



a vegetación asociada a la franja costera del departamento del Valle del Cauca en Colombia presenta mucha relevancia ecológica al encontrarse ubicada dentro del Chocó biogeográfico, región considerada como una de las áreas con mayor diversidad del planeta, con alrededor de 9 000 especies de plantas, 200 especies de mamíferos, 600 especies de aves, 100 especies de reptiles y 120 especies de anfibios, aproximadamente.

La inmensa riqueza ecológica, hidrográfica y cultural del Pacífico colombiano fundamenta la necesidad de conservar, aprovechar y administrar de forma racional estos ecosistemas estratégicos y de conocer, con mayor profundidad, la biodiversidad asociada a esta región, específicamente a las costas del departamento del Valle del Cauca.

La identificación de los tipos de vegetación costera es un aspecto muy importante para la determinación de la jurisdicción de la Dirección General Marítima, debido a que esta determina los límites de las playas y caracteriza algunos bajamares en el país, según el Decreto 2324 de 1984.

FΙ de Investigaciones Centro Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico (CCCP), en el marco del proyecto *Generación* de la información técnica y científica de los litorales y las áreas marinas colombianas, desarrollado por el Área de Manejo Integrado de Zona Costera (Amizc), realizado desde el año 2013 la identificación, espacialización y descripción de las coberturas vegetales del litoral Pacífico colombiano. Todo esto mediante el uso de tecnología de vanguardia como es la interpretación de ortofotografías e imágenes satelitales, la creación de modelos digitales de terreno y vegetación, obtenidos a partir de la información de datos LiDAR y verificación realizada en campo, que permite la generación de una cartografía con un nivel de detalle que no se había registrado antes para esta zona del país.

## ¿Qué se encontró en el Valle del Cauca?

Entre el 2013 y el 2018 en el Valle del Cauca, específicamente en Buenaventura, se han identificado un total de 32 coberturas vegetales costeras diferentes (Figura 2), con un área total





**Figura 1.** Fotografía de un sector costero de Bahía Malaga en donde se observa el bosque denso de tierra firme (arriba) y Ortoimagen de la vegetación correspondiente a bosque denso alto de tierra firme (abajo). Fuente: Archivo DIMAR-CCCP 2016



Figura 2. Mapa de las coberturas vegetales de la franja costera del valle del cauca.





**Figura 3.** Vegetación costera de un sector de Punta Soldado con la presencia de manglar denso bajo y manglar denso alto (arriba). Ortofotografía correspondiente a la vegetación manglar abiertos alto. Fuente: archivo DIMAR-CCCP 2018



**Figura 4.** Fotografía costera de un sector de Buenaventura con la presencia de manglares, palmares, helechales y bosque densos altos de tierra firme. Fuente: Archivo DIMAR-CCCP 2018.

**Tabla 1.** Coberturas vegetales asociadas al litoral Pacífico del departamento del Valle del Cauca.

NIVEL		COBERTURAS VEGETALES	CONTEO COBERTURAS	ÁREA (HA)
1. Territorios artificializados		Árboles De La Zona Urbana	901	16.84
		Tejido urbano discontinuo	1 725	363.42
		Vivienda rural dispersa	11	19.84
		Otras zonas verdes urbanas	31	3.25
2. Territorios agrícolas		Pastos arbolados	46	11.57
		Pastos enmalezados	1	0.32
		Pastos limpios	426	6.43
3. Bosques y áreas seminaturales	3.1 Bosques	Bosque abierto alto de tierra firme	185	1 062.48
		Bosque abierto alto inundable	59	138.94
		Bosque abierto bajo de tierra firme	11	19.54
		Bosque abierto bajo inundable	8	28.37

NIVEL	COBERTURAS VEGETALES	CONTEO COBERTURAS	ÁREA (HA)
	Bosque denso alto de tierra firme	737	18 959.13
	Bosque denso alto inundable	75	478.59
	Bosque denso bajo de tierra firme	11	591.42
	Bosque denso bajo inundable	14	40.10
	Bosque fragmentado con pastos y cultivos	15	37.97
	Bosque fragmentado con vegetación secundaria	89	667.11
	Manglar abierto alto	2 199	5 378.07
	Manglar abierto bajo	1 428	780.55
	Manglar denso alto	1 690	18 791.47
	Manglar denso bajo	764	869.49
	Manglar total		25 819.58
	Palmar	645	341.56
	Mixta: plantación y espacios naturales	1	15.35
3.2 Áreas con vege-	Arbustal	358	1 342.71
tación herbácea y/o arbustiva	Helechal inundable	249	354.19
arbustiva	Helechal no inundable	157	302.57
	Herbazal denso de tierra firme arbolado	76	58.72
	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	7	14.27
	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	1	0.11
3.3 Áreas abiertas sin	Herbáceas de playa	59	51.65
o con poca vegetación	Tierras desnudas y degradadas	87	95.22

de 50 841.26 ha (Tabla 1) en el sector comprendido desde La Barra, al norte de Ladrilleros, hasta Isla Ají en los límites con el departamento del Cauca.

La cobertura vegetal que presenta la mayor área y abundancia corresponde al manglar, con un total de 25 819.58 ha; seguido de los bosques densos altos de tierra firme con 18 959.13 ha, y la menor cobertura vegetal son los herbazales densos de tierra firme no arbolados con 0.11 ha.

Es muy importante conocer la extensión de los bosques de manglar, porque constituyen un hábitat ideal para la vida de muchas especies de aves y fauna marina (vertebrados e invertebrados), proporcionan una gran diversidad de servicios ecosistémicos que contribuyen al desarrollo comercial; siendo áreas importantes para la pesca y por lo tanto para la seguridad alimentaria de las poblaciones locales, son sitios de alimentación para muchos organismos; proporciona también un desarrollo ecológico y social, pues sirven de protección, la franja costera para prevenir y mitigar

los impactos de la erosión, los efectos de las olas, el viento, las corrientes de agua y, en el peor de los casos, los tsunamis.

El conocimiento de esta información en las zonas marinocosteras y de las coberturas vegetales específicamente, son una parte básica e importante en la evaluación, planificación, zonificación y administración del territorio, debido a que proporcionan información sobre su estado, su ubicación geográfica y la cantidad que existen de estos elementos.

## **Agradecimientos**

Los autores extienden sus agradecimientos a todo el equipo de trabajo del CCCP, al Área de Manejo Integrado de Zona Costera, especialmente a la oficina de SIG y Sensores Remotos, a la tripulación embarcada en el ARC "Gorgona" desde el 2013 y a los demás investigadores de años anteriores que han apoyado la realización de este proyecto.