica: si se supera el 15% o si se afecta un hito mayor.
- Reglas de control:
 - Si una tarea se retrasa más de 2 días, debe replanificarse y ajustarse la dependencia.
 - Si se identifican tareas recurrentemente demoradas, se reevalúan las asignaciones de recursos.
 - El jefe de proyecto aprueba cualquier cambio en las fechas de entregables o hitos clave.

Formatos y frecuencia de los reportes de cronograma

Tipo de Reporte	Contenido	Frecuencia	Responsable
Reporte semanal del avance	% de avance, desviaciones, riesgos, tareas críticas.	Semanal	Jefe de proyecto
Informe iteración de	Entregables completados, backlog actualizado, métricas de desempeño.	Cada 2 semanas	Equipo
Reporte global del proyecto	Estado general, hitos cumplidos, cambios aprobados.	Mensual	Analista Programador
Gráficas rendimiento de	Avance diario visual.	Diario	Diseñador UX/UI

Plan de gestión de costos

El presupuesto del proyecto EcoPuntos Verdes fue elaborado considerando recursos humanos, técnicos y materiales necesarios para el diseño, desarrollo y validación del sistema.

Cada integrante del proyecto recibe su remuneración por hora de trabajo. El valor asignado por hora se determinó tras una investigación de tarifas promedio en el mercado por cada rol dentro del proyecto.

El costo de cada iteración se calcula con la suma de las horas trabajadas por todos los participantes correspondientes a esa etapa reflejando así una estimación realista al esfuerzo invertido sumado a los recursos contratados y usados durante los 4 meses de duración del proyecto para calcular los costos totales.

Resumen del Presupuesto del proyecto

Presupuesto base (sin reserva de contingencia)	\$19.380,40 USD
Presupuesto total (con reserva de contingencia)	\$25.194,52 USD

El 30% de reservas de contingencia tienen un valor actual de \$5.814,12 USD

La Oficina de Proyectos de Informática

www.pmoinformatica.com

Desglose

Iteración	Costo de iteración
IT 01 Inicio y Organización	\$992,80 USD
IT 02 Autenticación y Validación de Compras	\$1.009,60 USD
IT 03 Asignación de Puntos Verdes y Huella de Carbono	\$1.467,20 USD
IT 04 Monitoreo de Stock, Logística e Historial de Consumo	\$1.581,60 USD
IT 05 Reportes Ambientales y Notificaciones	\$1.467,20 USD
IT 06 Promociones, Beneficios y Panel de Administración	\$1.467,20 USD
IT 07 Cierre y Retrospectiva	\$1.184,80 USD

Recursos	Tasa	Tipo de unidad	Monto Total
Licencias de Software	\$1.240,00	Contratación Directa	\$1.240,00
Servicios en la nube (hosting y base de datos)	\$1.200,00	Contratación Directa	\$1.200,00
APIs de integración	\$120,00	Comparación de Precios	\$120,00
Certificados de seguridad y dominio web	\$200,00	Contratación Directa	\$200,00
Adquisición de Herramienta de Monitoreo y Analítica de Consumo	\$500,00	Comparación de Precios	\$500,00
Modelar y Diseñar Notificaciones y Recomendaciones (API de Mensajería)	\$350,00	Contratación Directa	\$600,00
Publicación en Play Store, App Store y Dominio.	\$600,00	Contratación Directa	\$600,00
Servicios Básicos / Internet / Energía	\$800,00	4 meses	\$3.200,00
Administración y Soporte	\$600,00	4 meses	\$2.400,00
Gastos Generales	\$100,00	4 meses	\$400,00

Plan de gestión de calidad

El proyecto implementará un sistema de aseguramiento de calidad orientado a garantizar la confiabilidad, usabilidad e integración técnica del producto.

Objetivos y estándares de calidad:

Asegurar la precisión de los datos, la estabilidad de la aplicación y el cumplimiento de los plazos establecidos. Se aplicarán prácticas alineadas a las normas ISO 9001 y a las directrices internas de control de calidad del equipo.

Actividades de gestión y control de calidad:

Se realizarán revisiones de código, validaciones de requisitos y pruebas funcionales y no funcionales, con auditorías internas semanales y verificación final a cargo del tester en cada entrega.

Procedimientos ante no conformidades:

En caso de detectarse una no conformidad, se registrará el problema, se corregirá de inmediato y se verificará nuevamente antes de la siguiente entrega.

Herramientas de calidad:

El equipo cuenta con un tester responsable de validar que cada etapa del desarrollo cumpla los estándares de calidad y expectativas del cliente, apoyándose en un registro de riesgos y en indicadores (KPI) que miden el desempeño del proceso de calidad.

KPI	Descripción / Fórmula	Meta de Calidad	Frecuencia de Medición
KPI-01: Tasa de defectos por módulo	$\frac{\text{Nº de defectos detectados}}{\text{Nº total de casos probados}} \times 100$	≤ 3% de defectos en etapa de validación.	Semanal durante la fase de pruebas.
KPI-02: Cumplimiento del cronograma de calidad	$\frac{\text{Tareas de QA completadas en plazo}}{\text{Total de tareas QA}} \times 100$	≥ 95% de cumplimiento del plan de aseguramiento de calidad.	Quincenal durante todo el proyecto.

La Oficina de Proyectos de Informática

www.pmoinformatica.com

Plan de gestión de recursos

Actividad		Roles / Responsabilidades			
ID Actividad	Actividad	Jefe de proyecto	Analista Programador	Diseñador UI/UX	Tester
1.1	Investigación de Clientes	R	I	I	I
1.2	Desarrollo del Acta	R			
1.3	Desarrollo del ERS	A	R	I	
1.4	Desarrollo Cap. 1 Planificación y Participantes	R			
1.5	Desarrollo RACI	R	I	I	I
1.6	Adquisición de Software	R	I	I	
2.1	Modelar y Diseñar Autenticación de Usuario	A	C	R	
2.2	Modelar y diseñar Escaneo y Validación de Compras	A	C	R	
2.3	Programar Autenticación de Usuario	A	R		I
2.4	Programar Escaneo y Validación de Compras	A	R		I
2.5	V&V Autenticación de Usuario	A			R
2.6	V&V Escaneo y Validación de Compras	A			R
3.1	Escribir Diccionario de Datos EDT	R			
3.2	Desarrollo Planilla de Presupuesto	R			
3.3	Modelar y Diseñar Asignación de Puntos Verdes	A	C	R	
3.4	Modelar y Diseñar Visualización de Huella de Carbono	A	C	R	
3.5	Programar Asignación de Puntos Verdes	A	R		I
3.6	Programar Visualización de Huella de Carbono	A	R		I
3.7	V&V Asignación de Puntos Verdes	A			R
3.8	V&V Visualización de Huella de Carbono	A			R

La Oficina de Proyectos de Informática

www.pmoinformatica.com

4.1	Adquisición de Herramienta de Monitoreo y Analítica de Consumo	R				
4.2	Desarrollo Planilla Gestión de Calidad	R				
4.3	Desarrollo Planilla Gestión de Recursos	R				
4.4	Modelar y diseñar Monitoreo de Stock y Logística	A	C	R		
4.5	Modelar y Diseñar Historial de Consumo y Puntos	A	C	R		
4.6	Programar Monitoreo de Stock y Logística	A	R		I	
4.7	Programar Historial de Consumo y Puntos	A	R		I	
4.8	V&V Monitoreo de Stock y Logística	A			R	
4.9	V&V Historial de Consumo y Puntos	A			R	
5.1	Desarrollo Plan de Comunicaciones	R				
5.2	Desarrollo Matriz de adquisiciones	R				
5.3	Modelar y Diseñar Reporte de Impacto Ambiental	A	C	R		
5.4	Modelar y diseñar Notificaciones y Recomendaciones	A	C	R		
5.5	Programar Reporte de Impacto Ambiental	A	R		I	
5.6	Programar Notificaciones y Recomendaciones	A	R		I	
5.7	V&V Reporte de Impacto Ambiental	A			R	
5.8	V&V Notificaciones y Recomendaciones	A			R	
6.1	Desarrollo Planilla Control de Cambios	R				
6.2	Desarrollo Planilla Control de Costos	R				
6.3	Modelar y Diseñar Promociones y Beneficios Disponibles	A	C	R		
6.4	Modelar y Diseñar Panel de Administración	A	C	R		
6.5	Programar Promociones y Beneficios Disponibles	A	R		I	
6.6	Programar Panel de Administración	A	R		I	

La Oficina de Proyectos de Informática

www.pmoinformatica.com

6.7	V&V Promociones y Beneficios Disponibles	A			R
6.8	V&V Panel de Administración	A			R
7.1	Desarrollo Planilla Dirección de proyecto	R			
7.2	Desarrollo Planilla Acto de Cierre	R			
7.3	Desarrollo Planilla Informe de Cierre Proyecto	R			
7.4	Desarrollo Plantilla Lecciones Aprendidas	R			
7.5	Pruebas de Integración y Rendimiento	A	R		
7.6	Pruebas de Seguridad y Fiabilidad	A	R		
7.7	Publicación en Play Store, App Store y Dominio.	A	R		
7.8	Control de Documentos	R			

Plan de gestión de comunicaciones

La Oficina de Proyectos de Informática (<http://www.pmoinformatica.com>)

1. Reunión de Inicio del Proyecto

Objetivo:

Dar inicio formal al proyecto, presentar al equipo de trabajo, alinear objetivos, roles, entregables, cronograma y metodología de gestión.

Requisitos de Comunicación:

- Debe realizarse en formato presencial o virtual con todos los participantes clave.
- El acta de la reunión debe incluir acuerdos, compromisos y fechas críticas.
- La minuta se enviará dentro de las 24 horas siguientes a la reunión.
- El Jefe de Proyecto es responsable de su elaboración y distribución.

Interesados Principales:

Patrocinador, Gerente de Calidad, Jefe de Proyecto, Equipo del Proyecto, Gerentes de áreas asociadas (Logística, Sostenibilidad, Transformación Digital).

2. Reporte de Avance Semanal

Objetivo:

Informar los progresos técnicos y de gestión, identificar desviaciones, riesgos y acciones correctivas.

Requisitos de Comunicación:

- El informe debe incluir: porcentaje de avance, tareas completadas, incidencias y próximos pasos.
- Se presentará en formato Word o PDF corporativo.
- Será enviado por correo y almacenado en el repositorio oficial de SharePoint.
- La recepción debe confirmarse dentro de las 24 horas siguientes al envío.
- Elaborado por el Jefe de Proyecto y aprobado por el Gerente de Calidad.

Interesados Principales:

Patrocinador, Gerente de Calidad, Jefe de Proyecto, Equipo Técnico y Analistas.

3. Reunión de Seguimiento Quincenal

Objetivo:

Revisar el estado del proyecto, resolver impedimentos, actualizar cronogramas y revisar riesgos operativos y técnicos.

Requisitos de Comunicación:

- Se desarrollará cada dos semanas, con asistencia obligatoria del equipo del proyecto.

La Oficina de Proyectos de Informática

www.pmoinformatica.com

- Se elaborará minuta con acuerdos, responsables y fechas de cumplimiento.
- Los compromisos asumidos deberán registrarse y hacer seguimiento en la reunión siguiente.
- La minuta será enviada dentro de las 48 horas posteriores a la reunión.

Interesados Principales:

Jefe de Proyecto, Diseñador UI/UX, Analista Programador, Tester y Gerente de Calidad.

4. Informe de Control de Calidad

Objetivo:

Validar que los entregables cumplan los estándares definidos en el plan de calidad, identificando defectos o no conformidades.

Requisitos de Comunicación:

- Elaborado por el Analista Programador y revisado por el Jefe de Proyecto.
- Debe incluir resultados de pruebas, observaciones y acciones correctivas propuestas.
- El informe se entregará al Gerente de Calidad y al Patrocinador para su revisión.
- El formato será PDF corporativo, con anexos técnicos cuando corresponda.

Interesados Principales:

Tester, Jefe de Proyecto, Gerente de Calidad, Patrocinador y equipo técnico.

5. Comunicado de Hitos Alcanzados

Objetivo:

Informar oficialmente la consecución de etapas o hitos relevantes del proyecto, destacando logros, fechas y beneficios alcanzados.

Requisitos de Comunicación:

- Redactado por el Jefe de Proyecto y validado por el Gerente de Calidad.
- Debe ser breve, claro y orientado a resultados.
- Se distribuirá mediante correo interno y publicación en el espacio corporativo de Walmart (intranet o boletín).
- Debe emitirse dentro de las 48 horas posteriores al cumplimiento del hito.

Interesados Principales:

Patrocinador, Gerentes de área, Equipo del Proyecto y público interno de Walmart Chile.

6. Acta de Cierre del Proyecto

Objetivo:

La Oficina de Proyectos de Informática

www.pmoinformatica.com

Formalizar la finalización del proyecto, documentar los resultados alcanzados, lecciones aprendidas y entregables aprobados.

Requisitos de Comunicación:

- Elaborada por el Jefe de Proyecto y aprobada por el Patrocinador y el Gerente de Calidad.
- Debe incluir resumen ejecutivo, cumplimiento de objetivos, indicadores, entregables finales y observaciones.
- Será presentada en reunión formal de cierre y distribuida a todos los interesados.
- El documento final se archivará en SharePoint y se mantendrá disponible para auditorías internas.

Interesados Principales:

Patrocinador, Gerente de Calidad, Jefe de Proyecto, Equipo del Proyecto y Áreas involucradas.

Tabla de Requerimientos de Comunicación del Proyecto

Comunicación	Objetivo	Contenido	Formato	Medio	Frecuencia	Plazo para confirmar recepción	Responsable	Aprobador	Audiencia / Receptores
Reunión de inicio del proyecto	Alinear expectativas y roles	Acta de constitución, alcance, cronograma	Reunión presencial/virtual + acta	Teams / Presencial	1 vez (inicio)	24 h	Jefe de Proyecto	Patrocinador	Todos los interesados
Reporte de avance semanal	Informar progreso y riesgos	Estado de tareas, hitos, incidencias, costos	Informe PDF / Dashboard	Teams / Correo	Semanal	48 h	Jefe de Proyecto	Patrocinador	Equipo del proyecto, Gerencia Walmart
Reunión de seguimiento quincenal	Resolver bloqueos y coordinar tareas	Avances técnicos, pruebas, próximas actividades	Reunión virtual + minuta	Teams	Cada 2 semanas	24 h	Jefe de Proyecto	Gerente de Calidad	Equipo técnico y líderes de Walmart
Informe control calidad	Validar cumplimiento de estándares	Resultados de V&V y checklist de calidad	Documento PDF	SharePoint	Mensual	48 h	Tester	Gerente de Calidad	Gerencia Walmart
Comunicado de hitos alcanzados	Informar entregas y avances relevantes	Hitos completados y próximos pasos	Correo informativo	Outlook	Según avance (3 principales)	24 h	Jefe de Proyecto	Patrocinador	Equipo ampliado Walmart
Acta de cierre del proyecto	Formalizar término y	Informe final, métricas y	Documento PDF /	Teams + Reunión	1 vez (final)	48 h	Jefe de Proyecto	Gerente de Calidad	Patrocinador y

	lecciones aprendidas	resultados	Presentación	final						equipo Walmart
--	----------------------	------------	--------------	-------	--	--	--	--	--	----------------

Rol	Responsabilidades en Comunicación
Jefe de Proyecto	Consolidar y distribuir reportes; convocar reuniones; validar actas y entregas.
Diseñador UI/UX	Material visual para presentaciones y reportes de usabilidad.
Analista Programador	Proveer actualizaciones técnicas para los reportes de avance.
Tester	Generar informes de calidad, pruebas y retroalimentación.
Gerente de Calidad	Revisar y aprobar informes; garantizar cumplimiento de estándares; validar hitos y comunicaciones formales.

Proceso de Escalamiento

Objetivo

Establecer un procedimiento claro y estructurado para la gestión y resolución de incidencias, conflictos o riesgos que superen la capacidad de respuesta del equipo operativo, garantizando una comunicación efectiva y una rápida toma de decisiones dentro del proyecto.

Alcance

Este proceso aplica a todas las fases del proyecto (inicio, desarrollo, pruebas y cierre) y abarca incidentes de tipo técnico, funcional, logístico, comunicacional y de cumplimiento de plazos.

- Criterios para Activar el Escalamiento
- Una situación se escala cuando:
 - No puede resolverse dentro del equipo técnico en un plazo de 24 horas.
 - Afeta el cronograma o la calidad de los entregables.
 - Compromete la disponibilidad de datos, la coordinación con Walmart o los objetivos de sostenibilidad.
 - Implica un riesgo para la relación con el cliente o la aprobación de hitos.

Niveles de Escalamiento

Nivel	Responsable	Descripción	Plazo de respuesta	Medio de comunicación
Nivel 1 – Operativo	Equipo del Proyecto	Incidencias detectadas en la ejecución diaria. Se intenta resolver internamente y se informa al Jefe de Proyecto.	Máx. 24 h	Teams / Correo interno
Nivel 2 – Táctico	Jefe de Proyecto (Juan Pérez)	El Jefe de Proyecto evalúa el impacto, coordina acciones correctivas, replanifica actividades y comunica al patrocinador si es necesario.	Máx. 48 h	Reunión de seguimiento / Reporte de incidencias
Nivel 3 – Estratégico	Gerente de Calidad y Patrocinador (José Luis Palacios)	Se activa cuando la incidencia afecta alcance, costo o compromisos con Walmart. El patrocinador define medidas estratégicas o aprueba cambios formales.	Máx. 72 h	Correo formal + Reunión extraordinaria

Comunicación Posterior a la Resolución

Una vez cerrada una incidencia:

- El Jefe de Proyecto comunica el resultado al equipo y actualiza los registros.
- El Patrocinador, si intervino, valida el cierre y confirma el retorno a operaciones normales.
- Los aprendizajes se documentan como lecciones aprendidas para fases posteriores.

La Oficina de Proyectos de Informática

www.pmoinformatica.com

Plan de gestión de riesgos de un proyecto

Nº Ref	Descripción del problema	Riesgo	Causa Raíz	Fecha de Identificación	Tipo de Riesgo	Categoría de Riesgo
R1	Posible caída o lentitud del servidor en la nube	Interrupción del servicio de la aplicación móvil	Dependencia de proveedores externos de hosting y base de datos	18/08/2025	Amenaza	Tecnológico
R2	Retraso en la validación de entregables por parte del cliente Walmart	Extensión del cronograma y retraso en el despliegue	Disponibilidad limitada del área de sostenibilidad de Walmart	20/08/2025	Amenaza	Operacional
R3	Fallos de seguridad o fuga de información de usuarios	Vulneración de datos personales y pérdida de confianza del cliente	Falta de pruebas de seguridad o configuraciones deficientes	01/09/2025	Amenaza	Seguridad
R4	Escasa adopción por parte de los usuarios tras la publicación de la app	Disminución del impacto del proyecto	Baja inversión en difusión y promoción digital	15/10/2025	Amenaza	Estratégico
R5	Integración efectiva con la de la plataforma Walmart	Mejora en la validación de puntos verdes y experiencia del usuario	Coordinación técnica eficiente entre equipos de desarrollo	15/09/2025	Oportunidad	Técnica

Plan de gestión de adquisiciones

El presente plan define los procesos, lineamientos y controles para la adquisición de bienes y servicios externos necesarios en el desarrollo del proyecto EcoPuntos Verdes, de acuerdo con la metodología establecida por la Oficina de Proyectos de Informática (PMO Informática).

El objetivo de este plan es garantizar que todas las adquisiciones se realicen de manera eficiente, transparente y trazable, asegurando el cumplimiento de los plazos, el presupuesto y los estándares de calidad definidos en el plan general del proyecto.

Las adquisiciones del proyecto estarán enfocadas principalmente en servicios digitales y tecnológicos, considerando los siguientes rubros:

- Servicios en la nube (hosting y base de datos): necesarios para el almacenamiento y procesamiento de información de usuarios, puntos y productos sostenibles.
- Licencias de software y APIs de integración: utilizadas en el desarrollo del sistema móvil y la conexión con plataformas externas.
- Certificados de seguridad y dominio web: para garantizar la integridad de los datos y la seguridad de la plataforma.
- Servicios de marketing digital y publicación en tiendas móviles: destinados a la difusión y despliegue de la aplicación.

Las modalidades de adquisición se ajustarán a los criterios definidos por la PMO:

- Contratación Directa: para servicios de bajo costo o de implementación inmediata, como certificados SSL o dominios.
- Comparación de Precios: para la evaluación de proveedores de servicios en la nube o licencias tecnológicas.
- Licitación Pública Nacional (LPN): para servicios que requieran evaluación técnica formal, como marketing o difusión digital.

La Oficina de Proyectos de Informática

www.pmoinformatica.com

El Jefe de Proyecto será responsable de planificar, ejecutar y supervisar los procesos de adquisición, en coordinación con el Director del Proyecto, garantizando el cumplimiento de los términos contractuales y la entrega oportuna de los bienes o servicios.

Toda la documentación asociada será almacenada en el repositorio digital del proyecto, conforme al formato de control de adquisiciones de la PMO Informática, asegurando la trazabilidad de cada transacción y su correcta validación en auditorías internas.

La Oficina de Proyectos de Informática

www.pmoinformatica.com

(TABLA RESUMEN ADQUISICIONES EJEMPLO)

Código	Estructura del producto o servicio	Tipo de adquisición	Modalidad de adquisición	Fechas estimadas	Presupuesto estimado (CLP)
1.1	Servicios en la nube (hosting y base de datos)	Servicios tecnológicos	Contratación Directa	20/08/2025 – 20/09/2025	\$1.500.000
1.2	Licencias de software y APIs de integración	Servicios tecnológicos	Comparación de Precios	20/08/2025 – 30/09/2025	\$1.000.000
1.3	Certificados de seguridad y dominio web	Servicios digitales	Contratación Directa	01/09/2025 – 15/09/2025	\$1.000.000
2.1	Publicación en Google Play y App Store	Servicios digitales	Contratación Directa	10/11/2025 – 15/11/2025	\$500.000
2.2	Estrategia de difusión y marketing sostenible	Servicios de marketing	LPN	15/11/2025 – 21/11/2025	\$500.000
2.3	Capacitación interna sobre el uso del sistema	Servicios de capacitación	LPN	12/11/2025 – 21/11/2025	\$500.000
	Total estimado				5.000.000

El Plan de Gestión de Adquisiciones del Proyecto EcoPuntos Verdes permitirá asegurar una correcta planificación y control de los recursos externos, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos del proyecto bajo los lineamientos metodológicos de la PMO Informática.

Plan de gestión de los interesados

EcoPuntos Verdes involucra a diversos actores internos y externos cuya participación es fundamental para el cumplimiento de los objetivos del proyecto para Walmart Chile.

Los interesados serán gestionados mediante una estrategia de participación continua, orientada a mantener una comunicación efectiva, complementando la metodología ágil del proyecto.

El **patrocinador principal**, José Luis Palacios, será responsable de la aprobación de recursos, validación de entregables y resolución de cambios de alto impacto. El **Gerente de Proyecto**, Juan Pérez, coordinará al equipo técnico, supervisará el avance de las iteraciones y garantizará el cumplimiento de los plazos establecidos.

El **equipo de desarrollo**, compuesto por el analista programador, el diseñador UI/UX y el tester, participarán activamente en las reuniones de seguimiento, reportando el estado de cada módulo y los resultados de las pruebas de validación.

El **Gerente de Calidad** verificará que los entregables cumplan los estándares definidos antes de su liberación.

El **cliente Walmart Chile**, validará los módulos de cálculo de ahorro de CO2 y asignación de puntos, asegurando su coherencia con los lineamientos corporativos de consumo responsable.

Los **usuarios finales** participarán en la fase piloto de la aplicación, aportando retroalimentación sobre la usabilidad, el diseño y la claridad de la información presentada.

La gestión de los interesados se realizará de acuerdo con el Plan de Comunicaciones, utilizando los canales institucionales indicados dentro del documento recién mencionado.

Líneas base del proyecto

Línea base de alcance

El proyecto comprende el diseño, desarrollo, integración y despliegue de una aplicación web y móvil que permitirá a los usuarios visualizar el ahorro estimado de CO2 en base a sus compras eco-friendly, acumular puntos canjeables por beneficios sostenibles y acceder a reportes ambientales personalizados.

El alcance incluye los siguientes entregables principales:

- Backend y API integrados con la plataforma de Walmart Chile.
- Interfaz web y móvil con autenticación de usuarios.
- Módulo de cálculo de puntos verdes y huella de carbono.
- Módulo de reportes, notificaciones y recompensas.
- Panel de administración para gestión de usuarios, productos y métricas.
- Despliegue final en los entornos de producción (web y móvil).

Quedan fuera del alcance el mantenimiento posterior a la entrega, la gestión de campañas publicitarias, soporte técnico, como también la capacitación de usuarios para gestionar la aplicación.

Línea base de cronograma

El cronograma fue elaborado aplicando una metodología ágil con enfoque iterativo-incremental, estructurada en siete iteraciones.

Cada iteración agrupa actividades de análisis, diseño, desarrollo, pruebas y validación de componentes del sistema, asegurando entregables funcionales al final de cada ciclo.

Herramientas utilizadas:

- Microsoft Project: para la planificación y definición de tareas, duraciones, dependencias, costos y recursos.
- Gráfico de Gantt: para la visualización de la secuencia temporal y dependencias.
- Hojas de control y reportes semanales: para registrar avances y desviaciones.

El cronograma se derivó de la EDT, descomponiendo los entregables principales en tareas concretas con responsables asignados, fechas estimadas y esfuerzo planificado.

El proyecto tiene una duración total de 14 semanas, comprendidas entre el 18 de agosto y el 21 de noviembre de 2025, divididas en siete iteraciones, cada una con una duración aproximada de una a dos semanas, según la complejidad de las actividades:

Iteración	Nombre	Duración estimada	Fechas	Principales entregables
IT 01	Inicio y Organización	7 días hábiles	18–26 ago 2025	Acta de constitución, ERS, RACI, software adquirido
IT 02	Autenticación y Validación de Compras	10 días hábiles	27 ago–10 sep 2025	Módulo de autenticación y escaneo de compras
IT 03	Asignación Puntos Verdes y Visualización Huella de Carbono	11 días hábiles	11–25 sep 2025	Módulos de puntos verdes y huella de carbono
IT 04	Monitoreo de Stock, Logística y Consumo	11 días hábiles	26 sep–10 oct 2025	Panel de stock, logística e historial de consumo

IT 05	Reportes de Impacto Ambiental y Notificaciones	11 días hábiles	13–27 oct 2025	Módulos de reportes y notificaciones
IT 06	Promociones y Panel de Administración	11 días hábiles	28 oct–11 nov 2025	Promociones, beneficios y panel de administración
IT 07	Cierre y Retrospectiva	9 días hábiles	12–21 nov 2025	Informe de cierre, lecciones aprendidas, control de documentos

Nivel de exactitud de las estimaciones

Las estimaciones de tiempo se realizaron con un nivel de exactitud de $\pm 10\%$, considerando la experiencia del equipo, la disponibilidad de recursos y la complejidad técnica de cada módulo.

Cada tarea se calculó bajo un supuesto de jornada laboral de 8 horas diarias, integrando esfuerzos de los siguientes roles:

- Jefe de Proyecto
- Diseñador UI/UX
- Analista Programador
- Tester

Estas estimaciones fueron validadas y aprobadas por los responsables de área antes de su incorporación a la línea base.

El control del cronograma se llevará a cabo mediante las siguientes prácticas:

1. Actualización semanal del avance real en Microsoft Project o en la hoja de control del proyecto.
2. Comparación con la línea base, verificando desviaciones en fechas de inicio, fin y duración.
3. Reuniones de seguimiento cada fin de iteración (sprint review) para revisar el estado de avance y ajustar tareas pendientes.
4. Registro de causas de desviación (retrasos, reasignación de recursos, problemas técnicos).
5. Actualización del cronograma solo con aprobación del Jefe de Proyecto y notificación formal a las partes interesadas.

Umbrales y reglas para el control:

Tipo de desviación	Umbral permitido	Acción correctiva
Variación en fechas de entrega	±2 días hábiles	Revisión de dependencias y reasignación de recursos
Variación en duración de tareas	>10% del tiempo estimado	Reestimación de esfuerzo y ajuste del cronograma
Variación acumulada en iteración	>15% de retraso	Activación de plan de contingencia
Cambio en el alcance	Cualquier modificación aprobada	Actualización formal de la línea base

Formatos y frecuencia de seguimiento:

- Formato de reporte: Informe de avance semanal y gráfico de Gantt actualizado.
- Frecuencia: Cada semana o al finalizar cada iteración.
- Responsable: Jefe de Proyecto.
- Medio de control: Microsoft Project y repositorio compartido del equipo.

Línea base de costo

Distribución Temporal(por fase/iteración del proyecto):

Fase / Iteración	Periodo (mes)	Actividades principales	Costo planificado (PV)	% del total
IT 01	Mes 1	Investigación, acta, ERS, planificación, adquisición de software	\$992,80	5.1%
IT 02	Mes 1	Diseño y desarrollo de autenticación	\$1.009,60	5.2%

La Oficina de Proyectos de Informática

www.pmoinformatica.com

		y validación		
IT 03	Mes 2	Diseño, desarrollo y pruebas funcionales	\$1.467,20	7,6%
IT 04	Mes 2	Desarrollo y pruebas de módulos de monitoreo y consumo	\$1.581,60	8.2%
IT 05	Mes 3	Diseño, programación y V&V de reportes ambientales y notificaciones	\$1.467,20	7,6%
IT 06	Mes 3	Diseño, programación y pruebas de paneles y promociones	\$1.467,20	7,6%
IT 07	Mes 4	Documentación, publicación y control de cierre	\$1.184,80	6,1%
Costos Directos (Licencias y servicios)	Mes 1-4	Licencias, hosting, APIs, dominios, publicación	\$4.210,00	21,8%
Costos indirectos (Gastos generales)	Mes 1-4	Servicios básicos, administración, soporte	\$6.000,00	31,0%
Total	4 Mes	-	\$19.380,40	100%

*El ligero redondeo se debe a decimales en subtotales

Distribución mensual estimada(línea base temporalizada)

Mes	Actividades planificadas	Costo planificado(PV)	% acumulado
Mes 1	IT 01 + IT 02 + licencias iniciales + gastos generales.	\$4.202,40	21,7%
Mes 2	IT 03 + IT 04 + continuidad de licencias y gastos generales.	\$4.358,80	44,2%
Mes 3	IT 05 + IT 06 + continuidad de licencias y gastos generales.	\$4.358,80	66,7%
Mes 4	IT 07 + cierre + licencias finales + gastos generales.	\$4.403,20	89,3%
Reserva (imprevistos o ajustes menores)	-	\$1.920,00	100%

Línea base para la medición del desempeño

La línea base del proyecto EcoPuntos Verdes representa el plan integrado de alcance, cronograma y costo, que se utilizará como referencia para medir y comparar el desempeño del proyecto.

- Duración total planificada: 14 semanas (18/08/2025 – 21/11/2025)
- Horas planificadas: 920 HH / 560 horas conglomeradas
- Costo total planificado: \$25.194,52 CLP (Horas trabajadas, licencias y servicios comprados).

Alcance:

Corresponde a los entregables definidos en el documento ERS, que incluyen el desarrollo completo de la aplicación EcoPuntos Verdes con sus módulos principales:

- Autenticación y validación de compras.

- Asignación de puntos verdes y visualización de huella de carbono.
- Monitoreo logístico y stock.
- Reportes ambientales y notificaciones.
- Promociones, beneficios y panel de administración.
- Cierre, documentación y publicación final.

Cronograma:

El cronograma contempla 7 iteraciones (IT 01 a IT 07) que se desarrollan entre agosto y noviembre de 2025, con una duración total de 560 horas distribuidas en actividades de análisis, diseño, desarrollo, validación y cierre.

El control de esta línea base permite evaluar periódicamente el avance del proyecto y aplicar medidas correctivas o preventivas cuando se detectan desviaciones.

El cumplimiento de los estándares de calidad, junto con la metodología iterativa de trabajo y la ejecución simultánea de tareas entre los distintos roles, ha permitido mantener un desarrollo estable y coordinado, favoreciendo el cumplimiento de los plazos y entregables planificados sin bajar estándares de desempeño.

Componentes adicionales del plan de gestión de proyectos

Plan de gestión de cambios

Las solicitudes de cambio que surjan durante el desarrollo del proyecto serán gestionadas mediante un proceso formal de evaluación y aprobación, con el objetivo de mantener el control sobre el alcance, tiempos y costos definidos.

Cualquier miembro del equipo o parte interesada podrá proponer un cambio mediante una solicitud documentada, especificando causa e impacto esperado más la justificación.

Evaluación de impacto:

El jefe de proyecto y el rol que corresponda evaluarán el impacto del cambio en el alcance, los plazos, los costos y la calidad del producto.

Revisión y aprobación:

Si el cambio no altera significativamente los objetivos ni presupuesto, se podrá aprobar directamente.

Si el cambio afecta de forma relevante la línea base del proyecto, será presentado al equipo de proyecto entero para su revisión y aprobación conjunta.

Actualización del proyecto:

Una vez aprobado el cambio se incorpora a la documentación del proyecto, actualizando los aspectos que el cambio toque según corresponda.

Este procedimiento asegura que cualquier modificación sea evaluada, controlada y registrada formalmente, manteniendo trazabilidad y coherencia del proyecto con las directrices ya establecidas.

Plan de gestión de configuración

Objetivo

El presente Plan de Gestión de Configuración tiene como objetivo definir los procedimientos, herramientas, responsabilidades y controles necesarios para asegurar que los elementos del proyecto EcoPuntos Verdes se mantengan identificados, actualizados, protegidos y coherentes durante todo el ciclo de vida del proyecto.

Se busca garantizar que todos los entregables, documentos, versiones de software y activos del proyecto sean gestionados de forma controlada, manteniendo su trazabilidad y evitando inconsistencias.

Alcance

Este plan aplica a todos los elementos configurables del proyecto, incluyendo:

- Documentos oficiales (Acta de Constitución, ERS, Planes de Gestión, Matrices RACI, Plan de Comunicaciones, Presupuesto, etc.).
- Código fuente de la aplicación móvil y web.
- Prototipos UI/UX y diseños visuales.
- Diagramas de arquitectura, base de datos y procesos.
- APIs, scripts, archivos de configuración del sistema y base de datos.
- Manuales de usuario, documentación técnica y actas de reunión.

Elementos de Configuración

Tipo de Elemento	Ejemplo	Ubicación	Formato de Identificación
Documentos del proyecto	Acta de Constitución, ERS, Plan de Calidad	SharePoint / Google Drive	DOC-ECOP-NNN-VX.Y
Código fuente	Backend, frontend	Repositorio GitHub privado	MOD-NombreFunción-vX.Y
Diagramas técnicos	UML, arquitectura, base de datos	Carpeta “Diseño Técnico”	DIAG-ECOP-NNN-VX
Prototipos UI/UX	Pantallas Figma	Figma / PDF	UIUX-NNN-VX
Bases de datos	Modelo físico y lógico	Drive / GitHub	DB-ECOP-VX
Informes y reportes	Reportes de avance, actas de reunión	SharePoint	RPT-ECOP-NNN-VX.Y

- Tipo de elemento.
- - DOC = Documento
- - CODE = Código fuente
- - UIUX = Diseño/prototipo
- - DB = Base de datos
- - RPT = Reporte
- ECOP Identifica el proyecto: EcoPuntos.
- NNN Nombre abreviado del documento o módulo.
- Ej: ACT (Acta), ERS, LOGIN, STOCK, UI-DISEÑO, etc.
- VX.Y Versión del archivo.

- - X = cambios mayores (V1.0 → V2.0)
- - Y = cambios menores (V1.1 → V1.2)

Herramientas de Gestión de Configuración

Herramienta	Uso
GitHub / GitLab privado	Control de versiones del código fuente
SharePoint (Walmart)	Almacenamiento de documentos oficiales y versiones autorizadas
Google Drive del Equipo	Documentos de trabajo antes de su validación final
Figma / Adobe XD	Prototipos de interfaces UI/UX
Excel / Bitácora de Versiones	Registro de cambios, versiones de documentos, actualizaciones

Roles y Responsabilidades

Rol	Responsabilidades en Configuración
Jefe de Proyecto	Autoriza versiones finales, aprueba cambios, controla repositorios oficiales.
Analista Programador	Versiona código, documenta cambios técnicos, gestiona ramas en Git.
Diseñador UI/UX	Versiona prototipos y actualizaciones visuales en Figma.
Tester / QA	Verifica que versiones aprobadas funcionen correctamente antes

	de integrarlas.
Gerente de Calidad	Audita y valida que los cambios sean consistentes y estén documentados

Procedimiento de Control de Cambios de Configuración

Solicitud de cambio (RFC):

- Se completa un formato con: elemento afectado, motivo, impacto, responsable.

Evaluación:

- Jefe de Proyecto y Gerente de Calidad analizan impacto en tiempo, costo y alcance.

Aprobación o rechazo:

- Si se aprueba, se asigna versión nueva o actualización.

Implementación:

- Se actualiza el documento o código en repositorio correspondiente.

Registro en bitácora:

- Se documenta cambio, versión, fecha, responsable.

Comunicación:

- Se informa al equipo mediante Teams/Correo (según Plan de Comunicaciones).

Descripción del ciclo de vida del proyecto

1. Fase de Inicio

Objetivo: Formalizar el inicio del proyecto, establecer su justificación, objetivos, alcance preliminar y equipo de trabajo.

Actividades principales:

- Investigación de clientes y recopilación de antecedentes.
- Elaboración del Acta de Constitución del Proyecto.
- Definición del Equipo de Proyecto y roles.
- Identificación inicial de interesados y canales de comunicación.
- Entregables: Acta de Constitución, registro de interesados, estructura organizacional.
- Responsable principal: Jefe de Proyecto.

2. Fase de Planificación

Objetivo: Establecer las bases técnicas y de gestión que guiarán el desarrollo del proyecto.

Actividades principales:

- Desarrollo de los planes subsidiarios (alcance, cronograma, costos, calidad, recursos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones e interesados).
- Definición de la EDT (Estructura de Desglose del Trabajo) y las líneas base de alcance, cronograma y costos.
- Identificación y análisis de riesgos.
- Elaboración del Plan de Gestión de Configuración y del Plan de Gestión de Cambios.

Entregables: Plan de Gestión del Proyecto completo, líneas base aprobadas.

Responsable principal: Jefe de Proyecto, con aprobación del Gerente de Calidad.

3. Fase de Ejecución y Desarrollo

Objetivo: Desarrollar e implementar los componentes del sistema EcoPuntos Verdes, cumpliendo con los requisitos establecidos.

Actividades principales:

- Diseño funcional y técnico de los módulos: autenticación, escaneo de compras, asignación de puntos, visualización de huella, historial y reportes.
- Programación, integración de API y desarrollo de la aplicación móvil y panel web.
- Coordinación del equipo multidisciplinario (Analista, Programador, Diseñador UI/UX, Tester).
- Ejecución de reuniones de avance, control de versiones y reportes semanales.

Entregables: Módulos funcionales, código fuente versionado, prototipos aprobados, reportes de avance.

Responsable principal: Jefe de Proyecto y Analista Programador.

4. Fase de Verificación y Validación (V&V)

Objetivo: Garantizar que los entregables cumplen con los estándares de calidad, usabilidad y desempeño definidos.

Actividades principales:

- Pruebas unitarias, de integración y rendimiento.
- Ejecución de verificación y validación (V&V) sobre cada módulo.
- Elaboración de informes de control de calidad.
- Corrección de no conformidades y validación con el área de Calidad de Walmart.

Entregables: Informes de pruebas, registro de defectos, entregables validados.

Responsable principal: Tester y Gerente de Calidad.

5. Fase de Cierre

Objetivo: Formalizar la finalización del proyecto, documentar resultados y asegurar la transferencia de conocimiento.

Actividades principales:

- Presentación y validación del Acta de Cierre del Proyecto.
- Publicación en Play Store, App Store y dominio institucional.
- Elaboración del Informe Final de Proyecto y registro de Lecciones Aprendidas.
- Cierre administrativo, liberación de recursos y archivo documental.

Entregables: Acta de Cierre, Informe Final, Lecciones Aprendidas, Repositorio final en SharePoint.

Responsable principal: Jefe de Proyecto, con aprobación del Patrocinador.

Enfoque de desarrollo del plan de proyecto

El proyecto EcoPuntos Verdes adoptará un enfoque ágil iterativo, de acuerdo con las recomendaciones metodológicas de la PMO Informática. El desarrollo se organizará en siete iteraciones (IT01–IT07), cada una con actividades de análisis, diseño, desarrollo, pruebas y validación.

Cada iteración producirá entregables funcionales y verificables, lo que permitirá incorporar retroalimentación continua del cliente y realizar ajustes tempranos antes de las etapas finales. Este enfoque busca optimizar la calidad del producto, minimizar los riesgos y garantizar el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad del sistema.

El control del avance se realizará mediante herramientas colaborativas como Microsoft Teams, Trello y la carta Gantt del proyecto, donde se registrarán los hitos, responsables, horas dedicadas y validaciones. Los entregables serán aprobados al cierre de cada iteración, asegurando trazabilidad y cumplimiento del plan base.

La documentación de todo el proceso será almacenada en el repositorio digital del proyecto, siguiendo el formato de seguimiento y control de la PMO, con registro de cambios, evidencias de pruebas y versiones de software.

Evaluaciones de la gerencia

De acuerdo con la plantilla de la PMO Informática, las evaluaciones de la gerencia se realizarán en puntos clave del ciclo de vida del proyecto, principalmente al término de

cada iteración (IT), con el fin de analizar el rendimiento, cumplimiento de objetivos y utilización de recursos.

Las evaluaciones serán dirigidas por el Director del Proyecto, con la participación del Patrocinador y el Jefe de Proyecto, quienes revisarán los siguientes criterios:

- Avance real vs planificado según la línea base de cronograma.
- Cumplimiento del presupuesto y control de costos.
- Calidad de los entregables validados por el cliente.
- Identificación de riesgos nuevos o cambios en su severidad.

Los resultados de cada evaluación se documentarán en minutos de seguimiento y reportes de desempeño, utilizando los formatos establecidos por la PMO. Dichos reportes servirán como insumo para la toma de decisiones estratégicas, ajustes de planificación, reprogramaciones o reasignaciones de recursos cuando sea necesario.

De esta manera, las evaluaciones de la gerencia garantizan la transparencia, mejora continua y alineación del proyecto con los objetivos de sostenibilidad, innovación y valor organizacional definidos para *EcoPuntos Verdes*.