

ANEXO PAI-C

PROPUESTA PAISAJÍSTICA TERRITORIAL Y LINEAMIENTOS DE INTERVENCIÓN PMDCV 2026–2040

Plan Maestro de Desarrollo de la Costa Verde 2026–2040

Componente de Paisaje

Índice

1. Objeto, alcance y relación con el diagnóstico	4
2. Objetivos estratégicos y estructura de la propuesta	4
3. Modelo paisajístico-territorial Costa Verde 2040	4
4. CRITERIOS PAISAJÍSTICOS PARA LA ZONIFICACIÓN PROPUESTA	5
4.1 Alcance paisajístico de la zonificación	5
4.2 Interpretación paisajística de las principales zonas	5
5. ESTRUCTURA Y PLANO MAESTRO PAISAJÍSTICO COSTA VERDE 2040	6
5.1 Estructura paisajística metropolitana	6
5.1.1. Elementos de la estructura paisajística metropolitana	6
5.2. Plano Maestro Paisajístico Costa Verde 2040	7
5.3. Unidades funcionales paisajísticas	8
6. ESTÁNDARES Y PARÁMETROS PAISAJÍSTICOS METROPOLITANOS 2040	9
6.1 Alcance y naturaleza de los parámetros	9
6.2 Lineamientos paisajísticos metropolitanos	9
6.3. Infraestructura verde, vegetación y áreas verdes	11
6.4 Parámetros operativos y condiciones de aplicación	11
6.5 Espacio público accesible, inclusivo y multigeneracional	12
6.6 Materialidad, confort y ciclo de vida	13
6.7 Señalización de seguridad, emergencia y orientación ambiental	13
6.8 Lineamientos para elementos de publicidad exterior e integración paisajística	13
6.8.1 Principios de integración paisajística	14
6.8.2 Tipologías compatibles	14
6.8.3 Criterios de emplazamiento	14
6.8.4 Criterios de diseño e iluminación	14
6.8.5 Condiciones de incompatibilidad	14
6.8.6 Articulación con la normativa vigente	15
7. INFRAESTRUCTURA VERDE, VEGETACIÓN Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	15
7.1 Códigos funcionales de la vegetación	15
7.2 Criterios por ambiente	15
8. Paisaje del agua: manantiales, canales y zonas húmedas	17
8.1 Caída de Agua Marbella	19
8.2 Canal Los Delfines	20
8.3 Afloramiento La Estrella	20
8.4 Barranquito	21
8.5 Playa Barranco	22
8.6 Los Yuyos	23
8.7 Las Sombrillas	23
8.8 Agua Dulce	24

9. Fauna, biodiversidad y red de microhábitats	24
9.1 Microhábitats en estructuras costeras	26
9.2. Iluminación compatible con fauna costera	27
9.3. Perchas para aves marinas	28
9.4. Jardines para polinizadores y conectividad	31
10. Playas, malecones y recorridos paisajísticos del borde costero	32
10.1. Vocaciones paisajísticas y criterios de acondicionamiento	32
10.2. Articulación entre playa, malecón y parque costero	32
10.3 Accesibilidad, servicios y materialidad del borde	34
10.4 Nodos, miradores, hitos y rutas paisajísticas	34
11. Integración paisajística de infraestructura y obras de riesgo	35
12. Estrategia territorial del paisaje: once sectores articulados con los polos estructurantes	36
12.1 Organización de los sectores paisajísticos	36
12.2 Desarrollo de la propuesta por horizonte	37
12.3 Lectura paisajística de la zonificación por horizonte	38
12.4 Distribución de la zonificación de playa por sector	38
12.5 Propuesta paisajística por sectores	39
12.5.1 San Miguel	40
12.5.2 Magdalena y San Isidro	42
12.5.3 Miraflores	45
12.5.4 Miraflores / Barranco	47
12.5.5 Chorrillos	50
12.6. Síntesis de implementación y articulación con anexos	52
13. PROGRAMAS, ACCIONES ESTRATÉGICAS Y RUTA DE IMPLEMENTACIÓN	52
13.1 Programas estratégicos del componente Paisaje	52
13.2 Ruta de implementación	53
14. FINANCIAMIENTO, PROGRAMACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE INVERSIONES	54
14.1 Financiamiento	54
14.2 Financiamiento por horizonte	55
14.3 Criterios para priorizar inversiones paisajísticas	55
15. INDICADORES, MANTENIMIENTO Y GESTIÓN ADAPTATIVA	56
15.1 Ciclo de gestión adaptativa	58
16. GOBERNANZA METROPOLITANA Y COORDINACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL PAISAJE	58
16.1. Roles de coordinación	58
16.2. Reporte Paisajístico Costa Verde	59
17. CONCLUSIONES Y APORTES DEL PMDCV 2040 DESDE PAISAJE	59
18. CATÁLOGO DE ESTRATEGIAS PAISAJÍSTICAS Y CRITERIOS DE APLICACIÓN	60
A. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS Y CONTROL DE CONSISTENCIA	62
B. REFERENCIAS TÉCNICAS PRINCIPALES	63

1. Objeto, alcance y relación con el diagnóstico

El Anexo PAI-C desarrolla la propuesta paisajística territorial del PMDCV 2026–2040 a partir de los valores, condicionantes y oportunidades identificados en el diagnóstico del Anexo PAI-C. Establece criterios de conservación, recuperación y acondicionamiento del paisaje, así como orientaciones para su aplicación en once sectores paisajísticos articulados con los diez polos estructurantes del Plan.

La propuesta se organiza en cuatro escalas complementarias: **metropolitana**, para asegurar la continuidad de los sistemas y conexiones del litoral; **por sector paisajístico**, para diferenciar el carácter y las prioridades de intervención entre polos y en los extremos del ámbito de estudio; **por franja funcional**, para adecuar los tratamientos a las distintas partes de la sección costera; y **por sitio sensible**, para atender sistemas hídricos, hábitats y espacios de especial valor natural o cultural.

Las intervenciones se plantean a escala de Plan Maestro y orientan el desarrollo de proyectos específicos. Su localización, diseño y ejecución deberán coordinarse con las propuestas urbanas, de movilidad, protección costera, gestión del riesgo, ambiente y patrimonio, según corresponda.

La propuesta se complementa con el Anexo PAI-E, Catálogo de estrategias paisajísticas, que desarrolla alternativas de intervención y sus condiciones de aplicación, y con el Anexo PAI-D, Catálogo funcional integrado de vegetación, que orienta la selección vegetal. Asimismo, se articula con el Anexo PAI-B, Planimetría del componente Paisaje; el Anexo PAI-F, Estándares y metas paisajísticas metropolitanas; el Anexo PAI-G, Propuesta normativa; y el Anexo PAI-H, Indicadores, seguimiento y gestión adaptativa.

2. Objetivos estratégicos y estructura de la propuesta

La propuesta paisajística se organiza mediante dos objetivos estratégicos generales y cuatro objetivos específicos, vinculados con seis proyectos y una actuación transversal de integración paisajística de infraestructuras. Esta estructura orienta la conservación del paisaje del agua, la mejora de la infraestructura verde, el fortalecimiento de la biodiversidad y la puesta en valor de la identidad del litoral.

Tabla 1. Objetivos estratégicos generales y específicos del componente Paisaje

OEG	Objetivo Estratégico General
O.E.1.1	Proteger y recuperar los sistemas hídricos y su paisaje asociado mediante medidas diferenciadas de conservación, manejo, integración paisajística y monitoreo.
O.E.1.2	Consolidar una infraestructura verde y una estructura paisajística resiliente, biodiversa e identitaria, recuperando áreas degradadas, fortaleciendo los valores paisajísticos del litoral e integrando criterios de paisaje y ecoingeniería en las infraestructuras de la Costa Verde.
OEE	Objetivo Estratégico Específico
O.E.E.1.1.1	Implementar la protección, recuperación y manejo diferenciado de manantiales, afloramientos, canales y zonas húmedas, de acuerdo con sus condiciones hídricas, ecológicas, paisajísticas y de viabilidad técnica.
O.E.E.1.2.1	Recuperar y mejorar la infraestructura verde y las superficies paisajísticamente degradadas mediante diversificación vegetal, eficiencia hídrica, sombra y tratamientos compatibles con las condiciones ambientales y de riesgo.
O.E.E.1.2.2	Fortalecer la biodiversidad y la conectividad ecológica mediante la creación, recuperación y articulación de microhábitats costeros terrestres y marino-intermareales.
O.E.E.1.2.3	Fortalecer la identidad y estructura paisajística del litoral mediante nodos, miradores, hitos, visuales, rutas y unidades singulares, incorporando criterios de integración paisajística en las infraestructuras.

Elaboración: Equipo técnico

3. Modelo paisajístico-territorial Costa Verde 2040

El modelo propone articular la Costa Verde como una red de espacios y sistemas costeros conectados, conservando el carácter particular de sus distintos sectores. Su organización combina la continuidad longitudinal del litoral con las conexiones transversales entre ciudad y mar, y reconoce ámbitos singulares que requieren criterios específicos de conservación, uso e intervención.

Tabla 2. Criterios de organización del modelo paisajístico-territorial

Criterio de organización	Aplicación territorial
Continuidad longitudinal	Articular parques, malecones, playas y espacios de estancia a lo largo del litoral, atendiendo las interrupciones de los recorridos y las oportunidades de conexión paisajística y ecológica.
Conexión transversal ciudad-mar	Relacionar la Plataforma Superior, el acantilado, la Plataforma Inferior y el borde marino mediante bajadas, accesos y conexiones visuales, considerando las diferencias de cota y las condiciones de cada tramo.
Diferenciación por sector paisajístico	Adecuar el carácter y las prioridades de intervención a los valores, usos y oportunidades de los once sectores paisajísticos, articulando las actuaciones de los diez polos estructurantes con los espacios que los conectan y los extremos del ámbito de estudio.
Tratamiento por franja funcional	Aplicar criterios específicos según la posición en la sección costera, el soporte material, la exposición ambiental y la relación con los espacios e infraestructuras adyacentes.
Atención a ámbitos singulares	Reconocer sistemas hídricos, hábitats sensibles, hitos y espacios de valor natural o cultural, incluido el Morro Solar, cuya conservación y acondicionamiento requieren una evaluación particular.

Elaboración: Equipo técnico

4. CRITERIOS PAISAJÍSTICOS PARA LA ZONIFICACIÓN PROPUESTA

4.1 Alcance paisajístico de la zonificación

La zonificación propuesta por el PMDCV establece la base territorial para la aplicación de los criterios paisajísticos. El componente Paisaje complementa las categorías de uso mediante orientaciones sobre vegetación, materialidad, visuales, confort y relación con los sistemas naturales y el espacio público.

Estos criterios se aplican según las condiciones de cada sector y las disposiciones de la zonificación. Su incorporación deberá coordinarse con el componente Urbano y las especialidades responsables de las condiciones ambientales, de accesibilidad y de riesgo.

4.2 Interpretación paisajística de las principales zonas

Tabla 3. Criterios paisajísticos aplicables a las principales zonas propuestas

Zona propuesta	Criterio paisajístico
Zona Paisajística – ZP	Conservar el carácter del relieve, las texturas y las visuales; recuperar superficies paisajísticamente degradadas y manejar la vegetación de acuerdo con las condiciones del sustrato, los hábitats y el riesgo.
ZRP – Parques	Adecuar la vegetación, la sombra y las áreas de estancia a la función de cada parque, incorporando diversidad vegetal, eficiencia hídrica y continuidad con los recorridos del espacio público.
ZRP – Playa	Mantener el predominio de la superficie de playa y su relación visual con el mar. Diferenciar el acondicionamiento según materialidad, usos existentes y presencia de hábitats, considerando las condiciones de dinámica litoral y seguridad determinadas por las especialidades competentes.
ZRP – Malecón	Favorecer la continuidad de los recorridos y las visuales hacia el mar mediante tratamientos coherentes de pavimentos, vegetación, sombra, mobiliario y señalización, articulados con parques, playas y bajadas.
Zona de Servicios	Integrar los equipamientos mediante el tratamiento de sus bordes, áreas libres y transiciones con el espacio público, evitando barreras visuales y favoreciendo la continuidad peatonal.
Zonas de Tratamiento	Adecuar el acondicionamiento paisajístico a las condiciones y estudios específicos de cada ámbito, integrando las obras necesarias mediante tratamientos compatibles con su funcionamiento y mantenimiento.
Zonas de protección	Conservar los atributos naturales, culturales, arqueológicos y paisajísticos que sustentan su valor. Ajustar los recorridos, la señalización y las áreas de contemplación a las condiciones de protección correspondientes.

Elaboración: Equipo técnico



Figura 1. Plano Maestro Zonificación Costa Verde 2040. Fuente: PMDCV 2026–2040.

5. ESTRUCTURA Y PLANO MAESTRO PAISAJÍSTICO COSTA VERDE 2040

5.1 Estructura paisajística metropolitana

5.1.1. Elementos de la estructura paisajística metropolitana

La estructura paisajística concreta el modelo territorial mediante espacios, sistemas naturales e infraestructuras que cumplen funciones complementarias. La tabla siguiente identifica sus elementos principales y el papel que desempeñan en la propuesta al horizonte 2040.

Tabla 4. Elementos de la estructura paisajística y función territorial

Elemento de la estructura paisajística	Función en la estructura 2040
Malecón continuo y corredor longitudinal costero	Articular el espacio público del litoral mediante recorridos vinculados con parques, playas, accesos, miradores y movilidad activa.
Sistema de parques y áreas verdes	Conformar una red de infraestructura verde que aporte sombra, diversidad vegetal, espacios recreativos y hábitats, con criterios de eficiencia hídrica y mantenimiento.
Sistemas hídricos y vegetación asociada	Conservar y hacer legibles los manantiales, afloramientos, canales y zonas húmedas, mediante protección, monitoreo y acondicionamiento compatible con sus características.
Morro Solar	Actuar como hito de escala metropolitana y ámbito de conservación y recuperación paisajística, considerando sus valores naturales, culturales, patrimoniales y visuales.

Infraestructura del borde litoral	Integrar enrocados, espigones y otras estructuras de protección al paisaje. Las medidas de ecoingeniería podrán incorporarse donde exista viabilidad técnica y ambiental, conservando el funcionamiento de las obras.
Polos estructurantes	Organizar territorialmente las prioridades y la secuencia de intervención de acuerdo con las condiciones y oportunidades de cada tramo.
Nodos paisajísticos	Articular espacios de encuentro, estancia, contemplación e interpretación del paisaje en lugares vinculados con accesos, actividades e hitos.
Conectores ciudad-mar	Vincular la ciudad superior con el acantilado, la Plataforma Inferior y el litoral mediante bajadas y accesos, articulados con los sistemas de movilidad, accesibilidad y evacuación.

Elaboración: Equipo técnico, Componente de Paisaje.

5.2. Plano Maestro Paisajístico Costa Verde 2040

El Plano Maestro Paisajístico representa la distribución y articulación espacial de los elementos descritos en la tabla 4. Permite reconocer las continuidades propuestas, los puntos de conexión y los ámbitos de intervención prioritaria.

Su lectura debe distinguir los elementos existentes, las actuaciones propuestas y las oportunidades sujetas a evaluación. En particular, la representación de sectores con potencial para ecoingeniería expresa una orientación de planificación cuya viabilidad deberá comprobarse durante el desarrollo de los proyectos.



Figura 2. Plano Maestro Paisajístico Costa Verde 2040: estructura paisajística de largo plazo.

5.3. Unidades funcionales paisajísticas

Las unidades funcionales permiten aplicar los criterios de intervención a las distintas partes de la sección costera. Se diferencian por su posición, soporte material, presencia de agua, usos y relación con las infraestructuras.

Su delimitación se ajusta a las condiciones de cada sector. Los conectores y corredores pueden relacionar varias unidades, mientras que las bandas próximas al filo requieren precisiones derivadas de los estudios especializados.

Tabla 5. Unidades funcionales paisajísticas y criterios generales de intervención

Código	Unidad funcional	Criterio general de intervención
1A	Mar e intermareal natural	Conservar los hábitats y su relación con el borde litoral; evaluar las intervenciones mediante estudios oceanográficos y ecológicos.
1B	Playa seca / recreativa/ Parque costero	Adecuar los espacios de estancia y apoyo al uso público según materialidad, actividades y sensibilidad de los hábitats, manteniendo las condiciones de acceso y evacuación.
1C	Pie del talud	Acondicionar la transición entre acantilado y Plataforma Inferior considerando escorrentías, caída de materiales, obras existentes y accesos de mantenimiento.
2A	Talud alto escarpado	Priorizar la conservación de su expresión geomorfológica e integrar paisajísticamente las obras de estabilización que determine la especialidad responsable.
2B	Talud medio	Aplicar tratamientos superficiales y vegetación compatibles con el sustrato, el drenaje y la inspección y mantenimiento de las obras.
2C	Talud bajo con filtraciones / manantiales	Conservar los recorridos del agua y los microhábitats asociados, con manejo de vegetación y acondicionamiento sujetos a caracterización hídrica y geotécnica.
3A	Terraplenes y bajadas	Integrar recorridos, bordes y superficies con criterios de accesibilidad, legibilidad y continuidad visual, coordinados con las soluciones de seguridad y drenaje.
3B	Corredores ecológicos y conectores	Articular espacios vegetados y hábitats; compatibilizar los recorridos públicos con sectores que requieran menor perturbación.
4A	Banda inmediata al filo / corona	Priorizar la protección del borde y el control de riego, cargas y usos. La incorporación de arbolado y el acondicionamiento de esta banda requieren validación geotécnica e hidrogeológica.
4B	Banda de amortiguamiento	Incorporar coberturas bajas y recorridos donde sean compatibles con las condiciones del terreno y el control de infiltración.
4C	Plataforma superior activa	Acondicionar parques y espacios de estancia con sombra, mobiliario y riego eficiente, de acuerdo con las condiciones de estabilidad y uso.
5A	Planicie sobre relleno	Adecuar la vegetación y los elementos de acondicionamiento a la capacidad del terreno, previa verificación de estabilidad y drenaje.
5B	Planicie consolidada	Articular áreas verdes, estancia y equipamientos con los recorridos y espacios públicos adyacentes.
C	Ciudad consolidada	Integrar los accesos y bordes urbanos con el sistema paisajístico costero mediante vegetación, sombra, orientación y continuidad del espacio público.

Elaboración: Equipo técnico, Componente de Paisaje.



Figura 3. Unidades funcionales paisajísticas y criterios de intervención por franjas territoriales. Elaboración: Equipo técnico.

6. ESTÁNDARES Y PARÁMETROS PAISAJÍSTICOS METROPOLITANOS 2040

6.1 Alcance y naturaleza de los parámetros

Los estándares metropolitanos orientan la aplicación y evaluación de los criterios paisajísticos en proyectos nuevos, rehabilitaciones integrales y actuaciones de mantenimiento del PMDCV. Se distinguen cuatro categorías según su naturaleza y forma de aplicación: lineamientos del Plan, metas de desempeño al horizonte 2040, parámetros definidos mediante estudios específicos y exigencias normativas aplicables.

Tabla 6. Naturaleza de los criterios y parámetros

Tipo	Aplicación
Lineamiento del Plan	Criterio de conservación, diseño, intervención o manejo que orienta los proyectos y actuaciones, de acuerdo con las condiciones del sector y las competencias de las entidades responsables.
Meta PMDCV 2040	Valor objetivo propuesto para evaluar el desempeño paisajístico. Su aplicación requiere precisar la superficie o universo de referencia, el horizonte de cumplimiento y el método de medición.
Parámetro definido por estudio	Valor o condición técnica que se determina según las características del sitio mediante estudios geotécnicos, hídricos, oceanográficos, ecológicos, fotométricos o de otras especialidades, según corresponda.
Exigencia normativa aplicable	Requisito establecido por la normativa vigente, cuyo cumplimiento se determina según el tipo de intervención y su ámbito de aplicación. Debe identificarse la disposición que lo sustenta.

Elaboración: Equipo técnico

6.2 Lineamientos paisajísticos metropolitanos

Los siguientes lineamientos constituyen criterios comunes para orientar las futuras intervenciones públicas y privadas dentro del ámbito del PMDCV 2040. Su aplicación deberá adaptarse a las

condiciones particulares de cada polo, franja funcional y sitio, evitando soluciones homogéneas para sectores con características físicas, ecológicas, hídricas, urbanas y de riesgo diferentes.

L1. Conservación y restauración del paisaje costero. Proteger y recuperar playas, bordes rocosos, acantilados, sistemas hídricos, zonas húmedas, vegetación costera y hábitats sensibles, priorizando la conservación de procesos naturales y la restauración de áreas degradadas.

L2. Infraestructura verde continua y funcional. Articular parques, malecones, bajadas, corredores, taludes y otros espacios libres como una red de infraestructura verde, seleccionando la 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 polo, evitando reproducir un único modelo paisajístico para toda la Costa Verde.

L4. Eficiencia hídrica. Priorizar vegetación de baja demanda hídrica y sistemas de riego localizado, tecnificado y sectorizado. El césped deberá concentrarse en superficies donde cumpla una función recreativa, deportiva o social efectiva y no utilizarse como tratamiento ornamental generalizado.

L5. Manejo paisajístico del acantilado. Priorizar sobre el talud comunidades vegetales compatibles con pendiente, exposición, estabilidad y disponibilidad hídrica, incluyendo rastreras, trepadoras, herbáceas, cubresuelos y suculentas. No incorporar césped ornamental ni arbolado nuevo sobre el cuerpo del talud como solución paisajística general. Cualquier intervención próxima a la corona deberá coordinarse con Riesgos, Geotecnia e Hidrogeología.

L6. Biodiversidad y polinizadores. Incorporar hábitat, alimento, refugio y conectividad para fauna dentro del diseño paisajístico. En parques, corredores y espacios ecológicamente apropiados se priorizarán comunidades vegetales para polinizadores mediante diversidad de especies, floración escalonada y conexión entre parches.

L7. Protección del paisaje del agua. Reconocer manantiales, ojos de agua, canales y zonas húmedas como sistemas ecológicos y paisajísticos prioritarios. Cualquier captación, almacenamiento o reuso deberá estar condicionado a estudios de origen, caudal, calidad, estacionalidad y disponibilidad del recurso.

L8. Espacio público accesible e inclusivo. Garantizar continuidad accesible entre accesos, parques, malecones, servicios, áreas de estancia, recreación y principales miradores cuando las condiciones topográficas y de riesgo lo permitan.

L9. Confort climático y sombra. Priorizar sombra vegetal o estructural en áreas de estancia, juego, espera, descanso y superficies duras, siempre que las condiciones del terreno, disponibilidad hídrica y requerimientos de 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 soluciones de drenaje, retención, filtración o conducción controlada cuando las condiciones geotécnicas e hidrogeológicas lo permitan.

L12. Iluminación de bajo impacto ambiental. Garantizar seguridad y orientación nocturna utilizando 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 criterios de 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. Toda intervención deberá considerar desde su formulación los requerimientos de agua, mantenimiento, reposición, monitoreo y costo del ciclo de vida, permitiendo adaptar las soluciones según su desempeño

6.3. Infraestructura verde, vegetación y áreas verdes

La infraestructura verde se organiza por su desempeño paisajístico, ecológico y de uso. Se prioriza conservar el arbolado existente de valor, diversificar las coberturas y reducir progresivamente el paisajismo de alta demanda hídrica donde no cumpla una función justificada. Las nuevas plantaciones incorporarán especies nativas apropiadas y adaptadas de bajo consumo, compatibles con el suelo, la salinidad, el viento y la disponibilidad de agua, excluyendo especies invasoras (MINVU, 2025; World Bank, 2026).

El manejo deberá controlar el riego, las fugas y las infiltraciones, especialmente en la corona y el talud. Los criterios de intervención y composición vegetal por ambiente se desarrollan en la sección 7.2, mientras que el Anexo D orienta la selección de especies.

Las metas siguientes constituyen propuestas propias del PMDCV al horizonte 2040. Su aplicación se ajustará a la función del espacio y a sus condiciones técnicas y ecológicas.

Tabla 7. Metas propuestas de desempeño vegetal y sombra PMDCV 2040

Tema	Meta / criterio PMDCV 2040	Ámbito y condición de aplicación
Césped ornamental	≤30 % del área plantada en parques nuevos o rehabilitados integralmente.	Parques nuevos o con rehabilitación integral.
Césped recreativo/deportivo	Hasta 50 % cuando exista función claramente justificada.	Parque o sector funcional expresamente delimitado.
Vegetación nativa	≥60 % de nueva plantación como referencia, sujeto a aptitud y disponibilidad.	Sujeto a aptitud del sitio, disponibilidad y validación botánica.
Nativa + adaptada de bajo consumo	≥80 % de nueva plantación, sin invasoras.	Especies compatibles con el ambiente costero, sin invasoras.
Copa Plataforma Superior	Tendencia a ≥20 % a madurez en parques aptos.	Superficie del parque o área verde técnicamente apta; sin aplicación automática junto al filo.
Copa Plataforma Inferior	Tendencia a ≥15 % a madurez en parques consolidados aptos.	Parques consolidados aptos. Se excluyen playas activas y hábitats que requieran condiciones abiertas.
Sombra en espacio público	≥30 % a madurez en áreas de estancia donde sea viable.	Áreas donde resulte pertinente y viable, mediante arbolado y/o estructuras.
Vegetación para polinizadores	≥10 % del área plantada en espacios apropiados.	Espacios ecológicamente apropiados, con diversidad de especies y floración escalonada.

Elaboración: Equipo técnico.

Los porcentajes se calcularán sobre las superficies indicadas, delimitadas en cada proyecto. Los límites de césped corresponden a situaciones de aplicación diferenciadas y no se suman. Las categorías de vegetación nativa, bajo consumo y polinizadores pueden coincidir en una misma superficie; por tanto, sus porcentajes tampoco son aditivos.

La cobertura de copa y la sombra se evaluarán por separado. Para la sombra se especificarán la fecha y hora de evaluación; para la copa, el horizonte de desarrollo vegetal considerado.

Las paletas de especies se desarrollan en el Anexo D y los estándares complementarios en el Anexo PAI-F.

6.4 Parámetros operativos y condiciones de aplicación

La tabla siguiente reúne referencias operativas y verificaciones de sitio complementarias a las metas vegetales.

Tabla 8. Parámetros operativos y condiciones para las intervenciones

Tema	Criterio o referencia propuesta	Condición de aplicación
Arbolado próximo al filo	Definir la localización de nuevas plantaciones	Las bandas del catálogo organizan el

	mediante evaluación geotécnica e hidrogeológica.	tratamiento paisajístico; no equivalen por sí solas a distancias de seguridad.
Riego	Emplear sistemas regulables y sectorizados, ajustados a las necesidades vegetales; controlar fugas y sobreirrigación.	En taludes y corona, coordinar con los requerimientos de estabilidad y drenaje.
Pavimentos permeables y drenantes	Utilizarlos donde exista compatibilidad estructural, geotécnica e hidrogeológica.	Cuando la infiltración no sea admisible, prever conducción o descarga controlada.
Estacionamientos y servicios	Incorporar sombra, vegetación y manejo de escorrentía, evitando explanadas impermeables continuas cuando existan alternativas viables.	Ajustar al funcionamiento, accesibilidad y mantenimiento del espacio.
Descanso en recorridos	Como referencia operativa, prever oportunidades de descanso a intervalos de 50 m o menores .	Ajustar según pendiente, extensión del recorrido y necesidades de los usuarios.
Temperatura de color	Referencia de diseño de ≤2700 K ; evaluar ≤2200 K en ambientes especialmente sensibles.	Sujeta a evaluación fotométrica, ecológica y normativa.
Distribución de luminarias	Determinar ubicación, intensidad y espaciamiento mediante cálculo fotométrico.	Considerar seguridad, orientación y control del derrame lumínico.
Residuos en espacios intensivos	Referencia operativa de 75–100 m entre puntos de recolección en malecones de uso intensivo.	Ajustar según aforo, capacidad y frecuencia de recojo.
Residuos en hábitats sensibles	Concentrar recipientes en accesos y áreas de servicio.	Evitar su dispersión dentro de zonas de anidamiento, humedales u otros hábitats sensibles.
Caracterización hídrica	Proponer como línea base al menos un ciclo anual de observación cuando se evalúe aprovechamiento.	Incluir caudal, calidad, estacionalidad y relación con vegetación y hábitats; ampliar el periodo si la variabilidad lo requiere.
Captación o reúso	Evaluar únicamente sobre disponibilidad demostrada, preservando el funcionamiento del sistema.	Requiere estudios y autorizaciones correspondientes; no se fija un porcentaje genérico de extracción.
Intervenciones piloto	Implementar soluciones experimentales con objetivos, indicadores y seguimiento definidos.	Ampliar su aplicación cuando los resultados sustenten su viabilidad.
Mantenimiento	Definir responsable, recursos, tareas, reposición y seguimiento desde la formulación.	Aplicable a toda nueva intervención paisajística.

Elaboración: Equipo técnico

6.5 Espacio público accesible, inclusivo y multigeneracional

El diseño deberá integrar recorridos accesibles con las áreas de estancia, servicios y actividades. Las restricciones topográficas y de riesgo deberán identificarse durante la formulación para resolver las alternativas de acceso y uso con las especialidades responsables.

Tabla 9. Criterios de programación inclusiva del espacio público

Grupo / función	Espacio y criterio de diseño
Primera infancia	Juego sensorial y natural protegido, proximidad a cuidadores y sombra.
Niñez	Juego activo, exploración y contacto con naturaleza.
Adolescencia	Deporte, calistenia, skate u otras actividades definidas según contexto y convivencia.
Adultos	Actividad física, descanso, encuentro y recreación.
Adultos mayores	Sombra, recorridos cortos, ejercicio suave, bancas con respaldo y apoyabrazos.
Personas con discapacidad	Actividades integradas dentro del programa general, no espacios segregados.
Todas las edades	Zonas sociales, contemplación, educación ambiental, paisaje y contacto con biodiversidad.

Elaboración: Equipo técnico

La programación deberá favorecer la convivencia entre edades y capacidades. La identificación de necesidades específicas orienta el diseño y no implica separar a los usuarios en espacios exclusivos.

6.6 Materialidad, confort y ciclo de vida

La selección de materiales deberá considerar su durabilidad frente al aerosol salino, radiación, humedad y garúa; seguridad de uso; reparabilidad; disponibilidad local; mantenimiento y costo durante su vida útil. Se valorará el contenido reciclado o reciclable cuando sea compatible con las exigencias técnicas de la intervención.

En superficies minerales expuestas se priorizarán acabados mates y soluciones que reduzcan el deslumbramiento. Las áreas de permanencia incorporarán sombra y superficies adecuadas al tránsito y al contacto de los usuarios. La elección de tonalidades y texturas deberá evaluarse conjuntamente con la exposición solar y las condiciones de accesibilidad.

El desempeño ambiental de los materiales se evaluará considerando su producción, transporte, instalación, mantenimiento, reposición y disposición final. La denominación “ecoamigable” deberá sustentarse en atributos verificables y no únicamente en la composición inicial del producto.

Como referencias técnicas de apoyo se consideran el *Catálogo de Soluciones Basadas en la Naturaleza para Diseño Urbano* (MINVU, 2025) y la *Guía para el Diseño de Parques Locales Accesibles* (MVCS, 2023a). Los requisitos de accesibilidad se atenderán conforme a la Norma Técnica A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones, en su versión aplicable. Las referencias internacionales se emplean como antecedentes metodológicos y no sustituyen la normativa peruana.

6.7 Señalización de seguridad, emergencia y orientación ambiental

La señalización del espacio público se organizará en tres sistemas complementarios:

Seguridad y emergencia: advertencias, prohibiciones, rutas de evacuación, zonas seguras y puntos de reunión.

Orientación: identificación de accesos, recorridos, destinos, servicios y conexiones.

Ambiental e interpretativa: información sobre sistemas hídricos, vegetación, fauna, patrimonio y otros valores paisajísticos.

Para el diseño de las señales de seguridad y emergencia se utilizará como referencia técnica la NTP 399.010-1, verificando la edición y las exigencias aplicables al proyecto. Su implementación deberá atender las disposiciones de las autoridades competentes según el tipo de riesgo.

En sectores expuestos a tsunamis, la ubicación y contenido de las señales se coordinarán con los instrumentos de evacuación y la información oficial correspondiente de INDECI, la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú y las autoridades responsables. La propuesta paisajística incorporará esta señalización respetando las rutas y los destinos de evacuación definidos por las especialidades competentes.

La señalización de orientación y la ambiental e interpretativa mantendrán un lenguaje gráfico común para la Costa Verde, con criterios de legibilidad, accesibilidad e integración paisajística. Cuando incluyan mensajes de advertencia, prohibición o seguridad, deberán utilizar la simbología correspondiente. Como referencia complementaria de accesibilidad se considera la *Guía para el Diseño de Parques Locales Accesibles* (MVCS, 2023a).

Las señales se ubicarán sin obstruir visuales relevantes ni interferir con rutas accesibles o de evacuación. Su materialidad responderá a los criterios del apartado 6.6 y su distribución evitará la acumulación de elementos y mensajes redundantes.

6.8 Lineamientos para elementos de publicidad exterior e integración paisajística

Los siguientes lineamientos orientan la evaluación paisajística de los elementos de publicidad exterior dentro del ámbito de la Costa Verde, cuando su instalación resulte admisible conforme al marco normativo aplicable. Su finalidad es proteger las visuales, la identidad litoral y el uso público, manteniendo una presencia subordinada respecto del mar, las playas, los acantilados y las áreas verdes.

Estos criterios constituyen una propuesta del componente Paisaje y no habilitan por sí mismos ubicaciones o tipologías publicitarias.

6.8.1 Principios de integración paisajística

La evaluación considerará los siguientes principios:

- **Integración e identidad territorial:** adecuación de escala, volumetría, materialidad, color e iluminación al carácter costero y a las particularidades del sector.
- **Mínima intervención:** reducción de la ocupación física y de la alteración del paisaje, el espacio público y la infraestructura existente.
- **Reversibilidad:** preferencia por soluciones desmontables que permitan recuperar las condiciones del lugar.
- **Prevención de saturación visual:** evaluación del efecto conjunto de los elementos existentes y propuestos.
- **Seguridad y mantenimiento:** compatibilidad con la circulación de usuarios, estabilidad del elemento y facilidad de conservación.

6.8.2 Tipologías compatibles

Siempre que el marco aplicable lo permita, podrán analizarse:

- a) Publicidad integrada al mobiliario urbano que cumpla una función pública o de servicio.
- b) Elementos de identificación o publicidad integrados a edificaciones, módulos comerciales o equipamientos.
- c) Tótems de baja escala asociados a información, orientación o identificación, diferenciando su contenido funcional del publicitario.
- d) Publicidad asociada a infraestructura y servicios, con carácter complementario respecto de su función principal.

La inclusión en esta relación no determina compatibilidad ni autorización. La señalización pública de orientación e interpretación deberá distinguirse de los soportes de contenido comercial.

6.8.3 Criterios de emplazamiento

La ubicación de elementos de publicidad exterior deberá evaluarse en función de:

- Sensibilidad paisajística del sector;
- Visuales hacia el mar, playas y acantilados;
- Presencia de vegetación o hábitats sensibles;
- Intensidad de uso público;
- Accesibilidad y circulación;
- Relación con equipamientos y actividades existentes;
- Escala y capacidad de absorción visual del entorno.

6.8.4 Criterios de diseño e iluminación

Las dimensiones y la configuración del elemento deberán responder a la escala del entorno y a su efecto sobre las visuales. Se priorizarán volumetrías simples, acabados mates, mínima ocupación y sistemas desmontables, aplicando los criterios de durabilidad y mantenimiento del apartado 6.6.

Cuando se incorpore iluminación, el diseño deberá controlar intensidad, orientación, horarios y efectos sobre usuarios, viviendas y hábitats sensibles. Se considerará el Reglamento de la Ley N.º 31316 sobre contaminación lumínica (MINAM, 2025), conforme a su ámbito de aplicación.

La visibilidad comercial no será el único criterio para definir dimensiones, luminancia o ubicación.

6.8.5 Condiciones de incompatibilidad

No serán compatibles los elementos que:

- Obstruyan visuales relevantes hacia el mar, playas o acantilados;
- Presenten escala monumental o desproporcionada;
- Se implanten sobre elementos naturales de valor paisajístico;
- Afecten árboles, vegetación o áreas verdes;
- Interfieran con circulación, accesibilidad, evacuación o seguridad;

- Generen deslumbramiento, contaminación lumínica o perturbación de hábitats sensibles
- Produzcan concentración o saturación publicitaria.

6.8.6 Articulación con la normativa vigente

La implementación de elementos de publicidad exterior estará sujeta a la normativa nacional y metropolitana vigente, así como a las autorizaciones, procedimientos y evaluaciones de compatibilidad correspondientes. Los criterios establecidos por el PMDCV constituyen condiciones paisajísticas complementarias y no sustituyen las competencias de la APCV, las municipalidades ni otras autoridades competentes.

7. INFRAESTRUCTURA VERDE, VEGETACIÓN Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA

La propuesta vegetal se organiza según las funciones que debe cumplir y las condiciones del lugar. La selección considera requerimiento hídrico, adaptación al ambiente costero, sombra, protección frente al viento y aerosol salino, soporte de fauna, control superficial de erosión e identidad paisajística.

El **Anexo D - Catálogo Funcional Integrado de Vegetación de la Costa Verde** desarrolla la selección de especies y comunidades. Distingue entre vegetación existente susceptible de conservación y manejo, especies recomendadas para nuevas intervenciones y especies cuya propagación debe restringirse. La presencia actual de una especie no constituye, por sí sola, una recomendación para nuevas plantaciones.

El catálogo es una herramienta orientadora. Su aplicación deberá ajustarse a las condiciones de cada proyecto y, cuando corresponda, contar con validación botánica, viverística, geotécnica, hídrica y ecológica. Las metas cuantitativas de desempeño se presentan en la sección 6.

7.1 Códigos funcionales de la vegetación

Los códigos siguientes permiten relacionar la selección vegetal con las funciones previstas en cada intervención. Una especie o comunidad puede cumplir varias funciones; su asignación deberá considerar su desarrollo, localización y manejo.

Tabla 10. Códigos funcionales de la vegetación

Código	Función
RT	Regulación térmica y sombra
PV	Pantalla visual y mitigación perceptual del ruido
HF	Hábitat, refugio y alimento para fauna
HU	Manantiales, zonas húmedas y filtración
VI	Protección frente al viento y aerosol salino
PO	Recursos para polinizadores
ER	Cobertura y control superficial de erosión
ID	Identidad, floración, aroma y experiencia sensorial

Elaboración: Equipo técnico

7.2 Criterios por ambiente

La composición de las comunidades deberá responder al soporte material, la disponibilidad de agua, la exposición y los usos del espacio. Los criterios siguientes complementan los lineamientos generales de la sección 6 y orientan la aplicación del catálogo vegetal.

Tabla 11. Criterios de composición vegetal por ambiente

Ámbito	Criterio de comunidad vegetal
--------	-------------------------------

Ámbito	Criterio de comunidad vegetal
Plataforma superior estable	Conservar el arbolado de valor y combinar árboles, arbustos, herbáceas y cubresuelos para diversificar los estratos, mejorar la sombra y aportar hábitats. Ajustar las nuevas plantaciones a la disponibilidad hídrica, el espacio de desarrollo y los recorridos. Mantener césped donde cumpla una función justificada y establecer una transición hacia vegetación de menor demanda hídrica próxima al borde.
Plataforma inferior	Combinar parques litorales con sombra localizada, jardines xerófitos y vegetación tolerante a salinidad y viento. Evaluar las condiciones de rellenos, suelo y drenaje antes de incorporar arbolado; las franjas drenantes se aplicarán donde exista compatibilidad técnica. Conservar comunidades húmedas y hábitats abiertos, evitando su transformación generalizada en parques convencionales.
Talud	Conservar o reforzar comunidades compatibles de porte bajo y cobertura superficial, incluyendo rastreras, trepadoras, herbáceas, cubresuelos y suculentas de baja demanda hídrica. Favorecer funciones de cobertura, control superficial de erosión, hábitat y recursos para polinizadores. La vegetación no sustituye las obras de estabilización ni el drenaje. No incorporar césped ornamental ni arbolado nuevo como tratamiento general del cuerpo del talud; evaluar el arbolado existente caso por caso.
Corona y borde superior	Priorizar vegetación de baja demanda hídrica y riego localizado, con control de fugas e infiltraciones. La incorporación de nuevo arbolado próximo al filo estará condicionada a validación geotécnica e hidrogeológica y a los criterios de Gestión del Riesgo.
Pie de talud y manantiales	Conservar la huella húmeda, la vegetación higrófila compatible, los microhábitats y la continuidad del agua. Incorporar nuevas comunidades según disponibilidad hídrica, calidad del agua y salinidad verificadas. Evitar reemplazos ornamentales que alteren el sistema y masas vegetales que obstruyan flujos, drenajes o accesos de mantenimiento, conforme a la sección 8.
Playa, canto rodado y borde salino	Mantener las superficies de playa activa y los hábitats abiertos. Evaluar halófitas y otras comunidades tolerantes únicamente fuera de la dinámica activa y donde su incorporación sea ecológicamente pertinente, conservando el carácter arenoso o mineral del borde.
Morro Solar / lomas	Conservar y recuperar comunidades compatibles con el macizo rocoso y el paisaje árido, protegiendo el relieve, las visuales y los valores patrimoniales. En sectores identificados como ambientes de lomas, orientar la recuperación según sus características ecológicas. Evitar la aplicación uniforme de jardinería ornamental o de tratamientos de lomas a todo el Morro Solar.

Elaboración: Equipo técnico



Figura 4. Transecto de vegetación en acantilado, pie de talud y borde costero. Elaboración: Equipo técnico.

Tabla 12. Modalidades de intervención sobre la vegetación

Modalidad	Criterio de aplicación
Conservación	Mantener ejemplares y comunidades de valor paisajístico o ecológico compatibles con las condiciones del sitio, protegiéndolos durante la ejecución de obras.
Manejo y mejora	Ajustar riego, mantenimiento, densidad o composición cuando la vegetación pueda conservarse mediante medidas específicas. Evitar reemplazos completos sin evaluación previa.
Diversificación vegetal	Incorporar estratos y funciones complementarias en espacios homogéneos, de acuerdo con las necesidades de sombra, hábitat, polinización y uso público.
Control y sustitución progresiva	Intervenir especies cuya expansión o comportamiento genere impactos comprobados. Definir el reemplazo y seguimiento para evitar pérdida abrupta de cobertura, exposición del suelo o afectación de hábitats.
Recuperación paisajística	Mejorar superficies degradadas mediante tratamientos vegetales o minerales compatibles con el carácter del lugar y su uso previsto.
Restauración ecológica	Recuperar atributos y procesos de comunidades degradadas mediante objetivos, referencia ecológica y seguimiento específicos, articulados con la especialidad responsable.

Elaboración: Equipo técnico

8. Paisaje del agua: manantiales, canales y zonas húmedas

La propuesta reconoce ocho sistemas hídricos de referencia y plantea su manejo considerando la relación entre recorrido del agua, vegetación, microhábitats, infraestructura y espacio público. Las intervenciones deberán proteger su funcionamiento y responder a las características particulares de cada sistema.

Antes de definir las actuaciones se verificará el origen, caudal, calidad y estacionalidad del agua, así como los derechos de uso, responsables de administración e infraestructura existente. Para ello, se considera el siguiente marco normativo:

- **Ley N.º 29338, Ley de Recursos Hídricos:** establece el marco para el uso y la gestión integrada del agua, incluyendo su protección y conservación. En la propuesta paisajística,

orienta la consideración del sistema hídrico como un recurso sujeto a gestión y a derechos de uso, cuyo aprovechamiento no se deriva únicamente de su presencia en el espacio público.

- **D.S. N.º 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos:** desarrolla las disposiciones de la Ley sobre gestión, uso y protección del agua. Su aplicación requiere identificar los procedimientos y condiciones correspondientes a las actuaciones proyectadas, especialmente cuando involucren aprovechamiento del recurso o intervenciones en las fuentes y sus bienes asociados.
- **R.J. N.º 332-2016-ANA y sus modificatorias:** aprueba el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales. Se considerará cuando corresponda evaluar estos espacios de protección, respetando las delimitaciones y determinaciones de la Autoridad Nacional del Agua. Las delimitaciones paisajísticas propuestas para controlar el acceso o proteger vegetación no sustituyen una delimitación administrativa de faja marginal.

Este marco se complementará con los derechos de uso, autorizaciones y disposiciones específicas que correspondan a cada sistema. La propuesta paisajística deberá coordinarse con las especialidades responsables del agua, el ambiente y la gestión del riesgo.

Protocolo general de protección y manejo

Como criterio general se prioriza mantener visible y continuo el recorrido del agua cuando sea técnica y ambientalmente compatible; proteger la huella húmeda y vegetación higrófila; controlar accesos y pisoteo; usar cruces ligeros cuando sean necesarios; y monitorear evolución del sistema.

Las intervenciones se organizarán mediante los siguientes criterios:

- **Caracterización previa:** completar la información del sistema y reconocer sus relaciones con el talud, la playa, las infraestructuras y los usos existentes.
- **Protección del recorrido y la huella húmeda:** mantener su continuidad y legibilidad cuando resulte técnica, sanitaria y ambientalmente compatible.
- **Control del acceso:** delimitar las áreas sensibles y disponer cruces o pasos puntuales donde sean necesarios, evitando pisoteo y ocupación directa.
- **Mantenimiento compatible:** retirar residuos sin modificar innecesariamente el cauce ni eliminar indiscriminadamente la vegetación.
- **Manejo vegetal:** conservar o incorporar comunidades higrófilas o halófilas según disponibilidad hídrica, salinidad y características del microhábitat, conforme al Anexo D.
- **Seguimiento:** monitorear caudal, calidad, vegetación, erosión y relación con el uso público, con responsables y frecuencias definidos.

La captación, almacenamiento o reúso se evaluarán únicamente cuando exista viabilidad hídrica, sanitaria, geotécnica, ambiental, legal y de operación y mantenimiento. Se aplicarán las condiciones de caracterización y monitoreo de la sección 6, sin asumir que todo flujo identificado constituye un recurso disponible para aprovechamiento.



Figura 5. Sistemas hídricos costeros de referencia identificados en la Costa Verde. Elaboración: Equipo técnico



Figura 6. Protocolo general de protección y manejo de sistemas hídricos costeros. Esquema conceptual. Los componentes de captación, almacenamiento y reúso representan alternativas condicionadas a estudios y autorizaciones. Elaboración: Equipo técnico

8.1 Caída de Agua Marbella

Marbella presenta una condición predominantemente canalizada, cuya descarga forma parte de la relación entre acantilado, Plataforma Inferior y playa. La intervención paisajística priorizará la integración del tramo terminal y la conservación de la lectura del recorrido del agua.

Se evaluará la naturalización parcial de sus bordes y la incorporación de vegetación compatible, preservando la capacidad de conducción y el acceso de mantenimiento. Las medidas de disipación y control de erosión en la descarga deberán definirse con la especialidad hidráulica, considerando su interacción con la playa.



Figura 7. Caída de Agua Marbella: condición territorial y criterio conceptual de naturalización del tramo de descarga.
Elaboración: Equipo técnico

8.2 Canal Los Delfines

La intervención se concentrará en la transición entre el recorrido canalizado bajo la infraestructura vial y su descarga al litoral. Se priorizará el tratamiento de los bordes y del punto de desembocadura, manteniendo la continuidad hidráulica.

En sectores técnicamente aptos podrá incorporarse vegetación asociada al agua y evaluarse un tratamiento naturalizado de la descarga. El acondicionamiento conservará la sección de flujo y los accesos necesarios para inspección, limpieza y mantenimiento.

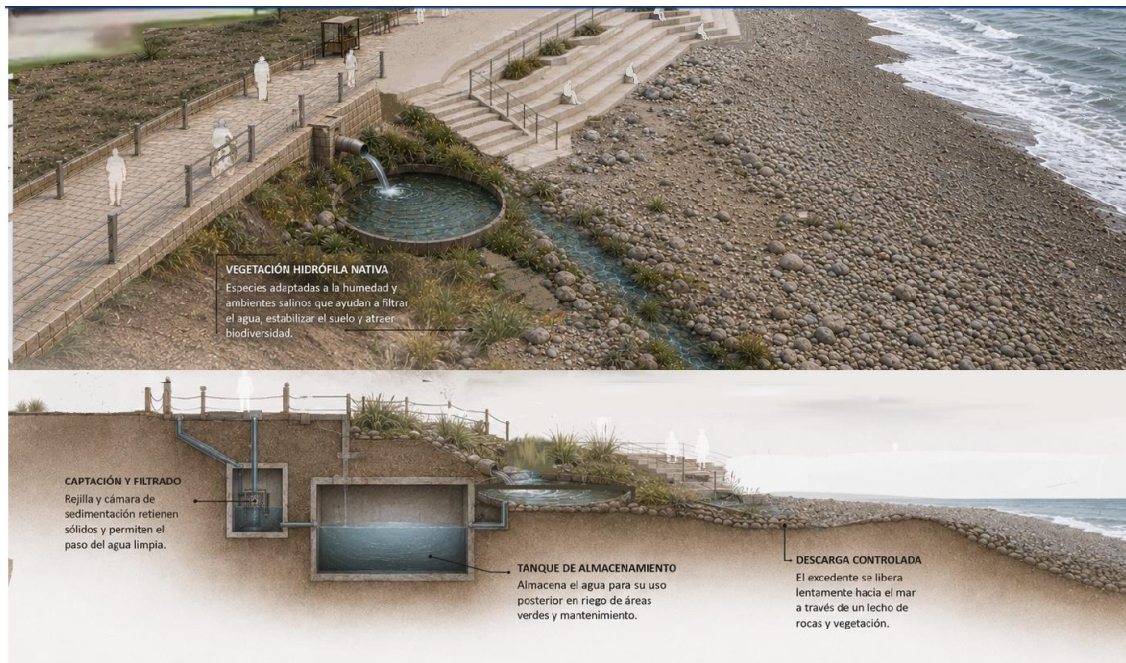


Figura 8. Canal Los Delfines: criterio conceptual de integración paisajística, manejo del agua y descarga controlada.
Elaboración: Equipo técnico

8.3 Afloramiento La Estrella

La Estrella cuenta con un antecedente administrativo de aprovechamiento hídrico identificado en el diagnóstico: la **Resolución Directoral N.º 1202-2023-ANA-AAA.CF**, referida al uso de agua por la Municipalidad Distrital de Miraflores para el riego de áreas verdes (ANA, 2023).

La propuesta paisajística deberá compatibilizar las condiciones del aprovechamiento autorizado con la conservación del afloramiento, la vegetación asociada y su relación con la playa. Se priorizará la

integración visual de las instalaciones y la legibilidad de la presencia del agua, manteniendo la seguridad y los accesos de operación y mantenimiento.

Cualquier modificación de la captación, conducción, almacenamiento o régimen de aprovechamiento deberá evaluarse conforme al contenido de la resolución y a los procedimientos que correspondan ante la Autoridad Nacional del Agua.



Figura 9. Manantial La Estrella: protección del afloramiento e integración condicionada de infraestructura de aprovechamiento hídrico. Elaboración: Equipo técnico

8.4 Barranquito

El sistema Barranquito requiere una etapa previa de análisis de persistencia y comportamiento estacional.

La humedad superficial, vegetación asociada y demás indicios del sistema deberán conservarse como elementos de referencia para su caracterización. En caso de confirmarse un flujo activo, su tratamiento deberá incorporarse posteriormente al sistema de protección y manejo de manantiales del PMDCV.



Figura 10. Manantial Barranquito: criterio conceptual de protección de la huella húmeda y control del acceso.
Elaboración: Equipo técnico

8.5 Playa Barranco

El Manantial Barranco presenta una condición estrechamente vinculada al roquerío y al contacto directo con el ambiente marino. Su manejo deberá priorizar la conservación de la poza o afloramiento somero, los bordes naturales y la transición entre agua dulce, vegetación asociada y borde costero.

La intervención deberá ser mínima y reversible, utilizando delimitaciones suaves y accesos controlados que permitan observar el sistema sin ocupar directamente la zona sensible. Se evitarán canalizaciones rígidas, sellados o tratamientos que eliminen la relación visual y ecológica entre el manantial y el mar.



Figura 11. Manantial Barranco: protección de poza costera, vegetación asociada y microhábitat del borde rocoso.
Elaboración: Equipo técnico

8.6 Los Yuyos

En Yuyos, el valor paisajístico se concentra en la continuidad visible del cauce desde el afloramiento hacia la playa y el mar. La propuesta deberá mantener esta lectura abierta del agua, evitando canalizaciones cerradas o intervenciones que interrumpan su recorrido superficial.

Se prioriza el control del pisoteo mediante recorridos ligeros o pasos puntuales, acompañado por la conservación y refuerzo de vegetación higrófila en los bordes técnicamente compatibles. Las intervenciones deberán mantener libre la sección necesaria para el flujo y preservar la conexión visual y física con el litoral.

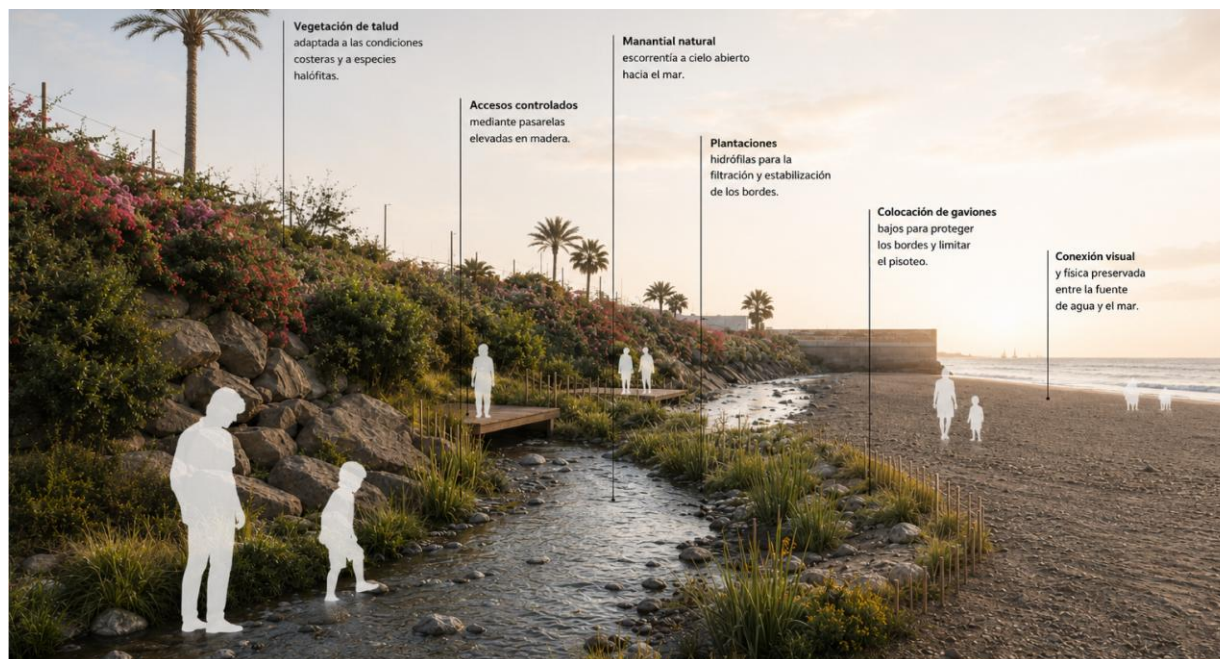


Figura 12. Manantial Yuyos: conservación del cauce abierto, vegetación higrófila y acceso público controlado.
Elaboración: Equipo técnico

8.7 Las Sombrillas

Se propone conservar el parche húmedo y la relación entre afloramiento, vegetación higrófila y cauce superficial hacia el mar. El manejo deberá reducir pisoteo, residuos y ocupación de la huella húmeda, con monitoreo y mantenimiento manual compatible.

El sistema Sombrillas deberá manejarse prioritariamente como un parche húmedo costero, conservando la relación entre afloramiento, vegetación higrófila y cauce superficial hacia el mar. La intervención deberá reforzar el carácter naturalizado del sitio y reducir alteraciones derivadas del pisoteo, residuos o ocupación de la huella húmeda.

Se propone complementar la protección con monitoreo periódico y mantenimiento manual compatible con el funcionamiento del sistema. Cualquier aprovechamiento del agua deberá quedar condicionado a la caracterización de su calidad, estabilidad estacional y disponibilidad real.



Figura 13. Manantial Sombrillas: restauración del parche húmedo y manejo naturalizado del cauce superficial.
Elaboración: Equipo técnico

8.8 Agua Dulce

En Agua Dulce, el manejo paisajístico deberá priorizar la continuidad del recorrido del agua y su relación con la playa y las estructuras costeras existentes. La intervención deberá ordenar la interacción entre sistema hídrico, uso público e infraestructura litoral sin ocultar o interrumpir el funcionamiento del afloramiento.

Previamente a cualquier obra se deberá verificar origen, calidad, caudal y estacionalidad del sistema. La eventual integración con el espacio público o con soluciones asociadas al espigón deberá garantizar la continuidad de la descarga y ser compatible con la dinámica de playa y los requerimientos de seguridad.

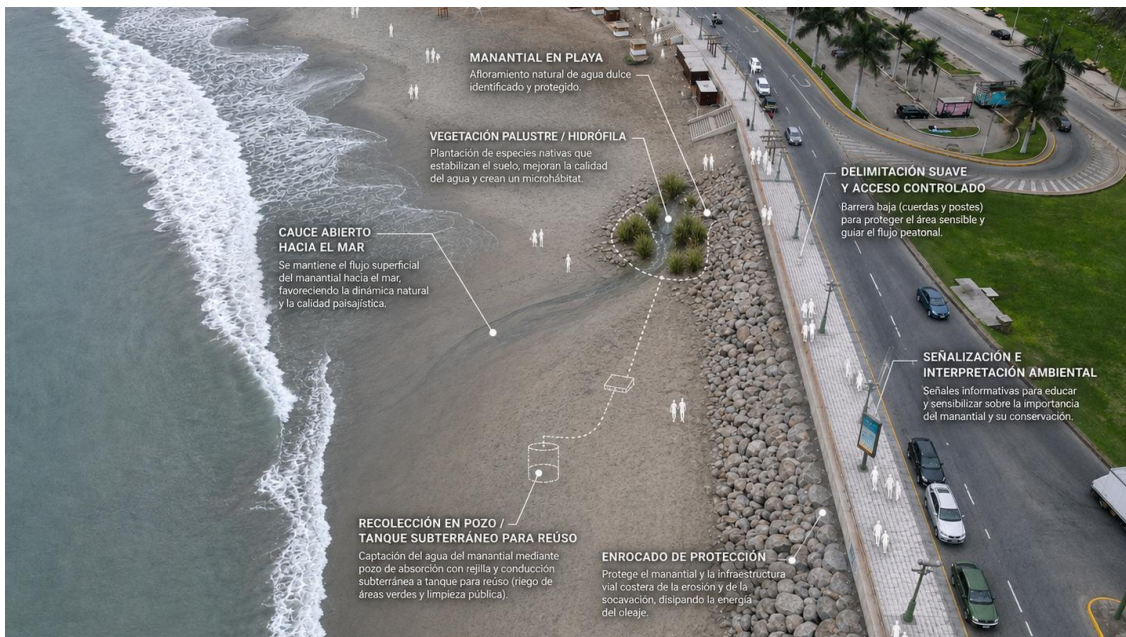


Figura 14. Manantial Agua Dulce: Manejo naturalizado del cauce superficial. Elaboración: Equipo técnico

9. Fauna, biodiversidad y red de microhábitats

La propuesta plantea conservar y conectar los hábitats existentes e incorporar apoyos para la biodiversidad donde sean compatibles con las condiciones del litoral. Las intervenciones se orientarán a

funciones de alimentación, refugio, descanso y reproducción, considerando su relación con el uso público y el mantenimiento.



Figura 15. Fauna costera (pelícanos, gaviotas) haciendo uso de los espigones. Recuperado de <https://descubriendohojas.blogspot.com/2015/06/las-aves-y-el-mar-en-lima.html>

La identificación de hábitats y registros de fauna del Anexo PAI-A constituye el punto de partida para seleccionar los sectores de intervención. Las alternativas se desarrollan en el Anexo E, Catálogo de estrategias paisajísticas, especialmente en las fichas de biodiversidad y fauna. Su aplicación requiere precisar las especies o comunidades objetivo y las condiciones del sitio.

Tabla 13. Medidas paisajísticas para la biodiversidad por ambiente

Ambiente	Medida propuesta	Condición de aplicación
Parques y áreas verdes	Comunidades para polinizadores, diversidad de estratos, refugios y sectores de baja perturbación.	Selección vegetal compatible con el sitio y mantenimiento orientado a conservar las funciones ecológicas.
Playas y microrelieves arenosos	Protección de hábitats abiertos y sectores utilizados por fauna; vegetación baja donde resulte pertinente.	Verificación de presencia y uso por fauna, dinámica sedimentaria y compatibilidad con actividades recreativas.
Roqueríos naturales	Conservación de cavidades, superficies y refugios existentes.	Evitar modificaciones del sustrato que deterioren los microhábitats que se busca proteger.
Espigones y enrocados	Evaluación de superficies rugosas, cavidades y otros tratamientos de ecoingeniería.	Compatibilidad estructural, hidráulica y ecológica, con acceso para inspección y mantenimiento.
Estructuras en el intermareal	Pilotos de pozas o depresiones de retención de agua para microhábitats.	Ubicación y dimensiones definidas por estudios de exposición, inmersión, seguridad y funcionamiento de la estructura.
Ambientes submareales	Evaluación experimental de módulos de refugio y recuperación de hábitats marinos.	Línea base ecológica y evaluación de hidrodinámica, materiales, calidad del agua, navegación y seguimiento.
Sectores utilizados	Pilotos de perchas en estructuras costeras	Confirmación del uso por las aves y evaluación de

por aves marinas	adecuadas.	seguridad, guano, interacción con usuarios y mantenimiento.
------------------	------------	---

Elaboración: Equipo técnico



Figura 16. Estrategias de biodiversidad y ecoingeniería aplicables a ambientes costeros. Elaboración: Equipo técnico

9.1 Microhábitats en estructuras costeras

En espigones, enrocados y otras estructuras técnicamente compatibles se evaluará la incorporación de rugosidades, cavidades y pequeñas depresiones que amplíen la variedad de superficies y refugios disponibles. La intervención deberá conservar la función de protección de la obra y permitir su inspección y mantenimiento.

Las pozas o depresiones de marea se plantearán como pilotos. Su diseño considerará los periodos de inmersión y exposición, la renovación del agua, la acumulación de sedimentos y residuos y la interacción con usuarios. Estas medidas no implican modificar de manera generalizada los roqueríos naturales, cuya conservación constituye la prioridad.

Los módulos submareales y las iniciativas de recuperación de algas u otros hábitats marinos requerirán una evaluación específica. Su inclusión en el catálogo representa una alternativa de estudio y no una solución seleccionada para toda la Costa Verde.

Los pilotos partirán de una caracterización del hábitat, las especies observadas y las condiciones físicas y de uso. Cada intervención definirá su objetivo ecológico y las comunidades destinatarias, verificará su compatibilidad técnica y contará con un registro inicial y responsables de mantenimiento y seguimiento.

El monitoreo evaluará la ocupación y la función ecológica prevista, así como el deterioro, la acumulación de residuos y otros efectos no deseados. Los resultados permitirán decidir si corresponde mantener, ajustar, retirar o ampliar la intervención.

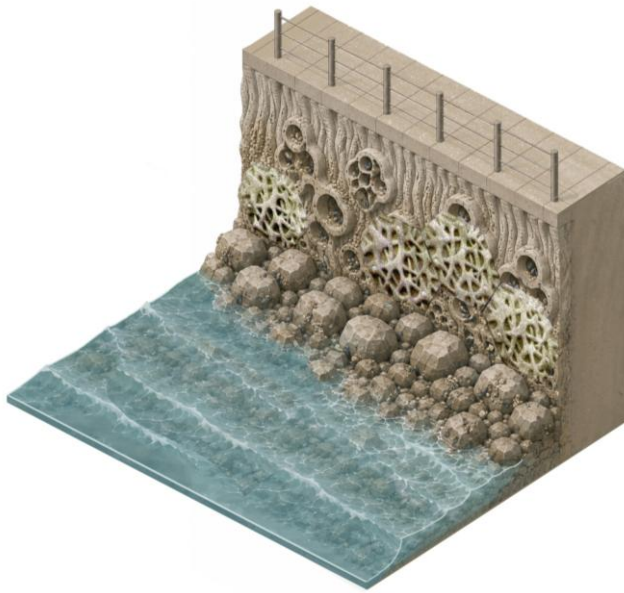


Figura 17. Microhábitats y rugosidades en estructuras costeras. Elaboración: Equipo técnico

9.2. Iluminación compatible con fauna costera

El diseño de iluminación identificará los sectores de descanso, alimentación, reproducción y refugio para evitar emisiones innecesarias sobre playa, roqueríos, acantilado, mar y vegetación sensible.

Se aplicarán los parámetros y condiciones establecidos en la sección 6, mediante luminarias apantalladas, orientación controlada, regulación de intensidad y horarios y cálculo fotométrico. La temperatura de color será una variable de evaluación junto con la distribución espacial y temporal de la luz.

Las medidas deberán coordinarse con las necesidades de seguridad y orientación del espacio público. Su seguimiento permitirá detectar y corregir emisiones hacia hábitats próximos.

Referencia normativa para iluminación: Ministerio del Ambiente del Perú. (2025). Decreto Supremo N.º 021-2025-MINAM, Reglamento de la Ley N.º 31316, Ley de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica.

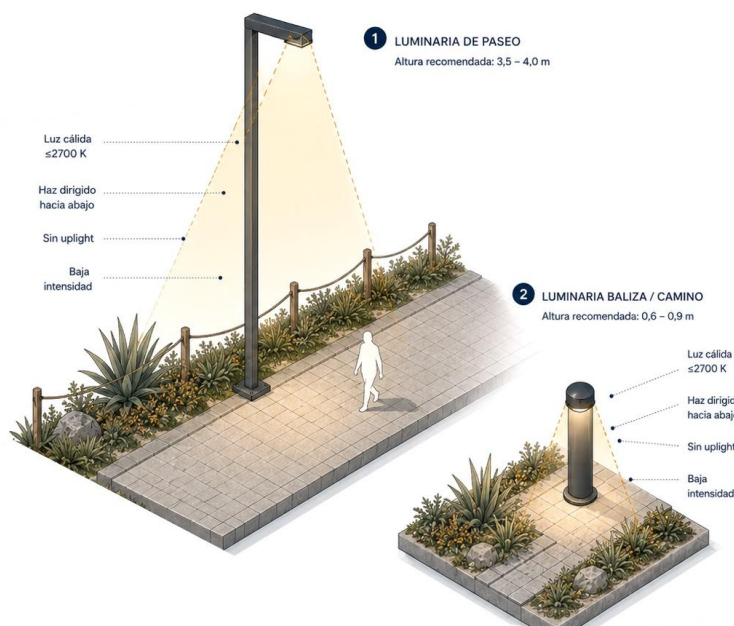


Figura 18. Luminarias compatibles con fauna. Elaboración: Equipo técnico

9.3. Perchas para aves marinas

La propuesta incorpora espacios de descanso y refugio para aves mediante actuaciones diferenciadas en el borde costero y los parques de las plataformas Superior e Inferior. Se priorizará la conservación de los hábitats y soportes existentes; las estructuras artificiales se evaluarán como medidas complementarias, según las especies presentes y su compatibilidad con el uso público.

Perchas en el borde costero

Lozano-Sanllehi y Zavalaga (2021) documentaron el uso de postes de alumbrado y cables del Circuito de Playas por el cormorán neotropical (*Phalacrocorax brasilianus*). Los registros, realizados entre julio de 2018 y marzo de 2020, mostraron concentraciones asociadas principalmente a la proximidad de las estructuras a la línea de costa y a la zona de rompiente. Como alternativa de manejo, el estudio planteó la instalación de soportes de descanso en espigones próximos.

Estos antecedentes orientan la evaluación de nuevas perchas, cuya localización deberá sustentarse en registros actualizados de campo. La identificación territorial complementaria del componente Paisaje reconoce los siguientes ámbitos preliminares:

- Playa Los Delfines.
- Tramo entre Punta Roquitas y playa Makaha.
- Entorno de la bajada de Armendáriz.
- Playa Barranco.



Figura 19. Postes de luz usados por Cormoranes como área de descanso y para secar sus alas. Recuperado de <https://peru21.pe/>

Se propone evaluar perchas y apoyos en espigones y otras estructuras costeras técnicamente compatibles, priorizando sectores de baja perturbación y menor intensidad recreativa o comercial. Su emplazamiento evitará la superposición con áreas principales de estancia, circulación, pesca y servicios, y conservará la función de protección de las obras.

El diseño considerará las características de las aves destinatarias, la estabilidad y durabilidad de los soportes, la exposición al viento y al oleaje, los accesos de inspección y mantenimiento y la acumulación o dispersión de guano. Su integración paisajística deberá mantener una escala y materialidad compatibles con el litoral.



Figura 20. Foto de Cormoranes secando sus alas en troncos. Postes de luz usados por Cormoranes como área de descanso y para secar sus alas. Fotografías propias

Las intervenciones se desarrollarán inicialmente como pilotos, conforme a los criterios de evaluación de la sección 9.1. El seguimiento registrará la ocupación por aves, la interacción con otras especies y usuarios, el estado de las estructuras y las necesidades de limpieza y mantenimiento. Sus resultados permitirán mantener, ajustar, retirar o ampliar las soluciones. La instalación de perchas no garantiza su utilización ni el traslado de las aves desde los soportes actuales.

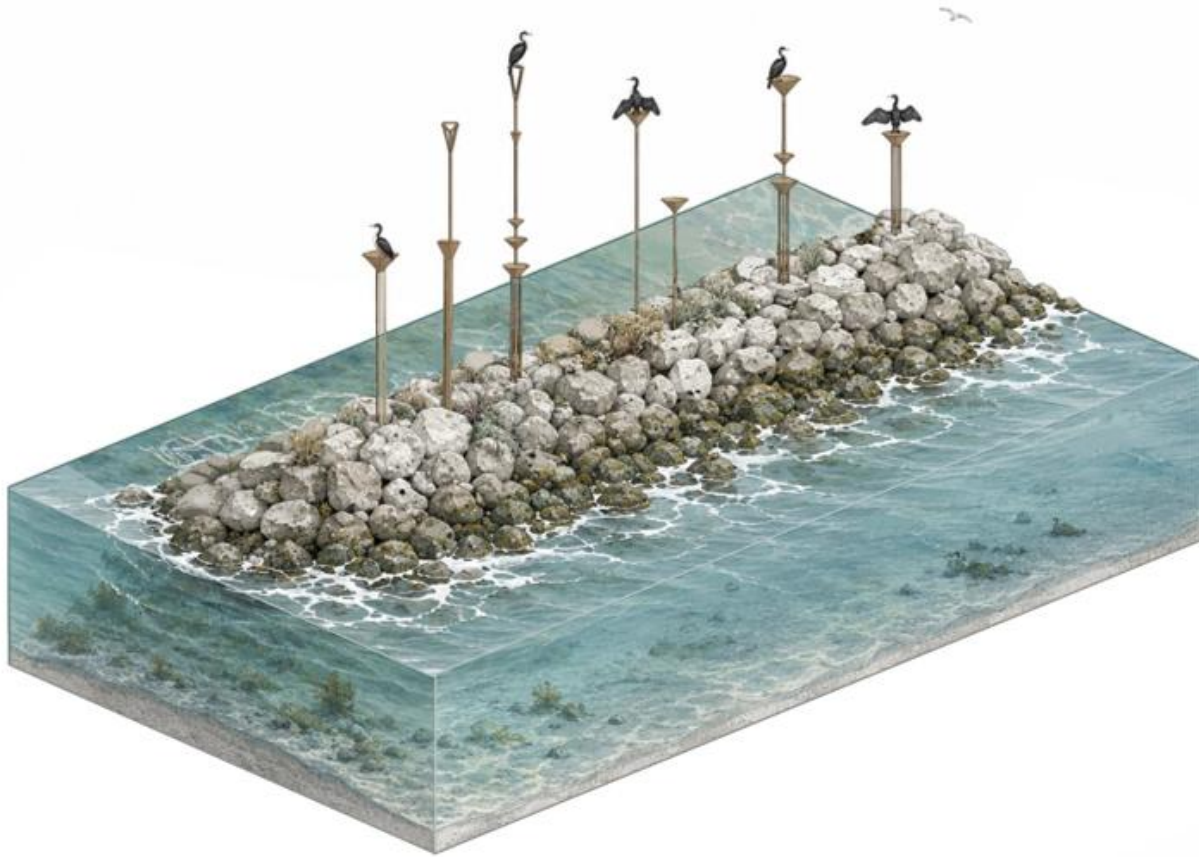


Figura 21. Propuesta conceptual de perchas y apoyos para aves en espigones. Elaboración: Equipo técnico.

Refugios para aves en parques

En los parques de las plataformas Superior e Inferior se propone fortalecer las condiciones de hábitat mediante vegetación diversificada, conservación de arbolado de valor y espacios de menor perturbación. La composición vegetal se orientará a ofrecer refugio y recursos alimenticios para las aves presentes, conforme al Anexo PAI-D, Catálogo funcional integrado de vegetación.

Como complemento, podrán evaluarse apoyos de descanso y refugios artificiales adecuados a las especies identificadas. Las cajas nido se considerarán únicamente cuando exista una justificación ecológica para las especies destinatarias y capacidad de seguimiento y mantenimiento. Su incorporación responderá a una función de hábitat definida.

La ubicación de estos elementos se coordinará con los recorridos, la iluminación, la poda y las actividades del parque, evitando concentrarlos junto a zonas de juego, alimentación o alta permanencia. Su diseño y manejo se articularán con el componente Ambiental y con especialistas en fauna.



Figura 22. Espacios de refugio y descanso para aves: alternativas sujetas a evaluación del sitio. Elaboración: Equipo técnico

9.4. Jardines para polinizadores y conectividad

En parques, corredores y otros espacios apropiados se incorporarán comunidades vegetales con recursos para polinizadores, conforme a las metas de la sección 6 y a los criterios de selección del Anexo D. Se priorizará la diversidad de formas vegetales y periodos de floración, considerando la disponibilidad de agua y las condiciones de mantenimiento.

La disposición buscará relacionar los espacios existentes y propuestos mediante parches o franjas que ofrezcan continuidad de recursos. Los refugios artificiales para insectos, cuando se incorporen, tendrán una función complementaria y requerirán criterios de ubicación, mantenimiento y seguimiento.

El manejo evitará podas que eliminen sistemáticamente la floración y priorizará prácticas de bajo impacto sobre insectos benéficos. En taludes, estas funciones podrán integrarse a comunidades de porte bajo únicamente donde sean compatibles con la estabilidad, el drenaje y la inspección de las obras.



Figura 23. Jardines para polinizadores y articulación de parches vegetados. Refugios para insectos como complemento de las comunidades vegetales. Elaboración: Equipo técnico.

10. Playas, malecones y recorridos paisajísticos del borde costero

Para la propuesta se diferencia el acondicionamiento de las playas según su materialidad, usos existentes, accesibilidad y relación con el espacio público. La clasificación desarrollada en el Anexo PAI-A constituye la base para orientar estas intervenciones, distinguiendo la cobertura superficial de los materiales registrados en la base territorial.

La materialidad condiciona la experiencia de recorrido y estancia, pero no determina por sí sola la vocación de uso. Las playas de arena, canto rodado y composición mixta requieren una lectura conjunta de sus actividades, valores paisajísticos y condiciones ambientales.

10.1. Vocaciones paisajísticas y criterios de acondicionamiento

Las vocaciones orientan el carácter del acondicionamiento y su relación con las actividades existentes. No establecen por sí mismas aforos, condiciones de seguridad ni aptitud para el baño.

Tabla 14. Vocaciones de las playas y criterios de intervención paisajística

Vocación	Condición	Criterio de intervención paisajística
Recreativa intensiva	Sectores con actividades recreativas y permanencia consolidada, tanto en arena como en otros sustratos.	Ordenar accesos y áreas de apoyo; incorporar confort, sombra y servicios en espacios compatibles, conservando la superficie de playa disponible.
Recreativa extensiva / natural	Sectores de menor intensidad de uso y carácter abierto.	Priorizar baja intervención, amplitud visual y acondicionamiento ligero y reversible donde resulte necesario.
Recreativa–contemplativa	Sectores donde predominan el recorrido, la observación del mar y la estancia localizada.	Disponer puntos de descanso y contemplación conservando las texturas, visuales y continuidad del borde.
Deportiva especializada	Sectores vinculados con surf u otras actividades deportivas identificadas.	Mantener accesos y espacios de apoyo compatibles con la actividad, evitando ocupaciones permanentes innecesarias.

Elaboración: Equipo técnico

10.2. Articulación entre playa, malecón y parque costero

Los malecones se plantean como una familia de secciones adaptadas al ancho disponible, el tipo de borde, la intensidad de uso y la relación con parques, infraestructura vial y movilidad activa. La continuidad del recorrido se resolverá mediante transiciones que mantengan la accesibilidad y las visuales hacia el mar.

Las alternativas de acondicionamiento se desarrollan en el Anexo E, Catálogo de estrategias paisajísticas, particularmente en las fichas correspondientes a plataforma inferior, malecones y materialidad costera diferenciada.

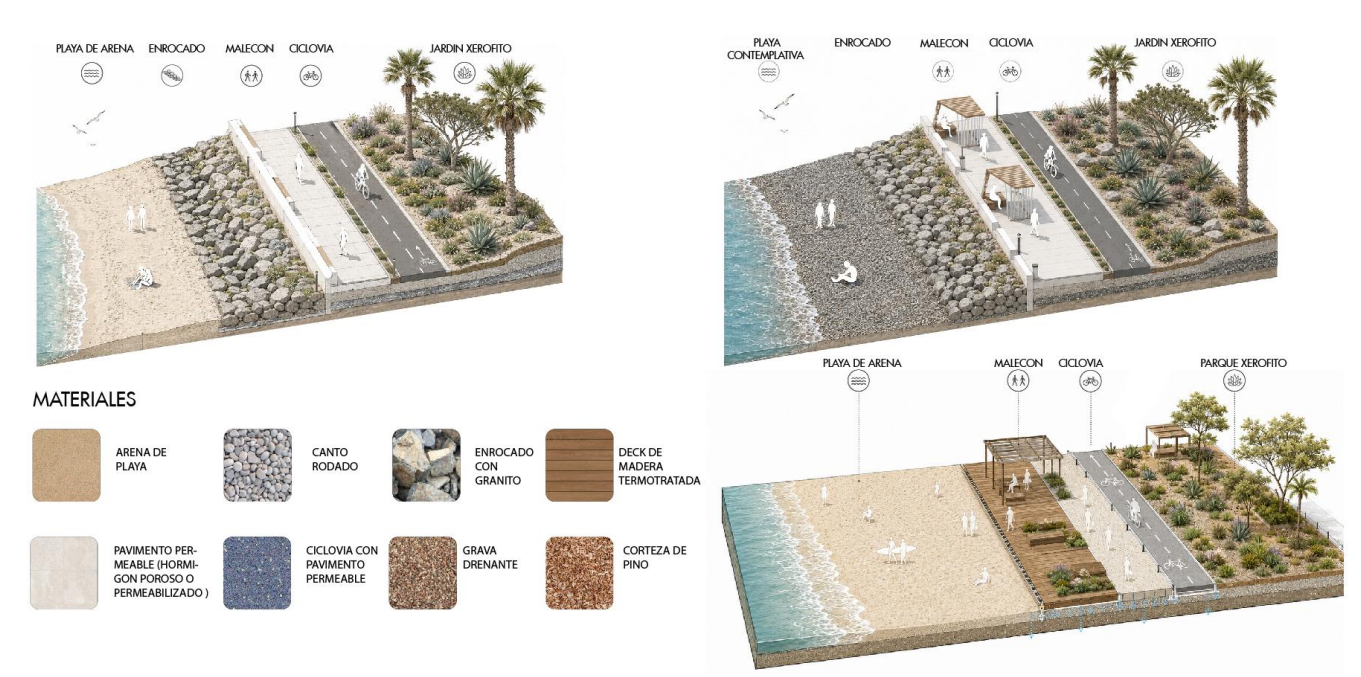


Figura 24. Tipologías de malecón diferenciadas por tipo de playa y relación con parque costero. Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Tratamientos paisajísticos según el tipo de borde

Tipo de borde	Tratamiento recomendado	Materialidad orientativa
Playa de arena	Articular el malecón con accesos localizados y áreas de estancia exteriores a la franja activa. Incorporar jardines costeros únicamente en sectores estables y ecológicamente apropiados.	Conservar la arena existente. Evaluar pasarelas y pavimentos accesibles según exposición, mantenimiento y compatibilidad con el terreno.
Playa de canto rodado / contemplativa	Disponer accesos y apoyos de estancia según el uso recreativo, deportivo o contemplativo identificado. Evitar la sustitución generalizada del sustrato por césped o pavimento.	Conservar el canto rodado y sus texturas. Resolver los recorridos accesibles mediante superficies estables y continuas en los sectores acondicionados.
Borde asociado a parque en la Plataforma Inferior	Articular malecón, recorridos ciclistas y parque, manteniendo conexiones hacia la playa y los accesos desde la ciudad.	Combinar superficies de circulación, áreas vegetadas de bajo consumo y sombra, según las condiciones del suelo y el drenaje.

Elaboración: Equipo técnico

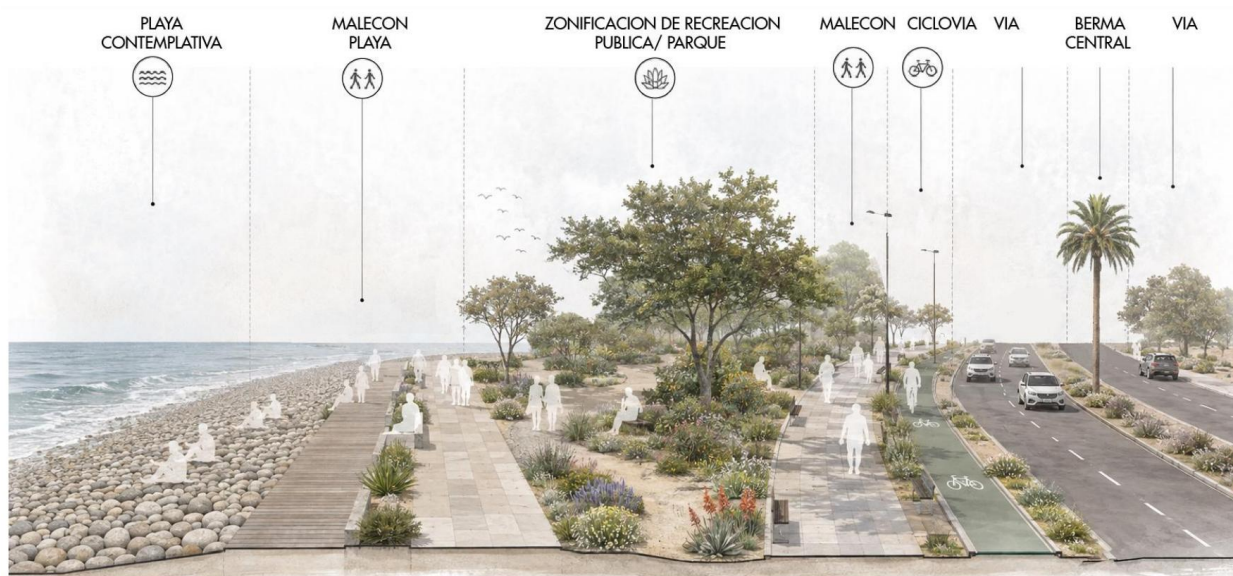


Figura 25. Ejemplo de articulación entre playa contemplativa, malecón, parque, ciclovía y vía. Elaboración: Equipo técnico

10.3 Accesibilidad, servicios y materialidad del borde

En los malecones y espacios asociados se aplicarán los estándares de accesibilidad, descanso, mobiliario, iluminación y residuos establecidos en la sección 6. Su disposición se ajustará a la exposición marina, la intensidad de uso y la sensibilidad ecológica de cada tramo.

Se priorizará la continuidad de la ruta accesible y la resolución de los encuentros entre recorridos peatonales, ciclistas y accesos a la playa. Los nodos de descanso y servicios se localizarán sin interferir con la circulación ni con las rutas de evacuación.

La selección de materiales atenderá especialmente a la acumulación de arena y sales, la humedad, la adherencia de las superficies y la facilidad de limpieza y reposición. El mobiliario y la señalización mantendrán un lenguaje común, adaptable al carácter de cada sector.

En playas y hábitats sensibles se concentrarán los servicios en accesos y puntos de demanda justificada, reduciendo la dispersión de elementos. Las áreas de estancia incorporarán sombra donde sea compatible con el terreno y el paisaje, conforme a los criterios de materialidad, confort y ciclo de vida del apartado 6.6.

10.4 Nodos, miradores, hitos y rutas paisajísticas

Los malecones y las conexiones ciudad–mar articularán nodos de encuentro, miradores y recorridos vinculados con los hitos naturales y culturales identificados en el Anexo PAI-A. Su acondicionamiento prioriza la conservación de visuales hacia el mar, los acantilados, las playas y el Morro Solar.

La ubicación de áreas de estancia, vegetación y elementos de interpretación deberá favorecer el reconocimiento de estos hitos sin obstruir las vistas ni los recorridos. Las rutas permitirán interpretar la formación del litoral, sus transformaciones y su relación con la ciudad, aplicando los criterios de accesibilidad, materialidad y señalización establecidos en la sección 6.

Las fichas de recorridos, malecones, sombra y orientación del Anexo E aportan criterios complementarios para su diseño. Las intervenciones se precisarán por polo y se coordinarán con Urbano y Movilidad cuando requieran obras principales de conectividad.



Figura 26. Hitos, miradores y recorridos paisajísticos de la Costa Verde. Elaboración: Equipo Técnico.

11. Integración paisajística de infraestructura y obras de riesgo

La integración paisajística es una actuación transversal. Las obras geotécnicas, hidráulicas, viales y costeras mantienen su función y responsabilidad técnica en los componentes competentes; Paisaje incorpora criterios de materialidad, cromática, revegetación compatible, restauración postobra, continuidad visual y relación con el espacio público.

Tabla 16. Criterios de integración paisajística de infraestructuras y obras de protección.

Infraestructura	Criterio paisajístico
Anclajes / bulones	Orden visual, modulación y acabados compatibles, manteniendo inspección y mantenimiento.
Geomalla + revegetación	Mezclas vegetales compatibles, color y sustrato adecuado; riego localizado principalmente de establecimiento.
Gaviones / muros	Textura, cromática, drenaje y continuidad con el entorno sin ocultar la función estructural.
Drenajes	Descarga segura, lectura ordenada y posible integración con zonas húmedas solo cuando exista compatibilidad hidráulica.
Enrocados / espigones	Integración visual y, cuando estudios lo permitan, medidas de ecoingeniería sin alterar el desempeño estructural.
Shotcrete u otras superficies técnicas	Reducir impacto visual cuando la solución técnica lo permita; cualquier tratamiento adicional queda subordinado a la seguridad y mantenimiento.



Figura 27. Criterios de integración paisajística para obras de estabilización, drenaje y protección del acantilado.
Elaboración: Equipo técnico

12. Estrategia territorial del paisaje: once sectores articulados con los polos estructurantes

La propuesta plantea consolidar la Costa Verde como un sistema continuo de parques, malecones, playas, acantilados y espacios de valor natural y cultural. Su desarrollo combina la continuidad longitudinal del litoral con las conexiones entre la ciudad y el mar, fortaleciendo la identidad de cada tramo y su aporte al espacio público metropolitano.

Los diez polos estructurantes concentran actividades, accesibilidad y proyectos del Plan. El componente Paisaje amplía esta lectura hacia los espacios que los conectan, donde se desarrollan recorridos, sistemas vegetales, paisajes del agua, hábitats y relaciones visuales que atraviesan el territorio.

Para orientar las intervenciones se establecen once sectores paisajísticos: nueve tramos entre polos consecutivos y dos tramos extremos, comprendidos entre el límite occidental y Escardó y entre La Herradura y el límite del área de estudio. Esta organización permite reconocer el carácter particular de cada sector y asegurar la continuidad de la propuesta a lo largo de toda la Costa Verde.

La sectorización articula las actuaciones de los polos con su entorno y permite diferenciar las prioridades de conservación, recuperación y acondicionamiento. En cada sector se plantea una combinación de espacios recreativos, vegetación, sombra, recorridos, protección de visuales y manejo de ámbitos naturales, en correspondencia con las propuestas de los demás componentes del Plan.

12.1 Organización de los sectores paisajísticos

Los once sectores se organizan según sus características territoriales y su relación con los polos estructurantes. La Tabla 17 presenta su denominación y rol paisajístico.

La propuesta mantiene criterios comunes de continuidad del espacio público, adaptación de la vegetación al ambiente costero, protección del paisaje del agua e integración de infraestructuras. Su aplicación se diferencia según el relieve, los usos, la materialidad del borde y los valores naturales y culturales de cada sector.

Tabla 17. Sectores paisajísticos y articulación con los polos estructurantes

N.º	Sector	Distrito / articulación	Rol paisajístico sintético
SP-01	Límite occidental–Escardó	San Miguel	Integración del borde norte con espacios públicos, actividades comerciales y recreativas y tratamiento paisajístico de infraestructuras.
SP-02	Escardó–Universitaria	San Miguel	Paisaje recreativo y deportivo, con espacios de estancia y recorridos asociados a equipamientos y eventos.
SP-03	Universitaria–Brasil	Magdalena del Mar	Articulación de parques, actividades cívicas, culturales y deportivas con el frente marítimo.
SP-04	Brasil– San Martín	Magdalena del Mar–San Isidro	Transición entre espacios cívico-recreativos y ámbitos de contemplación, gastronomía y conexión entre plataformas. Integración de accesos, terrazas, espacios de estancia y sistemas hídricos con el paisaje del acantilado.
SP-05	San Martín–Pardo	Miraflores	Continuidad del borde recreativo y deportivo, con protección de visuales y acondicionamiento de accesos y áreas de llegada.
SP-06	Pardo–Bajada Balta	Miraflores	Paisaje asociado al surf, la recreación y la gastronomía, articulado mediante malecones, bajadas y miradores.
SP-07	Bajada Balta–Armendáriz	Miraflores / Barranco	Integración de recorridos, infraestructuras y espacios de transición hacia la conexión metropolitana de Armendáriz.
SP-08	Armendáriz–Bajada de los Baños	Barranco	Relación entre paisaje cultural, accesos históricos, playas y manifestaciones del paisaje del agua.
SP-09	Bajada de los Baños–Defensores del Morro	Chorrillos	Continuidad del paisaje balneario y articulación con Agua Dulce, la pesca artesanal y los espacios públicos de Chorrillos.
SP-10	Defensores del Morro–La Herradura	Chorrillos	Conservación y recuperación del paisaje del Morro Solar y del frente balneario, vinculados con patrimonio, recreación y turismo.
SP-11	La Herradura–Límite del área de estudio.	Chorrillos	Manejo diferenciado de ámbitos paisajísticos, monumentales, recreativos y de mitigación ambiental.

Elaboración: Equipo técnico

12.2 Desarrollo de la propuesta por horizonte

La propuesta se desarrolla en tres horizontes: corto plazo 2026–2030, mediano plazo 2031–2035 y largo plazo 2036–2040, articulados con la programación general del PMDCV.

En el **corto plazo** se prioriza el mejoramiento de los espacios existentes, la protección de los elementos de valor paisajístico y la incorporación de vegetación, sombra y áreas de estancia.

En el **mediano plazo** se plantea consolidar las conexiones entre parques, malecones, accesos y playas, e integrar paisajísticamente las intervenciones urbanas, de movilidad y protección costera previstas.

En el **largo plazo** se busca completar la continuidad del sistema litoral, consolidar los nuevos espacios públicos y fortalecer la infraestructura verde y los ámbitos de conservación.

Las superficies previstas por la zonificación de cada escenario permiten dimensionar los parques, malecones, playas y demás espacios que sustentan la propuesta. Se incorporan como referencia para explicar las transformaciones de cada sector y las oportunidades de recreación, estancia, conectividad y conservación.

Las actuaciones se desarrollan mediante las estrategias del Anexo E, la selección vegetal del Anexo D y los criterios establecidos en las secciones precedentes del presente documento.

12.3 Lectura paisajística de la zonificación por horizonte

Las categorías de mayor relación directa con la propuesta paisajística comprenden zonas paisajísticas, parques, malecones y playas. La Tabla 18 presenta sus superficies registradas dentro de los once sectores, manteniendo separadas las categorías originales de la base.

Tabla 18. Superficies registradas de las principales categorías vinculadas al paisaje por horizonte

Categoría	Código	Corto plazo (ha)	Mediano plazo (ha)	Largo plazo (ha)
Zona Paisajística	ZP	134,09	134,09	136,41
Zona de Recreación Pública C–Parques	ZRP-C	36,56	36,56	36,56
Zona de Recreación Pública A–Parques	ZRPA-PAR	95,52	95,52	116,48
Zona de Recreación Pública A–Malecón	ZRPA-M	29,92	30,20	37,28
Zona de Recreación Pública–Playa	ZRPA-PL	48,29	154,31	165,16

Elaboración: Equipo técnico, Componente de Paisaje.

La principal variación corresponde a la superficie zonificada como playa, que pasa de 48,29 ha en corto plazo a 154,31 ha en mediano y 165,16 ha en largo plazo.

La categoría ZRPA-PAR aumenta de 95,52 a 116,48 ha entre corto y largo plazo. Su desarrollo deberá favorecer comunidades vegetales adaptadas, sombra en espacios de estancia y diversidad de hábitats, según los criterios de la sección 7 y del Anexo D. La asignación como parque deberá traducirse en diseños compatibles con el suelo, la disponibilidad hídrica y las condiciones de exposición marina.

La superficie destinada a malecón pasa de 29,92 a 37,28 ha. El criterio paisajístico será articular recorridos, áreas de descanso, accesos y visuales, comprobando su continuidad mediante el diseño y la cartografía de proyectos.

Las zonas paisajísticas presentan una variación menor, de 134,09 a 136,41 ha. En ellas, la propuesta deberá precisar las condiciones de conservación, recuperación y uso que correspondan a cada ámbito, evitando interpretar la permanencia de su superficie como ausencia de necesidades de manejo.

12.4 Distribución de la zonificación de playa por sector

La evolución de ZRPA-PL presenta diferencias entre sectores. En algunos tramos el aumento se concentra en el mediano plazo; en otros, ocurre principalmente en el largo plazo. También existen reducciones entre ambos horizontes, que requieren interpretarse junto con los cambios de las demás categorías.

Tabla 19. Superficie zonificada como playa por sector y horizonte

Sector paisajístico	Corto plazo (ha)	Mediano plazo (ha)	Largo plazo (ha)
SP-01. Límite occidental–Escardó	3,54	3,54	26,14
SP-02. Escardó–Universitaria	4,97	4,97	19,64
SP-03. Universitaria–Brasil	5,24	27,80	23,04
SP-04. Brasil–San Martín	6,51	37,17	27,56
SP-05. San Martín–Pardo	1,53	26,80	11,76
SP-06. Pardo–Bajada Balta	0,01	3,84	3,31
SP-07. Bajada Balta–Armendáriz	2,32	8,66	7,51

SP-08. Armendáriz–Bajada de los Baños	Sin registro	9,05	7,74
SP-09. Bajada de los Baños–Defensores del Morro	4,32	10,25	10,05
SP-10. Defensores del Morro–La Herradura	8,49	10,87	12,17
SP-11. La Herradura–Límite del área de estudio	11,35	11,35	16,25

Elaboración: Equipo técnico

Las variaciones entre horizontes corresponden a la superficie zonificada como playa en cada escenario y no representan, por sí mismas, procesos de erosión o pérdida física de playa. La propuesta paisajística articula estos espacios con los parques, malecones y accesos previstos para cada sector.

12.5 Propuesta paisajística por sectores

La propuesta desarrolla un carácter paisajístico diferenciado para cada sector y mantiene la continuidad de parques, malecones, playas, sistemas naturales y conexiones ciudad–mar. Las actuaciones se articulan con la zonificación de los escenarios de corto, mediano y largo plazo y con los proyectos de los demás componentes del PMDCV.

Las superficies se expresan en hectáreas y corresponden a los espacios previstos por la zonificación. Se mantienen separadas las categorías de parques **ZRP-C** y **ZRPA-PAR** para conservar su correspondencia con el Plan.

Los horizontes considerados son: **corto plazo, 2026–2030; mediano plazo, 2031–2035; y largo plazo, 2036–2040.**

Las nuevas plantaciones seguirán los criterios de la sección 7 y del Anexo D, priorizando vegetación nativa y adaptada de bajo consumo. En los espacios apropiados se aplicarán las metas de **≥60 % del área de nueva plantación con vegetación nativa, ≥80 % con vegetación nativa o adaptada de bajo consumo y ≥10 % del área plantada destinada a polinizadores**. Estas superficies pueden coincidir y no se suman entre sí.

12.5.1 San Miguel

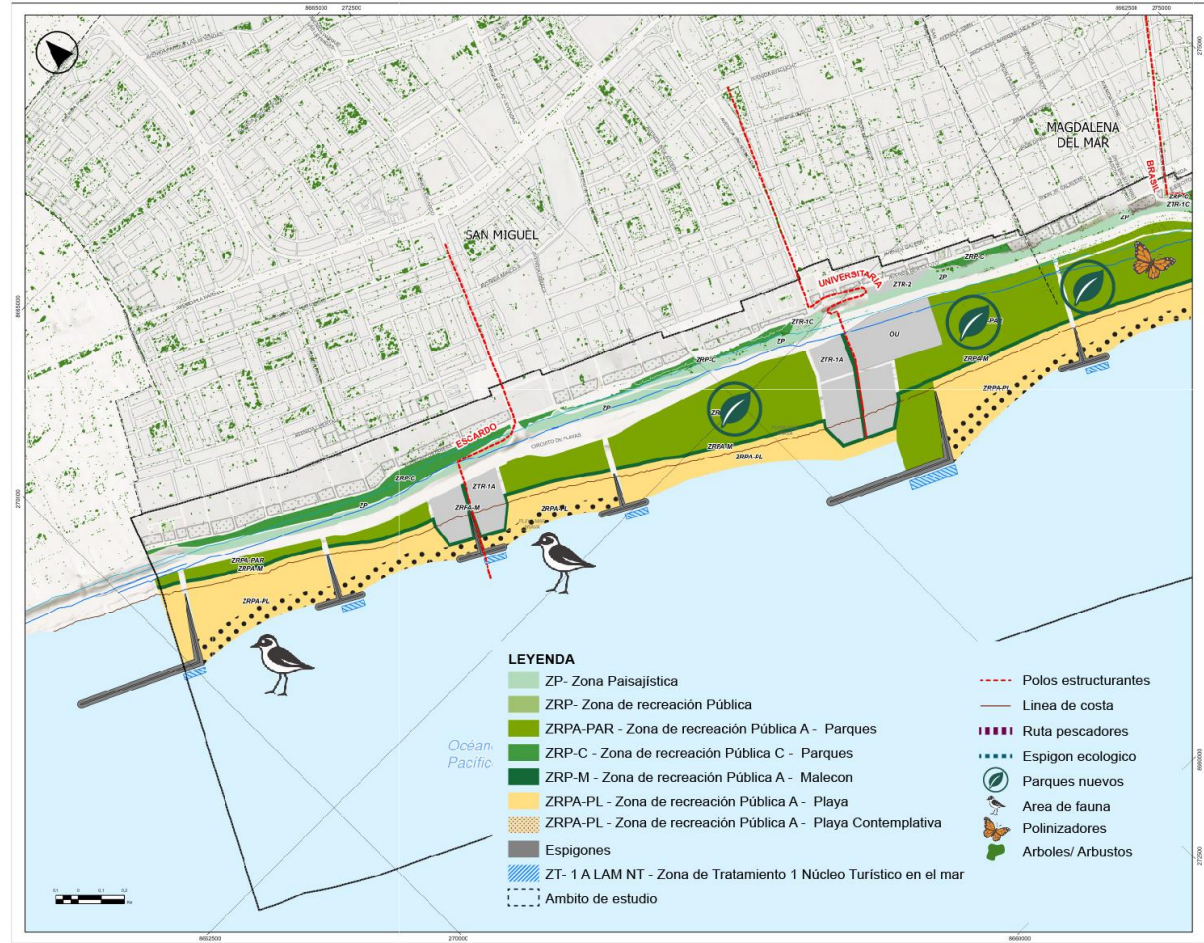


Figura 28. Síntesis paisajística de los polos Escardó y Universitaria, Distrito: San Miguel. Fuente: Elaboración propia.

SP-01. Límite occidental–Escardó
Carácter y propuesta paisajística

Se propone consolidar el sector como entrada occidental al sistema paisajístico de la Costa Verde, integrando espacios públicos, parques y actividades recreativas con el frente marítimo. El acondicionamiento favorecerá recorridos continuos, estancias con sombra y visuales abiertas, conservando el carácter mineral del borde donde corresponda.

La vegetación se organizará mediante jardines secos, agrupaciones de sombra y parches para polinizadores en espacios aptos. El tratamiento de infraestructuras y áreas de servicio contribuirá a dar continuidad e identidad al conjunto, evitando una acumulación de elementos sobre el litoral.

Espacios previstos por horizonte

Categoría	Corto (ha)	Mediano (ha)	Largo (ha)
Zona Paisajística — ZP	4,35	4,35	4,35
Parques — ZRP-C	7,80	7,80	7,80
Parques — ZRPA-PAR	5,64	5,64	5,64
Malecón — ZRPA-M	2,18	2,18	2,49
Playa — ZRPA-PL	3,54	3,54	26,14

La propuesta combina el mejoramiento de los parques previstos con la integración progresiva del frente de playa y malecón, ampliando las oportunidades de recorrido, estancia y contacto con el mar.

Actuaciones por plazo

Plazo	Propuesta de Paisaje	Estrategias del Anexo E
Corto	Acondicionar accesos y espacios de llegada; incorporar jardines secos y sombra localizada; proteger visuales e integrar los bordes de las infraestructuras existentes.	CI02-11 , Jardines secos y superficies minerales; CI10-04 , Islas verdes y sombra; CI10-05 , Señalética y orientación.
Mediano	Articular parques y recorridos con el entorno de Escardó; incorporar jardines para polinizadores y espacios de descanso; ordenar las transiciones entre áreas comerciales, recreativas y litoral.	CI02-10 , Parque costero multifuncional; CI07-02 , Jardines para polinizadores; CI02-06 , Bermas / decks / pasarelas ligeras.
Largo	Consolidar la continuidad del borde y su relación con las superficies de playa previstas. Incorporar tratamiento diferenciado del malecón y evaluar funciones de hábitat en estructuras costeras compatibles.	CI08-02 , Malecón asociado a playa de arena, o CI08-03 , Malecón asociado a canto rodado y roquerío; CI07-08 , Espigones y enrocados ecoingenierizados.

Articulación con otros componentes

La propuesta se vincula con las actividades comerciales y recreativas del polo Escardó y con las conexiones peatonales y ciclistas del corredor costero. Urbano y Movilidad definirán equipamientos y accesos; Paisaje integrará sus espacios exteriores. Las actuaciones de borde y talud se coordinarán con Protección Costera, Riesgos y Ambiental.

SP-02. Escardó–Universitaria

Carácter y propuesta paisajística

Se propone desarrollar una secuencia de parques recreativos y deportivos que conecte los entornos de Escardó y Universitaria. La propuesta combinará espacios de actividad y encuentro con áreas de descanso, sombra y vegetación, ofreciendo alternativas de uso para distintos grupos de población.

Los parques incorporarán jardines de bajo consumo y parches para polinizadores, situados fuera de las superficies destinadas a eventos y alejados de vías de alta velocidad. La continuidad de recorridos permitirá relacionar los equipamientos con las playas y el malecón.

Espacios previstos por horizonte

Categoría	Corto (ha)	Mediano (ha)	Largo (ha)
Zona Paisajística — ZP	8,32	8,32	8,32
Parques — ZRP-C	2,32	2,32	2,32
Parques — ZRPA-PAR	28,78	28,78	28,78
Malecón — ZRPA-M	3,26	3,26	3,80
Playa — ZRPA-PL	4,97	4,97	19,64

La permanencia de la superficie de parques permite concentrar las primeras actuaciones en su calidad y confort. La mayor superficie de playa prevista en largo plazo refuerza la necesidad de conectarlos con el litoral.

Actuaciones por plazo

Plazo	Propuesta de Paisaje	Estrategias del Anexo E
Corto	Mejorar sombra y estancia en parques; ordenar bordes y recorridos; diversificar la vegetación y conservar césped donde cumpla una función recreativa definida.	CI02-10 , Parque costero multifuncional; CI02-11 , Jardines secos y superficies minerales; CI10-04 , Islas verdes y sombra.
Mediano	Integrar equipamientos deportivos y espacios de eventos con parques y áreas de llegada. Implementar jardines para polinizadores y refugios para insectos en ámbitos de menor perturbación.	CI02-07 , Equipamiento público deportivo; CI07-02 , Jardines para polinizadores; CI07-03 , Microhábitats y refugios para insectos.
Largo	Consolidar un sistema recreativo conectado con playa y malecón, con vegetación establecida, estancias confortables y servicios concentrados.	CI02-06 , Bermas / decks / pasarelas ligeras; CI08-02 o CI08-03 , según materialidad; CI07-11 , Señalética, monitoreo y mantenimiento.

Articulación con otros componentes

Paisaje acompañará los equipamientos recreativos, deportivos y de eventos previstos por Urbano y las conexiones de Movilidad. Ambiental participará en el manejo vegetal y de biodiversidad. Las

intervenciones costeras se integrarán al sistema de parques sin ocupar innecesariamente sus espacios de uso colectivo.

12.5.2 Magdalena y San Isidro

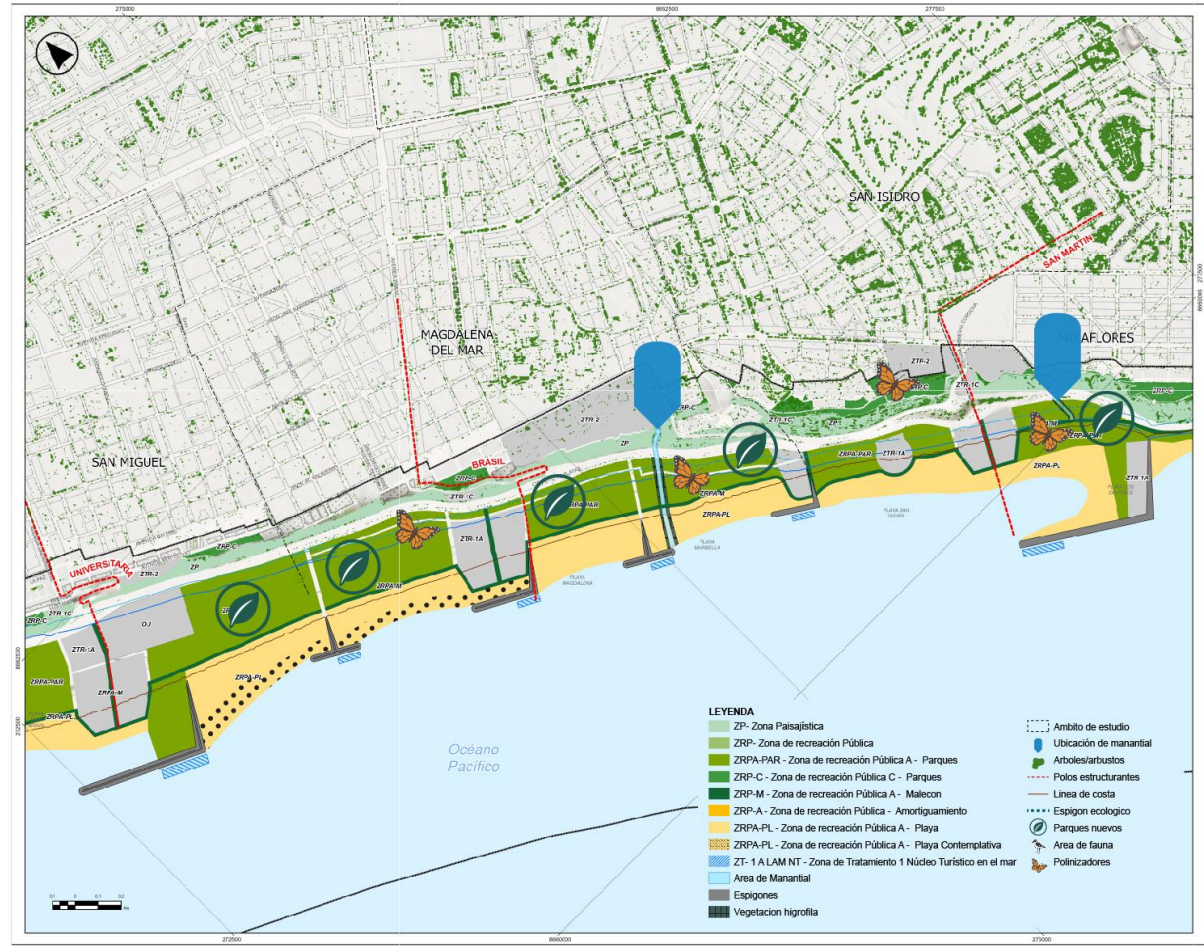


Figura 29. Síntesis paisajística de los sectores SP-03 y SP-04, Distrito: Magdalena del Mar y San Isidro. Fuente: Elaboración propia.

SP-03. Universitaria–Brasil
Carácter y propuesta paisajística

Se propone consolidar un sistema de parques de carácter metropolitano que articule actividades deportivas, cívicas y culturales con el frente marítimo. La vegetación y los recorridos organizarán una secuencia de espacios activos y tranquilos, manteniendo continuidad entre equipamientos, estancias y litoral.

Los parques incorporarán sombra, jardines para polinizadores y espacios de interpretación del paisaje. Los bordes de menor intensidad de uso podrán integrar medidas de biodiversidad compatibles con las estructuras costeras.

Espacios previstos por horizonte

Categoría	Corto (ha)	Mediano (ha)	Largo (ha)
Zona Paisajística — ZP	8,14	8,14	8,14
Parques — ZRP-C	0,93	0,93	0,93
Parques — ZRPA-PAR	36,13	36,13	38,86
Malecón — ZRPA-M	3,29	3,29	4,10
Playa — ZRPA-PL	5,24	27,80	23,04

La presencia de una extensa superficie destinada a parques y su ampliación en largo plazo permiten fortalecer la relación parque–malecón–playa y diversificar las actividades al aire libre.

Actuaciones por plazo

Plazo	Propuesta de Paisaje	Estrategias del Anexo E
Corto	Mejorar recorridos y estancias; organizar las áreas deportivas y culturales; incorporar sombra y primeros jardines para polinizadores.	CI02-10 , Parque costero multifuncional; CI02-07 , Equipamiento público deportivo; CI07-02 , Jardines para polinizadores.
Mediano	Conectar parques y equipamientos con el litoral mediante transiciones y recorridos compatibles. Evaluar microhábitats en estructuras alejadas de los principales accesos recreativos.	CI02-06 , Bermas / decks / pasarelas ligeras; CI07-08 , Espigones y enrocados ecoingenierizados; CI07-09 , Superficies rugosas y cavidades.
Largo	Acondicionar las ampliaciones de parques y malecón; consolidar continuidad vegetal, sombra y espacios de encuentro; extender las medidas ecológicas con resultados favorables.	CI02-10 ; CI10-04 , Islas verdes y sombra; CI07-11 , Señalética, monitoreo y mantenimiento.

Articulación con otros componentes

La propuesta se relaciona con los programas recreativos, deportivos y culturales de Universitaria y Brasil y con las conexiones de Movilidad. Los sistemas hídricos localizados dentro del sector se incorporarán mediante **CI03-01**, articulando su protección con Agua, Ambiental y Riesgos. Protección Costera definirá las condiciones de las intervenciones marinas.

SP-04. Brasil–San Martín

Carácter y propuesta paisajística

Se propone articular parques, malecones, accesos y espacios de estancia mediante una secuencia continua que conserve las visuales hacia el mar y fortalezca la relación entre la Plataforma Superior, el acantilado y el litoral. El sector combinará espacios recreativos y de encuentro con ámbitos de contemplación, integrando los equipamientos y servicios mediante bordes abiertos, vegetación y recorridos accesibles.

En los parques superiores se conservará el arbolado de valor y se promoverá una transición de bajo consumo hídrico hacia la corona del acantilado. En la Plataforma Inferior se incorporarán jardines secos, sombra localizada y áreas de descanso vinculadas con los accesos, parques y malecones. Los jardines para polinizadores se localizarán en espacios ecológicamente apropiados, mientras que los sistemas húmedos recibirán un tratamiento diferenciado que proteja el recorrido del agua, la vegetación asociada y sus microhábitats.

Espacios previstos por horizonte

Categoría	Corto (ha)	Mediano (ha)	Largo (ha)
Zona Paisajística — ZP	14,36	14,36	14,36
Parques — ZRP-C	6,35	6,35	6,35
Parques — ZRPA-PAR	21,96	21,96	26,08
Malecón — ZRPA-M	2,07	2,07	3,78
Playa — ZRPA-PL	6,51	37,17	27,56

Fuente: Base de análisis de zonificación del PMDCV 2026–2040. Elaboración: Equipo técnico, Componente de Paisaje.

Entre el corto y el largo plazo, la superficie zonificada como parques ZRPA-PAR aumenta en **4,12 ha** y la destinada a malecón en **1,71 ha**. Estas previsiones ofrecen oportunidades para ampliar las áreas de estancia, sombra y recreación y mejorar las conexiones con el litoral. Las zonas paisajísticas y los parques ZRP-C mantienen su superficie, con actuaciones orientadas a su conservación y mejoramiento.

La superficie zonificada como playa alcanza su mayor extensión en el mediano plazo y se reduce en el escenario de largo plazo. Esta variación corresponde a la distribución de usos prevista por la zonificación y no constituye, por sí misma, una pérdida física de playa.

Actuaciones por plazo

Plazo	Propuesta de Paisaje	Estrategias del Anexo E
Corto	Recuperar áreas de estancia, conservar vegetación de valor y proteger visuales. Mejorar el riego e introducir jardines secos, sombra localizada y parches para polinizadores en espacios aptos. Diferenciar el manejo de las áreas próximas al filo y proteger los sistemas húmedos identificados.	CI02-11 , Jardines secos y superficies minerales; CI06-02 , Riego tecnificado y sectorizado; CI06-03 y CI06-04 , tratamiento de franjas próximas al filo; CI07-02 , Jardines para polinizadores; CI10-04 , Islas verdes y sombra; CI03-01 , protección y manejo de sistemas húmedos.
Mediano	Integrar parques, accesos, servicios y espacios de llegada mediante recorridos continuos entre plataformas y litoral. Desarrollar áreas de estancia asociadas al parque costero y evaluar soluciones aterrazadas y revegetación en superficies técnicamente aptas, preservando drenajes y recorridos del agua.	CI02-10 , Parque costero multifuncional; CI05-01 , Recorridos accesibles y de evacuación; CI02-05 , Espacio público aterrazado al mar; CI04-06 , Terrazas; CI03-01 , manejo de sistemas húmedos.
Largo	Consolidar las ampliaciones previstas de parques y malecón, con sombra, vegetación diversificada y continuidad de recorridos. Integrar paisajísticamente equipamientos y servicios, fortalecer los jardines para polinizadores y completar la señalización y los espacios de contemplación, manteniendo las visuales hacia el mar.	CI02-10 , Parque costero multifuncional; CI07-02 , Jardines para polinizadores; CI10-04 , Islas verdes y sombra; CI08-01 , Malecón protegido, donde corresponda; CI08-02 o CI08-03 , según materialidad del borde; CI10-05 , Señalética y orientación.

Articulación con otros componentes

La propuesta se articulará con **Urbano** para la organización de parques, equipamientos y servicios, y con **Movilidad** para las conexiones entre plataformas y la continuidad de los recorridos. Paisaje integrará las áreas de llegada, los bordes de los equipamientos, la vegetación, la sombra y las visuales.

Los aterrazamientos y las intervenciones próximas al acantilado se coordinarán con **Gestión del Riesgo y las especialidades geotécnicas e hidráulicas**. Los tratamientos del borde litoral atenderán las condiciones establecidas por **Protección Costera**. La conservación y el manejo de sistemas húmedos se desarrollarán con **Agua y Ambiental**, conforme a los criterios de la sección 8 y las estrategias correspondientes del Anexo E.



Se propone consolidar el sector como una secuencia de parques y espacios recreativos vinculados con los accesos al litoral y las actividades deportivas. La intervención prioriza la continuidad de los recorridos, las visuales hacia el mar y la incorporación de sombra y vegetación adaptada.

Espacios previstos por horizonte

PMDCV 2026–2040 | ANEXO PAI-C | Componente de Paisaje **Página 45**

El crecimiento de ZRPA-PAR en largo plazo constituye una oportunidad para ampliar la diversidad de espacios recreativos, sombra y vegetación dentro del sector.

Actuaciones por plazo

Plazo	Propuesta de Paisaje	Estrategias del Anexo E
Corto	Mejorar parques, llegadas y estancias; preservar visuales y accesos deportivos; incorporar sombra localizada y reconocer oportunidades para jardines de bajo consumo.	CI02-10 , Parque costero multifuncional; CI10-04 , Islas verdes y sombra; CI02-08 , Infraestructura para surf, donde exista actividad consolidada.
Mediano	Articular las conexiones con el frente costero; implementar jardines para polinizadores y evaluar microhábitats en estructuras compatibles fuera de las áreas de mayor actividad.	CI07-02 , Jardines para polinizadores; CI08-01 , Malecón protegido; CI07-08 , Espigones y enrocados ecoingenierizados.
Largo	Desarrollar los parques previstos con vegetación nativa y adaptada, sombra y recorridos continuos; consolidar su relación con el malecón y los servicios.	CI02-10 ; CI02-11 , Jardines secos y superficies minerales; CI10-04 ; CI07-11 , Señalética, monitoreo y mantenimiento.

Articulación con otros componentes

Urbano y Movilidad definirán parques, servicios y accesos; Paisaje organizará su continuidad vegetal y perceptual. Agua y Ambiental participarán en el manejo de los sistemas hídricos presentes. Protección Costera y Riesgos orientarán el tratamiento del borde y las estructuras asociadas.

SP-06. Pardo–Bajada Balta

Carácter y propuesta paisajística

Se propone reforzar la identidad recreativa y deportiva del sector mediante un sistema de bajadas, miradores, malecones y espacios de estancia. La propuesta favorecerá la relación directa con el mar, el reconocimiento de las actividades de surf y la integración de servicios.

Los parques superiores contribuirán al confort y la continuidad vegetal. En el borde inferior, la materialidad y el acondicionamiento responderán a las características de cada tramo, manteniendo visuales y evitando la ocupación dispersa de la playa.

Espacios previstos por horizonte

Categoría	Corto (ha)	Mediano (ha)	Largo (ha)
Zona Paisajística — ZP	8,63	8,63	8,63
Parques — ZRP-C	8,70	8,70	8,70
Malecón — ZRPA-M	3,44	3,46	4,29
Playa — ZRPA-PL	0,01	3,84	3,31

La propuesta se apoya en la permanencia de los parques y en la mayor superficie destinada a malecón para mejorar el recorrido costero y sus espacios de descanso.

Actuaciones por plazo

Plazo	Propuesta de Paisaje	Estrategias del Anexo E
Corto	Ordenar mobiliario, señalización y áreas de descanso; mejorar los espacios de llegada y concentrar servicios deportivos junto a accesos compatibles.	CI02-08 , Infraestructura para surf; CI10-04 , Islas verdes y sombra; CI10-05 , Señalética y orientación.
Mediano	Integrar bajadas, miradores y malecón; reforzar sombra y vegetación en parques aptos; incorporar jardines para polinizadores sin interferir con accesos deportivos.	CI05-01 , Recorridos accesibles y de evacuación; CI06-05 , Parques de plataforma superior en la franja correspondiente; CI07-02 , Jardines para polinizadores.
Largo	Consolidar la continuidad del malecón con tratamiento diferenciado según arena, canto rodado o roquerío; mantener visuales y una distribución ordenada de servicios.	CI08-02 , Malecón asociado a playa de arena; CI08-03 , Malecón asociado a canto rodado y roquerío; CI12-01 , Puntos de residuos concentrados.

Articulación con otros componentes

La intervención se coordinará con Movilidad para las bajadas y recorridos y con Urbano y Turismo para los servicios y actividades. Paisaje incorporará confort, identidad y protección de visuales, manteniendo la compatibilidad entre usos deportivos, recreativos y ambientales.

12.5.4 Miraflores / Barranco

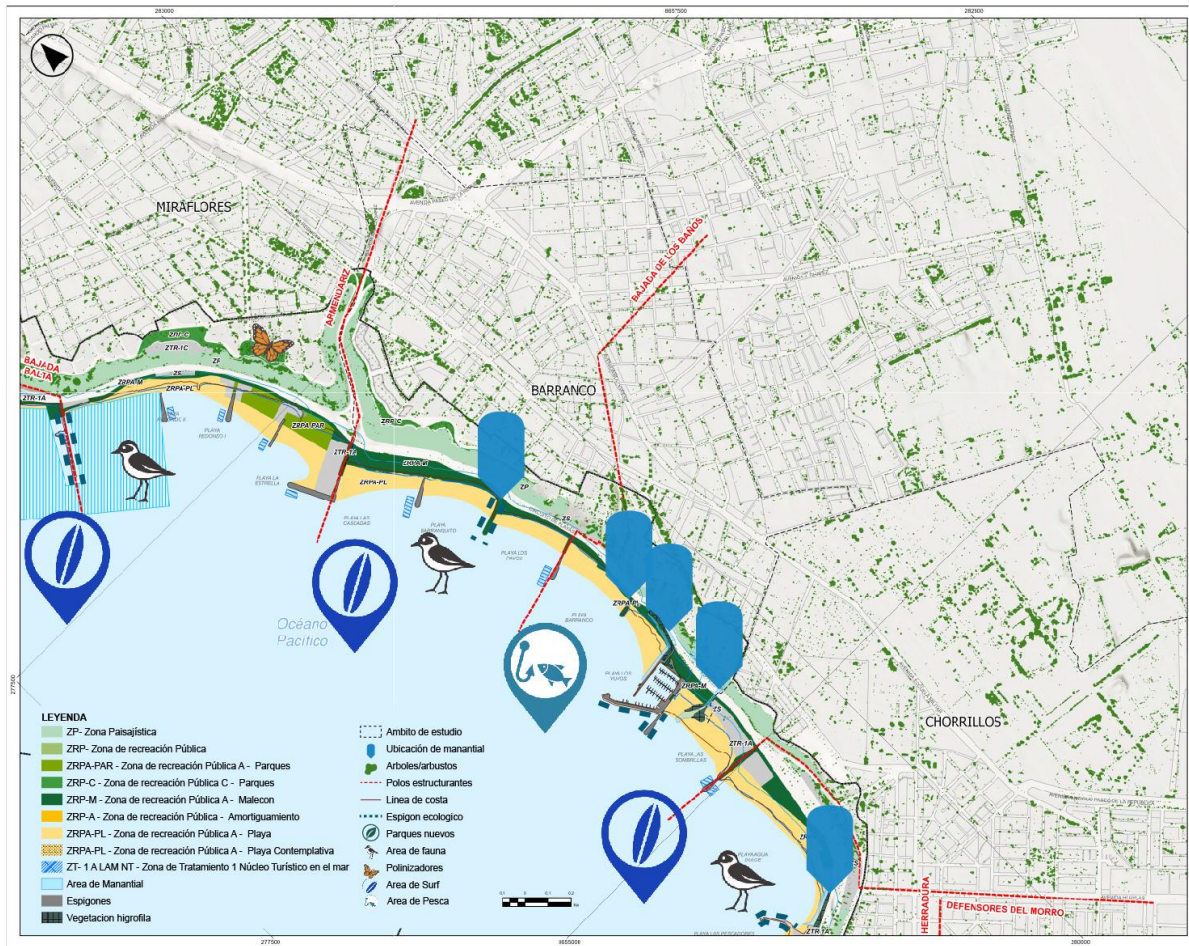


Figura 31. Síntesis paisajística de los polos Armendariz y Bajada de baños, Distrito: Miraflores y Barranco.
Elaboración: Equipo técnico

SP-07. Bajada Balta–Armendáriz Carácter y propuesta paisajística

Se propone integrar las infraestructuras y conexiones del sector mediante parques, estancias y tratamientos vegetales que den continuidad a la relación ciudad–acantilado–mar. Las áreas de llegada y los espacios de transición tendrán un papel central en la organización paisajística.

La propuesta incorporará vegetación compatible con las obras de estabilización, sombra en superficies aptas y jardines para polinizadores en los parques previstos. El tratamiento de materiales, iluminación y señalización contribuirá a reconocer el conjunto como un espacio público conectado.

Espacios previstos por horizonte

Categoría	Corto (ha)	Mediano (ha)	Largo (ha)
Zona Paisajística — ZP	13,60	13,60	13,60
Parques — ZRP-C	4,13	4,13	4,13
Parques — ZRPA-PAR	0,00	0,00	3,52

Malecón — ZRPA-M	2,02	2,03	2,34
Playa — ZRPA-PL	2,32	8,66	7,51

La incorporación de ZRPA-PAR en largo plazo permite plantear nuevos espacios de estancia y vegetación relacionados con las conexiones del sector.

Actuaciones por plazo

Plazo	Propuesta de Paisaje	Estrategias del Anexo E
Corto	Mejorar estancias y espacios residuales aptos; proteger secuencias visuales e integrar los bordes de infraestructura mediante vegetación y materialidad.	CI10-04 , Islas verdes y sombra; CI10-05 , Señalética y orientación; CI04-01 , Geomallas y revegetación compatible.
Mediano	Articular conexiones transversales, miradores y áreas de llegada; incorporar tratamiento paisajístico a las soluciones de talud y espacios escalonados.	CI05-01 , Recorridos accesibles y de evacuación; CI02-05 , Espacio público aterrazado al mar; CI04-06 , Terrazas.
Largo	Consolidar los parques previstos con sombra y jardines para polinizadores; conectar sus recorridos con el malecón y mantener la integración paisajística de las infraestructuras.	CI02-10 , Parque costero multifuncional; CI07-02 , Jardines para polinizadores; CI02-06 , Bermas / decks / pasarelas ligeras.

Articulación con otros componentes

Paisaje acompañará las actuaciones urbanas y de movilidad relacionadas con Armendáriz. Riesgos definirá las condiciones del talud y drenaje; Ambiental apoyará la recuperación de superficies intervenidas. El tratamiento paisajístico se incorporará desde el diseño de las obras principales.

SP-08. Armendáriz–Bajada de los Baños

Carácter y propuesta paisajística

Se propone consolidar un paisaje cultural y litoral conectado mediante accesos, recorridos interpretativos y espacios de observación. La intervención fortalecerá la relación entre patrimonio, acantilado y mar y protegerá los sistemas naturales presentes.

Los ámbitos húmedos se integrarán como elementos del paisaje del agua, con recorridos y aproximaciones que permitan reconocerlos sin ocupar su superficie sensible. La vegetación y la señalización contribuirán a orientar el uso público y reforzar la identidad del sector.

Espacios previstos por horizonte

Categoría	Corto (ha)	Mediano (ha)	Largo (ha)
Zona Paisajística — ZP	11,09	11,09	11,09
Parques — ZRP-C	1,58	1,58	1,58
Malecón — ZRPA-M	4,62	4,62	6,14
Playa — ZRPA-PL	0,00	9,05	7,74

La mayor superficie destinada a malecón en largo plazo permite reforzar la continuidad de los recorridos y su relación con accesos, playas y espacios de valor paisajístico.

Actuaciones por plazo

Plazo	Propuesta de Paisaje	Estrategias del Anexo E
Corto	Proteger visuales y elementos de identidad; ordenar accesos a ámbitos sensibles y conservar los sistemas hídricos y su vegetación asociada donde estén identificados.	CI03-01 , Gestión integral de manantiales, ojos de agua y talud bajo húmedo; CI10-05 , Señalética y orientación; CI07-11 , Señalética, monitoreo y mantenimiento.
Mediano	Articular bajadas y espacios de llegada con recorridos ligeros, miradores e interpretación del paisaje cultural y del agua.	CI05-01 , Recorridos accesibles y de evacuación; CI02-06 , Bermas / decks / pasarelas ligeras; CI02-05 , Espacio público aterrazado al mar, donde sea viable.
Largo	Consolidar la continuidad del malecón y los recorridos interpretativos, manteniendo espacios de observación exteriores a los hábitats y una iluminación compatible.	CI08-02 o CI08-03 , según materialidad; CI10-01 , Iluminación compatible con fauna; CI07-11 .

Articulación con otros componentes

Urbano y Movilidad desarrollarán las conexiones y espacios públicos vinculados con Armendáriz y Bajada de los Baños. Cultura orientará la integración patrimonial. Agua, Ambiental y Riesgos participarán en el manejo de sistemas húmedos y taludes.

SP-09. Bajada de los Baños–Defensores del Morro

Carácter y propuesta paisajística

Se propone dar continuidad al paisaje balneario mediante malecones, accesos y estancias articulados con la identidad cultural y pesquera del litoral. La intervención reconocerá las diferencias entre espacios recreativos, áreas de servicio y ámbitos naturales.

La sombra se concentrará en accesos y lugares de permanencia aptos. Las playas y sistemas húmedos mantendrán tratamientos de baja ocupación, mientras la interpretación paisajística contribuirá a reconocer las prácticas y valores del entorno.

Espacios previstos por horizonte

Categoría	Corto (ha)	Mediano (ha)	Largo (ha)
Zona Paisajística — ZP	6,49	6,49	6,49
Recreación pública — ZRP	0,84	0,84	0,84
Malecón — ZRPA-M	4,77	5,01	5,41
Playa — ZRPA-PL	4,32	10,25	10,05

La propuesta acompaña la ampliación prevista de espacios de playa y malecón mediante mejores conexiones, estancias y servicios de apoyo al uso público.

Actuaciones por plazo

Plazo	Propuesta de Paisaje	Estrategias del Anexo E
Corto	Mejorar accesos, sombra y descanso; conservar playas y sistemas húmedos identificados; ordenar residuos y reconocer los recorridos vinculados con actividades pesqueras.	CI02-01 , Conservación de playa natural seca; CI03-01 , Gestión integral de manantiales, ojos de agua y talud bajo húmedo; CI10-04 , Islas verdes y sombra.
Mediano	Integrar servicios y espacios recreativos; diferenciar recorridos productivos y de visitantes donde exista pesca artesanal, manteniendo su relación funcional con el mar.	CI02-09 , Infraestructura para pescadores artesanales; CI02-06 , Bermas / decks / pasarelas ligeras; CI12-01 , Puntos de residuos concentrados.
Largo	Consolidar el recorrido costero y las estancias, manteniendo el carácter balneario y el manejo diferenciado de playas, servicios y sistemas naturales.	CI08-02 , Malecón asociado a playa de arena, donde corresponda; CI08-01 , Malecón protegido, cuando sea necesario; CI07-11 , Señalética, monitoreo y mantenimiento.

Articulación con otros componentes

La propuesta se relaciona con las intervenciones urbanas y de servicios del entorno de Defensores del Morro, las conexiones de Movilidad y las actividades de las organizaciones pesqueras. Agua y Ambiental participarán en la protección de los sistemas húmedos, y Protección Costera en el acondicionamiento del borde.

12.5.5 Chorrillos

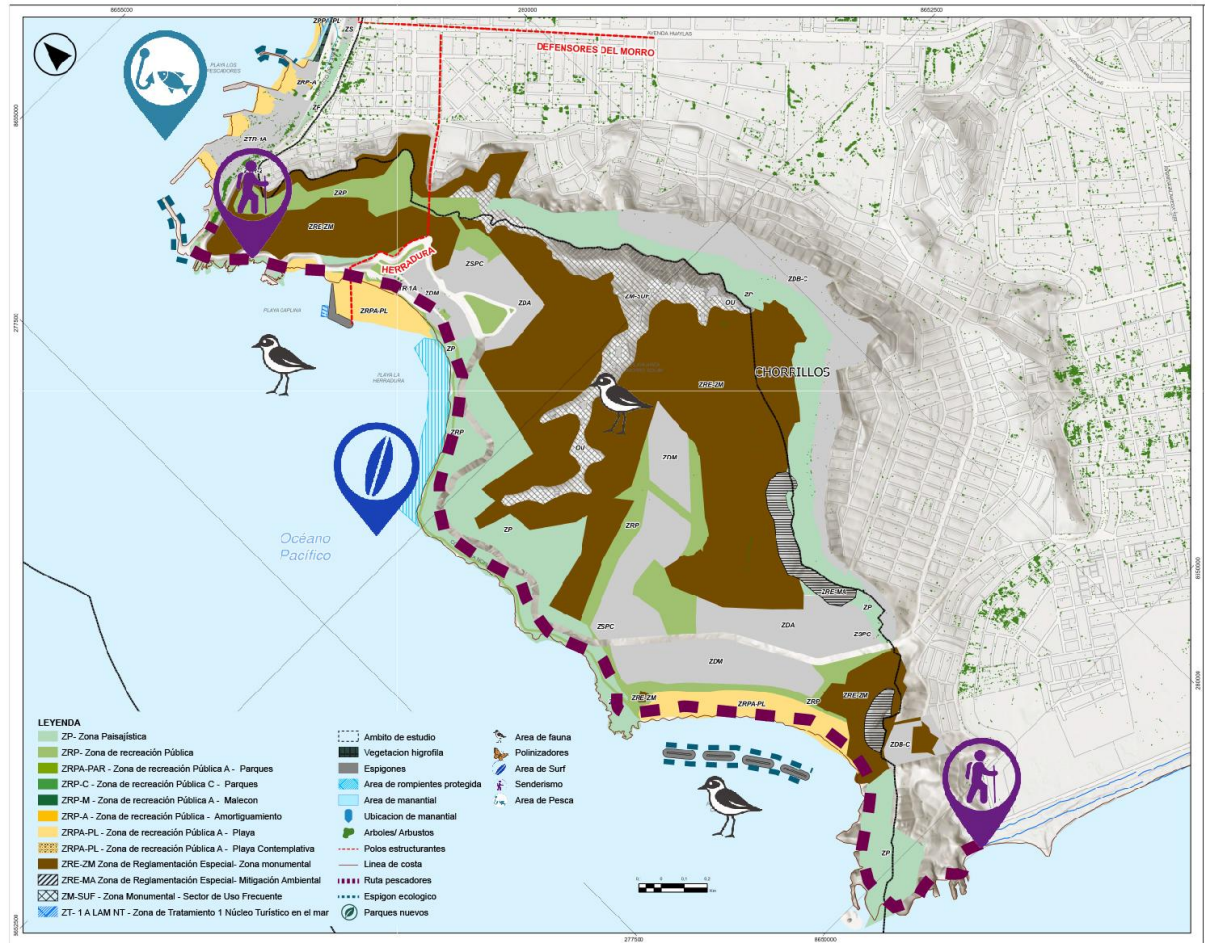


Figura 32. Síntesis paisajística de los polos Defensores del Morro y Herradura, Distrito: Chorrillos. Fuente: Elaboración propia.

SP-10. Defensores del Morro–La Herradura

Carácter y propuesta paisajística

Se propone articular el frente balneario con el paisaje del relieve y sus valores patrimoniales, manteniendo visuales amplias y una ocupación concentrada en los espacios aptos. La recuperación paisajística favorecerá la relación entre playas, recorridos, servicios y ámbitos naturales.

El sector incorporará espacios de baja perturbación donde se identifique uso por aves. Los roqueríos y estructuras costeras podrán contribuir a una red de hábitats, con observación desde puntos compatibles y medidas diferenciadas respecto de las áreas recreativas.

Espacios previstos por horizonte

Categoría	Corto (ha)	Mediano (ha)	Largo (ha)
Zona Paisajística — ZP	3,85	3,85	4,37
Zona monumental — ZRE-ZM	21,56	21,56	21,56
Recreación pública — ZRP	9,49	9,49	9,49
Malecón — ZRPA-M	2,54	2,54	2,54
Playa — ZRPA-PL	8,49	10,87	12,17

La evolución prevista de las playas se articula con la permanencia de espacios recreativos y monumentales, reforzando un manejo conjunto de uso público, paisaje y conservación.

Actuaciones por plazo

Plazo	Propuesta de Paisaje	Estrategias del Anexo E
Corto	Proteger visuales, ordenar accesos y reconocer áreas de recuperación paisajística. Conservar playas y establecer medidas de protección en lugares de descanso o anidamiento de aves confirmados.	CI02-01 , Conservación de playa natural seca; CI07-01 , Zonas de protección para anidamiento y descanso de aves; CI07-11 , Señalética, monitoreo y mantenimiento.
Mediano	Integrar servicios y espacios recreativos con el carácter del lugar. Evaluar perchas para cormoranes en lugares de uso recurrente y microhábitats en estructuras costeras compatibles.	CI02-08 , Infraestructura para surf, donde exista actividad; CI07-05 , Perchas para cormoranes; CI07-08 , Espigones y enrocados ecoingenierizados.
Largo	Consolidar el tratamiento del frente balneario y los ámbitos de baja perturbación; ampliar las medidas ecológicas con resultados favorables y mantener observación pública compatible.	CI08-02 o CI08-03 , según materialidad; CI07-09 , Superficies rugosas y cavidades; CI07-10 , Pozas de marea en estructuras.

Articulación con otros componentes

Cultura orientará la conservación patrimonial; Urbano, los espacios públicos y servicios; Protección Costera y Riesgos, las intervenciones del borde. Ambiental participará en los hábitats y medidas para fauna. La recuperación paisajística se vinculará con las actuaciones del Morro Solar dentro de los ámbitos correspondientes.

SP-11. La Herradura—Límite del área de estudio

Carácter y propuesta paisajística

Se propone consolidar un ámbito de conservación y recuperación paisajística que mantenga la relación entre relieve, espacios abiertos y litoral. La diversidad de áreas monumentales, paisajísticas, recreativas y de mitigación ambiental requiere tratamientos diferenciados y una intervención compatible con el carácter de cada lugar.

Los recorridos y puntos de observación se concentrarán en espacios aptos. En los ámbitos naturales se priorizará la conservación de comunidades vegetales y hábitats, evitando una transformación generalizada en parque ornamental. Las áreas de menor perturbación podrán contribuir a la protección de aves y biodiversidad costera.

Espacios previstos por horizonte

Categoría	Corto (ha)	Mediano (ha)	Largo (ha)
Zona Paisajística — ZP	45,93	45,93	47,73
Zona monumental — ZRE-ZM	127,24	127,24	127,24
Zona monumental, sector de uso frecuente — ZM-SUF	24,23	24,23	24,23
Mitigación ambiental — ZRE-MA	8,08	8,08	8,08
Recreación pública — ZRP	27,52	27,52	27,57
Playa — ZRPA-PL	11,35	11,35	16,25

La propuesta relaciona los espacios recreativos previstos con la conservación de los ámbitos monumentales y paisajísticos y con la recuperación de áreas que requieran manejo ambiental.

Actuaciones por plazo

Plazo	Propuesta de Paisaje	Estrategias del Anexo E
Corto	Organizar ámbitos de conservación, recuperación y uso público; proteger playas y lugares de uso por aves; ordenar accesos y residuos y conservar la vegetación compatible con el sitio.	CI07-01 , Zonas de protección para anidamiento y descanso de aves; CI02-01 , Conservación de playa natural seca; CI12-01 , Puntos de residuos concentrados.
Mediano	Recuperar paisajísticamente superficies aptas y establecer recorridos de baja intervención. Evaluar perchas y microhábitats en estructuras de baja perturbación, con iluminación compatible.	CI02-06 , Bermas / decks / pasarelas ligeras; CI07-05 , Perchas para cormoranes; CI07-08 , Espigones y enrocados ecoingenierizados; CI10-01 , Iluminación compatible con fauna.
Largo	Consolidar la relación entre espacios recreativos y ámbitos de conservación; integrar puntos de observación y mantener las medidas de recuperación y	CI08-02 o CI08-03 , según materialidad; CI07-09 , Superficies rugosas y cavidades; CI07-10 , Pozas de marea en estructuras; CI07-11 , Señalética, monitoreo

	biodiversidad con resultados favorables.	y mantenimiento.
--	--	------------------

Articulación con otros componentes

La propuesta se coordinará con Cultura para los ámbitos monumentales, con Ambiental para las áreas de mitigación y recuperación y con Urbano y Movilidad para servicios y recorridos. Protección Costera y Riesgos definirán las intervenciones necesarias en el litoral. La integración paisajística de los proyectos hacia el extremo del área de estudio respetará esta diferenciación de ámbitos.

12.6. Síntesis de implementación y articulación con anexos

La implementación en los once sectores paisajísticos combinará los siguientes criterios transversales según los espacios, sistemas naturales e infraestructuras presentes. Las actuaciones por horizonte se desarrollan en las fichas sectoriales precedentes.

Tabla 20. Criterios transversales para la implementación de la propuesta paisajística

Tema transversal	Ámbitos de aplicación	Criterio de implementación
Paisaje del agua	Manantiales, afloramientos, canales y zonas húmedas identificados.	Proteger el recorrido del agua, la vegetación asociada y los microhábitats mediante manejo diferenciado, mantenimiento y monitoreo, conforme a la sección 8.
Infraestructura verde y eficiencia hídrica	Parques, áreas verdes, espacios de estancia y superficies aptas para recuperación vegetal.	Conservar vegetación de valor, diversificar comunidades, reducir césped sin función justificada e incorporar sombra y riego eficiente, conforme a las secciones 6.3 y 7.
Continuidad ciudad-mar y espacio público	Malecones, bajadas, conectores, accesos a playas y espacios de llegada.	Articular recorridos accesibles, miradores y áreas de descanso con las intervenciones de Urbano y Movilidad, manteniendo la continuidad del espacio público y las visuales.
Biodiversidad y recuperación de hábitats	Parques, sistemas húmedos, playas, roqueros y estructuras costeras compatibles.	Conservar hábitats existentes e incorporar jardines para polinizadores, refugios y pilotos de microhábitats donde corresponda. Diferenciar espacios de uso público y de baja perturbación, conforme a la sección 9 y en coordinación con Ambiental.
Integración paisajística de infraestructuras	Obras de estabilización, drenaje, movilidad y protección costera.	Incorporar materialidad, tratamiento de bordes, revegetación compatible y recuperación de superficies intervenidas desde el diseño del proyecto principal, conservando su funcionamiento, inspección y mantenimiento.
Identidad, visuales e hitos	Miradores, recorridos interpretativos, accesos históricos y ámbitos de valor natural o cultural, incluido el Morro Solar.	Proteger visuales y elementos de identidad e integrar señalización, vegetación y espacios de contemplación según el carácter del lugar, en coordinación con Cultura cuando corresponda.

Elaboración: Equipo técnico, Componente de Paisaje.

13. PROGRAMAS, ACCIONES ESTRATÉGICAS Y RUTA DE IMPLEMENTACIÓN

13.1 Programas estratégicos del componente Paisaje

La implementación se organiza mediante cinco programas de alcance metropolitano que agrupan las actuaciones propuestas en los once sectores paisajísticos. Estos programas permiten coordinar intervenciones complementarias y orientar su continuidad durante los horizontes del Plan. Su desarrollo se articulará con la cartera de inversiones del PMDCV y con los proyectos de los demás componentes.

Tabla 21. Programas estratégicos y acciones del componente Paisaje

Programa estratégico	Finalidad y acciones principales
Continuidad paisajística, identidad y espacio público costero	Articular el tratamiento paisajístico de malecones, conectores ciudad-mar, miradores y espacios de estancia. Proteger visuales, poner en valor hitos naturales y culturales e integrar vegetación, sombra, mobiliario e interpretación del paisaje. Las obras principales de conectividad y espacio público se coordinarán con Urbano y Movilidad.
Infraestructura verde y eficiencia hídrica	Conservar vegetación de valor, diversificar comunidades y recuperar superficies paisajísticamente degradadas. Reducir césped sin función justificada, ampliar sombra en espacios aptos y mejorar el manejo del riego, aplicando las metas de la sección 6.3 y los

	criterios de la sección 7 y del Anexo D.
Protección y recuperación del paisaje del agua	Proteger manantiales, afloramientos, canales y zonas húmedas mediante conservación de sus recorridos, vegetación y microhábitats, control de accesos y mantenimiento compatible. Articular la caracterización y el monitoreo con las especialidades responsables, conforme a la sección 8.
Biodiversidad y recuperación paisajística de ámbitos naturales	Conservar hábitats y espacios de baja perturbación; incorporar jardines para polinizadores y microhábitats donde corresponda. Promover la recuperación paisajística del Morro Solar y otros ámbitos sensibles, coordinando la restauración ecológica con Ambiental y la protección patrimonial con Cultura.
Integración paisajística de infraestructuras	Incorporar criterios de materialidad, tratamiento de bordes, revegetación compatible, protección de visuales y recuperación de superficies intervenidas en obras geotécnicas, hidráulicas, viales y costeras. Su aplicación se integrará al diseño, ejecución y mantenimiento del proyecto principal, conforme a la sección 11.

13.2 Ruta de implementación

Tabla 22. Ruta de implementación por horizonte.

Horizonte	Propósito	Actuaciones prioritarias	Articulación para su desarrollo
Corto plazo	PROTEGER · RECUPERAR · IMPLEMENTAR	Proteger sistemas hídricos y hábitats identificados; recuperar superficies degradadas técnicamente aptas; iniciar la diversificación vegetal y la mejora del riego; incorporar sombra y descanso en espacios existentes; proteger visuales e hitos e implementar pilotos de biodiversidad. Integrar criterios paisajísticos en las obras que se formulen o ejecuten durante este periodo.	Priorizar actuaciones compatibles con las condiciones del terreno, el agua y los usos existentes, con responsables de ejecución y mantenimiento definidos.
Mediano plazo	CONECTAR · AMPLIAR · CONSOLIDAR	Articular parques, malecones, accesos y espacios de estancia; ampliar la infraestructura verde y la sombra; consolidar el manejo de los sistemas hídricos e integrar paisajísticamente las nuevas infraestructuras. Ampliar las intervenciones piloto que hayan demostrado resultados favorables y fortalecer el carácter de cada sector.	Coordinar la ejecución con las intervenciones urbanas, de movilidad y protección costera, incorporando los resultados del seguimiento y los recursos de operación y mantenimiento.
Largo plazo	CONSOLIDAR · ADAPTAR · MONITOREAR	Completar las conexiones paisajísticas previstas, fortalecer la continuidad vegetal y de hábitats donde sea viable y mantener los sistemas hídricos protegidos. Consolidar la recuperación de ámbitos naturales y culturales, ampliar medidas de ecoingeniería con resultados favorables y ajustar plantaciones y tratamientos según su desempeño.	Evaluar los resultados del Plan y adaptar las intervenciones a los cambios ambientales y de uso, asegurando mantenimiento, reposición y financiamiento durante su vida útil.

Elaboración: Equipo técnico

Las medidas experimentales de biodiversidad y ecoingeniería se implementarán inicialmente mediante pilotos con objetivos y seguimiento definidos, conforme a la sección 9. Su ampliación dependerá de los resultados obtenidos. Las actuaciones de captación o reúso del agua seguirán las condiciones específicas de la sección 8.

La conservación y el mantenimiento serán continuos durante los tres horizontes. La evaluación periódica permitirá ajustar la programación y las soluciones aplicadas, en coordinación con los instrumentos de financiamiento, seguimiento y gestión desarrollados en las secciones siguientes.

14. FINANCIAMIENTO, PROGRAMACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE INVERSIONES

El financiamiento de la propuesta comprende intervenciones paisajísticas específicas y partidas incorporadas en proyectos de Urbano, Movilidad, Gestión del Riesgo, Ambiental y Protección Costera. La programación distinguirá ambos casos para asignar responsabilidades y evitar la doble contabilización de inversiones.

Las intervenciones específicas comprenden, entre otras, diversificación vegetal, recuperación paisajística de superficies degradadas, acondicionamiento de espacios de contemplación, interpretación del paisaje y microhábitats. En parques, malecones, conectores y obras de infraestructura, el tratamiento paisajístico se integrará al presupuesto del proyecto principal, según su alcance.

14.1 Financiamiento

La selección de fuentes y modalidades dependerá de las características de cada intervención, las competencias de la entidad responsable y los recursos disponibles. Las alternativas siguientes orientan su gestión y no representan compromisos de financiamiento.

Las inversiones públicas se desarrollarán en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones Invierte.pe, cuando corresponda. Las modalidades de ejecución, como Obras por Impuestos, se evaluarán según sus requisitos y procedimientos específicos (MEF, s. f.; ProInversión, s. f.).

Tabla 23. Alternativas para financiar y ejecutar las intervenciones paisajísticas

Alternativa de financiamiento o ejecución	Aplicación en Paisaje	Forma de gestión	Condiciones para su aplicación
Recursos públicos de las entidades competentes	Intervenciones de infraestructura verde, miradores, revegetación, recuperación paisajística y acondicionamiento de parques y malecones, incluyendo los estudios correspondientes.	Programación y formulación por la MML, municipalidades distritales u otras entidades competentes, en el marco de Invierte.pe cuando corresponda.	Compatibilidad con el PMDCV, competencia de la entidad, disponibilidad del terreno, sustento técnico y previsión de operación y mantenimiento.
Partidas paisajísticas incorporadas en proyectos de otros componentes	Revegetación compatible e integración de muros, drenajes, puentes, accesos, enrocados, paraderos y otras infraestructuras; recuperación de superficies intervenidas por obras.	Incorporar las partidas paisajísticas desde la formulación y el diseño, dentro del presupuesto del proyecto principal, con responsabilidades de ejecución y mantenimiento definidas.	Compatibilidad con la función técnica, inspección y mantenimiento de la infraestructura; coordinación con la especialidad responsable y ausencia de duplicidad presupuestal.
Programas sectoriales de agua, ambiente y resiliencia	Caracterización hídrica, riego eficiente, recuperación de hábitats, drenaje paisajístico y monitoreo, según el alcance del programa.	Identificar programas compatibles y gestionar convenios, asistencia técnica o cofinanciamiento con las entidades responsables.	Cumplimiento de los requisitos del programa, competencias institucionales y viabilidad técnica y ambiental. En actuaciones hídricas, considerar calidad, disponibilidad del agua y autorizaciones correspondientes.
Cooperación técnica y financiamiento multilateral	Estudios, asistencia técnica, pilotos de adaptación costera, infraestructura verde, biodiversidad, innovación y seguimiento.	Preparar propuestas y gestionar recursos no reembolsables, asistencia técnica u operaciones de financiamiento mediante las entidades competentes.	Correspondencia con los objetivos de la cooperación, resultados medibles, información de base y capacidad institucional para ejecutar, evaluar y mantener las actuaciones.

Obras por Impuestos — Oxi	Intervenciones compatibles con los objetivos paisajísticos que puedan acogerse al mecanismo.	Evaluar y promover su aplicación con la entidad pública competente, siguiendo los procedimientos de priorización y ejecución correspondientes.	Elegibilidad de la intervención, cumplimiento de los requisitos del mecanismo y definición de responsabilidades de operación y mantenimiento.
Asociaciones público-privadas — APP y otras modalidades de participación privada	Componentes paisajísticos asociados a proyectos de infraestructura, equipamientos o servicios compatibles con el Plan.	Evaluar y estructurar la modalidad aplicable según las características del proyecto y las competencias de la entidad responsable.	Viabilidad técnica, económica y ambiental; preservación del acceso y la continuidad del espacio público; obligaciones de mantenimiento definidas. La zonificación del Plan no constituye por sí sola una autorización.
Recursos de operación y mantenimiento	Riego, poda, reposición vegetal, limpieza, monitoreo hídrico y ecológico, reparación de mobiliario y conservación de materiales costeros.	Programación periódica de las entidades responsables y obligaciones contractuales de operadores, cuando corresponda.	Identificación del responsable, frecuencia, costo estimado y fuente prevista de recursos, incluyendo necesidades de reposición y seguimiento.

Elaboración: Equipo técnico, Componente de Paisaje. Referencias institucionales: MEF y ProInversión.

Nota: las alternativas se evaluarán para cada intervención y no representan compromisos de financiamiento. Invierte.pe constituye el marco de gestión de las inversiones públicas; su aplicación y la de las modalidades de ejecución estarán sujetas a los procedimientos correspondientes.

14.2 Financiamiento por horizonte

La asignación de recursos acompañará la ruta de implementación de la sección 13. En todos los horizontes se considerarán los costos de conservación y mantenimiento de los espacios existentes y de las nuevas intervenciones.

Tabla 24. Financiamiento por horizonte.

Horizonte	Paquete financiable prioritario	Combinación recomendada
Corto	Estudios necesarios para las intervenciones prioritarias, protección de sistemas sensibles, mejoramiento de espacios existentes y pilotos de biodiversidad.	Priorizar recursos públicos y partidas paisajísticas de proyectos en preparación o ejecución. Gestionar cooperación para estudios, asistencia técnica y pilotos.
Mediano	Articulación de parques, malecones y conectores; ampliación de infraestructura verde y sombra; recuperación paisajística e intervenciones con resultados piloto favorables.	Articular inversión pública y cofinanciamiento entre entidades. Evaluar modalidades de ejecución y participación privada en proyectos que reúnan las condiciones correspondientes.
Largo	Consolidación de las conexiones previstas, conservación de ámbitos recuperados, reposición y adaptación de las intervenciones según su desempeño.	Dar continuidad a la programación de inversiones y a los recursos de operación y mantenimiento, incorporando necesidades de renovación y adaptación.

Elaboración: Equipo técnico

14.3 Criterios para priorizar inversiones paisajísticas

La priorización considerará conjuntamente los beneficios territoriales, la viabilidad de ejecución y la capacidad de mantener los resultados. Se aplicarán los siguientes criterios:

Protección de valores paisajísticos y ecológicos: atender sistemas hídricos, hábitats, visuales y ámbitos degradados cuya conservación o recuperación requiera intervención prioritaria.

Compatibilidad con la seguridad: favorecer actuaciones coordinadas con Gestión del Riesgo y Protección Costera, evitando incrementar infiltraciones, cargas o exposición.

Beneficio público y accesibilidad: mejorar la continuidad de recorridos, el acceso, la sombra y el confort, especialmente en sectores con menor acondicionamiento.

Articulación territorial: priorizar intervenciones que conecten espacios existentes y complementen proyectos de otros componentes, evitando actuaciones aisladas o duplicadas.

Viabilidad de ejecución y gestión: considerar disponibilidad del terreno, estudios, autorizaciones, entidad responsable y capacidad de operación y mantenimiento.

Costo del ciclo de vida: evaluar conjuntamente inversión inicial, funcionamiento, mantenimiento, reposición, monitoreo y adaptación.

Aprendizaje y posibilidad de ampliación: seleccionar pilotos con objetivos verificables cuyos resultados permitan decidir su continuidad o aplicación en otros sectores.

La prioridad se asignará a intervenciones concretas dentro de los sectores paisajísticos y se revisará conforme avance su preparación y se disponga de resultados de seguimiento.

Criterio de sostenibilidad financiera

Para la programación de cada intervención se propone identificar el costo estimado de inversión, los costos de operación y mantenimiento, la entidad responsable, las fuentes previstas y su estado de gestión, así como las necesidades de reposición y monitoreo.

En las actuaciones integradas en proyectos de otros componentes se precisarán las partidas paisajísticas y su responsable, evitando duplicar su presupuesto. El seguimiento distinguirá la ejecución física de la continuidad de su mantenimiento y funcionamiento.

15. INDICADORES, MANTENIMIENTO Y GESTIÓN ADAPTATIVA

Los indicadores permiten verificar si las estrategias producen resultados territoriales y no solo ejecución física. Se priorizan indicadores que ya se relacionan con los objetivos y propuestas específicas del componente Paisaje.

Tabla 25. Indicadores de seguimiento del componente Paisaje

Indicador	Meta / criterio	Frecuencia orientativa
Porcentaje de sectores paisajísticos con propuesta desarrollada por horizonte	100 % de los once sectores paisajísticos.	En cada actualización del Plan y revisión de horizonte.
Porcentaje de playas con criterios de tratamiento paisajístico definidos según materialidad, uso y sensibilidad ecológica	100 % de las playas identificadas en el ámbito.	Al actualizar la caracterización de playas y formular proyectos.
Porcentaje de nuevas intervenciones vegetales que aplican los criterios del Anexo D	100 %, con selección ajustada al ambiente y las condiciones del sitio.	Por proyecto.
Supervivencia del nuevo arbolado en zonas aptas	≥85 % como meta propuesta, al término del periodo de establecimiento definido en cada proyecto. Registrar por separado las reposiciones.	Semestral durante el establecimiento y al finalizar dicho periodo.
Porcentaje de sistemas hídricos inventariados con criterios de protección y manejo definidos	100 % de los sistemas inventariados; intervención según caracterización y viabilidad.	Semestral o anual, según las características del sistema.
Porcentaje de nuevas obras visibles de estabilización que incorporan tratamiento paisajístico compatible	100 %, preservando su función técnica, inspección y mantenimiento.	Durante el diseño y al finalizar la obra.
Porcentaje de nueva infraestructura visible de drenaje que incorpora criterios de integración paisajística	100 % de las intervenciones que interactúen con el espacio público o el paisaje visible, manteniendo su funcionamiento hidráulico.	Durante el diseño y al finalizar la obra.
Porcentaje de nuevos proyectos con plan y previsión presupuestal de mantenimiento	100 %, con responsable, actividades, frecuencias, costos y fuente prevista de recursos identificados.	Durante la formulación y antes de la puesta en funcionamiento.

Porcentaje de visuales e hitos prioritarios que conservan las condiciones de protección definidas	100 % de los elementos incluidos en el inventario de seguimiento, sin obstrucciones o alteraciones incompatibles con los criterios establecidos.	Anual y durante la evaluación de proyectos que puedan afectarlos.
Porcentaje del área plantada ocupada por césped en parques nuevos o con rehabilitación integral	≤30 % como criterio general; hasta 50 % en parques o sectores funcionales con uso recreativo, deportivo o social justificado, conforme a la sección 6.3.	Por proyecto y anual.
Porcentaje del área de nueva plantación con especies nativas	≥60 % como meta de referencia del PMDCV, sujeto a aptitud del sitio, disponibilidad viverística y validación botánica.	Por proyecto y anual.
Porcentaje del área de nueva plantación con especies nativas o adaptadas de bajo consumo hídrico	≥80 %, sin invasoras y conforme a las condiciones de aplicación de la sección 6.3.	Por proyecto y anual.
Porcentaje del área plantada destinada a vegetación para polinizadores	≥10 % en espacios ecológicamente apropiados, con diversidad de especies y floración escalonada.	Por proyecto y anual.
Cobertura de copa en parques estables de la Plataforma Superior	Tendencia a ≥20 % de la superficie del parque o área verde evaluada, a madurez, en ámbitos técnicamente aptos.	Cada dos años, registrando el desarrollo del arbolado.
Cobertura de copa en parques consolidados de la Plataforma Inferior	Tendencia a ≥15 % de la superficie del parque evaluado, a madurez. Se excluyen playas activas y hábitats que requieran condiciones abiertas.	Cada dos años, registrando el desarrollo del arbolado.
Porcentaje de superficie de estancia sombreada	≥30 % en áreas pertinentes y técnicamente viables, considerando vegetación a madurez y/o estructuras. Precisar fecha y hora de evaluación.	Por proyecto y cada tres años, bajo condiciones comparables.
Porcentaje de proyectos nuevos de espacio público con solución de accesibilidad continua	100 %, conforme a los requisitos de accesibilidad aplicables y en coordinación con Urbano y Movilidad.	Durante el diseño y al finalizar la obra.
Porcentaje de luminarias nuevas con medidas de control de contaminación lumínica	100 %, con diseño y verificación conforme al D.S. N.º 021-2025-MINAM y demás disposiciones aplicables.	Por proyecto e inspección anual.
Porcentaje de proyectos de captación o reúso con línea base del sistema hídrico	100 %, considerando origen, caudal, calidad y estacionalidad, conforme a la sección 8.	Antes de definir el aprovechamiento y tramitar las autorizaciones correspondientes.
Porcentaje de nuevas intervenciones en estacionamientos con evaluación de drenaje y permeabilidad	100 %, con solución ajustada a las condiciones geotécnicas e hidrogeológicas y a las necesidades de mantenimiento.	Por proyecto.
Porcentaje de pilotos de biodiversidad y ecoingeniería con línea base y seguimiento	100 %, con objetivos, variables de evaluación y responsables definidos. En perchas para cormoranes, incluir uso por aves, acumulación de guano e interacción con usuarios y mantenimiento.	Según el protocolo de cada piloto; seguimiento trimestral orientativo, ajustado a la estacionalidad.
Reporte Paisajístico Costa Verde	Un reporte metropolitano consolidado por año.	Anual.

Elaboración: Equipo técnico, Componente de Paisaje.

Nota: las metas corresponden a propuestas de seguimiento del PMDCV, salvo las obligaciones normativas expresamente identificadas. Cada indicador deberá precisar su ámbito, denominador, método de medición y entidad responsable. Los indicadores vegetales se aplicarán conforme a la sección 6.3; las superficies de vegetación nativa, bajo consumo y polinizadores pueden coincidir y sus porcentajes no son aditivos. La cobertura de copa y la sombra se medirán por separado, distinguiendo la condición observada de la proyectada a madurez.

15.1 Ciclo de gestión adaptativa

Línea base → implementación piloto o fase inicial → monitoreo → evaluación de desempeño → ajuste de diseño/manejo → escalamiento o corrección. Este ciclo es obligatorio para intervenciones dependientes de dinámica costera, agua, biodiversidad o comportamiento de nuevas comunidades vegetales.

16. GOBERNANZA METROPOLITANA Y COORDINACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL PAISAJE

La continuidad paisajística de la Costa Verde requiere coordinación entre las entidades responsables de planificar, ejecutar y mantener los espacios públicos, sistemas naturales e infraestructuras del litoral. Se propone fortalecer los mecanismos existentes de coordinación metropolitana para articular las actuaciones de los once sectores paisajísticos y dar continuidad a su mantenimiento y seguimiento.

Los roles siguientes constituyen orientaciones para organizar esa colaboración. Su implementación se ajustará a las competencias de cada entidad y a los acuerdos que correspondan.

16.1. Roles de coordinación

Tabla 26. Actores y roles propuestos para la gestión paisajística

Actor / instancia	Rol paisajístico propuesto
MML y la instancia competente para la gestión de la Costa Verde	Articular criterios comunes, continuidad interdistrital y programación de actuaciones. Promover acuerdos sobre ejecución, mantenimiento e intercambio de información y coordinar la consolidación del Reporte Paisajístico Costa Verde.
Instituto Metropolitano de Planificación — IMP	Brindar soporte técnico para la coherencia de las actuaciones con el Plan, la actualización cartográfica y la evaluación territorial de los resultados.
Municipalidades distritales	Programar y realizar las acciones de manejo y mantenimiento bajo su responsabilidad. Registrar y reportar riego, poda, reposición, limpieza y estado de parques, malecones e infraestructura paisajística.
Áreas y equipos responsables de Urbano y Movilidad	Incorporar los criterios paisajísticos en proyectos de espacio público, accesibilidad y conectividad, coordinando recorridos, áreas de estancia, servicios y encuentros entre infraestructuras.
Áreas y equipos responsables de ambiente y biodiversidad	Aportar evaluación especializada sobre vegetación, fauna, hábitats y calidad ambiental. Coordinar objetivos de recuperación ecológica, protocolos de monitoreo y seguimiento de pilotos.
Áreas y equipos responsables de Gestión del Riesgo, Geotecnia, Hidrología y Protección Costera	Definir las condiciones técnicas que deben respetar las intervenciones paisajísticas y coordinar su integración con las obras de estabilización, drenaje y protección del litoral.
Entidades y áreas responsables de Cultura y patrimonio	Orientar la compatibilidad de recorridos, señalización y acondicionamiento paisajístico con los valores y condiciones de protección de los ámbitos patrimoniales.
ANA, DICAPI y otras autoridades sectoriales	Participar, según sus competencias, en la evaluación y los procedimientos relacionados con el agua, el ámbito acuático y las intervenciones que requieran su actuación.
Operadores y responsables de equipamientos y servicios	Cumplir las obligaciones de conservación y mantenimiento que les correspondan y aportar información sobre el funcionamiento de los espacios e instalaciones a su cargo.
Academia, especialistas y sociedad civil	Colaborar en investigación, pilotos, monitoreo participativo, educación ambiental y evaluación de resultados, mediante acuerdos y protocolos definidos.

Elaboración: Equipo técnico, Componente de Paisaje.

Para cada actuación se identificarán la entidad responsable de ejecución, la responsable de mantenimiento y las instancias de coordinación necesarias. Los acuerdos deberán precisar la información que se compartirá y los mecanismos para atender incidencias que afecten a más de un distrito o componente.

16.2. Reporte Paisajístico Costa Verde

Se propone elaborar un Reporte Paisajístico Costa Verde de periodicidad anual que consolide la información de los seis distritos del ámbito y permita reconocer los avances y necesidades de los once sectores paisajísticos.

El reporte utilizará los indicadores de la sección 15 e integrará los registros disponibles de las entidades responsables. Su contenido comprenderá:

Avance territorial: actuaciones ejecutadas, en desarrollo y pendientes, con su localización y relación con las conexiones paisajísticas previstas.

Vegetación y agua de riego: composición de áreas plantadas, cobertura de copa, sombra, supervivencia, reposición y consumo y fuente de agua.

Sistemas hídricos: estado de manantiales, canales y zonas húmedas, resultados de monitoreo y acciones de protección y mantenimiento.

Biodiversidad: condición de hábitats, jardines para polinizadores, interacción entre fauna y uso público y resultados de pilotos.

Espacio público e infraestructuras: estado de accesibilidad, mobiliario, iluminación, residuos, materiales y soluciones de drenaje, según los reportes de las áreas responsables.

Gestión y sostenibilidad: responsables, costos de operación y mantenimiento, incidencias y ajustes prioritarios para el siguiente periodo.

Cada resultado indicará su fuente, fecha y ámbito de evaluación. Cuando no exista información suficiente, se identificará el vacío y la acción necesaria para completarlo. La periodicidad anual del reporte no modifica las frecuencias específicas de monitoreo establecidas para cada indicador.

Los resultados servirán para ajustar la programación, orientar el mantenimiento y decidir la continuidad, modificación o ampliación de las intervenciones. La coordinación metropolitana consolidará la información con el apoyo técnico del IMP y los aportes de las entidades participantes.

Como antecedente metodológico se considera la *Estrategia Nacional de Biodiversidad 2025–2030* de Chile y su Plan de Acción, por su articulación entre objetivos, acciones y seguimiento (Ministerio del Medio Ambiente de Chile, 2026a, 2026b). Su uso como referencia se adapta al ámbito de la Costa Verde y a la organización institucional peruana.

17. CONCLUSIONES Y APORTES DEL PMDCV 2040 DESDE PAISAJE

El componente Paisaje aporta una visión territorial que articula ciudad, acantilado, Plataforma Inferior, playas y mar. La propuesta integra conservación, uso público e intervención paisajística mediante los siguientes aportes:

Continuidad territorial y diferenciación por sectores. La organización en once sectores paisajísticos, articulados con los diez polos estructurantes, permite adaptar las actuaciones al carácter de cada tramo y mantener la continuidad de los recorridos, sistemas naturales y relaciones visuales del litoral.

Protección del paisaje del agua. Los manantiales, afloramientos, canales y zonas húmedas se reconocen como sistemas que requieren manejo diferenciado. Su conservación integra el recorrido del agua, la vegetación y los microhábitats, mientras cualquier aprovechamiento se condiciona a su caracterización, viabilidad y autorizaciones correspondientes.

Infraestructura verde adaptada al litoral. La propuesta prioriza conservar vegetación de valor, diversificar comunidades, mejorar la sombra y reducir la demanda hídrica. Su aplicación distingue parques, taludes, bordes, sistemas húmedos y ámbitos naturales, con tratamientos compatibles con cada ambiente.

Biodiversidad vinculada al manejo del espacio. La conservación de hábitats se complementa con jardines para polinizadores, espacios de baja perturbación y pilotos de microhábitats en estructuras compatibles. La ampliación de las medidas experimentales dependerá de los resultados del seguimiento.

Espacio público e identidad paisajística. Playas, malecones, bajadas, miradores e hitos conforman una red de recorridos y lugares de estancia. Su acondicionamiento responde a la materialidad, exposición, usos y sensibilidad de cada sector, protegiendo visuales y valores naturales y culturales, incluido el Morro Solar.

Integración paisajística de infraestructuras. La propuesta incorpora criterios de paisaje desde la formulación y el diseño de las obras urbanas, viales, geotécnicas, hidráulicas y costeras. Esta articulación comprende tratamiento de bordes, materialidad, revegetación compatible y recuperación de superficies intervenidas, preservando la función técnica y el mantenimiento de cada obra.

Implementación progresiva y sostenibilidad. La programación por horizontes vincula las actuaciones territoriales con alternativas de financiamiento y responsabilidades de ejecución y mantenimiento. Distingue las intervenciones paisajísticas específicas de las partidas integradas en proyectos de otros componentes, evitando duplicidad presupuestal.

Seguimiento y coordinación metropolitana. Las metas e indicadores permiten evaluar el desempeño de las intervenciones, diferenciando las propuestas propias del PMDCV de las exigencias normativas y las condiciones que requieren estudios específicos. El Reporte Paisajístico Costa Verde se plantea como instrumento para reunir resultados, orientar el mantenimiento y ajustar la programación mediante coordinación entre las entidades responsables.

18. CATÁLOGO DE ESTRATEGIAS PAISAJÍSTICAS Y CRITERIOS DE APLICACIÓN

El **Anexo E, Catálogo de Estrategias Paisajísticas para Futuras Intervenciones en la Costa Verde**, reúne alternativas para aplicar los objetivos y lineamientos del PMDCV a las distintas condiciones del litoral. Sus fichas desarrollan la finalidad, componentes, criterios de aplicación, estudios requeridos, articulación institucional, indicadores y referencias técnicas de cada estrategia.

La selección de estrategias responderá a las características de cada sector paisajístico, franja funcional y sitio. Una intervención podrá combinar varias fichas, considerando su compatibilidad con el terreno, el agua, los hábitats, los usos y el mantenimiento. Las alternativas del catálogo orientan el desarrollo de proyectos y requieren las evaluaciones y autorizaciones correspondientes.

La siguiente síntesis relaciona sus principales ámbitos y temas de aplicación con la propuesta territorial de los once sectores.

Tabla 27. Síntesis de estrategias del catálogo y su aplicación paisajística

Ámbito o tema de aplicación	Objetivo paisajístico	Principales estrategias
Mar e intermareal	Integrar el paisaje y la biodiversidad en las actuaciones de protección costera.	Tratamiento paisajístico de estructuras y evaluación de microhábitats, superficies rugosas, cavidades y pozas de marea. Las obras de protección y alimentación de playas se articulan con Protección Costera y Ambiental.
Playas y espacios de la Plataforma Inferior	Conservar el carácter del borde y compatibilizar recreación, contemplación y protección de sectores sensibles.	Conservación de playa, recorridos ligeros, espacios de estancia, integración de equipamientos recreativos y deportivos, parques costeros y jardines secos en ámbitos aptos.
Manantiales, afloramientos y zonas húmedas	Proteger el funcionamiento hídrico, la vegetación y el valor paisajístico del agua.	Delimitación de áreas sensibles, manejo de cauces y vegetación higrófila, protección de microhábitats y monitoreo. Captación o reúso sujetos a las condiciones de la sección 8.
Acantilados y taludes	Recuperar la calidad paisajística mediante tratamientos compatibles con las condiciones de estabilidad y drenaje.	Revegetación de bajo porte, cobertura superficial e integración paisajística de geomallas, muros, anclajes y drenajes; recuperación de superficies intervenidas.
Bajadas y conectores ciudad-mar	Fortalecer la continuidad transversal y la experiencia del recorrido.	Tratamiento paisajístico de accesos, senderos, pasarelas, miradores, áreas de sombra y descanso, terraplenes y muros, en coordinación con Urbano y Movilidad.
Corona y Plataforma Superior	Articular parques y espacios públicos con un manejo compatible	Vegetación y riego diferenciados según proximidad al filo, transiciones de bajo consumo hídrico y sombra en espacios

	del borde del acantilado.	técnicamente aptos.
Parques e infraestructura verde	Mejorar el desempeño ecológico, climático y social de las áreas verdes.	Diversificación vegetal, conservación del arbolado de valor, reducción de césped sin función justificada, jardines xerófitos, vegetación nativa y adaptada y sombra localizada.
Biodiversidad y fauna	Conservar hábitats y reducir conflictos entre fauna, uso público e infraestructura.	Jardines para polinizadores, refugios, áreas de baja perturbación, pilotos de perchas y microhábitats, iluminación compatible y seguimiento ecológico.
Malecones y espacio público costero	Articular recorridos accesibles y espacios de estancia adaptados al carácter del litoral.	Tratamientos diferenciados según materialidad y exposición del borde; mobiliario, sombra, señalización e integración con playas, parques y miradores.
Infraestructura de apoyo	Mejorar el funcionamiento y la integración paisajística de los servicios.	Sombra en estacionamientos, pavimentos y drenaje compatibles con el terreno, mobiliario durable y reparable, iluminación de bajo impacto y puntos de residuos concentrados.

Elaboración: Equipo técnico

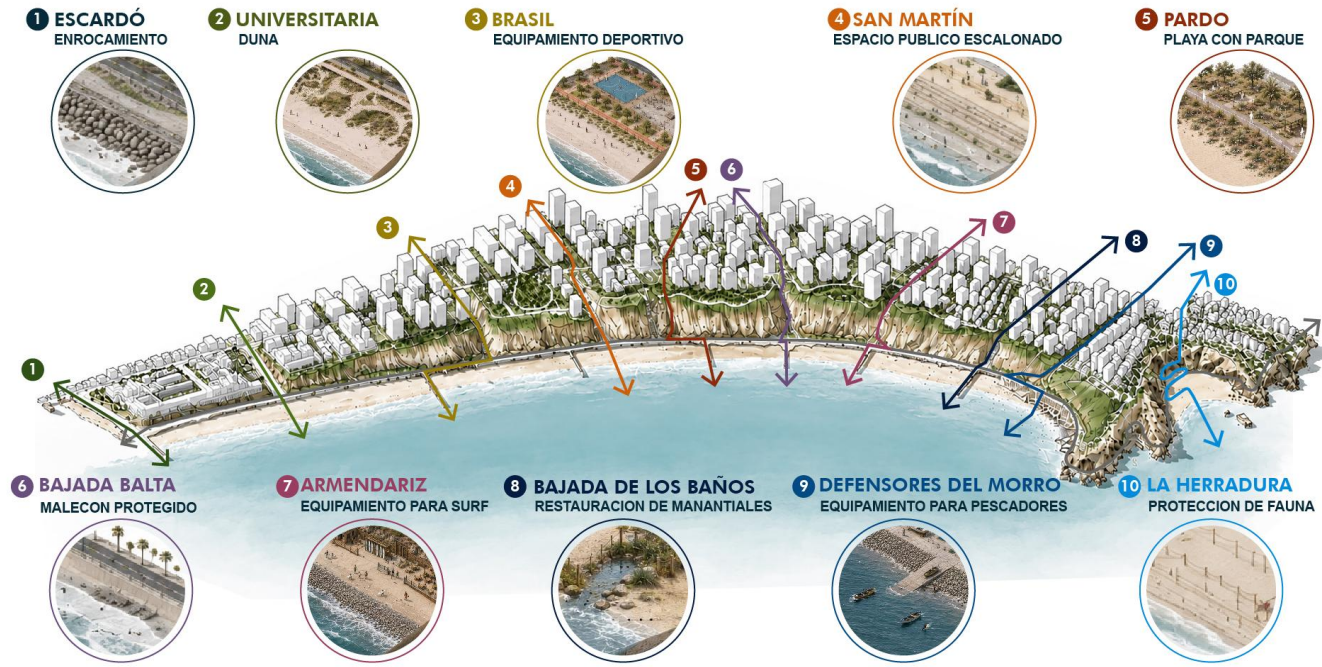


Figura 33. Síntesis paisajística de estrategias por polos. Fuente: Elaboración propia.

A. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS Y CONTROL DE CONSISTENCIA

El Anexo PAI-C se articula con los documentos del componente Paisaje que aportan el diagnóstico, las alternativas de intervención, la selección vegetal y los instrumentos de aplicación y seguimiento.

Tabla 28. Articulación del Anexo PAI-C con los documentos complementarios del componente Paisaje

Documento	Aporte a la propuesta paisajística
Anexo PAI-A. Diagnóstico paisajístico integrado	Sustenta la propuesta mediante la identificación de valores, condicionantes, conflictos y oportunidades territoriales.
Anexo PAI-B. Planimetría del componente Paisaje	Representa espacialmente los sectores paisajísticos, las franjas funcionales, los sistemas y las actuaciones previstas.
Anexo PAI-D. Catálogo funcional integrado de vegetación	Orienta la selección y el manejo vegetal según función paisajística y ecológica, ambiente, requerimiento hídrico y compatibilidad con el sitio.
Anexo PAI-E. Catálogo de estrategias paisajísticas	Desarrolla las alternativas de intervención, sus condiciones de aplicación, estudios requeridos y referencias técnicas.
Anexo PAI-F. Estándares y metas paisajísticas metropolitanas	Precisa los parámetros de desempeño y sus condiciones de aplicación, diferenciando metas del Plan, exigencias normativas y variables sujetas a estudios específicos.
Anexo PAI-G. Propuesta normativa	Desarrolla las disposiciones propuestas para incorporar los criterios paisajísticos a la planificación y gestión del territorio.
Anexo PAI-H. Indicadores, seguimiento y gestión adaptativa	Establece los instrumentos para evaluar resultados, orientar el mantenimiento y ajustar las intervenciones según su desempeño.

Elaboración: Equipo técnico, Componente de Paisaje.

B. REFERENCIAS TÉCNICAS PRINCIPALES

- Autoridad Nacional del Agua. (2023). *Resolución Directoral N.º 1202-2023-ANA-AAA.CF*.
- Bown, H., Fuentes, J. P., & Cerda, C. (2023, 2 de agosto). *Hacia la reducción del consumo de agua en áreas verdes urbanas en la Región Metropolitana*. Universidad de Chile.
<https://uchile.cl/noticias/207600/hacia-la-reduccion-del-consumo-de-agua-en-areas-verdes-en-la-rm>
- Congreso de la República del Perú. (2009). *Ley N.º 29338, Ley de Recursos Hídricos*.
https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/publication/files/ley_29338_0.pdf
- Equipo técnico del PMDCV, Componente de Paisaje. (2026a). *Análisis de zonificación por polos: Escenarios de corto, mediano y largo plazo* [Base de datos en Excel, archivo ANALISIS_ZONIFICACION_POR_POLOS(1).xlsx].
- Equipo técnico del PMDCV, Componente de Paisaje. (2026b). *Anexo PAI-E: Catálogo de estrategias paisajísticas para futuras intervenciones en la Costa Verde*. PMDCV 2026–2040 [Documento técnico de trabajo].
- Equipo técnico del PMDCV, Componente de Paisaje. (2026c). *Anexo PAI-D: Catálogo funcional integrado de vegetación de la Costa Verde*. PMDCV 2026–2040 [Documento técnico de trabajo].
- Equipo técnico del PMDCV, Componente de Paisaje. (2026d). *Anexo PAI-A: Diagnóstico paisajístico*. PMDCV 2026–2040 [Documento técnico de trabajo].
- Equipo técnico del PMDCV, Componente de Paisaje. (2026e). *Anexo PAI-F: Estándares y metas paisajísticas metropolitanas*. PMDCV 2026–2040 [Documento técnico de trabajo].
- Equipo técnico del PMDCV, Componente de Paisaje. (2026f). *Anexo PAI-B: Planos y cartografía del componente Paisaje*. PMDCV 2026–2040 [Documento cartográfico de trabajo].
- Equipo técnico del PMDCV, Componente de Paisaje. (2026g). *Anexo PAI-G: Propuesta normativa del componente Paisaje*. PMDCV 2026–2040 [Documento técnico de trabajo].
- Equipo técnico del PMDCV, Componente de Paisaje. (2026h). *Anexo PAI-H: Indicadores, seguimiento y gestión adaptativa*. PMDCV 2026–2040 [Documento técnico de trabajo].
- Herranz, M. J. (2019, 9 de septiembre). ¿Fin del pasto en los parques urbanos?: Las opciones para diseñar estos espacios ante el escenario de escasez hídrica. *Emol*.
<https://www.emol.com/noticias/Nacional/2019/09/09/960729/Parques-urbanos-escasez-hidrica.html>
- Instituto Metropolitano de Planificación, Equipo técnico del PMDCV. (2026). *Plan Maestro de Desarrollo de la Costa Verde 2026–2040: Versión resumida* [Documento de trabajo].
- 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>
- Lozano-Sanllehi, S., & Zavalaga, C. B. (2021). Nonrandom spatial distribution of Neotropical Cormorants (*Phalacrocorax brasilianus*) along a coastal highway in Lima, Peru. *PLOS ONE*, 16(3), e0242835.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242835>
- 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*.
- 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 del Medio Ambiente de Chile. (2026a). *Estrategia Nacional de Biodiversidad 2025–2030*.
https://biodiversidad.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2026/03/Estrategia-Nacional-de-Biodiversidad-2025-2023_vfinal.pdf

- Ministerio del Medio Ambiente de Chile. (2026b). *Plan de acción de la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2025–2030*. https://biodiversidad.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2026/03/Plan-de-Accion-de-la-Estrategia-Nacional-de-Biodiversidad-2025-2030_vfinal.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas. (s. f.). *Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe)*. <https://mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/temas/sistema-nacional-de-programacion-multianual-y-gestion-de-inversiones-invierte-pe>
- 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://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/archivos/public/docs/guia-para-el-diseno-de-parques-locales-accesibles-2023.pdf>
- 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*.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile. (2025). *Catálogo de soluciones basadas en la naturaleza para diseño urbano*. <https://catalogo.minvu.cl/bib/25822>
- Municipalidad Metropolitana de Lima, & Autoridad del Proyecto Costa Verde. (2022). *Resumen ejecutivo: Plan Maestro de Desarrollo de la Costa Verde 2022–2032*.
- ProInversión. (s. f.). *¿Qué es Obras por Impuestos?* <https://www.investinperu.pe/que-es-obras-por-impuestos/>
- Redacción Perú21. (2023). Verano 2023: ¿Cuáles son los “puntos calientes” donde los desechos de las aves caen en playas de la Costa Verde? *Perú21*. <https://peru21.pe/lima/verano-2023-cuales-son-los-puntos-calientes-donde-se-agrupan-las-aves-cuyos-desechos-caen-en-playas-de-la-costa-verde-peru-miraflores-barranco-universidad-cientifica-del-sur-noticia/>
- Steffens, J. K. (2024). *Mow less, grow more—From urban lawns to urban meadows: Enhancing biodiversity in German public parks through adapting mowing regulations* [POLLEN Policy Brief]. https://euglobalgreen.eu/wp-content/uploads/2024/10/Policy-Brief_Jana-Steffens_PDF-2.pdf
- U.S. Fish & Wildlife Service. (2023). *Bird-conscious lighting for vessels & offshore structures: Informative guide*. <https://www.fws.gov/media/bird-conscious-lighting-vessels-offshore-structures-informative-guide-printablepdf>
- World Bank. (2026). *A catalogue of nature-based solutions for coastal resilience*. <https://hdl.handle.net/10986/44618>