

PLAN MAESTRO DE DESARROLLO DE LA COSTA VERDE

ANEXO PAI-F

MATRIZ DE ESTÁNDARES PAISAJÍSTICOS

PMDCV 2026–2040

Instituto Metropolitano de Planificación · Componente de Paisaje

Costa Verde: San Miguel · Magdalena del Mar · San Isidro · Miraflores · Barranco · Chorrillos

Septiembre 2026

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El presente Anexo PAI-F reúne la matriz completa de estándares paisajísticos del PMDCV 2026–2040. Su finalidad es traducir la visión y los lineamientos del componente de Paisaje en criterios verificables para proyectos nuevos, rehabilitaciones integrales y actuaciones de mantenimiento dentro del ámbito de la Costa Verde.

Los estándares se aplican a escala de proyecto, parque, tramo, sistema hídrico, franja funcional o área de intervención, según corresponda. Su aplicación debe adaptarse a las condiciones específicas de cada sector paisajístico y del sitio, considerando disponibilidad hídrica, condiciones ecológicas, riesgo, capacidad de mantenimiento, uso público y restricciones técnicas.

La matriz distingue cuatro tipos de criterios: lineamientos del Plan, metas de desempeño PMDCV 2040, parámetros definidos mediante estudios especializados y exigencias normativas aplicables. Esta diferenciación permite reconocer el alcance y fundamento de cada parámetro, distinguiendo las metas de planificación de los requisitos establecidos por la normativa.

Fuente de base: Anexo PAI-C, Propuesta paisajística territorial y lineamientos de intervención, sección 6, en articulación con los criterios específicos de vegetación, sistemas hídricos, biodiversidad y espacio público desarrollados en las secciones correspondientes.

2. NATURALEZA DE LOS ESTÁNDARES

Tabla 1. Naturaleza y aplicación de los estándares paisajísticos

Tipo	Aplicación
Lineamiento del Plan	Criterio de conservación, diseño, intervención o manejo que orienta las actuaciones según las condiciones del sitio.
Meta PMDCV 2040	Valor objetivo de desempeño, con ámbito, horizonte y método de medición definidos.
Parámetro definido por estudio	Variable que requiere evaluación especializada según las condiciones del sitio.
Exigencia normativa aplicable	Requisito sustentado en una disposición identificada y aplicable a la intervención.

Nota de aplicación territorial. Los valores porcentuales señalados constituyen metas referenciales de desempeño paisajístico del PMDCV 2040 y no cuotas globales aplicables al conjunto de la Costa Verde ni a cada distrito. Su cumplimiento se evalúa a escala del parque, proyecto, área de intervención o sistema correspondiente.

3. LINEAMIENTOS PAISAJÍSTICOS METROPOLITANOS

Tabla 2. Lineamientos paisajísticos metropolitanos del PMDCV 2040

CÓDIGO / LINEAMIENTO	CONTENIDO
L1. Conservación y restauración del paisaje costero	Proteger y recuperar playas, bordes rocosos, acantilados, sistemas hídricos, zonas húmedas, vegetación costera y hábitats sensibles, priorizando procesos naturales y restauración de áreas degradadas.
L2. Infraestructura verde continua y funcional	Articular parques, malecones, bajadas, corredores, taludes y espacios libres como red de infraestructura verde, seleccionando vegetación por funciones de sombra, regulación térmica, control superficial de erosión, hábitat, polinización, identidad y protección frente al viento y aerosol salino.
L3. Diferenciación territorial	Adaptar las intervenciones a las condiciones específicas de cada sector paisajístico, evitando reproducir un único modelo paisajístico para toda la Costa Verde.
L4. Eficiencia hídrica	Priorizar vegetación de baja demanda hídrica y riego localizado, tecnificado y sectorizado. Concentrar el césped donde cumpla una función recreativa, deportiva o social efectiva.
L5. Manejo paisajístico del acantilado	Priorizar comunidades compatibles con pendiente, exposición, estabilidad y disponibilidad hídrica; no incorporar césped ornamental ni arbolado nuevo sobre el cuerpo del talud como solución general.
L6. Biodiversidad y polinizadores	Incorporar hábitat, alimento, refugio y conectividad para fauna; priorizar comunidades vegetales para polinizadores con diversidad, floración escalonada y conexión entre parches.
L7. Protección del paisaje del agua	Reconocer manantiales, ojos de agua, canales y zonas húmedas como sistemas prioritarios. Cualquier captación, almacenamiento o reúso estará condicionado a estudios y autorizaciones.
L8. Espacio público accesible e inclusivo	Garantizar continuidad accesible entre accesos, parques, malecones, servicios, áreas de estancia, recreación y principales miradores cuando topografía y riesgo lo permitan.
L9. Confort climático y sombra	Priorizar sombra vegetal o estructural en áreas de estancia, juego, espera, descanso y superficies duras, cuando terreno, agua y mantenimiento sean compatibles.
L10. Materialidad compatible con el paisaje costero	Priorizar materiales resistentes a salinidad, humedad, radiación, garúa y uso intensivo, con superficies seguras, antideslizantes, reparables y de bajo mantenimiento.
L11. Infraestructura azul-verde y drenaje	Reducir superficies impermeables continuas e incorporar drenaje, retención, filtración o conducción controlada cuando geotecnia e hidrogeología lo permitan.
L12. Iluminación de bajo impacto	Garantizar seguridad y orientación nocturna con la mínima iluminación necesaria y reduciendo el derrame lumínico hacia cielo, playa, mar, acantilado y hábitats sensibles.
L13. Integración paisajística de infraestructura y obras de riesgo	Incorporar paisaje desde la formulación de proyectos geotécnicos, hidráulicos, viales y costeros, incluyendo restauración postobra, tratamiento visual, vegetación compatible y mantenimiento.
L14. Gestión y mantenimiento adaptativo	Considerar desde la formulación requerimientos de agua, mantenimiento, reposición, monitoreo y costo del ciclo de vida, permitiendo ajustar soluciones según desempeño.

4. MATRIZ MAESTRA DE INDICADORES

La matriz organiza los indicadores por tema y establece su método de medición, meta, frecuencia, responsables y evidencia de verificación. Su aplicación se articula con los lineamientos del Anexo PAI-C y los estándares del Anexo PAI-F.

La línea base corresponderá al registro de 2026 o al primer registro comparable disponible, indicando fecha, fuente y ámbito. Para intervenciones específicas se documentará la condición previa a su ejecución.

Los indicadores porcentuales se calcularán sobre el universo aplicable en cada periodo. Cuando no existan intervenciones aplicables, se registrará «no aplicable»; cuando falte información, se consignará «sin datos», sin asignar un valor cero. Los resultados metropolitanos se calcularán a partir de los numeradores y denominadores correspondientes, evitando promediar directamente porcentajes de ámbitos con distinta superficie o número de elementos.

Las superficies de vegetación nativa, bajo consumo hídrico y polinizadores pueden coincidir; sus porcentajes no son aditivos. Las mediciones de copa y sombra evitarán duplicar superficies superpuestas y distinguirán los valores observados de las proyecciones a madurez.

Las entidades señaladas coordinarán el seguimiento según sus competencias y designarán la unidad responsable del registro. Las especialidades de Paisaje, Ambiental, Riesgos y otras participarán como apoyo técnico cuando corresponda.

4.1. Implementación territorial, playas e identidad paisajística

Tabla 3. Indicadores de implementación territorial, playas e identidad paisajística

Código	Indicador	Método / fórmula de medición	Meta / criterio	Frecuencia	Responsable principal	Fuente / evidencia	Respuesta adaptativa
IND-PAI-01	Sectores paisajísticos con lineamientos de intervención definidos y articulados.	N.º de sectores con lineamientos definidos y articulados / total de sectores paisajísticos del Plan × 100.	100 % de los 11 sectores paisajísticos.	Actualización del Plan y por fase de implementación.	MML / instancia competente de Costa Verde, con apoyo del IMP.	Anexos PAI-C y PAI-B; documentos de coordinación entre componentes.	Completar o actualizar los lineamientos de sectores con vacíos o incompatibilidades con otros componentes.
IND-PAI-02	Playas con clasificación y criterios de tratamiento paisajístico definidos.	N.º de unidades de playa inventariadas con materialidad, vocación y criterios de tratamiento definidos / total de unidades de playa inventariadas en el ámbito × 100.	100 % de las unidades de playa inventariadas.	Al actualizar el inventario, la zonificación o los proyectos.	IMP y municipalidades, en coordinación con la instancia competente de Costa Verde.	Anexos PAI-A, PAI-B y PAI-C; inventario y fichas de proyecto.	Actualizar la clasificación y los criterios cuando cambien la materialidad, los usos o las condiciones del sitio, en coordinación con las especialidades competentes.
IND-	Visuales e hitos	N.º de elementos del	Conservación de los	Anual y antes de	Municipalidades e	Anexos PAI-A y PAI-B;	Evaluar la reubicación, el

PAI-03	prioritarios conservados.	inventario prioritario que conservan sus atributos paisajísticos y condiciones de visibilidad / total de elementos prioritarios inventariados × 100.	atributos y ausencia de obstrucciones incompatibles en los ámbitos definidos.	intervenciones con incidencia sobre visuales o hitos.	instancia competente de Costa Verde, con apoyo del IMP.	inventario de atributos y puntos de observación; registro fotográfico georreferenciado.	rediseño o la reducción de elementos incompatibles y recuperar los atributos afectados.
---------------	---------------------------	--	---	---	---	---	---

Elaboración: Equipo técnico, Componente de Paisaje.

4.2. Infraestructura verde, vegetación, arbolado y confort

Tabla 4. Indicadores de infraestructura verde, vegetación, arbolado y confort

Código	Indicador	Método / fórmula de medición	Meta / criterio	Frecuencia	Responsable principal	Fuente / evidencia	Respuesta adaptativa
IND-PAI-04	Intervenciones con propuesta vegetal compatible con el ambiente y la función del espacio.	N.º de intervenciones con selección vegetal sustentada en los criterios del PAI-D y las condiciones del sitio / total de nuevas intervenciones que incorporan plantación × 100.	100 % de las intervenciones aplicables.	Por proyecto, durante diseño y recepción.	Entidad ejecutora, con apoyo de Paisaje y Ambiental.	Expediente; memoria vegetal; Anexo PAI-D; verificación de plantación.	Ajustar la selección antes de ejecutar la plantación o definir su corrección mediante manejo y reposición.
IND-PAI-05	Área de nueva plantación con especies nativas o adaptadas de bajo requerimiento hídrico.	Superficie de nueva plantación con especies nativas o adaptadas de bajo consumo / superficie total de nueva plantación del ámbito aplicable × 100, sin duplicar superficies.	≥80 %, sin especies invasoras. Aplicación diferenciada en ambientes húmedos funcionales.	Por proyecto y anual.	Entidad ejecutora o municipalidad, con apoyo de Paisaje y Ambiental.	Anexos PAI-D y PAI-F; planos de plantación; inventario de especies y superficies.	Ajustar la composición vegetal, el riego y la reposición cuando no se alcance la meta sin justificación por las condiciones del sitio.
IND-PAI-06	Área de nueva plantación con especies nativas.	Superficie de nueva plantación con especies nativas / superficie total de nueva plantación del ámbito evaluado × 100.	≥60 % como referencia, sujeto a aptitud, disponibilidad viverística y validación botánica.	Por proyecto y anual.	Entidad ejecutora o municipalidad, con apoyo de Paisaje y Ambiental.	Anexos PAI-D y PAI-F; memoria vegetal; planos e inventario de plantación.	Revisar la disponibilidad y aptitud de especies nativas e incorporarlas en nuevas plantaciones o reposiciones compatibles.
IND-PAI-08	Proporción de césped en parques nuevos o con rehabilitación integral.	Medición general: área de césped ornamental / área plantada del parque × 100. En ámbitos con función recreativa, deportiva o social justificada: área total de	Césped ornamental ≤30 %. Hasta 50 % de césped en el ámbito con función justificada, conforme al PAI-F. Los límites corresponden a	Por proyecto y anual.	Entidad ejecutora o municipalidad.	Anexo PAI-F; planos de coberturas; delimitación y justificación del ámbito funcional.	Reconversión progresiva del césped sin función justificada hacia comunidades de menor demanda hídrica.

		césped / área plantada del ámbito funcional delimitado × 100.	situaciones diferenciadas y no se suman.				
IND-PAI-09	Supervivencia del nuevo arbolado en zonas aptas.	N.º de árboles vivos de la plantación original / N.º total de árboles de esa plantación × 100. Registrar las reposiciones por separado.	≥85 % al finalizar el periodo de establecimiento definido en cada proyecto.	Semestral durante el establecimiento y anual posteriormente.	Entidad responsable del mantenimiento, con registros del operador.	Inventario arbóreo con identificación individual; fecha de plantación; registros de mortalidad y reposición.	Revisar especie, sustrato, riego, exposición y mantenimiento antes de reponer los ejemplares perdidos.
IND-PAI-10	Cobertura de copa en parques de la Plataforma Superior.	Área de proyección de copa dentro del ámbito evaluado, sin superposiciones / superficie del parque o área verde técnicamente apta delimitada × 100. Registrar cobertura actual y proyectada a madurez.	Tendencia a ≥20 % a madurez en parques aptos, conforme al PAI-F.	Cada dos años; proyección durante el diseño.	Municipalidades, con apoyo del IMP.	Anexo PAI-F; cartografía de copa; inventario arbóreo; proyección de desarrollo vegetal.	Conservar el arbolado de valor y evaluar nuevas plantaciones donde las condiciones geotécnicas e hidrogeológicas lo permitan.
IND-PAI-11	Cobertura de copa en parques consolidados de la Plataforma Inferior.	Área de proyección de copa dentro del ámbito evaluado, sin superposiciones / superficie del parque consolidado técnicamente apta delimitada × 100. Registrar cobertura actual y proyectada a madurez.	Tendencia a ≥15 % a madurez donde la condición ecológica lo permita, conforme al PAI-F.	Cada dos años; proyección durante el diseño.	Municipalidades, con apoyo del IMP.	Anexo PAI-F; cartografía de copa; inventario arbóreo; delimitación de hábitats sensibles.	Ajustar la composición vegetal sin arborizar playas activas, zonas húmedas ni hábitats que requieran condiciones abiertas para alcanzar la meta.
IND-PAI-12	Sombra en áreas de estancia y superficies de uso público pertinentes.	Superficie sombreada dentro del ámbito delimitado / superficie total de dicho ámbito × 100. Especificar fecha y hora de evaluación y distinguir sombra observada de proyectada a madurez.	≥30 % a madurez en áreas pertinentes y técnicamente aptas, conforme al PAI-F.	Por proyecto y cada tres años durante la operación.	Entidad ejecutora y entidad responsable del mantenimiento.	Anexo PAI-F; simulaciones y levantamientos de sombra; planos; registro de fecha y hora.	Incorporar o ajustar sombra vegetal y estructural compatible cuando se identifique un déficit respecto del criterio previsto.
IND-PAI-13	Vegetación para polinizadores en espacios ecológicamente apropiados.	Superficie plantada con comunidades destinadas a polinizadores / superficie total plantada del ámbito de intervención ecológicamente apropiado, previamente	≥10 % como referencia, conforme al PAI-F.	Por proyecto y anual.	Entidad ejecutora o municipalidad, con apoyo de Ambiental.	Anexos PAI-D y PAI-F; planos de plantación; registros de floración y mantenimiento.	Mejorar diversidad y continuidad de floración, conectar parches y ajustar el mantenimiento cuando el desempeño sea insuficiente.

		delimitado × 100.					
--	--	-------------------	--	--	--	--	--

Elaboración: Equipo técnico, Componente de Paisaje.

4.3. Iluminación, residuos, señalización, materialidad y publicidad exterior

Tabla 5. Parámetros de iluminación, residuos, señalización, materialidad y publicidad exterior

TEMA	PARÁMETRO PMDCV 2040 PROPUESTO	UNIDAD DE APLICACIÓN	TIPO
Iluminación de bajo impacto	Cumplir el D.S. N.º 021-2025-MINAM; utilizar luminarias apantalladas, intensidad mínima necesaria y control del derrame lumínico hacia cielo, playa, mar, acantilado y hábitats sensibles. El espaciamiento se definirá mediante cálculo fotométrico, no mediante distancia fija.	Por proyecto de iluminación exterior.	Normativa / parámetro definido por estudio
Temperatura de color de iluminación	Utilizar ≤2700 K como criterio PMDCV de bajo impacto; en estructuras marinas y hábitats especialmente sensibles evaluar ≤2200 K como referencia de diseño.	Por sistema o sector de iluminación.	Meta PMDCV / referencia técnica
Residuos en espacio público	Concentrar puntos de residuos en accesos, servicios y nodos de mayor uso. Como referencia operativa, disponerlos aproximadamente cada 75–100 m en malecones de uso intensivo, ajustados según aforo y frecuencia de recolección.	Por tramo de malecón o espacio público intensivo.	Meta operativa PMDCV
Residuos en hábitats sensibles	Evitar la dispersión de recipientes dentro de playas de anidamiento, zonas húmedas, dunas/microrelieves arenosos y otros hábitats sensibles; priorizar puntos de recolección en accesos.	Por hábitat o sector sensible.	Lineamiento PMDCV
Señalización	Establecer un lenguaje gráfico común para la Costa Verde, diferenciando señalización de seguridad/emergencia, orientación y señalización ambiental, sin obstruir visuales, rutas accesibles o evacuación.	Por proyecto y sistema metropolitano de señalización.	Normativa / lineamiento PMDCV
Materialidad costera	Seleccionar materiales según durabilidad, resistencia a aerosol salino, humedad y radiación, reparabilidad, disponibilidad, mantenimiento y costo de ciclo de vida. Priorizar acabados mates y evitar superficies de alto deslumbramiento.	Por proyecto de espacio público e infraestructura visible.	Lineamiento PMDCV
Publicidad exterior e integración paisajística	Los elementos de publicidad exterior deberán mantener escala subordinada al paisaje, evitar la obstrucción de visuales hacia el mar, playas y acantilados, prevenir contaminación visual y lumínica y no afectar vegetación, áreas verdes, accesibilidad, circulación, evacuación ni seguridad. Su ubicación, dimensiones, materialidad e iluminación deberán responder a la sensibilidad y capacidad de absorción visual del sector y cumplir la normativa vigente.	Por elemento de publicidad exterior y sector de implantación.	Lineamiento PMDCV / normativa aplicable

4.4. Paisaje del agua, monitoreo hídrico, fauna y hábitats

Tabla 6. Criterios de protección y monitoreo de sistemas hídricos, fauna y hábitats

TEMA	PARÁMETRO PMDCV 2040 PROPUESTO	UNIDAD DE APLICACIÓN	TIPO
Manantiales y ojos de agua	Priorizar la continuidad ecológica y el funcionamiento del sistema. No establecer un porcentaje genérico de extracción. La captación o reúso se condicionará a la disponibilidad hídrica demostrada, preservando el funcionamiento del sistema, y a los estudios y autorizaciones correspondientes.	Por sistema hídrico.	Lineamiento / parámetro definido por estudio
Monitoreo hídrico	Proponer como referencia al menos un ciclo anual de observación cuando se evalúe el aprovechamiento del agua, considerando caudal, calidad, estacionalidad y relación con vegetación y hábitats. El periodo y las variables se ajustarán a la información disponible, la variabilidad del sistema y los requerimientos de las autoridades competentes.	Por sistema hídrico donde se plantee captación o reúso.	Lineamiento PMDCV
Fauna y hábitats	Todo proyecto deberá identificar posibles efectos sobre hábitat, conectividad, alimentación, descanso, reproducción y refugio, incorporando medidas de prevención, manejo y monitoreo cuando corresponda.	Por proyecto.	Lineamiento PMDCV

4.5. Integración de obras, mantenimiento y gestión adaptativa

Tabla 7. Criterios de integración paisajística de obras, mantenimiento y gestión adaptativa

TEMA	PARÁMETRO PMDCV 2040 PROPUESTO	UNIDAD DE APLICACIÓN	TIPO
Obras de riesgo e infraestructura	Toda obra geotécnica, hidráulica, vial o costera visible deberá incorporar criterios de integración paisajística, restauración postobra, tratamiento de materialidad, vegetación compatible y mantenimiento, sin comprometer su función técnica.	Por proyecto de infraestructura que intervenga el paisaje.	Lineamiento PMDCV
Mantenimiento	Toda nueva intervención deberá contar con responsable, requerimientos de riego, mantenimiento, reposición y seguimiento definidos desde la formulación del proyecto.	Por proyecto.	Lineamiento PMDCV
Intervenciones piloto	Las intervenciones experimentales de biodiversidad, ecoingeniería costera y nuevas soluciones vegetales se implementarán mediante pilotos con monitoreo y podrán ampliarse según los resultados obtenidos. Los aprovechamientos hídricos se evaluarán mediante los estudios y autorizaciones correspondientes; su inclusión en la propuesta no implica que deban ejecutarse como pilotos.	Por piloto/intervención experimental.	Lineamiento de gestión adaptativa

5. CRITERIOS DE APLICACIÓN Y ARTICULACIÓN

Tabla 8. Criterios de aplicación de los estándares y articulación con los anexos del componente Paisaje

Criterio	Aplicación
Aplicación por sitio	Adecuar los criterios y metas del Plan a la función del espacio, el sector paisajístico, su articulación con los polos estructurantes, la franja territorial, las condiciones ecológicas, el riesgo y la capacidad de mantenimiento, respetando las exigencias normativas aplicables.
Relación con PAI-A — Diagnóstico paisajístico integrado	Utilizar las líneas base de coberturas, copa arbórea, sistemas hídricos, hábitats y condicionantes territoriales para sustentar la aplicación de los estándares y evaluar sus resultados.
Relación con PAI-C — Propuesta paisajística territorial y lineamientos de intervención	Aplicar los estándares en correspondencia con los objetivos, lineamientos y prioridades establecidos para los sectores paisajísticos y los distintos horizontes del Plan.
Relación con PAI-D — Catálogo funcional integrado de vegetación	Seleccionar especies y comunidades vegetales según su función, requerimiento hídrico y compatibilidad con el sitio. El presente Anexo PAI-F establece metas y criterios de desempeño; el Anexo PAI-D orienta la selección y el manejo vegetal.
Relación con PAI-E — Catálogo de estrategias paisajísticas	Orientar el desarrollo de las estrategias seleccionadas mediante los parámetros de desempeño pertinentes y las condiciones de aplicación previstas en sus fichas.
Relación con PAI-G — Propuesta normativa	Articular las disposiciones propuestas con la normativa vigente y las competencias sectoriales, diferenciando las exigencias normativas de los lineamientos y metas del Plan.
Coordinación entre especialidades	Validar los parámetros relacionados con estabilidad, drenaje, dinámica costera, seguridad, accesibilidad, calidad del agua e iluminación con las especialidades competentes.
Gestión adaptativa y relación con PAI-H	Aplicar los indicadores y mecanismos de seguimiento del Anexo PAI-H. Las intervenciones experimentales contarán con línea base, monitoreo y evaluación para decidir su ajuste, ampliación o retiro según los resultados.

6. REFERENCIAS NORMATIVAS Y TÉCNICAS DE APLICACIÓN

Tabla 9. Referencias normativas y técnicas por ámbito de aplicación

Ámbito	Referencia
Accesibilidad	Norma Técnica A.120, Accesibilidad Universal en Edificaciones, del Reglamento Nacional de Edificaciones, modificada mediante R.M. N.º 075-2023-VIVIENDA; y <i>Guía para el diseño de parques locales accesibles</i> (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS], 2023a, 2023b).
Iluminación	D.S. N.º 021-2025-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N.º 31316, Ley de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica.
Paisaje hídrico	Ley N.º 29338, Ley de Recursos Hídricos; su Reglamento, aprobado mediante D.S. N.º 001-2010-AG; y Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, aprobado mediante R.J. N.º 332-2016-ANA y sus modificatorias, según corresponda.
Señalización	NTP 399.010-1, en su versión vigente, y disposiciones de las autoridades competentes para señalización de seguridad, emergencia y evacuación. La edición de referencia se identifica en la bibliografía.
Soluciones basadas en la naturaleza	<i>Catálogo de soluciones basadas en la naturaleza para diseño urbano</i> (Ministerio de Vivienda y Urbanismo [MINVU], 2025), como referencia metodológica.
Resiliencia costera	<i>A catalogue of nature-based solutions for coastal resilience</i> (World Bank, 2026), como referencia técnica complementaria.

Fuente: Documentos normativos y técnicos consignados en la bibliografía. Elaboración: Equipo técnico, Componente de Paisaje.

Nota de aplicación: Las referencias internacionales se emplean como antecedentes metodológicos y no sustituyen la normativa peruana vigente ni las competencias de las autoridades sectoriales. Los parámetros que requieran estudios especializados deberán definirse y justificarse en cada proyecto antes de su aprobación.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Autoridad Nacional del Agua. (2016). *Resolución Jefatural N.º 332-2016-ANA, que aprueba el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales*. <https://www.gob.pe/institucion/ana/normas-legales/538418-r-j-332-2016-ana>

Congreso de la República del Perú. (2009). *Ley N.º 29338, Ley de Recursos Hídricos*. <https://leyes.congreso.gob.pe/documentos/leyes/29338.pdf>

Instituto Nacional de Calidad. (2016). *Señales de seguridad. Símbolos gráficos y colores de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de las señales de seguridad y franjas de seguridad* (NTP 399.010-1:2016, 3.ª ed.). <https://servicios.inacal.gob.pe/cidalerta/biblioteca-detalle.aspx?id=23589>

Ministerio de Agricultura. (2010). *Decreto Supremo N.º 001-2010-AG, que aprueba el Reglamento de la Ley N.º 29338, Ley de Recursos Hídricos*. <https://www.gob.pe/institucion/minem/normas-legales/4773151-001-2010-ag>

Ministerio del Ambiente. (2025). *Decreto Supremo N.º 021-2025-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N.º 31316, Ley de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica*. <https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/7391038-021-2025-minam>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2023a). *Guía para el diseño de parques locales accesibles* (Resolución Directoral N.º 001-2023-VIVIENDA/VMVU-DGADT). <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/4931036-001-2023-vivienda-vmvu-dgadt>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2023b). *Resolución Ministerial N.º 075-2023-VIVIENDA, que modifica la Norma Técnica A.120, Accesibilidad Universal en Edificaciones, del Reglamento Nacional de Edificaciones*. <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/3906930-075-2023-vivienda>

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2025). *Catálogo de soluciones basadas en la naturaleza para diseño urbano*. <https://catalogo.minvu.cl/bib/25822>

World Bank. (2026). *A catalogue of nature-based solutions for coastal resilience*. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099040126072537719>