

**PROPUESTA DE REGLAMENTO Y ZONIFICACIÓN
PLAN REGULADOR COSTERO
TALAMANCA - DISTRITO CAHUITA**



**Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo
Departamento de Urbanismo**

Febrero 2023

PLAN REGULADOR COSTERO
TALAMANCA-DISTRITO CAHUITA

Cantón: Talamanca

Distrito: Cahuita

EQUIPO PROFESIONAL

Departamento de Urbanismo

Licda. Hilda Carvajal Bonilla

Unidad de Criterios Técnicos y Operativos de Ordenamiento Territorial

MDU. Arq. Daniel Brenes Arroyo
MAG. Arq. Geovanna Calderón Sánchez
Arq. Manuel Hernández Flores
Ing. C. Matt Rodríguez González
Ing. Agro. Paola Brenes Rojas
MSc. Geóg. María Sibaja Cascante
Geóg. Emiler Segura López
Licda. Tatiana Varela Quesada

Asesoría Legal

Licda. Gloriana Chacón Cisneros

Colaboradores anteriores

MAG. Jorge Mora Ramírez
MSc. Soc. Juan Retana Guido
Ing. C. Rodolfo Rojas Jiménez

Colaboradores externos

PhD. Marino Marozzi Rojas
Soc. Ángel Barrantes Ramírez
Plan. Soc. Katherine Rodríguez Ramírez

Sellos de aprobación

TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS	5
ACRÓNIMOS	6
1 PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN CON DECLARATORIA DE APTITUD TURISTICA... 7	
2 MODELO DE IMPLEMENTACIÓN	10
2.1 Determinación de inversiones	10
2.1.1 Estimación Oferta	10
2.1.2 Proyección de la demanda de servicios públicos.....	14
2.1.3 Análisis de capacidad instalada.....	17
2.1.4 Descripción general de inversión pública prioritaria.....	18
2.1.5 Jerarquización de la Inversiones.	22
3 DISEÑO ESTRATEGIA IMPLEMENTACION.....	31
3.1 Propuestas de base	31
3.2 Propuestas adicionales.....	33
3.3 Estrategia organizacional complementaria	34
3.4 Determinación de recursos humanos, técnicos, financieros	36
3.5 Necesidades de divulgación, capacitación a administración.....	36
3.6 Reglamento de cobro del canon.....	37
4 REGLAMENTO DE ZONIFICACIÓN.....	40
5 ANEXOS	54

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Áreas calculadas a partir de la propuesta de Zonificación para el Plan Regulador Costero de Talamanca	7
Tabla 2. Usos con posibilidades de desarrollar facilidades de hospedaje.....	13
Tabla 3. Total de habitaciones en las áreas que permiten hospedaje.....	14
Tabla 4. Inventario preliminar de vías propuestas en el Plan Regulador Costero de Talamanca.....	19
Tabla 5. Inventario preliminar de estacionamientos propuestos en el Plan Regulador Costero de Talamanca.....	20
Tabla 6. Inversiones por área, jerarquización y competencias institucionales.....	23
Tabla 7. Proyección de ingresos por año	26

ACRÓNIMOS

- BLV, Boletas de levantamiento vial
- BIOMARCC, Biodiversidad Marino Costera de Costa Rica
- CC, Cambio Climático
- CMNUCC, Convención Marco de la Naciones Unidas sobre Cambio Climático
- CONAVI, Consejo Nacional de Vialidad
- CRTM05, Proyección Transversa de Mercator para Costa Rica
- DCC, Dirección de Cambio Climático
- ENCC, Estrategia nacional de Cambio climático
- FONAFIFO, Fondo Nacional de Financiamiento Forestal
- GEI, Gases de Efecto Invernadero
- GIZ, Sociedad Alemana de Cooperación Internacional
- GPS, Sistema de Posicionamiento Global
- ICT, Instituto Costarricense de Turismo
- IGN, Instituto Geográfico Nacional
- IMN, Instituto Meteorológico Nacional
- INDC, Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional
- INVU, Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo ZMT, Zona Marítimo Terrestre
- IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change
- MINAE, Ministerio de Ambiente y Energía
- MOPT, Ministerio de Obras Públicas y Transportes
- PGUS, Plan General de Uso del Suelo
- pH, Medida de Acidez
- PNC, Parque Nacional Cahuita
- PND, Plan Nacional de Desarrollo
- PNE, Patrimonio Natural del Estado.
- PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
- PR, Plan Regulador
- SETENA, Secretaría Técnica Nacional Ambiental
- SIG, Sistema de Información Geográfica
- SINAC, Sistema Nacional de Áreas de Conservación
- SNIT, Sistema Nacional de Información Territorial
- UCTOOT, Unidad de Criterios Técnicos y Operativos de Ordenamiento Territorial
- UPT, Unidad de Planeamiento Turístico
- ZMT, Zona Marítimo Terrestre

1 PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN CON DECLARATORIA DE APTITUD TURISTICA

Tabla 1. Áreas calculadas a partir de la propuesta de Zonificación para el Plan Regulador Costero de Talamanca

USO	NOMB_USO	AREA_KM2	AREA_M2	HECTAREAS	PORCENTAJE
MIX	AREA MIXTA PARA EL TURISMO Y LA COMUNIDAD	1,52	1519836,93	151,98	55,12%
TAP-BD	AREA PLANIFICADA PARA EL DESARROLLO TURISTICO BAJA DENSIDAD	0,31	309894,32	30,99	11,24%
OAV	AREA PARA VIALIDADES	0,32	321553,59	32,16	11,66%
EPC	PUEBLO COSTERO	0,30	296627,72	29,66	10,76%
PA	AREA PARA PROTECCION-PNE	0,21	211891,43	21,19	7,68%
CAN	AREA NUCLEO PARA LA COMUNIDAD	0,05	45946,22	4,59	1,67%
FAD	AREA PARA DESARROLLO FUTURO	0,04	40645,72	4,06	1,47%
CAR	AREA RESIDENCIAL COMUNITARIA	0,01	9573,69	0,96	0,35%
CBP	BASE PARA PESCADORES ARTESANALES	0,001	1013,31	0,10	0,04%
OAC	AREA PARA COOPERATIVAS	0,0003	311,31	0,03	0,01%
Total		2,7573	2757294,23	275,7294	100,00%

Fuente: elaboración propia.

Consideraciones básicas de cada una de las zonas para planificar

Zona de Desarrollo Turístico [T]

1. Área Núcleo de Atracciones Turísticas (TAN): Es el Centro de la zona turística, con servicios que faciliten el disfrute público del espacio turístico. Estas áreas incluirán instalaciones comerciales, parques recreativos y los servicios públicos que en su conjunto establezcan las condiciones para asegurar el disfrute público del espacio turístico.

2. Área Planificada para el Desarrollo Turístico de Baja Densidad (TAP-BD): Son áreas destinadas al desarrollo de empresas turísticas de hospedaje y restaurantes, en densidades bajas. Se favorece en estas áreas la asignación de lotes grandes de terreno y la dotación de infraestructura para atraer la inversión privada. Las empresas que se instalen en estas áreas deberán contar necesariamente con la declaratoria turística emitida por el ICT y para esto deberán observar lo dispuesto en el Reglamento de las empresas y actividades turísticas, y el Reglamento de Empresas de Hospedaje Turístico, ambos dictados por el ICT.

Zona Mixta [M]

Área Mixta para el Turismo y la Comunidad (MIX): Áreas para el desarrollo de empresas turísticas de mediana densidad en actividades de hospedaje, restaurantes, comercio, hospedaje con tiendas para acampar y otros negocios relacionados con el turismo. El desarrollo en estas áreas debe permitir la integración de las áreas comunitarias existentes (vivienda e instalaciones públicas) y pequeños negocios al desarrollo futuro. Como resultado de esto, se induciría el desarrollo mixto de turismo y comunidad a densidades relativamente medias o altas. Las empresas de hospedaje que se instalen en esta área deberán contar con la respectiva declaratoria turística emitida por el ICT y a tal efecto deberán observar lo señalado en el Reglamento de Empresas de Hospedaje Turístico.

Zona Especial [E]

1. Son áreas especiales donde habitan comunidades locales con arraigo histórico en la costa, (no menos de 20 años de establecida la comunidad al momento de elaborar el plan regulador del sector), que ha moldeado una realidad que se expresa en diversas manifestaciones culturales, sociales y ambientales. En la medida de las posibilidades, estas áreas se mantendrán en los sitios ya consolidados respetándose la delimitación espacial actual, en caso de que durante el proceso de planificación se determine que la zona especial presente condiciones de riesgo por procesos naturales, se deberá valorar su reubicación a sitios con mejores condiciones.
2. Áreas están dedicadas principalmente a la pesca artesanal o actividades afines, la extracción sostenible de recursos marinos, el turismo de pequeñas empresas familiares, el comercio, los servicios y otras actividades productivas. Como parte de la planificación son áreas destinadas a la preservación de la cultura, las costumbres y las tradiciones de las comunidades locales y el mejoramiento de su calidad de vida en plena armonía con la protección del ambiente y los ecosistemas naturales.
3. Dada esta particularidad son áreas donde se favorece que las personas de la comunidad puedan legitimar su ocupación mediante la obtención de una concesión.

Zona para la comunidad [C]

1. Áreas Núcleo para la Comunidad (CAN): Áreas en donde se deben preservar las instalaciones públicas y comerciales para los pobladores locales. Incluye la dotación de servicios públicos, seguridad, recreación y otros relacionados, necesarios para el funcionamiento de los poblados o comunidades locales.
2. Área Residencial Comunitaria (CAR): Áreas destinadas a cubrir las necesidades de vivienda de los pobladores locales. En estas áreas se considera viable la permanencia y operación de pequeños negocios integrados a las viviendas.
3. Base para Pescadores Artesanales (CBP): Áreas para la ubicación estratégica de terrenos para una base para pescadores artesanales, tales como un centro de acopio y un punto de servicios para el atraque para los botes de pescadores artesanales.

Otras zonas [O]

1. Área para Cooperativas (OAC): Áreas para fines de esparcimiento, descanso y vacaciones a cooperativas de turismo, agrupaciones gremiales o asociaciones de profesionales, sindicatos de trabajadores, federaciones de estudiantes, federaciones o confederaciones sindicales, juntas progresistas, asociaciones comunes o de desarrollo de la comunidad, o entidades de servicio social o clubes de servicio, todas ellas sin ánimo de lucro.
2. Área para vialidad (OAV) Esta área incluye las vías públicas de acceso que conectan la ZMT con el sistema vial del país, sea nacional o cantonal y las vías públicas que corren dentro del área restringida de la ZMT.

Zona Futura [F]

Área para Desarrollo Futuro (FAD): Áreas reservadas para desarrollo futuro. Para decidir si las FAD pueden ser o no utilizadas para desarrollo, es necesario revisar el plan general de uso de la tierra.

Zona de protección (P)

Área para protección (PA): Áreas que debido a su condición actual (natural, histórica, arqueológica) amerita una necesidad de protección en función de: la puesta en valor o conservación de atractivos turísticos, la seguridad de turistas y visitantes, mantenimiento de procesos ecológicos para la estabilidad de la dinámica costera. Se consideran dentro de esta modalidad, aquellas áreas que delimita el SINAC por medio del Área de Conservación respectiva, de conformidad con el Artículo 33 de la Ley Forestal, en lo que respecta a los cauces de quebradas, ríos o similares, le corresponde al INVU otorgar los alineamientos respectivos a estas áreas (Artículo 33 Ley Forestal).

La representación de la distribución de zonas y áreas de uso del suelo sobre un mapa del territorio conformará la propuesta de zonificación y el mapa de usos del suelo del sector costero bajo planificación.

2 MODELO DE IMPLEMENTACIÓN

2.1 Determinación de inversiones

Para la determinación de las inversiones se utilizaron las láminas del Plan Regulador, Ley zona marítimo terrestre y su reglamento, el reglamento para la elaboración de los planes reguladores costeros, presupuestos históricos municipales, la distribución del uso del suelo y de la vialidad. Todo esto para la caracterización, y elaboración de presupuestos de las inversiones públicas a desarrollar para el funcionamiento del PRCT.

2.1.1 Estimación Oferta

La máxima oferta, se refiere a los usos del suelo, dados en metros cuadrados o hectáreas, que se ofertan para su utilización en la construcción de proyectos y facilidades para la utilización de la zona planificada. Esta tiene como base las áreas y los usos del suelo propuestas en dicho Plan Regulador, por lo tanto, se entiende como máxima oferta el 100% de las concesiones otorgadas.

En ese marco de análisis, la distribución de la oferta de espacios del Plan Regulador según las áreas y características de las zonas alcanza en la Zona Restringida un total de 2.757.294,23 m², de las cuales corresponden, las áreas de comunidad + pescadores + vialidad + pueblo costero = 24,12%. Desarrollo turístico + zona mixta + comunidades + cooperativas = 66,72%. Zona de Protección= 7,68 %. Uso del suelo planificado = 1,67 %

Tomando en consideración las cambiantes dinámicas territoriales, así como el impacto de los diversos agentes que puedan ocasionar fluctuaciones económicas, para la realización de los cálculos posteriores se parte del supuesto de una ocupación parcial de estas áreas, con proyecciones de ingresos que representan el 58% de la oferta máxima.

En relación con lo anterior, las aproximaciones de ingresos incrementales se realizan con base en la utilización de porcentajes aplicados al total de ingresos potenciales anuales, es decir, la aplicación de porcentaje propuesto (ver Tabla 2) a ₡ 1.035.496.114,82(ver Tabla 3), el cual se propone que aumente gradualmente dentro del periodo establecido.

Contemplando el proceso de implementación de las propuestas realizadas en el Plan Regulador, se proyecta un ingreso nulo en el primer año, esperando que para el segundo año se perciba al menos un 20% del total de ingresos potenciales anuales, seguido de un crecimiento gradual y continuo que logre alcanzar el 80% de recaudación del total de ingresos potenciales anuales en los años 9 y 10, es importante entender que al año quinto debe de revisarse el valor del canon, pero para efectos de este análisis se proyectan las inversiones en un plazo más largo, debido a las limitaciones financieras presentes en la municipalidad y en la débil economía

de este sector costero, que requerirá un proceso de recuperación más lento. Los porcentajes propuestos para la elaboración de las aproximaciones se exponen en la siguiente tabla.

Tabla 2. Porcentaje proyección de ingresos

Municipalidad de Talamanca Plan Regulador Costero	
Porcentaje para proyección de los Ingresos. Incrementales por renglones seleccionados para los años 1 a 10 del período de evaluación.	
Concepto	Porcentaje
Año 1	0%
Año 2	20%
Año 3	45%
Año 4	65%
Año 5	65%
Año 6	75%
Año 7	75%
Año 8	75%
Año 9	80%
Año 10	80%
Fuente: Elaboración propia	

Aunado a lo anterior, y de conformidad con el acuerdo N°14 del Concejo Municipal de Talamanca en sesión ordinaria 118 del 24 de agosto de 2022, donde se propone fijar el canon en la Zona Marítimo Terrestre del distrito de Cahuita una vez entrada en vigencia el Plan regulador Costero. Entendiéndose que dicho canon se aplicara en los usos residenciales en un 0.40%, en los usos comerciales un 0.75% y en los usos de hospedaje un 0.75%.

De acuerdo con los cálculos sobre valores zonas homogéneas presentados en este trabajo, se han obtenido distintos escenarios optando por el valor mayor= 128.000 colones por metro².

En la siguiente tabla, se presenta la sensibilización del modelo, la misma está integrada por (1) el valor máximo calculado por medio del porcentaje de área y el valor medio (colones/ m²); seguidamente se ubica (2) el porcentaje canon utilizando para su cálculo el valor máximo supuesto, realizado previamente, multiplicado por los datos correspondientes en porcentaje/área. Finalmente, (3) el total de ingresos potenciales anuales se dependen del 60% a Municipalidad donde se utiliza el porcentaje del canon, previamente calculado, multiplicándolo por el 60%.

Dando como resultado que el total de ingresos potenciales para la Municipalidad según el escenario máximo anual corresponde a ₡1.035.496.114,82, siendo a este resultado al cual se aplican los porcentajes expuestos anteriormente (ver tabla 2) para realizar las proyecciones de los ingresos, dichas proyecciones representan aproximadamente el 58% de la oferta máxima.

Tabla 3. Sensibilización de modelo, según propuesta de escenario 2

Municipalidad de Talamanca Plan Regulador Costero					
Sensibilización del Modelo					
		Turístico 0.75% MIX- TAP B-TAN	Uso residencial 0,40% CAR-CBP- EPC	Uso comercial 0.75% CAN-	Área total / Valor total
	% / Áreas	1 587 631	307 215	46 258	1 490 857
ESCENARIO NO.2 128.000	A Valor Máximo Supuesto 1	₡203 216 758 750	₡39 323 484 367	₡5 920 963 992	₡248 461 207 109
	% Canon. Supuesto 2	₡1 524 125 691	₡157 293 937	₡44 407 230	₡1 725 826 858
	60% a Municipalidad Supuesto 2	₡914 475 414	₡94 376 362	₡26 644 338	₡1 035 496 115
	TOTAL INGRESOS POTENCIALES A MUNICIPALIDADE ESCENARIO MÁXIMO ANUAL	₡914 475 414	₡94 376 362	₡26 644 338	₡1 035 496 115
	Fuente: Elaboración propia				

Se desarrollan aproximaciones con base en la oferta de la zona planificada, del espacio señalado en la cobertura de cada uno de los usos estipulados en el Plan Regulador Costero. La ocupación genera impactos en la demanda de servicios, adicional a la demanda vegetativa que genera el crecimiento natural de las poblaciones del distrito de Cahuita. En consecuencia, el cálculo se centra en la ocupación del suelo planificado como demanda adicional de servicios futuros. Finalmente se utilizan parámetros técnicos de demanda de servicios, según los estándares de instituciones con competencias en cada uno de los servicios demandados y según el criterio de expertos (ICT, Planes reguladores 2014-2016).

De acuerdo con las definiciones y los propósitos de cada una de estas áreas, únicamente la **TAP, MIX y la OAC tienen posibilidades de desarrollar facilidades de hospedaje. A estas áreas debe agregarse las áreas de TAN, que, aunque no permiten facilidades de hospedaje o residencial, si tendrán usuarios que consumirán servicios y producirán desechos. El resto son áreas de protección y zonas del Patrimonio Natural del Estado, que no demandan servicios.**

Tabla 4. Usos con posibilidades de desarrollar facilidades de hospedaje.

Zona	Hectáreas	Porcentaje	Hospedaje Mix-OAC-TAP. (Ha)	%
Área Núcleo Para La Comunidad	4,59	1,67%		
Área Residencial Comunitaria	0,96	0,35%		
Base Para Pescadores Artesanales	0,10	0,04%		
Pueblo Costero	29,66	10,76%		
Área Para Desarrollo Futuro	4,06	1,47%		
Área Mixta Para El Turismo Y La Comunidad	151,98	55,12%	151,98	55,12%
Área Para Cooperativas	0,03	0,01%	0,03	0,01%
Área Para Vialidades	32,16	11,66%		
Área Para Protección	21,19	7,68%		
Área Planificada Para El Desarrollo Turístico Baja Densidad	30,99	11,24%	30,99	11,24%
Total	275,7294	100,00%	183,00	66,37%

Fuente: elaboración propia.

En conjunto, las cuatro zonas que permiten alojamiento suman un total de 183,00 Ha, que representan un 66,37% del total del área concesionable. Para efectos de cálculo de la oferta máxima en número de personas, se supone una capacidad plana (100% de ocupación hotelera), utilización de la densidad máxima para efectos del número de habitaciones y la máxima ocupación de cada unidad de hospedaje turístico, en este caso, 2 personas por habitación. Tal como lo establece el Reglamento de Uso, las normativas para la MIX, OAC y TAP BD que definen la oferta máxima son las siguientes:

Tabla 5. Total, de habitaciones en las áreas que permiten hospedaje.

MIX: Cobertura 70%, densidad máxima 50 habitaciones por hectárea, número de pisos 2
OAC: Cobertura 60%, densidad máxima 50 habitaciones por hectárea, número de pisos 2
TAP BD: Cobertura 70%, densidad máxima 50 habitaciones por hectárea, número de pisos 3
Con estos datos se puede calcular la oferta máxima de hospedaje mediante la siguiente fórmula
OH= A x D x R donde:
OH= oferta máxima de hospedaje, el número máximo de huéspedes que se pueden alojar en ZMT
A= Área del total disponible para la oferta de hospedaje en hectáreas
D= Densidad hotelera máxima, en número de habitaciones por hectárea
R= Rendimiento, el número promedio de huéspedes (pax) por habitación o por tienda de acampar
Con esta fórmula y los datos anteriores se efectúan los cálculos numéricos de la oferta máxima para las áreas que permiten hospedaje
a) Oferta máxima para la TAP-BD OH TAP= 30,99 ha x 50 hab/ha x 2 pax/hab. OH TAP-BD= 3100 huéspedes, 1550 habitaciones
b) Oferta máxima para la MIX OH MIX= 151,98ha x 50 hab/ha x 2 pax/hab. OH TAP-BD= 15200 huéspedes, 7600 habitaciones
c) Oferta máxima para la OAC OH OAC= 0,03ha x 50 hab/ha x 2 pax/hab. OH TAP-BD= 3 huéspedes, 1,5 habitaciones
Para un total de 9151,5

Con todos estos cálculos parciales, se calcula la oferta máxima en número de personas para la ZMT, definida como la suma de las ofertas máximas de cada zona más el personal en hospedaje y comercio, según la siguiente fórmula: $OMZMT = \text{Oferta Máxima para la ZMT}$ $OMZMT = OH TAP + OH MIX + OH OAC + OM TAN 3 + OMP-1 + OMP-2$ $OMZMT = 3100 + 15200 + 3 + 0 + 0 = 18303$ personas. Esta cifra representa el máximo de personas que podrían estar simultáneamente en toda el área del Plan Regulador, bajo la hipótesis, de un máximo uso de todas las tierras y todas las instalaciones.

2.1.2 Proyección de la demanda de servicios públicos.

Una vez calculada la oferta máxima en número de personas, es factible estimar el volumen de los servicios públicos básicos que generan esta cantidad de personas, tal como se establece a continuación:

- a) Demanda de agua potable.

El consumo de agua potable es probablemente, el servicio más sensible desde la perspectiva ambiental, ya que en este sector costero (al igual que en el resto del país), el recurso agua es escaso, por lo tanto, el consumo para el desarrollo turístico compite con el consumo para el habitante local. Para el caso del PRCT, se considera una media de consumo de 350 litros / persona/día, cifra con un 10% de margen de seguridad. El resultado del cálculo es el siguiente: Demanda de agua potable: No. de personas x consumo / persona = 18303 personas x 350 lts/persona = 6.406.050 litros diarios (2.6 m³). Para satisfacer esta demanda, se requiere un pozo de aproximadamente 38.9 litros /segundo, con un bombeo máximo diario de 18 horas.

Debe recordarse que se trata, de una, hipótesis, de largo plazo con una ocupación máxima y, por lo tanto, no se requiere satisfacer esta demanda en forma instantánea, lo cual significa que las inversiones para este tema, deberá programarse a lo largo del tiempo en función del desarrollo turístico. Actualmente la mayoría de personas habitantes del sector adquieren el recurso mediante pozos. El Gobierno está con proyectos mediante el AYA, para solventar el tema y mejorar el servicio.

De acuerdo con la capacidad instalada (ver sección 2.1.3 Análisis de capacidad instalada) no se requieren inversiones en el rubro de abastecimiento de agua potable, ya que la capacidad instalada actual y prevista a 20 años, garantiza la satisfacción de la demanda de este servicio, tanto para la ZMT como para las comunidades vecinas

b) Producción de desechos sólidos.

Para efectos del cálculo de producción de desechos sólidos, se estima un promedio de 0.9 kilogramos /persona /día, cifra un poco mayor al valor residencial, en función del carácter turístico del desarrollo. El resultado del cálculo para el PRCT es el siguiente: Producción de desechos sólidos: No. de personas x producción/persona = 18603,11 personas x 0.9 kg/persona/día = 16.742,7 kg/día (16.74 toneladas/día). Esta producción de desechos sólidos no representa ningún problema para el sistema de recolección de la Municipalidad de Talamanca. El programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) fue aprobado por el Consejo Municipal el 23 de febrero de 2011 en sesión ordinaria número 41 acuerdo #7. Deberán aplicarse medidas para la reducción de los desechos en su origen y sistemas para el reciclaje.

c) Producción de desechos líquidos.

Para el cálculo del volumen de aguas servidas en las instalaciones, se utiliza el factor de un 75% de retorno sobre el agua consumida, lo cual permite estimar el volumen de desechos líquidos: Producción desechos líquidos: volumen consumido x % retorno = 6.511.089.55 lts x 75% = 4.883.317,16 lts/día Estos desechos líquidos deberán ser tratados en una planta o varias plantas de tratamiento, que tenga la capacidad para darle tratamiento a este volumen de aguas servidas. ICCA, Municipalidad y otros organismos como UNOPS de Naciones Unidas

están en proceso de construcción de importantes obras que según sus estimaciones tendrán la capacidad de atender las necesidades con oferta máxima de atención.

d) Demanda de energía eléctrica y telefonía.

Aunque el número de personas que utiliza una habitación hotelera es menor que las personas que ocupan una unidad residencial, para los efectos preliminares de este informe se utilizará el mismo rango de consumo, debido a que no existen datos para consumo hotelero por habitación. También debe recordarse que, en un hotel, las áreas públicas (lobby, restaurante, bar, salas de reunión, etc.) tienen un alto consumo de energía eléctrica, lo cual compensa el menor consumo en habitaciones. Por esta razón, para el cálculo de demanda de energía se estima un factor de 3,049 KVA por habitación: Demanda de energía eléctrica: No. de habitaciones x consumo /hab. = $9\ 301.5 \times 3,049 = 28,360$ KVA (28,36 megavatios)

Para el caso de la telefonía, debe recordarse que las instalaciones hoteleras no requieren un servicio por habitación, ya que se utiliza una central telefónica con servicio a la habitación, con otras líneas adicionales para requerimientos especiales como el fax, emergencias, administración, y otros servicios. Por esta razón, este servicio es prácticamente nulo en términos de los demás requerimientos a nivel regional e incluso local. El desarrollo del ICE es ampliamente eficaz y reconocido en la zona.

e) Demanda de vivienda

Tal y como se indicó anteriormente, el número de empleados requerido en los servicios del Plan Regulador se estima aproximadamente, por otras escalas de planes similares, censos y criterio de experto, en 2.223 personas, distribuidos en los diferentes puestos de trabajo de las instalaciones. De acuerdo con estándares generales, de este total de personal, al menos 89 (4%) corresponde a ejecutivos de la industria hotelera, 578 empleados (26%) se ubican en el nivel de técnicos y profesionales de hotelería y el resto, 1.556 empleados (70%), corresponde al personal no calificado de hoteles. Para el caso de los ejecutivos profesionales y técnicos, es común que las empresas hoteleras provean las facilidades de vivienda o se trata de empleados con capacidad de trasladarse de otros sectores.

Para la demanda en exceso normalmente se produce una oferta privada, ya que se trata de niveles económicos con capacidad de pago. El problema de la vivienda se concentra en el personal no calificado es de esperar un efecto inmigratorio durante el desarrollo turístico. Se estima un 50% del personal no calificado que vendrá de otros lugares y un promedio de 2 personas ocupadas por familia, por lo tanto; se necesitarán aproximadamente 389 viviendas nuevas. Esta demanda requiere de un proyecto integral de vivienda popular, que debería ser desarrollado en las cercanías de Hone Creek para efectos de accesibilidad a los servicios públicos y privados.

f) Demanda de infraestructura.

Como ya se indicó con anterioridad a nivel regional las vías de comunicación terrestre son satisfactorias. El PRCT propone el mantenimiento de las vías. Adicionalmente, se requiere la construcción de dos puentes y la rotulación vial. Para el área de ZMT, los requerimientos de infraestructura vial son más limitados, ya que se refieren únicamente a las vías internas que conducen a cada zona y que suman aproximadamente 37.4 kilómetros de vías regulares y 57 098,23 m² de estacionamientos propuestos.

2.1.3 Análisis de capacidad instalada.

Como ya se ha indicado en la actualidad dado tipo de desarrollo turístico en la ZMT y áreas circunvecinas, la disponibilidad de servicios públicos está atendida, incluso con proyectos en marcha de agua y saneamiento, a efectos de la implementación del Plan Regulador, tal y como se detalla seguidamente.

A continuación, se evalúa la capacidad instalada en cada uno de los servicios analizados:

a) Agua Potable

Como ya se indicó, mediante un convenio entre la Municipalidad, el ICAA, asadas y empresas privadas, se logró la construcción de acueductos. Por lo tanto, la capacidad instalada actual es suficiente para la demanda en el mediano y largo plazo.

b) Desechos Sólidos

Al igual que en el resto de la mayoría de las zonas costeras, los desechos sólidos que se producen en el área circundante del Plan Regulador son recolectados por la Municipalidad en un proyecto regional de muy buen alcance según evaluaciones realizadas

c) Desechos Líquidos

En la actualidad no se detectan problemas con relación a la disposición de aguas servidas, ya que la mayoría de las instalaciones (casas de habitación, sobre todo), utilizan el sistema de tanque séptico que funciona adecuadamente en relación con el volumen de disposición. Debe señalarse, de acuerdo con los estudios hidrogeológicos, los proyectos de UNOPS son muy satisfactorios

En este momento se está desarrollando un proyecto en el sector de Puerto Viejo que contará con el sistema de saneamiento de aguas residuales con una inversión de ₡7.382 millones del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) que beneficiará a 4.000 residentes más la población visitante por los próximos 20 años.

En el futuro, se requerirá un sistema más adecuado al volumen que producirán los hoteles y otros negocios turísticos para el resto del sector costero, debido a que tanto La Municipalidad como el ICAA no prevén inversiones en estos sistemas, será responsabilidad de las empresas privadas desarrolladoras instalar plantas de tratamiento de aguas servidas, al no existir una capacidad instalada acorde con las necesidades futuras.

De acuerdo con el análisis hidrogeológico se determinará el sistema adecuado para cada sector y proyecto en concesión, cada concesionario tendrá que velar por cumplir con las recomendaciones si es planta de tratamiento o sistema de tanque mejorado y tendrá que ser bajo inversión propia, en tanto el sector no cuente con alcantarillado municipal o planta de tratamiento municipal.

d) Electricidad y Telefonía

Las redes existentes únicamente dan servicio a la población actual, para satisfacer la demanda futura especialmente hotelera, serán necesarias las inversiones del ente responsable, en este caso el ICE. En el caso específico de la telefonía celular, es de esperar que la incursión de empresas privadas en la prestación de este servicio sirva para cubrir las necesidades futuras.

2.1.4 Descripción general de inversión pública prioritaria.

Tanto en la ZMT del PRCT como en su área de influencia inmediata, los problemas más relevantes para la implementación del Plan se refieren a temas de infraestructura, especialmente el componente de vialidad, estacionamientos, rotulación, capacitación, amojonamiento, etc.

A continuación, se presenta una descripción general de las principales inversiones a realizar, con el propósito de cubrir las necesidades y déficit, establecidos conforme con el análisis de la proyección de la demanda de servicios y la capacidad instalada.

a) Propuestas viales y de estacionamientos en el Plan Regulador Costero de Talamanca:

Se propone la redefinición del derecho de vía de algunas rutas, de acuerdo con su uso actual y el potencial de desarrollo proyectado en la zona. Del mismo modo, se deberá mejorar la condición de las superficies de ruedo,

ya sea con carpetas asfálticas (al menos las rutas primarias) y con tratamientos superficiales sobre lastre compactado (vías secundarias y terciarias).

Las mejoras no se deben limitar a la superficie de ruedo, sino que de manera paulatina se debe invertir en la rotulación vertical de las mismas, la construcción de aceras con las dimensiones adecuadas y sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario (por aparte).

Las nuevas vías propuestas tienen como fin incorporar al inventario vial caminos no clasificados que son de uso común, así como normalizar su condición para que cumplan con las condiciones mínimas deseables. El segundo propósito es generar accesos apropiados a secciones de la playa que por la configuración actual de la red vial son de difícil acceso o sólo se puede acceder por medio de la playa.

Estas deberán incorporarse al inventario de la Red Vial Cantonal, con el correspondiente número consecutivo de código del inventario vial.

Tabla 6. Inventario preliminar de vías propuestas en el Plan Regulador Costero de Talamanca.

Código temporal	Nombre	Derecho Propuesto (m)	Longitud (m)	Área (m2)
VP-001	Escuela Complementaria	8,50	126,38	982,67
VP-002	Hotel Perla Negra	8,50	366,51	2 956,52
VP-003	El Chilamate Lodge	8,50	162,99	1 300,87
VP-004	Acceso Playa Yemanya	14,00	200,59	1 624,40
VP-005	Acceso Playa Chiquita 2	8,50	324,18	2 649,71
VP-006	Acceso Playa Chiquita	8,50	325,11	2 693,09
VP-007	Acceso Playa Selvin-Punta Uva	14,00	166,72	1 302,43
VP-008	Acceso Playa Punta Uva	14,00	427,52	5 904,73
VP-009	Acceso Playa Grande	14,00	574,02	7 760,42
VP-010	Acceso Playa Almendros	14,00	470,51	6 437,02
VP-011	Cierre Cuadrante Manzanillo	11,00	134,85	1 304,06
VP-012	Acceso 2 desde 256 en Zona Pública	8,50	76,05	528,08
VP-013	Acceso 1 desde 256 en Zona Pública	8,50	52,17	329,15
VP-014	Predios Punta Uva	8,50	201,32	1 575,56
Total			3 608,92	37 348,70

Se propone utilizar algunos terrenos que actualmente están sin construcciones ni arborización como posibles espacios de estacionamiento, estando estos cercanos a puntos de interés turístico, junto a la carretera nacional

o cerca de la zona pública, con la finalidad de que sean de fácil acceso. Cabe mencionar que estos aún deben ser revisados con el resto de la propuesta de zonificación para estar seguros de la viabilidad de estos lugares.

Tabla 7. Inventario preliminar de estacionamientos propuestos en el Plan Regulador Costero de Talamanca.

id	Ubicación	Área (m2)
1	Grande-Cahuita 1, opción 1	2 557,68
2	Grande-Cahuita 1, opción 2	3 105,73
3	Grande-Cahuita 2	767,35
4	Negra Cahuita 1	1 317,88
5	Cahuita 1	1 992,51
6	Cahuita 2	1 264,71
7	Cahuita 3	3 458,25
8	Negra-Puerto Viejo 1	2 536,26
9	Negra-Puerto Viejo 2	8 792,59
10	Puerto Viejo 1	866,23
11	Puerto Viejo 2	944,56
12	Puerto Viejo 3	824,86
13	Puerto Viejo 4	828,88
14	Cocles 1	2 765,99
15	Cocles 2, opción 1	1 708,24
16	Cocles 2, opción 2	1 610,74
17	Cocles 3	1 637,43
19	Playa Chiquita 1	1 880,70
19	Playa Chiquita 2	2 986,01
20	Punta Uva 1	1 446,87
21	Punta Uva 2	2 325,22
22	Punta Uva 3	5 539,00
23	Almendros	2 428,11
24	Manzanillo 1	3 003,29
25	Manzanillo 2	509,14
	Total	57 098,23

b) Agua potable y sistemas de suministro:

Tal como se indicó, no se requieren inversiones en el rubro de abastecimiento de agua potable, ya que la capacidad instalada actual y prevista a 20 años, garantiza la satisfacción de la demanda de este servicio, tanto para la ZMT como para las comunidades vecinas.

c) Sistema de tratamiento de agua y desechos:

No existe en la zona sistemas para el tratamiento de aguas servidas, ya que la población y los pocos negocios actuales usan el sistema de tanque séptico. Tampoco se identificaron proyectos de La Municipalidad o el ICAA para solucionar el tratamiento de aguas en el futuro. Sin embargo, debe señalarse que la legislación ambiental permite exigir a los desarrolladores, contar con un sistema de tratamiento de aguas para sus proyectos y elaborar planes de gestión para los desechos producidos por la actividad. Por lo tanto, lo más viable será la construcción de plantas de tratamiento de aguas individuales para cada proyecto. Para el caso de viviendas individuales, se puede mantener los sistemas tradicionales de tanque séptico y drenaje. Igual técnica puede utilizarse para el caso de negocios pequeños. Por lo anterior, no se identifica una inversión institucional en este campo, más bien deberán establecerse los requisitos y controles necesarios, para garantizar la correcta operación de las plantas de tratamiento que se construirán. En cuanto a los desechos sólidos, si será necesaria una inversión en este rubro, ya que la recolección y disposición de los desechos es una responsabilidad municipal y algunas veces deficitaria. Ya está en marcha una solución integral y cantonal de los desechos sólidos.

d) Electrificación y Telefonía:

En este caso, las inversiones se refieren a la ampliación de la red disponible para aumentar la capacidad de abastecimiento en 4.7 megavatios adicionales y 270 nuevas líneas telefónicas fijas. Estas inversiones le corresponden al ICE y por lo tanto no requieren inversión municipal. Igualmente, en el área de telecomunicación Celular, la capacidad instalada tanto del ICE como de empresas privadas es satisfactoria y, por lo tanto, no se identifican inversiones en este campo.

e) Administración General:

No se identificaron problemas o deficiencias en estas áreas que sean de competencia Municipal, con la excepción de los programas de capacitación y el equipamiento de las oficinas que se encargarán de la gestión en ZMT.

- Se cuenta con el amojonamiento en algunas playas del sector costero.
- Se cuenta con la certificación del Patrimonio Natural del Estado por parte del ACG.
- Se cuenta con los Índices de Fragilidad Ambiental (IFAS) aprobados por SETENA para toda la ZMT cubierta por el Plan.

- Se han identificado con precisión los terrenos inscritos que afectan la ZMT.
- Se dispone de una oficina municipal dedicada exclusivamente a atender los temas de la ZMT.
- Se creó una Comisión especial y permanente para atender y hacer la gestión relacionados con los Planes Reguladores Costeros.

Por lo tanto, únicamente se identifican tres acciones principales, que debe realizar la Municipalidad en el tema de la administración, producto de la implementación de este plan regulador:

- Mantenimiento general de la red de caminos públicos, una vez efectuadas las obras señaladas como inversión en este rubro.
- Costo por recolección y disposición de los desechos sólidos producidos en las instalaciones que se construirán en la ZMT.
- Gastos adicionales en la oficina de la ZMT, producto de los nuevos avalúos y trámites de concesión. Se incluye en este rubro, capacitación del personal de la oficina de ZMT en diseño de evaluación de proyectos, gestión administrativa y otros.

2.1.5 Jerarquización de la Inversiones.

En relación con el desarrollo del PRCT se señalan cuáles son las inversiones y su jerarquización, a realizar, en las cuales la Municipalidad de Talamanca debe asumir responsabilidad institucional; así como, la jerarquización de estas con base en el grado de urgencia de atención requerido por parte de la necesidad que la determina y las competencias institucionales para su ejecución.

En consecuencia, se determinan los criterios utilizados para asignar los diferentes niveles de prioridad para la ejecución de las inversiones:

- La contribución a una pronta generación de ingresos para la Municipalidad.
- La relación de la inversión ya sea en forma directa o indirecta con aspectos relativos a la calidad de vida en general y a la calidad ambiental en particular.
- La vinculación con factores determinantes para el ordenamiento territorial de la ZMT y de las áreas de protección en la zona de interés.

Para la jerarquización de las 4 áreas de inversión pública 1. Gestión del Plan Regulador, 2. Renovación Urbana, 3. Vialidad y Estacionamientos y 4. Planes de Desarrollo. Se determinaron tres órdenes de prioridades, a saber:

- Alta prioridad: indicada por la convergencia de los tres criterios supra citados

- Prioridad media: cuando están presentes al menos dos de los criterios ya enunciados.
- Prioridad baja: correspondiente con uno de los criterios considerados

Tabla 8. Inversiones por área, jerarquización y competencias institucionales

Jerarquización de Inversiones Municipalidad de Talamanca		
Área de Inversión/ Acciones de intervención	Jerarquización	Competencias Institucionales
1. GESTIÓN DEL PLAN REGULADOR		
1.1 Delimitación y amojonamiento-zonas pública-zona privada	Alta prioridad	Municipalidad Talamanca
1.2 Fortalecimiento de las Capacidades Municipales	Alta prioridad	
1.3 Registro de Concesiones	Alta prioridad,	Municipalidad Talamaca ICT
2. RENOVACIÓN URBANA		
2.1 Recuperación y acondicionamiento de la Zona Pública	Alta Prioridad	Municipalidad Talamanca- MOPT-ICT INVU
2.2 Recuperación y acondicionamiento en Zonas de Protección		
2.3 Desarrollo Urbanístico	Prioridad media	Municipalidad Talamanca
3. VIALIDAD-ESTACIONAMIENTOS		
3.1 Vialidad- Estacionamientos	Alta prioridad	Municipalidad Talamanca-MOPT
4. PLANES DE DESARROLLO		
4.1 Promoción de Turismo Sostenible	Prioridad media	Municipalidad, ICT
4.2 Promoción de Fomento al Desarrollo Social y Cultural	Prioridad baja	Municipalidad, Ministerio de Cultura MEP
		ICT Organizaciones Comunitarias
4.3 Protección de Quebradas y Zonas de Protección	Alta prioridad	Municipalidad
		ICAA MINAE
4.4 Plan de Emergencias	Prioridad media	Municipalidad CNE

Matriz de inversiones

Con base en la determinación y validación de las necesidades de inversión pública en obras de infraestructura para la zona de influencia del Plan Regulador Costero Talamanca incluidas en el cuadro anterior, y en las indicaciones sobre el tema señaladas líneas arriba, se procede ahora a presentar la matriz de inversiones construida con base en costos de las inversiones inmediatas y urgentes requeridas para poner en función el Plan Regulador.

En términos generales, se podría indicar que las necesidades de inversión en términos de magnitud no representan problemas de financiamiento para la Municipalidad de Talamanca. Asumiendo que se alcance el 58% de la oferta máxima de los espacios designados para diferentes usos, tanto en términos de ingresos, como en costos e inversiones adicionales, como se demuestra en los capítulos siguientes, se podrían derivar beneficios económicos, sociales, ambientales e institucionales, logrando utilidad a partir del quinto año del horizonte de planeación de diez años. Seguidamente, se presenta, mediante un cuadro por períodos anuales, el resultado de la programación de inversiones y en anexo se incluye la fundamentación técnica. Se asume un escenario de máximo valor de zona homogénea.

Esas mismas inversiones, luego de eliminar las que no corresponden debido a la aplicación de análisis incremental y de agregar otras según se detallan en los supuestos del modelo financiero, son las que se utilizan para el escenario de base del flujo de ingresos y gastos, proyectado para el cálculo de los principales indicadores de rentabilidad.

Estrategia Financiera

En esta parte hacemos el análisis financiero que se basa en la generación de ingresos a partir de la entrega en concesión parcial de los espacios concesionados para los diferentes tipos de uso del suelo planificado. Los ingresos considerados son los generados por el canon por cada espacio concesionado, y los generados por impuestos y otros ingresos municipales.

Determinamos aquí la viabilidad financiera del PRCT basados en escenario base. Se gestiona la inversión con recursos propios, eventualmente se podría construir un segundo escenario “con financiamiento” para utilizar créditos de las diferentes fuentes de financiamiento del mercado financiero nacional.

Este análisis considera el marco legal que ampara la gestión de las municipalidades y las opciones de financiamiento que existe en el mercado donde pueden acceder las municipalidades.

Los ingresos son calculados sobre la base de la revisión de los ingresos municipales de cuatro años y ponderando la estructura de su resultado. De ahí la proyección de los ingresos que generaría el Plan Regulador con un horizonte de planeación de diez años.

En una primera etapa, la determinación de la viabilidad financiera del PRCT, se utilizaron modelos econométricos ARIMA, suficientemente robustos y blindados, que consideran el criterio histórico de crecimiento y de entorno inflacionario. Luego se utilizan los ingresos (ver tabla Excel adjunta) en cuatro escenarios y se opta el de máximo valor para zona homogénea, para hacer viable el modelo dados los altos montos de inversiones en viabilidad. Los indicadores que se utilizan en esta evaluación financiera son la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el VAN, ya que son indicadores complementarios para la evaluación financiera de proyectos. Se adjunta argumentación técnica financiera en anexo. La tasa de descuento social es la recomendada por (MIDEPLAN,2019) para proyectos

Proyección de Ingresos

Proyección de los Ingresos Incrementales 2020-2030

Metodología:

1. El Plan Regulador Costero de Talamanca propone un conjunto de zonas y áreas por metros cuadrados y hectáreas.
2. De conformidad con el acuerdo N°14 del Concejo Municipal de Talamanca en sesión ordinaria 118 del 24 de agosto de 2022, fijar el canon en la Zona Marítimo Terrestre del distrito de Cahuita una vez entrada en vigencia el Plan regulador Costero. Entendiéndose que dicho canon se aplicara en los usos residenciales en un 0.40%, en los usos comerciales un 0.75% y en los usos de hospedaje un 0.75%.
3. De acuerdo con los cálculos sobre valores zonas homogéneas presentados en este trabajo, se han obtenido distintos escenarios optando por el valor mayor= 128.000 colones por metro².
5. Sobre ese valor de la zona propuestas se aplica el porcentaje del artículo 49 Reglamento Ley Zonas Marítimo-Terrestres y posteriormente se calcula un 60% del mismo según ordena el mismo reglamento en Artículo 50.

Así:

a= Valor máximo según zona homogénea

b= Área propuesta total objeto de canon

c= Valor total del área, corresponde a el valor máximo según zona homogénea multiplicado por el área propuesta total objeto canon ($a*b$), el procedimiento debe repetirse con cada canon establecido según usos residenciales, comerciales y de hospedajes, con la sumatoria de los resultados anteriores obtenemos el valor total del área (ver Tabla 3)

d= Porcentajes, según acuerdo N°14 del Concejo Municipal de Talamanca en sesión ordinaria 118 del 24 de agosto de 2022, se fija el canon en la Zona Marítimo Terrestre del distrito de Cahuita aplicándose en los usos residenciales en un 0.40%, en los usos comerciales y en los usos de hospedajes un 0.75%

e= Porcentaje 60% según la ley artículo 50 Reglamento Ley Zona Marítimo Terrestre que corresponde a Canon Municipal

f= Recursos que ingresan a la Municipalidad de las diferentes áreas

Así en un escenario máximo se usa el límite superior de los valores de la zona homogénea del Ministerio de Hacienda para Cahuita:

a= 128.000 colones

b= m²

c= 1.694.725.143 colones

d= se aplica el canon según usos residenciales en un 0.40%, en los usos comerciales y en los usos de hospedajes un 0.75%.

e=Total de recursos que ingresan a la Municipalidad 6.005.877.465 colones (58% de la oferta máxima)

Tabla 9. Proyección de ingresos por año

Municipalidad de Talamanca Plan Regulador Costero	
Proyección de los Ingresos. Incrementales por renglones seleccionados para los años 1 a 10 del período de evaluación. En colones corrientes de cada año.	
Concepto	Canon 60 %
Año 1	0
Año 2	207 099 223
Año 3	465 973 252
Año 4	673 072 475
Año 5	673 072 475
Año 6	776 622 086
Año 7	776 622 086
Año 8	776 622 086
Año 9	828 396 892
Año 10	828 396 892
Fuente: Zonificación del INVU, Canon según Reglamento de la Ley Zona Marítimo Terrestre. Programación Banco Central Costa Rica	

Fuente: elaboración propia

Proyección de Egresos 2020-2030

Metodología:

La elaboración de la matriz de inversiones se fundamenta en el diseño y aplicación de un modelo económico, cuyos supuestos y principales aspectos metodológicos se resumen a continuación:

- La base es la matriz de inversiones consignada arriba.
- Los precios de las obras son constantes y se ejecutan en períodos distintos, esto debido a que el crecimiento por inflación no es significativo en este momento.
- La programación se hace durante varios años, y se distribuye en partes similares por razones metodológicas.
- La estimación de inversiones en calles y estacionamientos se hace en base a precios del Colegio de Ingenieros y Arquitectos y LANAME.
- Otros gastos, caños, rotulación, gastos de capacitación y servicios personales en base a datos históricos presupuestarios de la Municipalidad de Talamanca y otros Planes Reguladores e incluidos en los precios de la construcción
- 57 098,23 m2 de estacionamientos
- 37 348,70 m2 de calles

Los siguientes resultados muestran un horizonte de planeación de 10 años para el conjunto de la matriz de inversiones, donde el rubro de vialidad y estacionamientos es el que consume más recursos y recargados en los primeros tres años. Luego se asume que son mantenimiento. Las fuentes de datos de LANANME, Municipalidades, Banco Central De Costa Rica y Colegio de Ingenieros y Arquitectos ha sido muy importante.

Municipalidad de Talamasca

Proyección de los Egresos Incrementales años 1 a 10 período de Evaluación. En colones corrientes

ACTIVIDAD	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
1. GESTION PLAN REGULADOR										
Amojonamiento Límites y Zona Pública-Privada *5	3,000,000	30,000,000								
Fortalecimiento de capacidades gestión municipales	2,000,000	2,000,000	4,000,000	4,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
2. RENOVACIÓN URBANA										
Recuperar zona pública y de Protección *8			20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000				
Nuevos Desarrollos Infraestructurales Potenciales (50 M2 anual)	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000	20,000,000
3. VIALIDAD Y ESTACIONAMIENTOS										
Mantenimiento a Caminos *2	0	0	0	0	0	489,258,206	489,258,206	489,258,206	489,258,206	489,258,206
4. PLANES DESARROLLO Y OTROS										
Planes de desarrollo, Turismo y emergencias*9	30,000,000	15,000,000	8,000,000	5,000,000	3,000,000	3,000,000	10,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
Servicios personales atención nuevos desarrollos ZMT*6	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
Sub-total	60,000,000	72,000,000	57,000,000	54,000,000	50,000,000	540,258,206	527,258,206	522,258,206	522,258,206	522,258,206
Otros Gastos *7	1,800,000	2,160,000	1,710,000	1,620,000	1,500,000	16,207,746	15,817,746	15,667,746	15,667,746	15,667,746
TOTAL	61,800,000	74,160,000	58,710,000	55,620,000	51,500,000	556,465,952	543,075,952	537,925,952	537,925,952	537,925,952

MUNICIPALIDAD DE TALAMANCA										
RESUMEN INGRESOS Y GASTOS PROYECTADOS										
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ingresos incrementales										
Ingresos incrementales por 60 % cánones ZMT	0	207 099 223	465 973 252	673 072 475	673 072 475	776 622 086	776 622 086	776 622 086	828 396 892	828 396 892
(1) TOTAL DE INGRESOS INCREMENTALES	0	207 099 223	465 973 252	673 072 475	673 072 475	776 622 086	776 622 086	776 622 086	828 396 892	828 396 892
Egresos incrementales										
(2) TOTAL EGRESOS INCREMENTALES	61 800 000	74 160 000	58 710 000	55 620 000	51 500 000	556 465 952	543 075 952	537 925 952	537 925 952	537 925 952
Saldo (beneficio): (1)-(2)	-61 800 000	132 939 223	407 263 252	617 452 475	621 572 475	220 156 134	233 546 134	238 696 134	290 470 940	290 470 940
SALDOS ACUMULADOS ANUALES (Beneficios)	-1 274 484 821	-1 141 545 598	-734 282 346	-116 829 872	504 742 603	724 898 737	958 444 872	1 197 141 006	1 487 611 946	1 778 082 886
VAN	10 840 350 595									
TIR	25%									
B/C (ingresos/Egresos)	-2062%	-1539%	-1251%	-210%	980%	130%	176%	223%	277%	331%

Fuente: Elaboración Propia

CALCULO DEL VAN 680.853.552,65

*Se usa la Tasa de Descuento para proyectos de MIDEPLAN 8,31%

VAN Beneficios/ VAN egresos 1.910.801.276,40 1.685.127.644,67 1.1339

MAYOR QUE 1

COSTO-BENEFICIO

Indicadores Financieros

Los indicadores financieros: Valor Actual Neto (VAN)- Tasa Interna de Retorno (TIR) muestran un buen desempeño, mientras que la razón Beneficio-Egresos (costos) muestra una relación menor de uno lo cual no es adecuado. Sin embargo, se está recomendando actualizar mediante avalúo los valores de las zonas homogéneas, así como crear escenarios para sensibilizar el modelo con diferentes tipos de canon. Por ahora el canon es el establecido por Reglamento de Ley ZMT usando el valor máximo de zona homogénea en el entendido que está desactualizado.

Resultados

Los resultados principales arriba expuestos, se pueden resumir en las siguientes conclusiones:

En el primer escenario básico, donde la Municipalidad implementa el PRCT con recursos propios. En este escenario la municipalidad realiza inversiones sin apalancamiento financiero. Sin embargo, la operación resulta ser muy rentable al lograr alcanzar un VAN mayor que cero, un TIR aceptable, mayor a los costos de capital de mercado, y una relación Beneficio/Costo mayor que cero.

Si la Municipalidad elige un segundo escenario, o sea, con apalancamiento financiero. Existen opciones que de acuerdo con el marco legal le son permitidas a los gobiernos locales. A continuación, la lista de programas de financiamiento abiertos a los gobiernos locales:

- Fondo PROMUNI – BCIE, administrado por el Banco Nacional.
- Fondos Reembolsables y No-reembolsables de MIDEPLAN. Con recursos de IFAM, Ley No. 8114, Ley de Simplificación y Eficiencia.
- BCIE-USAID Fondo de Asistencia Técnica para las Municipalidades.

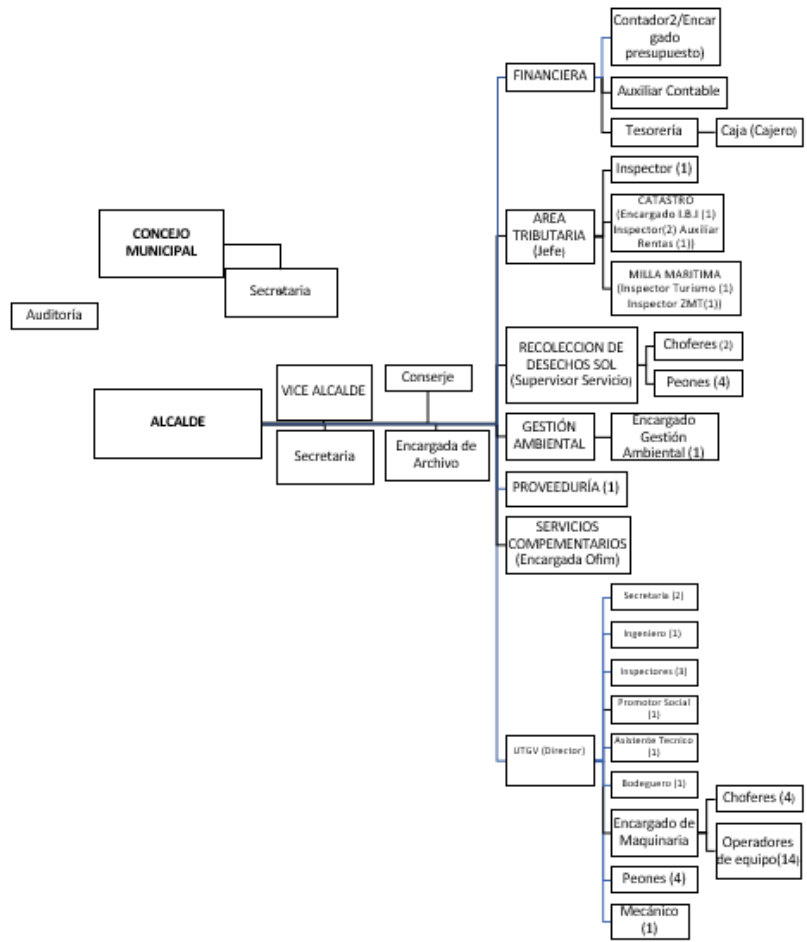
La utilización de apalancamiento financiero está sujeta a la normativa que para ello dispone la Contraloría General de la República.

3 DISEÑO ESTRATEGIA IMPLEMENTACION.

3.1 Propuestas de base

El diseño de la estrategia de implementación se sintetiza en la elaboración de un Manual para la gestión y administración de Planes Reguladores Costeros. Este Manual fue elaborado y aprobado para su aplicación en las municipalidades con límites costeros. A continuación, se enunciarán únicamente las acciones y procedimientos básicos para la gestión de dicho Plan, debiendo referirse al Manual elaborado para un mayor detalle.

La idea fundamental de la propuesta es considerar en primer lugar un esfuerzo de varios años de formulación de planes como el Plan Estratégico Municipal 2015-2019, realizado con apoyo financiero y profesional de MIDEPLAN, donde se recuperan virtudes y desafíos muy valiosos. Esta es una base de partida que ya se mencionaba en el diagnóstico PRCT (M. Marozzi,2018). Pero complementariamente hay esfuerzos de otros planes igualmente importantes como el Plan de Desarrollo Humano 2014-2024; del MINAE, de INDER, por ejemplo.



Fuente: Plan Estratégico Municipalidad Talamanca 2015-2019

Este organigrama (el único que se ha encontrado) muestra la estructura de relaciones formales de la organización municipal de Talamanca. Se aprecian sus áreas funcionales, las líneas de coordinación, control y autoridad. Esta estructura tiene un presupuesto de 350 millones colones según el presupuesto de 2018. El siguiente cuadro muestra el momento presente y el futuro del nivel organizativo.

a) Organización interna

Presente: Existe estructura organizativa, sin embargo, se carece de una adecuada delegación de responsabilidades. No se trabaja en base al cumplimiento de metas y objetivos. Futuro: Fortalecer el modelo organizativo delegando responsabilidades y permitiendo la participación en la elaboración del POA.

b) Planeación Estratégica a largo plazo y de corto plazo y su vinculación con el presupuesto

Presente: No hay planificación estratégica a largo plazo, si se cuenta con Plan Operativo Anual pero no se socializa y se limita al presupuesto establecido.

Futuro: Contar con una herramienta de Planificación a Largo, Mediano y corto plazo con una visión de desarrollo participativa e integral.

c) Manual de Procesos y Procedimientos (Procedimientos rígidos e inflexibles)

Presente: Existen algunos manuales de procedimientos, sin embargo, no se están implementado debidamente.

Futuro: Actualización e implementación de manuales actuales, formulación de nuevos manuales que cubran a cada departamento rígidos e inflexibles a la hora de su aplicación.

d) Comunicación, coordinación y cooperación

Presente: No existe una debida organización y delegación de responsabilidades, el nivel de comunicación y coordinación es muy deficiente.

Futuro: se requiere establecer un plan de comunicación y cooperación interinstitucional con otros cooperantes.

e) Normalización y estandarización de formularios

Presente: La Municipalidad se ha preocupado por el establecimiento de formularios que normalicen y respondan a ciertos procesos, éstos acordes a cada necesidad.

Futuro: se necesita profundizar el alcance de la actividad para lograr una mayor estandarización.

f) Controles

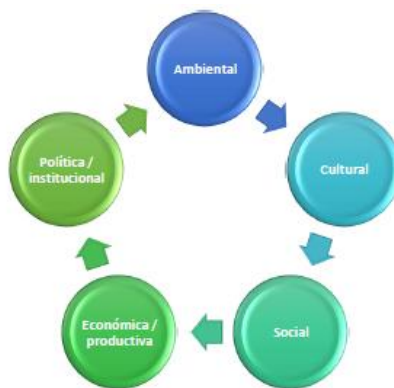
Presente: Existen controles para distintos procesos, sin embargo, se necesita mejorar en la estandarización y cumplimiento de estos.

Futuro: Establecer manuales de procedimientos rígidos e inflexibles que respalden el proceso de control para cada departamento. (Diagnostico, Institucional y Financiero, Municipal de Talamanca)

3.2 Propuestas adicionales

Pre-Visión metodológica

Estos esfuerzos que ha hecho la municipalidad sus líderes, funcionarios, aliados estratégicos, a través de diferentes planes e intencionalidades estratégicas como se ha hecho mención, deben integrarse en una visión sistémica, como la figura siguiente que comprende un conjunto de dimensiones. Se inspira en Henry Lefebvre (1901-1991) citado en Oslender (2002) ¹ indica que bajo esta visualización se producen “espacios de representación”, que son los espacios vividos que representan formas de conocimientos locales y menos formales; son dinámicos, simbólicos, y saturados con significados, construidos y modificados en el transcurso del tiempo por los actores sociales. Epistemológicamente ese es el concepto central para integrar aquí. La teoría de conjuntos de dimensiones. A saber:



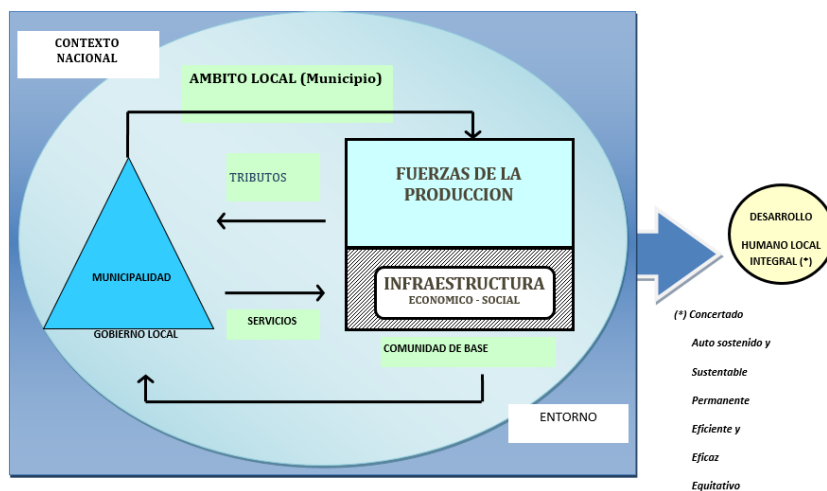
¹ Oslender, U. (2002) Espacio, lugar y movimientos sociales: hacia una “espacialidad de resistencia”. Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, VI (115), (s.d.).

Visión estratégica Plan Estratégico

Recuperar la visión estratégica del Plan Estratégico precitado que sigue siendo válida, así como

Aspiramos a ser un gobierno local, moderno y competitivo, en la gestión de los recursos, que implementa estrategias para el desarrollo humano sostenible, por medio de una estructura organizacional moderna, con servicios adecuados, en función de las demandas y necesidades ciudadanas, en armonía con el ambiente, con enfoque y equidad de género, respeto de los distintos grupos étnicos, las minorías y mayorías y preservando las distintas entidades culturales existentes.

Así como también es muy importante recuperar la visión del desarrollo local y su contexto:



En definitiva, este Plan es muy valioso y sobre todo los capítulos III y IV deben recuperarse.

3.3 Estrategia organizacional complementaria

Atracción de Inversiones

El proceso de inversiones define las acciones con relación a la promoción de la inversión pública en el territorio y a la promoción de la inversión privada en la zona planificada. Para ello la municipalidad debe acompañarse de las instituciones con las competencias para la promoción de las inversiones en la zona planificada. Esto le garantizará la coherencia con la tipología de inversiones que se quieren atraer y la información sobre las condiciones que debe tener el territorio para tales fines.

Proyectos de Inversión

Para el análisis de los proyectos de inversión el manual orienta sobre los componentes principales que deben tener el proceso de formulación y evaluación de proyectos de inversión. Instruye para el procedimiento de la formulación y como deben evaluarse estos antes y después. Se trata de la metodología generalmente aceptada para la formulación y evaluación de proyectos, la cual se explica y se detalla en forma de procedimientos en el manual antes mencionado.

Otorgamiento de Concesiones

Ligado a lo anterior está el proceso de Concesión, para lo cual se detalla en el manual su procedimiento, prorroga, extinción y cancelación de esta. En el manual se detalla cuáles son los procedimientos para que la municipalidad pueda entregar una concesión, las condiciones para la autorización de prorrogas y extensión, y los procedimientos para la cancelación de la concesión. Define las causas de la cancelación de la concesión.

Gestión de Cobros

El proceso de gestión de cobros está orientado al cobro por inspección, cobro del canon, por edicto y por trabajos topográficos. Estos son fundamentados en el marco legal que para estos cobros es establecido. El manual define los procedimientos para el cobro del canon.

Inspección y Resolución de Irregularidades en ZMT

Se vincula a este proceso el proceso de Inspección, ya sea esta por el otorgamiento de la concesión, por rutina o por denuncia. La resolución de irregularidades es otro proceso en el que se hace referencia sean estas con consecuencias de desalojo de la zona marítimo terrestre o de demolición de construcciones en la zona planificada. Los procedimientos se fundamentan en la ley y los reglamentos de estas. El manual fortalece la gestión de los funcionarios municipales para el cumplimiento de las tareas de inspección en la Zona Marítimo Terrestre. Adicionalmente enuncia el marco legal existente para la detección de irregularidades y la resolución de estas.

Revisión y Revaloración de Cánones e Impuestos sobre Concesiones.

Uno de los procesos más importantes es el proceso de fijación del Canon, a través de valoración y actualización de los valores cada cinco años como mínimo. El manual fija los procedimientos para la revisión y valorización del canon y el marco legal en el que se fundamenta. Al final el proceso de actualización, seguimiento y evaluación de los planes reguladores es parte integrante de los procesos y procedimientos abordados por el manual en

mención. Fundamenta la actualización de los PR en el marco legal que lo regula y se definen los procedimientos para la actualización, seguimiento y la evaluación de estos.

3.4 Determinación de recursos humanos, técnicos, financieros

El Manual orienta a la Municipalidad a destinar los recursos humanos calificados necesarios para la gestión y control de la implementación del PRC. El Manual a la vez orienta a la Municipalidad a entregar los recursos materiales y equipos necesarios para la gestión del PRC, definiendo cual es el personal necesario, cuáles son sus calificaciones mínimas y cuál es el equipo mínimo con el que deben trabajar.

Otro elemento sustancial que señala el Manual es la estructura organizativa mínima que debe tener el Departamento de la Zona Marítimo Terrestre y define en detalle las funciones de cada uno de los funcionarios que conformaran el equipo del Departamento. Esto ya funciona y se ubica en la sección tributaria, “milla marítima” del organigrama supra. Podría estar mejor con el marco legal que permite la aprobación del Plan Regulador. La definición de competencias es congruente con la necesidad de una gestión eficiente del territorio. La determinación de los recursos financieros para el financiamiento de los recursos humanos y técnicos ya fue abordada en la estrategia financiera del presente plan. La propuesta base amplia sobre estos temas.

Los presupuestos anuales aprobados por la Contraloría General de la República muestran los costos financieros de esta estructura anualmente

3.5 Necesidades de divulgación, capacitación a administración.

La comunicación con la comunidad en las zonas adyacentes a la zona planificada es de vital importancia para la gestión eficiente del PRC. En consecuencia, deben abordarse los temas más sensibles con la comunidad a fin de lograr el máximo de transparencia en los procedimientos y acciones durante el proceso de gestión.

Los actores locales y las comunidades siempre serán parte importante en los procesos vinculados al desarrollo local y regional, por lo que, se debe facilitar la capacitación e información sobre las acciones que se proponen para el desarrollo local del cantón y de sus comunidades. La propuesta base amplia sobre estos temas. El Plan Regulador dará recursos nuevos y un marco para generar una operatividad nueva de control, gestión, evaluación de procesos que estarán en construcción con una alta dosis de participación de las personas que viven en la ZMT y visitan la misma.

El manejo de los conflictos y la negociación serán fundamentales en todo este proceso.

3.6 Reglamento de cobro del canon.

1. Antecedentes:

Se han consultado estos planes donde existe algún abordaje de este tema, en Planes Reguladores Integrales. Es general son escuetos muy simples y concretos puesto que lo que interesa son los montos por cobrar y los listados de usuarios. Además, todo este proceso se debe iniciar con una actualización de los valores de las zonas homogéneas porque persisten las evaluaciones desde 2012. Esto es la base. El manejo de los conflictos y la negociación serán fundamentales en todo este proceso. Es el caso de los planes de:

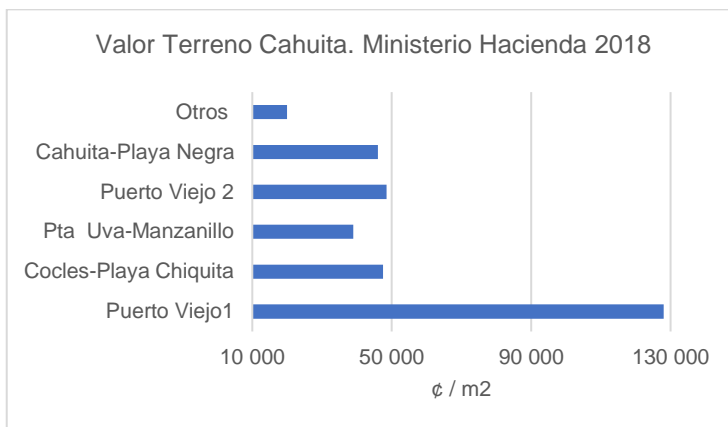
- Playa Hermosa-El Coco-Carrillo 2016
- Playa Avellanas-Junquiyal 2014
- Playa Carrillo 2013
- Playa Matapalo Baru 2014
- Playa Cabuya Montezuma 2016

2. Para la determinación de la viabilidad del Canon Propuesto:

En la actualidad en la ZMT del cantón de Talamanca se cobra un alquiler anual por concesiones que reporta la suma estimada presupuestariamente de 80 millones de colones.

Se utiliza el mapa de zonas homogéneas del ministerio de Hacienda aprobado en 2012 y a la fecha sin actualizar según información a la fecha. Reporta los siguientes valores:

Nombre	Valor Medio ¢ / l	Area media (mts)
Puerto Viejo1	128.000	664
Cocles-Playa Chiquita	47.500	1150
Pta Uva-Manzanillo	39.000	500
Puerto Viejo 2	48.500	550
Cahuita-Playa Negra	46.000	500
Otros	20.000	200
Valor promedio	54.833	594



Tomando en cuenta los aspectos anteriores: determinación de inversiones y la estrategia de implementación, la información procesada para determinar el porcentaje de canon que mejor beneficie la administración municipal y a la ciudadanía que ocupa la zona marítimo terrestre. Para la determinación de la viabilidad del Canon Propuesto: Debe iniciar con un análisis del canon actual y de los precios de la tierra en la zona planificada. Presentación propuesta del Reglamento de Cobro de Canon. Se valora con el máximo valor de zona homogénea y las tasas del actual reglamento de la Ley de ZMT (Manual ICT-2017)

a) Propuesta Presentación Reglamento para el cobro de canon:

Artículo 1. El presente reglamento normara el canon a cobrar por uso para las Concesiones en la Zona Marítimo Terrestres del Plan Regulador Costero Talamanca-Distrito Cahuita.

Artículo 2. Este reglamento formará parte integral del Plan Regulador Costero de Talamanca-Distrito Cahuita, tal y como lo establece el artículo 46 del Reglamento a la Ley de la Zona Marítimo Terrestre.

Artículo 3. La periodicidad del cobro del canon por concesión en zona marítimo terrestre será trimestral de conformidad con el artículo 51 bis del Reglamento a la Ley sobre la Zona Marítimo Terrestre.

Artículo 4. Para los atrasos y falta de pago del canon por concesión en la Zona Marítimo Terrestre, se aplicarán las tasas para este efecto según lo establece la reglamentación Municipal. En este sentido se cobrarán los intereses correspondientes, sin perjuicio de aplicar la sanción prevista en el inciso a) del artículo 53 de la Ley sobre la Zona Marítimo Terrestre.

Artículo 5. De conformidad con el acuerdo N°14 del Concejo Municipal de Talamanca en sesión ordinaria 118 del 24 de agosto de 2022, fijar el canon en la Zona Marítimo Terrestre del distrito de Cahuita una vez entrada en

vigencia el Plan regulador Costero. Entendiéndose que dicho canon se aplicara en los usos residenciales en un 0.40%, en los usos comerciales un 0.75% y en los usos de hospedaje un 0.75%.

Artículo 6. Únicamente en el caso de personas de escasos recursos que residan permanentemente en la zona y sólo cuando se trate de concesiones destinadas exclusivamente a vivienda para residentes locales, la Municipalidad podrá calcular el canon con base en el 0.25% del valor del avalúo de conformidad con el artículo 52 del Reglamento a la Ley sobre la Zona Marítimo terrestre.

Artículo 7. El canon normado en el artículo 5 de este reglamento aplicará únicamente sobre avalúos que adquieran su firmeza a partir de la publicación de este reglamento.

Artículo 8. El canon podrá ajustarse cada vez que se ajusten los valores de las zonas homogéneas en la zona planificada, garantizando el atractivo para la inversión privada y a la vez protegiendo el equilibrio y la fortaleza de las finanzas municipales.

4 REGLAMENTO DE ZONIFICACIÓN

CONSIDERANDOS

1. Que, de acuerdo a la normativa existente, es necesaria la inclusión de parámetros y disposiciones establecidos en normas generales y vinculantes en la materia.
2. Que, de acuerdo a lo indicado en el Manual para la Elaboración de Planes Reguladores Costeros, se incluye dentro de este reglamento, lo relacionado a cambio climático; mismo que deberá considerarse dentro del componente ambiental.
3. Que la Ley de Planificación Urbana N° 4240, así como su Reglamento de Construcciones, contienen disposiciones que se relacionan con la Ley N° 6043, y que deben necesariamente incluirse dentro de los reglamentos integrales del Plan Regulador.
4. Por lo anterior, se incluye dentro de este reglamento lo relacionado a cambio climático, así como conceptos y disposiciones de necesaria aplicación conexa a lo ya indicado en el Manual para la Elaboración de Planes Reguladores Costeros.

Artículo 1. Definiciones generales

- a) Zona Marítimo Terrestre: es la franja de doscientos metros de ancho a todo lo largo de los litorales Atlántico y Pacífico de la República, cualquiera que sea su naturaleza, medidos horizontalmente a partir de la línea de la pleamar ordinaria y los terrenos y rocas que deja el mar en descubierto en la marea baja. La zona marítimo terrestre se compone de la zona pública y la zona restringida.
- b) Zona Pública: Zona delimitada por los mojones del Instituto Geográfico Nacional (IGN), es la faja de cincuenta metros de ancho a contar de la pleamar ordinaria, y las áreas que quedan al descubierto durante la marea baja. Los islotes, peñascos y demás áreas pequeñas y formaciones naturales que sobresalgan del mar corresponden a la zona pública.
- c) Zona Restringida: constituida por la franja de los ciento cincuenta metros restantes, o por los demás terrenos en caso de islas.

Artículo 2. Distribución de Zonificaciones

USO	ZONA	HECTAREAS	PORCENTAJE
MIX	Área Mixta Para El Turismo Y La Comunidad	151,98	55,12%
TAP-BD	Área Planificada Para El Desarrollo Turístico Baja Densidad	30,99	11,24%
OAV	Área Para Vialidades	32,16	11,66%
EPC	Pueblo Costero	29,66	10,76%
PA	Área Para Protección	21,19	7,68%
CAN	Área Núcleo Para La Comunidad	4,59	1,67%
FAD	Área Para Desarrollo Futuro	4,06	1,47%
CAR	Área Residencial Comunitaria	0,96	0,35%
CBP	Base Para Pescadores Artesanales	0,10	0,04%
OAC	Área Para Cooperativas	0,03	0,01%
Total		275,7294	100,00%

Artículo 3. Área Núcleo Para La Comunidad (CAN)

- a) Definición: Áreas en donde se deben preservar las instalaciones públicas y comerciales para los pobladores locales. Incluye la dotación de servicios públicos, seguridad, recreación y otros relacionados, necesarios para el funcionamiento de los poblados o comunidades locales.
- b) Función: Mantener y/o preservar las instalaciones públicas para los pobladores locales.
- c) Usos permitidos: Instalaciones destinadas a servicios públicos, escuelas, iglesia, seguridad, bomberos, recreación y otros necesarios para el funcionamiento de los poblados o comunidades locales cuando estos existan.
- d) Usos no permitidos: Vivienda y cualquier otro que no esté indicado en los permitidos.
- e) Área mínima y máxima: Mínimo 200 m², Máximo 5,000 m² Cada lote
- f) Cobertura: Hasta un 50%.
- g) Densidad: NA
- h) Altura: 2 pisos en 10 metros de altura máximo al punto más alto de la edificación.
- i) Retiros: Los retiros laterales, posteriores y anteriores, se regirán de acuerdo a lo establecido en el Artículo 65 del Reglamento de la Ley de la Zona Marítimo Terrestre.

Artículo 4. Área Residencial Comunitaria (CAR)

- a) Definición: Áreas destinadas a cubrir las necesidades de vivienda de los pobladores locales. En estas áreas se considera viable la permanencia y operación de pequeños negocios integrados a las viviendas.
- b) Función: Cubrir las necesidades de vivienda de los pobladores locales. En estas áreas se considera viable la permanencia y operación de pequeños comercios integrados a las viviendas.

- c) Usos permitidos: Vivienda unifamiliar para pobladores locales, pequeños comercios integrados a las viviendas. Uso comunal: Se permiten parques recreativos, centros de cultura, cuando estén asociados a centros de población o actividades comunales
- d) Usos no permitidos: Alojamiento con fines comerciales, alojamiento para alquiler y cualquier otro que no esté indicado en los permitidos.
- e) Área mínima y máxima: Las áreas mínima y máxima por cada lote, se regirán de acuerdo a lo establecido en el Artículo 65 del Reglamento de la Ley de la Zona Marítimo Terrestre.
- f) Cobertura: Hasta un 70%.
- g) Densidad: Vivienda: Una vivienda por lote. Cuando existan varias viviendas en un mismo lote, la densidad será de una vivienda unifamiliar cada 200 metros de terreno.
- h) Altura: 2 pisos en 10 metros de altura máximo al punto más alto de la edificación.
- i) Retiros: Los retiros laterales, posteriores y anteriores, se regirán de acuerdo a lo establecido en el Artículo 65 del Reglamento de la Ley de la Zona Marítimo Terrestre.

Artículo 5. Base Para Pescadores Artesanales (CBP)

- a) Definición: Áreas para la ubicación estratégica de terrenos para una base para pescadores artesanales, tales como un centro de acopio y un punto de servicios para el atraque para los botes de pescadores artesanales.
- b) Función: Proveer espacio para una base para pescadores artesanales.
- c) Usos permitidos: Centros de acopio y puntos de atraque para los botes.
- d) Usos no permitidos: Empresas turísticas, actividades turísticas, viviendas y cualquier otro que no esté indicado en los permitidos.
- e) Área mínima y máxima: Mínimo 300 m², Máximo 5,000 m² Cada lote.
- f) Cobertura: Hasta un 70%.
- g) Densidad: NA.
- h) Altura: 1 pisos en 5 metros de altura máximo al punto más alto de la edificación.
- i) Retiros: Los retiros laterales, posteriores y anteriores, se regirán de acuerdo a lo establecido en el Artículo 65 del Reglamento de la Ley de la Zona Marítimo Terrestre.

Artículo 6. Pueblo Costero (EPC)

- a) Definición: Son áreas especiales donde habitan comunidades locales con arraigo histórico en la costa, (no menos de 20 años de establecida la comunidad al momento de elaborar el plan regulador del sector), que ha moldeado una realidad que se expresa en diversas manifestaciones culturales, sociales y ambientales. En la medida de las posibilidades, estas áreas se mantendrán en los sitios ya consolidados respetándose la delimitación espacial actual, en caso que durante el proceso de planificación se determine que la zona especial presente condiciones de riesgo por procesos naturales, se deberá valorar su reubicación a sitios con mejores condiciones.

- b) Función: Estas áreas están dedicadas principalmente a la pesca artesanal o actividades afines, la extracción sostenible de recursos marinos, el turismo de pequeñas empresas familiares, el comercio, los servicios y otras actividades productivas. Como parte de la planificación son áreas destinadas a la preservación de la cultura, las costumbres y las tradiciones de las comunidades locales y el mejoramiento de su calidad de vida en plena armonía con la protección del ambiente y los ecosistemas naturales.
- c) Usos permitidos: Bancos, iglesias, guardia rural, bomberos, cruz roja, centros de cultura, escuelas, servicios sanitarios y médicos y otros servicios necesarios para el funcionamiento de una comunidad, parques recreativos, canchas deportivas, juegos infantiles, parqueos, y todas aquellas áreas que sirvan de esparcimiento y encuentro social para las personas de la comunidad.
- También se incluyen las Empresas turísticas con la declaratoria turística emitida por el ICT. (Hoteles, cabinas, etc.)
- Café, sodas, tiendas, restaurante, consultorios médicos, fuentes de soda, artesanías, panaderías, souvenir, pequeños comercios y abarrotes, y todas aquellas actividades comerciales que puedan dar soporte a una comunidad. Vivienda familiar para personas de la comunidad y pescadores.
- d) Usos no permitidos: Cualquier otro que no esté indicado en los permitidos.
- e) Área mínima y máxima:
- Servicios Básicos: mínimo 200 m²; máximo 5,000 m², cada lote. Esparcimiento: mínimo 200 m²; máximo 10,000 m², cada lote.
 - Uso turístico: mínimo 250 m²; máximo 10,000 m² cada lote.
 - Comercial: mínimo 200 m²; máximo 2,000 m², cada lote.
 - Uso vivienda: Las áreas mínima y máxima por cada lote, se registrarán de acuerdo a lo establecido en el Artículo 65 del Reglamento de la Ley de la Zona Marítimo Terrestre.
 - Instalaciones destinadas a servicios públicos: mínimo 200 m²; máximo 5,000 m².
- f) Cobertura: Hasta el 80%, dependiendo del uso y dimensiones de la parcela. Cuando se cuente con una red de alcantarillado sanitario público y sistema de recolección de aguas pluviales, se podrá utilizar el 85% de cobertura.
- g) Densidad:
- Turismo: Hasta 50 habitaciones / hectárea.
 - Comercio: de una a tres unidades comerciales por lote.
 - Vivienda: Una vivienda por lote. Cuando existan varias viviendas en un mismo lote, la densidad será de una vivienda unifamiliar cada 200 metros cuadrados de terreno con una cobertura máxima de 70%.
- h) Altura: Máximo hasta 3 pisos en 14 metros al punto más alto de la edificación.
- i) Retiros: Los retiros laterales, posteriores y anteriores, se registrarán de acuerdo a lo establecido en el Artículo 65 del Reglamento de la Ley de la Zona Marítimo Terrestre.
- j) Planteamientos para infraestructura de adaptación al cambio climático y resiliencia al riesgo por amenazas naturales: Debido a que algunos de los puntos de afectación por cambio climático y riesgos

por amenazas naturales se encuentran en estos sectores, se deberá aplicar estrategias de resiliencia territorial, bioclimáticas, climáticas-pasivas y acciones de adaptación al cambio climático según se indica en el artículo 15 del presente reglamento, de forma que el sector vaya adaptándose al cambio climático o sea resiliente ante riesgos por amenazas naturales desde aspectos de infraestructura verde, edificación y urbana.

Artículo 7. Área Para Desarrollo Futuro (FAD)

- a) Definición: Áreas reservadas para desarrollo futuro. Para decidir si las FAD pueden ser o no utilizadas para desarrollo, es necesario revisar el plan general de uso de la tierra.
- b) Función: Áreas reservadas para desarrollo futuro en la ZMT. Estas áreas podrán reconvertirse a cualquiera de los usos contemplados en este manual en futuros procesos de actualización y/o modificación del plan en cuestión.
- c) Usos permitidos: NA.

Artículo 8. Área Mixta Para El Turismo y La Comunidad (MIX)

- a) Definición: Áreas para el desarrollo de empresas turísticas de mediana densidad en actividades de hospedaje, restaurantes, comercio, hospedaje con tiendas para acampar y otros negocios relacionados con el turismo. El desarrollo en estas áreas debe permitir la integración de las áreas comunitarias existentes (vivienda e instalaciones públicas) y pequeños negocios al desarrollo futuro. Como resultado de esto, se induciría el desarrollo mixto de turismo y comunidad a densidades relativamente medias o altas. Las empresas de hospedaje que se instalen en esta área deberán contar con la respectiva declaratoria turística emitida por el ICT y a tal efecto deberán observar lo señalado en el Reglamento de Empresas de Hospedaje Turístico.
- b) Función: Área para inducir el desarrollo mixto de turismo y comunidad a densidades relativamente medias o altas. La parte de desarrollo turístico deberá observar lo señalado en el Reglamento de empresas de hospedaje turístico.
- c) Usos permitidos:
 - Uso turístico:
Empresas turísticas con la declaratoria turística emitida por el ICT.
El tipo, características y servicios complementarios de las empresas corresponderán a los incluidos en el Reglamento de las empresas y actividades turísticas, y el Reglamento de empresas de hospedaje turístico, ambos dictados por el ICT.
 - Hospedaje con tiendas para acampar:
Recepción, duchas, servicios sanitarios, guardarropa, parqueo para usuarios, espacio para instalación de tiendas de campaña, circulaciones internas.
 - Uso Residencial:

Vivienda de recreo sin fines comerciales para uso del concesionario y su familia.

Viviendas de alquiler con área administrativa y de mantenimiento.

• Comercio:

Tiendas, abarrotes, sodas, cafeterías, suvenir y pequeños comercios.

d) Usos no permitidos: Para turismo: Cualquier tipo de actividad que no corresponda con empresas de hospedaje y restaurante según el Reglamento de las empresas y actividades turísticas, y el Reglamento de empresas de hospedaje turístico, ambos dictados por el ICT. Y cualquier otro que no esté indicado en los permitidos.

e) Área mínima y máxima:

Actividad	Zona MIX
Uso turístico:	mínimo 500 m ² ; máximo 10,000 m ² cada lote.
Hospedaje con tiendas para acampar:	mínimo 500 m ² máximo 2,000 m ² .
Uso vivienda:	mínima 200 m ² y máximo 4,000 m ² cada lote.
Uso comercial:	mínimo 200 m ² máximo 2,000 m ² .

f) Cobertura: Hasta un máximo de 70%

g) Densidad:

• Turismo: Hasta 50 habitaciones / hectárea.

• Hospedaje con tiendas para acampar: No aplica

• Vivienda: Una vivienda por lote. Cuando existan varias viviendas en un mismo lote, la densidad será de una vivienda unifamiliar cada 200 metros cuadrados de terreno con una cobertura máxima de 70%.

• Comercio: Una unidad comercial por lote.

h) Altura: 2 pisos en 10 metros de altura máximo. Para las zonas de hospedaje con tiendas de acampar: 1 piso en 5 metros de altura al punto más alto de la edificación.

i) Retiros: Los retiros laterales, posteriores y anteriores, se registrarán de acuerdo a lo establecido en el Artículo 65 del Reglamento de la Ley de la Zona Marítimo Terrestre.

j) Planteamientos para infraestructura de adaptación al cambio climático y resiliencia al riesgo por amenazas naturales: Debido a que algunos de los puntos de afectación por cambio climático y riesgos por amenazas naturales se encuentran en estos sectores, se deberá aplicar estrategias de resiliencia territorial, bioclimáticas, climáticas-pasivas y acciones de adaptación al cambio climático según se indica en el artículo 15 del presente reglamento, de forma que el sector vaya adaptándose al cambio climático

o sea resiliente ante riesgos por amenazas naturales desde aspectos de infraestructura verde, edificación y urbana.

Artículo 9. Área Para Cooperativas (OAC)

- a) Definición: Áreas para fines de esparcimiento, descanso y vacaciones a cooperativas de turismo, agrupaciones gremiales o asociaciones de profesionales, sindicatos de trabajadores, federaciones de estudiantes, federaciones o confederaciones sindicales, juntas progresistas, asociaciones comunes o de desarrollo de la comunidad, o entidades de servicio social o clubes de servicio, todas ellas sin ánimo de lucro.
- b) Función: Instalaciones de recreo, esparcimiento, descanso y vacaciones de agrupaciones sin fines de lucro.
- c) Usos permitidos: Instalaciones de hospedaje, alimentación, piscinas, áreas recreativas y similares.
- d) Usos no permitidos: Cualquier actividad comercial que tenga fines de lucro.
- e) Área mínima y máxima: Las áreas mínimas y máxima por cada lote de cooperativas, se regirá de acuerdo a lo establecido en el Artículo 65 del Reglamento de la Ley de la Zona Marítimo Terrestre.
- f) Cobertura: Hasta un 60%.
- g) Densidad: De 20 a 50 habitaciones/hectárea.
- h) Altura: 2 pisos en 10 metros de altura máximo al punto más alto de la edificación.
- i) Retiros: Los retiros laterales, posteriores y anteriores, se regirán de acuerdo a lo establecido en el Artículo 65 del Reglamento de la Ley de la Zona Marítimo Terrestre.

Artículo 10. Área Para Vialidades (OAV)

- a) Definición: Esta área incluye las vías públicas de acceso que conectan la ZMT con el sistema vial del país, sea nacional o cantonal y las vías públicas que corren dentro del área restringida de la ZMT.
- b) Función: Acceso vehicular, peatonal y estacionamientos que permitan la circulación interna en el área planificada.
- c) Usos permitidos: Calles principales, calles secundarias, senderos peatonales, estacionamientos.
- d) Usos no permitidos: Cualquiera que no sea vialidad.
- e) Área mínima y máxima:
 - De 14 metros de derecho de vía con 9 metros de calzada.
 - De 11 metros de derecho de vía con 7 metros de calzada.
 - De 8.5 metros de derecho de vía con 6 metros de calzada.
 - Senderos peatonales de 6 metros de ancho.
 - Cada área para estacionamiento: mínimo 300 m²; máximo 10,000 m²

- f) Retiros: Los retiros laterales, posteriores y anteriores, se regirán de acuerdo a lo establecido en el Artículo 65 del Reglamento de la Ley de la Zona Marítimo Terrestre.

Artículo 11. Área Para Protección (PA)

- a) Definición: Áreas que debido a su condición actual (natural, histórica, arqueológica) amerita una necesidad de protección en función de: la puesta en valor o conservación de atractivos turísticos, la seguridad de turistas y visitantes, mantenimiento de procesos ecológicos para la estabilidad de la dinámica costera.
- b) Función: Protección de: franjas a ambos lados de ríos, quebradas o arroyos; áreas que bordeen nacientes permanentes; sitios arqueológicos; áreas de riesgo para la integridad personal. El establecimiento de estas áreas debe estar sustentado en los resultados de los análisis de la variable ambiental.
- c) Usos permitidos: Senderos peatonales, miradores, áreas de estar, reforestación y otros similares.
- d) Usos no permitidos: Hospedaje, residencias, comercio, y en general, cualquier tipo de planta e infraestructura pesada de carácter permanente.

Artículo 12. Área Núcleo Para Atracciones Turísticas (TAN)

- a) Definición: Es el Centro de la zona turística, con servicios que faciliten el disfrute público del espacio turístico. Estas áreas incluirán instalaciones comerciales, parques recreativos y los servicios públicos que en su conjunto establezcan las condiciones para asegurar el disfrute público del espacio turístico
- b) Función: Es el Centro de la zona turística, con servicios que faciliten el disfrute público del espacio turístico.
- c) Usos permitidos:
- Servicios básicos: Guardarropa, sanitarios, duchas, salvamento, médico, información, comunicaciones, parques.
- Esparcimiento público: Canchas deportivas, juegos infantiles, zonas de descanso, parques recreativos.
- Comerciales turísticas: Café, soda, restaurante, fuentes de soda, tiendas, artesanías, panaderías, servicios y abarrotes.
- d) Usos no permitidos: Alojamiento turístico, piscina, vivienda y cualquier otro que no esté indicado en los permitidos.
- e) Concesión: Deberá cumplirse con lo que establece la Ley 6043 y su Reglamento al otorgarse las concesiones.
- f) Área mínima y máxima
- Servicios básicos: Mínimo: 200 m², Máximo: 5 000 m² cada lote
 - Esparcimiento: Mínimo: 200 m², Máximo: 10 000 m², cada lote.
 - Comerciales: Mínimo 200 m², Máximo 5 000 m², cada lote

- g) Cobertura: Hasta un máximo de 75%
- h) Densidad: N/A
- i) Altura:
 - Servicios básicos: 1 piso en 7.5 metros máximo, al punto más alto de la edificación.
 - Esparcimiento público: 1 piso en 7.5 metros máximo, al punto más alto de la edificación.
 - Comerciales: 2 pisos en 10 metros máximo, al punto más alto de la edificación.
- j) Retiros: Los retiros laterales, posteriores y anteriores, se regirán de acuerdo a lo establecido en el Artículo 65 del Reglamento de la Ley de la Zona Marítimo Terrestre.

Artículo 13. Área Planificada Para El Desarrollo Turístico Baja Densidad (TAP-BD)

- a) Definición: Son áreas destinadas al desarrollo de empresas turísticas de hospedaje y restaurantes, en densidades bajas. Se favorece en estas áreas la asignación de lotes grandes de terreno y la dotación de infraestructura para atraer la inversión privada. Las empresas que se instalen en estas áreas deberán contar necesariamente con la declaratoria turística emitida por el ICT y para esto deberán observar lo dispuesto en el Reglamento de las empresas y actividades turísticas, y el Reglamento de Empresas de Hospedaje Turístico, ambos dictados por el ICT.
- b) Función: Promover el desarrollo de empresas turísticas en baja densidad.
- c) Usos permitidos: Empresas turísticas con la declaratoria turística emitida por el ICT. El tipo, características y servicios complementarios de las empresas corresponderán a los incluidos en el Reglamento de las empresas y actividades turísticas, y el Reglamento de empresas de hospedaje turístico, ambos dictados por el ICT.
- d) Usos no permitidos: Cualquier tipo de actividad que no corresponda con empresas incluidas en el Reglamento de las empresas y actividades turísticas, y el Reglamento de empresas de hospedaje turístico, ambos dictados por el ICT.
- e) Área mínima y máxima:
 - Empresas hospedaje: mínimo 2,500 m²; máximo 60,000 m², cada lote.
 - Otro tipo de empresa: mínimo 1,000 m²; máximo 3,000 m².
- f) Cobertura: Hasta un máximo de 70%
- g) Densidad: Hasta 50 habitaciones / hectárea.
- h) Altura: Hasta tres pisos en 14 metros de altura máximo, al punto más alto de la edificación. Cuando se pretenda la construcción de edificaciones en terrenos medianamente ondulados y se requiera el uso de basamentos o socalos, pilotes o estructura similar, ésta no podrá exceder la altura de 1.5 metros verticales entre el nivel de terreno natural y el nivel de piso terminado.
- i) Retiros: Los retiros laterales, posteriores y anteriores, se regirán de acuerdo a lo establecido en el Artículo 65 del Reglamento de la Ley de la Zona Marítimo Terrestre.

- j) Planteamientos para infraestructura de adaptación al cambio climático y resiliencia al riesgo por amenazas naturales: Debido a que algunos de los puntos de afectación por cambio climático y riesgos por amenazas naturales se encuentran en estos sectores, se deberá aplicar estrategias de resiliencia territorial, bioclimáticas, climáticas-pasivas y acciones de adaptación al cambio climático según se indica en el artículo 15 del presente reglamento, de forma que el sector vaya adaptándose al cambio climático o sea resiliente ante riesgos por amenazas naturales desde aspectos de infraestructura verde, edificación y urbana.

Artículo 14. Zona Pública (ZPU)

La Zona Pública no podrá ser objeto de ocupación alguna. Estará dedicada al uso público y en especial al libre tránsito de personas. No se permitirá el paso de vehículos automotores ni de animales de carga.

El desalojo progresivo de aquellas edificaciones o instalaciones ilegales y su remoción, forman parte del programa de ordenamiento de la ZMT. Se utilizarán como senderos peatonales aquellas vías en Zona Pública donde sea suprimido el tránsito vehicular. En la zona pública está prohibida toda actividad tendiente a modificar el estado natural de la misma, entre ellas la chapía y la práctica de raleo de bosque.

El concesionario colindante con la Zona Pública deberá colaborar con el mantenimiento, protección y mejoramiento de los recursos naturales existentes en ella, aportando recursos a la Municipalidad para que sean utilizados en el sector. Estas acciones deberán ser apoyadas, asesoradas y fiscalizadas por el Instituto Costarricense de Turismo y la Municipalidad de Talamanca.

Artículo 15. Manejo de residuos

- a) Hasta tanto no se cuente con planta de tratamiento general en la zona del plan regulador, los proyectos de desarrollo deberán contar con plantas de tratamiento individuales a fin de ajustarse a las regulaciones establecidas por el Ministerio de Salud en la normativa vigente para cada caso en particular.
- b) Se deberá tomar las disposiciones del Reglamento de Desarrollo Sostenible en cuanto al manejo y gestión de residuos
- c) Todas las edificaciones que se encuentren dentro del área de cobertura de la planta de tratamiento pública, deberán conectarse al sistema. En el caso de las edificaciones existentes previo al funcionamiento, deberán conectarse posteriormente.

Artículo 16. Planteamientos para infraestructura de adaptación al cambio climático y resiliencia al riesgo por amenazas naturales

Es necesario que en los puntos que se presentan afectaciones por riesgos de amenazas naturales y por cambio climático en aspectos de incremento de temperatura, aumento de nivel del mar e inundación, erosión costera e incremento precipitaciones, se aplique la Línea Estratégica de Reducción del riesgo asociado al clima y estrategias de resiliencia al riesgo por amenazas naturales. Para ello, en las futuras edificaciones, proyectos urbanos, remodelaciones, ampliaciones, o cualquier modificación que se requiera se deberá solicitar de los siguientes aspectos, los necesarios según previo análisis y solicitud de la Municipalidad como parte de las consideraciones para aprobar los permisos de construcción:

- Acciones de edificabilidad y materiales
 - a) Procurar uso de materiales autóctonos
 - b) uso de materiales naturales para el aislante térmico como petatillos y cedazo o incorporar materiales con un alto nivel de reflectancia en las fachadas que lo requieran y uso de techos blancos
 - c) uso de pilotes en zonas propensas a inundación o de nivel freático elevado
 - d) alturas de entre piso y techo igual o superior a 3 metros para un mejor manejo del calor,
 - e) estrategias de diseño bioclimático para edificaciones y espacio público, manejo de diseño bioclimático con estrategias climáticas pasivas para un mejor manejo de las condiciones climáticas del sector
 - f) emplazamiento y disposición de las edificaciones según el soleamiento y la ventilación natural, como acciones climáticas para una conveniencia en la localización del proyecto para aprovechar las condiciones climáticas favorables mitigando la incidencia en zona de islas de calor o riesgos climáticos
 - g) Diseño y construcción que tome en cuenta la utilización de infraestructura verde como fachadas, paredes verdes, paneles solares, zonas de infiltración en áreas verdes como parques o jardines o captadores de lluvia
 - h) Para proyectos turísticos, incorporación de Infraestructura y mecanismos de protección ante eventos hidrometeorológicos extremos para aumentar la resiliencia
- Acciones estratégicas ecológicas y de urbanismo
 - a) realización de canales naturales para el manejo del agua en zonas de inundación
 - b) Fomentar sumideros de CO₂, implementando medidas de restauración de zonas naturales o ampliar zonas verdes, incrementando del porcentaje de la zona verde con cobertura arbórea nativa, respecto al porcentaje de cobertura edilicia
 - c) En zonas con erosión costera, aplicar la siembra arbórea en contorno para formar obstáculos al agua de escorrentía, o incorporar bordes tipo muros en el diseño en el caso de erosiones costeras que afecte con aumento del ingreso del mar en Zona Marítimo Terrestre.
 - d) Para zona de pescadores, integrar iniciativas sostenibles para el aprovechamiento de los recursos pesqueros y marinos, además del adecuado manejo de los residuos.
 - e) En proyectos turísticos, promover el desarrollo de corredores de biodiversidad e implementación de iniciativas ecológicas y de descarbonización

Artículo 17. Municipalidad podrá negar permisos de construcción en aquella área con una evidente afectación de erosión costera o inundación, previo a análisis, que demuestren que se imposibilita mediante acciones edilicias la habilitación del sitio para construcción, esto con el fin de resguardar vidas humanas y las condiciones de infraestructura que se podrían ver afectadas ante un evento extremo o continuidad de las condiciones y efectos erosivos presentes en la zona.

Artículo 18. Con el fin de ampliar la incorporación de criterios de reducción de vulnerabilidad actual en procesos de reconstrucción, ampliación, remodelación, mantenimiento de infraestructura y de nuevas construcciones, la Municipalidad podrá desarrollar un reglamento de incentivos para aquellas construcciones que se encuentren dentro o fuera de las áreas de afectación por cambio climático o riesgos por amenazas naturales y que se apeguen a las disposiciones del artículo 15 del presente reglamento. Recordando que es obligatoria la aplicación del artículo 15 para las zonas afectadas por riesgos por amenazas naturales y cambio climático según se indican en el presente Plan Regulador Costero.

Artículo 19. Modificación al Reglamento y vigencia.

Las modificaciones y variantes que se deseen introducir al presente Reglamento, serán sometidas al criterio técnico del Instituto Costarricense de Turismo y del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo; la tramitación prevista en el artículo 17 de la Ley de Planificación Urbana N° 4240 del 15 de noviembre de 1968, a solicitud expresa del gobierno local, de conformidad con las disposiciones del dictamen C-011-99 de la Contraloría General de la República

Rige a partir de su publicación en el Diario Oficial y queda derogada toda disposición municipal anterior que se oponga a sus normas.

TRANSITORIOS

Transitorio I. Todas las concesiones que hayan sido otorgadas por la Municipalidad de Talamanca con base en disposiciones reglamentarias anteriores, y se encuentren debidamente inscritas en el Registro Nacional de Concesiones, podrán perpetuar los derechos legales concedidos por el contrato de concesión hasta el vencimiento de éste. Una vez finalizado el contrato, deberán observarse, en forma completa, todas las disposiciones dictadas en el presente Reglamento.

BIBLIOGRAFÍA

Adapt-Chile - EUROCLIMA. (2015). *Academias de Cambio Clima Climatico: planificar la adaptacion en el ámbito local*. Santiago de Chile: Adapt-Chile y Programa EUROCLIMA.

Barrantes, G., Arozarena, I., Sandoval, L. F., & Valverde, J. F. (2019). Playas críticas por erosión costera en el Caribe sur de Costa Rica, durante el periodo 2005-2016. *REVISTA GEOGRAFICA DE AMERICA CENTRAL*, 1-26.

Barrantes, G., Paniagua, C., Valverde, J., & Rojas, N. (2020). *Informe Técnico :Gira de Reconocimiento de Afectación por Oleaje Severo*. Heredia: UNA.

BIOMARCC-SINAC-GIZ. (2013). *Análisis de vulnerabilidad de las zonas oceánicas y marino costeras de Costa Rica frente al cambio climático*. San José: BIOMARCC-SINAC-GIZ.

BIOMARCC-USAID. (2013). *Vulnerabilidad y escenarios bioclimáticos de los sistemas marinos-costeros a nivel del Caribe centroamericano*. San José : Costa Rica .

CNE. (2010). *Plan Nacional para la Gestión del Riesgo 2010-2015*. San José: CNE.

CR. (2016). *Política Nacional del Riesgo 2016-2020*. San Jose.

Instituto Costarricense de Turismo, C. (18 de noviembre del 2017). *Manual para la Elaboración de Planes Reguladores Costeros en la zona marítimo terrestre*. Alcance N°266.

MINAE. (22 de 05 de 2018). *CONTRIBUCIÓN PREVISTA Y DETERMINADA A NIVEL NACIONAL DE COSTA RICA*. Obtenido de <http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Costa%20Rica%20First/INDC%20Costa%20Rica%20Version%202%200%20final%20ES.pdf>

MINAE-DCC. (23 de 05 de 2018). *Plan de Acción Estrategia Nacional de Cambio Climático*. Obtenido de <http://climateobserver.org/wp-content/uploads/2015/06/Action-Plan-for-the-Climate-Change-strategy.pdf>

MINAE-DCC. (2018). *Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático*. San Jose : MINAE-DCC.

MINAE-PNUD. (2011). *análisis del riesgo actual del sector hídrico de Costa Rica ante el cambio climático*. San Jose: MINAE.

Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, CR. (2009). *Estrategia Nacional de Cambio Climático- 1 ed*. San Jose : EditorialCalderón y Alvarado S. A.

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, C. (2014). *Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 "Alberto Cañas Escalante"*. San José: Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.

PNUD. (2015). *Cahuita: el Parque Nacional que se está llevando el mar*. San José : PNUD.

Rojas, M. N. (2018). *Índices distritales de riesgo de desastres por eventos lluviosos*. Turrialba, Cartago, Costa Rica: CATIE.

Ramírez, G. (2017) *Informe de Gestión UEN – Gestión Ambiental Periodo: 2009 -- 2017* Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.

SENARA. (2018). Base de datos SENARA. Retrieved September 27, 2018, from <http://base-digh.senara.or.cr/>



5 ANEXOS
Anexo 1

Actividad 2.2. El moderador conformará grupos de trabajo con el fin de realizar un conversatorio abierto y respetuoso acerca de la percepción de la comunidad sobre el clima y los efectos en su forma de vida. Tiempo destinado para la actividad _____

Grupo N° _____ Marque con una "x" el sector al que pertenecen: Sector 01 Cahuita _____ Sector 02 Puerto Viejo _____ Sector 03 Manzanillo _____ Fecha: _____	Indique a qué se dedica: 1. _____ 6. _____ 2. _____ 7. _____ 3. _____ 8. _____ 4. _____ 9. _____ 5. _____ 10. _____
---	---

Instrucciones:

- Elijan un representante del grupo para ser el lector de la pregunta
- Entablen un diálogo para definir en conjunto la respuesta a la pregunta
- Elijan una persona que escriba la definición consensuada

1. ¿Ha notado algún cambio en la intensidad y cantidad de lluvia en su comunidad en los últimos 10 años?

Actividad 2.2. El moderador conformará grupos de trabajo con el fin de realizar un conversatorio abierto y respetuoso acerca de la percepción de la comunidad sobre el clima y los efectos en su forma de vida. Tiempo destinado para la actividad _____

Grupo N° _____ Marque con una "x" el sector al que pertenecen: Sector 01 Cahuita _____ Sector 02 Puerto Viejo _____ Sector 03 Manzanillo _____ Fecha: _____	Indique a qué se dedica: 1. _____ 6. _____ 2. _____ 7. _____ 3. _____ 8. _____ 4. _____ 9. _____ 5. _____ 10. _____
---	---

Instrucciones:

- Elijan un representante del grupo para ser el lector de la pregunta
 - Entablen un diálogo para definir en conjunto la respuesta a la pregunta
 - Elijan una persona que escriba la definición consensuada
2. **¿Ha notado usted cambios en la presencia de especies de animales (terrestres o marinos) o plantas en su comunidad? (Ejemplo 1: ¿Las tortugas siguen visitando la playa en los períodos que frecuentemente lo hacían? Ejemplo 2: ¿Hay cambios en la abundancia de las especies que normalmente se pescan?**

Actividad 2.2. El moderador conformará grupos de trabajo con el fin de realizar un conversatorio abierto y respetuoso acerca de la percepción de la comunidad sobre el clima y los efectos en su forma de vida. Tiempo destinado para la actividad _____

<p>Grupo N° _____</p> <p>Marque con una "x" el sector al que pertenecen:</p> <p>Sector 01 Cahuita _____</p> <p>Sector 02 Puerto Viejo _____</p> <p>Sector 03 Manzanillo _____</p> <p>Fecha: _____</p>	<p>Indique a qué se dedica:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. _____</td> <td style="width: 50%;">6. _____</td> </tr> <tr> <td>2. _____</td> <td>7. _____</td> </tr> <tr> <td>3. _____</td> <td>8. _____</td> </tr> <tr> <td>4. _____</td> <td>9. _____</td> </tr> <tr> <td>5. _____</td> <td>10. _____</td> </tr> </table>	1. _____	6. _____	2. _____	7. _____	3. _____	8. _____	4. _____	9. _____	5. _____	10. _____
1. _____	6. _____										
2. _____	7. _____										
3. _____	8. _____										
4. _____	9. _____										
5. _____	10. _____										

Instrucciones:

- Elijan un representante del grupo para ser el lector de la pregunta
 - Entablen un diálogo para definir en conjunto la respuesta a la pregunta
 - Elijan una persona que escriba la definición consensuada
3. **¿En algún momento el acceso a los servicios básicos (agua/luz/teléfono), alimentos y turismo, se han visto suspendidos o disminuidos por algún evento climático o desastre natural? ¿Porqué?**

Actividad 2.2. El moderador conformará grupos de trabajo con el fin de realizar un conversatorio abierto y respetuoso acerca de la percepción de la comunidad sobre el clima y los efectos en su forma de vida. Tiempo destinado para la actividad _____

<p>Grupo N° _____</p> <p>Marque con una "x" el sector al que pertenecen:</p> <p>Sector 01 Cahuita _____</p> <p>Sector 02 Puerto Viejo _____</p> <p>Sector 03 Manzanillo _____</p> <p>Fecha: _____</p>	<p>Indique a qué se dedica:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. _____</td> <td style="width: 50%;">6. _____</td> </tr> <tr> <td>2. _____</td> <td>7. _____</td> </tr> <tr> <td>3. _____</td> <td>8. _____</td> </tr> <tr> <td>4. _____</td> <td>9. _____</td> </tr> <tr> <td>5. _____</td> <td>10. _____</td> </tr> </table>	1. _____	6. _____	2. _____	7. _____	3. _____	8. _____	4. _____	9. _____	5. _____	10. _____
1. _____	6. _____										
2. _____	7. _____										
3. _____	8. _____										
4. _____	9. _____										
5. _____	10. _____										

Instrucciones:

- Elijan un representante del grupo para ser el lector de la pregunta
 - Entablen un diálogo para definir en conjunto la respuesta a la pregunta
 - Elijan una persona que escriba la definición consensuada
4. **¿Ha notado usted cambios en los oleajes o niveles de marea (más altos o más bajos) comparado a hace 10 años?**

Actividad 2.2. El moderador conformará grupos de trabajo con el fin de realizar un conversatorio abierto y respetuoso acerca de la percepción de la comunidad sobre el clima y los efectos en su forma de vida. Tiempo destinado para la actividad _____

<p>Grupo N° _____</p> <p>Marque con una "x" el sector al que pertenecen:</p> <p>Sector 01 Cahuita _____</p> <p>Sector 02 Puerto Viejo _____</p> <p>Sector 03 Manzanillo _____</p> <p>Fecha: _____</p>	<p>Indique a qué se dedica:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. _____</td> <td style="width: 50%;">6. _____</td> </tr> <tr> <td>2. _____</td> <td>7. _____</td> </tr> <tr> <td>3. _____</td> <td>8. _____</td> </tr> <tr> <td>4. _____</td> <td>9. _____</td> </tr> <tr> <td>5. _____</td> <td>10. _____</td> </tr> </table>	1. _____	6. _____	2. _____	7. _____	3. _____	8. _____	4. _____	9. _____	5. _____	10. _____
1. _____	6. _____										
2. _____	7. _____										
3. _____	8. _____										
4. _____	9. _____										
5. _____	10. _____										

Instrucciones:

- Elijan un representante del grupo para ser el lector de la pregunta
 - Entablen un diálogo para definir en conjunto la respuesta a la pregunta
 - Elijan una persona que escriba la definición consensuada
5. **¿Ha percibido usted que algunas zonas de su comunidad son ahora más calientes o más frías que antes?**

Anexo 2.
CUENCA - POBLADOS AFECTADOS
REGIÓN: Huertar Atlántica

EVENTO: Inundación

INFORMANTE: Comité Municipal de Prevención y Atención de Emergencias de Talamanca

PROVINCIA	CANTÓN	DISTRITO	LOCALIDAD	SITUACIÓN
Limón	Talamanca	Cahuita	Cahuita	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	San Rafael de Bordon	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	Bordon-Limonal	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	Tuba Creek	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	Hone Creek.	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	Carbón 2	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	Carbón 1	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	Puerto Viejo	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	Punta Uva	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	Cocles	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades

Limón	Talamanca	Cahuita	Punta Riel	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	Playa Negra de Pto. Viejo.	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	Comadre	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	Pto Vargas	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	Manzanillo	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	Punta Uva-Paraíso	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	Margarita-Cocles	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades
Limón	Talamanca	Cahuita	Hotel Creek-Hotel Hawa.	Anegación en los márgenes de ríos de esas comunidades

POBLACIÓN AFECTADA DIRECTAMENTE

REGIÓN: Huetar Atlántica

EVENTO: Inundaciones

INFORMANTE: Comisión Municipal de Emergencias Talamanc

PROVINCIA	CANTÓN	DISTRITO	POBLADO	AISLADOS Personas	MOVILIZADOS	SUBTOTAL
Limón	Talamanca	Cahuita	San Rafael Bordon	200		200
Limón	Talamanca	Cahuita	Carbón 1 y 2	75		75
Limón	Talamanca	Cahuita	Hone Creek (hotel Creek)		27	27
Limón	Talamanca	Cahuita	Tuba Creek	12		12
Total				661	28	716

INFRAESTRUCTURA VIAL (CARRETERAS)

REGIÓN: Huetar Atlántica

EVENTO: Inundación

INFORMANTE: Comité Municipal de Prevención y Atención de Emergencias de Talamanca

DISTRITO	UBICACIÓN		DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS
	Poblado	N° de Ruta o Descripción del Tramo	
-	-	-	Red vial e infraestructura vial nacional y cantonal afectada.
Cahuita	Carbón 1	En la comunidad de Carbón 1, primera entrada por Zamazati	Se causaron daños en la calle principal, criques, puentes y Alcantarillas.
Cahuita	San Rafael de Bordon	_	Socavación de alcantarilla ruta a San Rafael de Bordon.
Sixaola - Bratsi	Sixaola - Bratsi	Ruta 36	Cerrada por deslizamientos
Cahuita	Carbón 2	En la segunda entrada después del puente a Carbón 1, en todo el trayecto de la calle a Carbón 2.	Se pudo observar daños en la calle, por los deslizamientos de la montaña a la Derecha de la calle en varios sectores.

ALBERGUES

REGIÓN: Huertar Atlántica

EVENTO: Inundación

INFORMANTE: Comité Municipal de Prevención y Atención de Emergencias de Talamanca

DISTRITO	UBICACIÓN DE ALBERGUE	PROCEDENCIA DE LA POBLACION AFECTADA	N° PERSONA	RESPONSABLES DEL ALBERGUE	ESTADO
Cahuita	Esc. Hone Creek	Bordon, Hone Creek	22	Claudio Villalobos y MS: Andrea Solís	CERRADO

Bratsi	Gimnasio CTP Bribri	Bordon, Hone Creek, Carbon 1, Carbon 2, Ballaspit, Olivia, Bribri	112	ADRA. Richard Neville.	ABIERTO
TOTAL			134		

PUENTES

DAÑOS Y PÉRDIDAS

REGIÓN: Huertar Atlántica

EVENTO: Inundación

INFORMANTE: Comité Municipal de Prevención y Atención de Emergencias de Talamanca

DISTRITO	POBLADO	DESCRIPCIÓN DE DAÑOS	NIVEL PRIORIDAD
Sixaola	Márgenes del río Sixaola, Pueblo Civil-Paraíso, Catarina, Vegas Las Palmas, Gandoca.	Diques y apilamientos afectados.	Media
Cahuita	Carbón 1	Se causaron daños en puentes.	
Cahuita	Cahuita, San Rafael de Bordon, Bordon-Limonal, Tuba Creek-Guayabo, Hone Creek, Carbón 2 y Carbón 1, Puerto Viejo, Cocles, Punta Uva.	Socavación de puentes.	Media

INFRAESTRUCTURA SALUD

REGIÓN: Huetar Atlántica
 EVENTO: Inundaciones
 INFORMANTE: Comisión Municipal de Emergencias Talamanca

PROVINCIA	CANTÓN	DISTRITO	LOCALIDAD	INSTALACIÓN	TIPO DE DAÑO	TIPO DE AFECTACIÓN		SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES NECESARIAS
						PARCIAL	TOTAL		
Limón	Talamanca			Ninguna	Ninguna	X		Durante las lluvias los centros de salud quedan aislados. No sufrieron ningún	Ninguna
		Cahuita	Hone Creek	EBAIS	Ninguna	X		En Talamanca los EBAIS funcionan sin interrupciones.	Ninguna
		Sixaola		Clínica	Ninguna	X			Ninguna
			Sixaola	EBAIS	Ninguna	X			Ninguna

TOTAL

3

Hospitales	0
Clínicas	1
EBAIS	2

INFRAESTRUCTURA: ALCANTARILLADO

REGIÓN: Huetar Atlántica
 EVENTO: Inundación
 INFORMANTE: Comité Municipal de Prevención y Atención de Emergencias de Talamanca

DISTRITO	UBICACIÓN Poblado	AFECTACIÓN
Cahuita	Bordon-Limonal	Socavación de alcantarillas
Cahuita	Tuba Creek-Guayabo	Socavación de alcantarillas
Cahuita	San Rafael de Bordon	Socavación de alcantarilla ruta a San Rafael Bordon.
Cahuita	Cahuita	Socavación de alcantarillas
Cahuita	Hone Creek	
Cahuita	Carbón 2	
Cahuita	Carbón 1	Se causaron daños en el alcantarillado.
Cahuita	Puerto Viejo	Socavación de alcantarillas

Cahuita	Cocles	
Cahuita	Punta Uva	

INFRAESTRUCTURA: ACUEDUCTOS
REGIÓN: Huertar Atlántica

EVENTO: Inundación

INFORMANTE: Comité Municipal de Prevención y Atención de Emergencias de Talamanca

DISTRITO	POBLADO (UBICACIÓN)	TIPO SERVICIO	SISTEMAS AFECTADOS			CAUSAS AFECTACION	ACCIONES NECESARIAS
			Tomas Agua	Tubería (Long)	Pozos		
Cahuita	Carbón 1	ASADA				No se especifica	
Cahuita	Carbón 2	comité				No se especifica	
Cahuita	Manzanillo	comité				No se especifica	
Cahuita	Cahuita	ASADA		X		Sistemas de drenaje interrumpidos por sedimentos arrastrados por las lluvias.	Se requiere la intervención de SENARA en los sistemas de drenaje por la cantidad de sedimentos arrastrados por las lluvias.
Cahuita	Puerto Viejo	Sistema local		X		Sistemas de drenaje interrumpidos por sedimentos arrastrados por las lluvias.	Se requiere la intervención de SENARA en los sistemas de drenaje por la cantidad de sedimentos arrastrados por las lluvias.
Cahuita	Hone Creek	Sistema local		X		Sistemas de drenaje interrumpidos por sedimentos arrastrados por las lluvias.	Se requiere la intervención de SENARA en los sistemas de drenaje por la cantidad de sedimentos arrastrados por las lluvias.
Sixaola	Paraíso	Sistema local		X		Sistemas de drenaje interrumpidos por sedimentos	Se requiere la intervención de SENARA en los sistemas de drenaje por la cantidad de

						arrastrados por las lluvias.	sedimentos arrastrados por las lluvias.
Sixaola	Gandoca	Sistema local		X		Sistemas de drenaje interrumpidos por sedimentos arrastrados por las lluvias.	Se requiere la intervención de SENARA en los sistemas de drenaje por la cantidad de sedimentos arrastrados por las lluvias.
Sixaola	Sixaola	ASADA		X		Sistemas de drenaje interrumpidos por sedimentos arrastrados por las lluvias.	Se requiere la intervención de SENARA en los sistemas de drenaje por la cantidad de sedimentos arrastrados por las lluvias.

VIVIENDAS AFECTADAS
REGIÓN: Huetar Atlántica

EVENTO: Inundaciones

INFORMANTE: Comisión Municipal de Emergencias Siquirres y Talamanca

CANTÓN/DISTRITO	LOCALIDAD (EN SEÑAS)	DAÑOS				REQUIERE	
		DESCRIPCIÓN DEL DAÑO	LEVE	PARCIAL	TOTAL	SI	NO
Siquirres/Siquirres	Siquirritos	Viviendas inundadas			X	X	
Siquirres/Siquirres	Siquirritos	Viviendas inundadas			X	X	
Siquirres/Siquirres	Siquirritos	Viviendas inundadas			X	X	
Siquirres/Siquirres	Siquirritos	Viviendas inundadas			X	X	
Siquirres/Siquirres	Siquirritos	Viviendas inundadas			X	X	
Siquirres/Siquirres	Siquirritos	Viviendas inundadas			X	X	

Siquirres/Siquirres	Barrio Victoria	Viviendas inundadas			X	X	
Siquirres/Siquirres	El Civil	Viviendas inundadas			X	X	
Talamanca/Cahuita	Hone Creek (Hotel Creek)	Viviendas inundadas		X	X	X	
Talamanca/Cahuita	Hone Creek – Patiño	Viviendas inundadas		X		X	
Talamanca/Cahuita	Puerto Viejo – Veronica	Viviendas inundadas			X	X	
Talamanca/Cahuita	Hone Creek - Döki	Viviendas inundadas		X		X	
Talamanca/Cahuita	Hone Creek – Iguana	Viviendas inundadas		X		X	
Talamanca/Cahuita	Carbón 2 – Bellavista	Viviendas inundadas y destruidas		X		X	
Talamanca/Cahuita	Punta Uva	Viviendas inundadas		X		X	

RÍOS Y QUEBRADAS DAÑOS, PÉRDIDAS Y PROPUESTAS DE ATENCIÓN

CANTÓN	DISTRITO	UBICACIÓN		OBRA O COMPONENTE AFECTADO	EXTENSIÓN (En metros) o Cantidad	AFECTACIÓN		PROPUESTA
		Poblado	Nombre del Cauce (Río, Quebrada, Canal y Otros)			Descripción de los Daños	Nivel de Prioridad	Descripción de las Obras o Labores Requeridas
SIQUIRRES	SIQUIRRES	EL CIVIL	RIO REVENTAZON	DIQUE	100	COLAPSO DE DOS SECCIONES DE DIQUE	ALTO	RECONSTRUCCION
SIQUIRRES	SIQUIRRES	Carmen 1,2,3	RIO REVENTAZON	DIQUE	100	COLAPSO DEL UNA SECCION DE DIQUE	ALTO	RECONSTRUCCION
TALAMANCA	SIXAOLA	Margenes del río	RIO SIXAOLA	DIQUE	100	Afectación total de los diques principales sobre las márgenes del río Sixaola.	ALTO	RECONSTRUCCION

Anexo 3.

Elementos Metodológicos importantes:

Por ello, resulta oportuno a propósito de los procesos metodológicos, con los que se abordaron los estudios socioeconómico y político – institucional para el plan regulador costero de Talamanca, destacar la utilidad de los estudios sociológicos que incorporan estas nuevas miradas.

Específicamente, para los procesos de planificación territorial en cualquier ámbito donde se desarrollen, ya sea, nacional, regional o local.

De ahí que, un fuerte componente metodológico para el análisis de los procesos socioeconómicos y político – institucionales, fue retroalimentado con base en la aplicación de técnicas de investigación cualitativas, donde además de los Talleres con las comunidades, se aplicaron otras técnicas participativas, como las entrevistas individuales y los grupos focales, que ampliaron sustancialmente la incorporación y participación al proceso, de un número mayor de actores sociales locales.

Técnica Metodológica Mapeo de Actores Sociales:

La incorporación en la práctica del concepto de Actor Social, como parte de la implementación metodológica, dentro del proceso de elaboración de este plan regulador costero, permitió conocer la problemática sociocultural, económica y política, que se oculta por debajo del tejido social y que no es factible percibir a simple vista, ni a través de los datos <<duros>>.

El territorio es un sistema complejo de componentes y dimensiones en continua interacción e interdependencia. Entendido desde esta perspectiva, todo tipo de intervención, por más mínima que sea, provoca cambios o modificaciones, equilibrios o desequilibrios, de alguno de esos componentes, al mismo tiempo, que ese mismo componente, genera una especie de efecto en cadena sobre el resto de los componentes precisamente por estar inmerso dentro de una estructura sistémica.

Siendo esto así, es de esperar que la elaboración de una propuesta de ordenamiento territorial, que por definición y naturaleza tiende a establecer regulaciones y restricciones al uso y usufructo del suelo, en cualquiera de sus ámbitos, costero, local, regional, genere expectativas, y alteraciones de diferente tipo, por parte de los pobladores que cohabitan el territorio, de forma individual o colectiva, públicos y privados.

Indudablemente, esta se convierte en una de las principales razones, aunque no la única, por las cuales, se entiende que toda propuesta tendiente a incidir dentro del territorio habitado, contrario, a los enfoques de ordenamiento territorial tradicionales, requiera necesariamente tener en cuenta las necesidades, intereses,

expectativas y perspectivas de los diferentes actores sociales, que directa o indirectamente se encuentran involucrados dentro del territorio.

El no incorporar, la condición participativa de forma legítima, a través de la implementación de técnicas participativas, valga la redundancia, implica grandes riesgos, que puede, expresado de forma coloquial, <<dar al traste>>, en términos de costos e impactos no deseados; como la continuación del crecimiento desordenado de la zona costera, así como también, pérdida de oportunidades, tiempo, inversiones y lo más sensible, la confianza de la población, la cual registra signos de deterioro, todos estos factores en conjunto, cuando se trata de proyectos de ordenamiento territorial, tienen un efecto negativo irreversible, es decir, no pueden ser recuperados, con las consecuencias que esto indudablemente tiene sobre el territorio.

Por estas razones esenciales, es que, no se puede ni se debe, renunciar a esta condición participativa, que se traduce en lenguaje científico social, al concepto de Actor, y, por la relevancia que adquiere dentro del proceso investigativo, para la elaboración de la propuesta del plan regulador costero de Talamanca, se vuelve pertinente, desde la perspectiva metodológica, su definición conceptual.

Por lo anterior, para efectos de la presente investigación, de los componentes, Social, Económico y Político – Institucional, se entiende, como Actor Social, tanto al sujeto individual como colectivo, en la medida en que, ambos a través de su acción y desde su campo social, tienen la capacidad de incidir, de forma directa o indirecta, positiva o negativamente, dentro del territorio, por ser este último, el caso que nos ocupa.

Pero, si bien es cierto, que el Actor Social, puede ser un individuo, grupo o institución, también es cierto, que para ser seleccionado como tal, es importante, que, por sus características, según sea el tipo de estudio que se esté llevando a cabo, reúna o cumpla con el perfil adecuado de Informante Clave, de tal manera, que sus informaciones, conocimientos y aportes, generen hacia lo interno, del equipo consultor, un conocimiento más aproximado sobre la realidad socio territorial sujeta a planificación.

Como toda técnica participativa, la incorporación del trabajo con Actores Sociales conlleva una metodología, principalmente en cuanto a la construcción del Mapa de Actores sociales, cuyo primer paso fue la clarificación de los objetivos del mapeo, a la luz del proceso de elaboración del plan regulador costero de Talamanca.

Como segundo paso, la definición de las variables a considerar en función del proceso investigativo de los componentes social, económico y político – institucional.

Como tercer paso, fue la recabación y sistematización de toda esta información y finalmente como cuarto y último paso, el análisis final del Mapeo de Actores Sociales y elaboración de la estrategia de abordaje para su implementación. Resultado de todo lo anterior, se construyó el Mapa final de Actores Sociales.

En este último sentido, el Informante Clave o los Informantes Claves, son considerados estratégicos, por sus características, para el logro de los objetivos y metas que se establecen, ambos para el caso concreto, referidos a la elaboración y aprobación, del plan regulador costero, de forma consensuada <<en la medida de lo posible>>.

En este marco, analizar y reconocer la realidad socio territorial como compleja, así como identificar las partes relevantes involucradas, como las situaciones de conflictos potenciales, representa <<ya de por sí>> un desafío en sí mismo. Aquí es donde se posiciona como una herramienta técnica, de valiosa utilidad para allanar el camino, el denominado Mapeo de Actores.

A partir de estos criterios, expresados de forma sinóptica, se elaboró selectivamente, el Mapa de Actores Sociales, con el cual se trabajó, principalmente, para efectos de la conformación de los Grupos Focales, aplicación de Cuestionarios y Entrevistas con Informantes Claves.

Reseña Metodológica de la Técnica de Grupos focales:

Dentro de este marco de referencia inclusiva de los actores sociales y como parte del proceso de consulta con los mismos a partir de su selección y, tomando en consideración los objetivos establecidos, dentro de los manuales para la elaboración de propuestas de planificación territorial, tanto del INVU como del ICT, en lo que respecta a la Etapa del Diagnóstico Territorial sobre la situación social, económica y política – institucional de las comunidades, poblados y Gobierno Municipal, inmersos dentro del área de estudio comunidad, se procedió a llevar a cabo el proceso de consulta, utilizando las diferentes técnicas de participación, desde los talleres masivos por distrito, hasta la utilización de diferentes instrumentos para la recolección de datos e información, de manera que se pudiera cruzar la información y lograr una identificación y análisis objetivo con respecto a la situación actual y potencialidades para el desarrollo futuro del distrito.

Uno de los instrumentos utilizados desde el enfoque cualitativo es el denominado Grupo Focal, el cual constituye una técnica especial, dentro de la más amplia categoría de entrevista grupal, cuyo sello característico, es el uso explícito de la interacción para producir datos que serían menos accesibles sin la interacción en grupo (DL. Morgan, 1988.).

Se trata de una conversación cuidadosamente planeada, diseñada para obtener información de un área definida de interés, en un ambiente permisivo y no directivo (RA. Krueger, 1988), lo que se pretende al utilizar esta herramienta en el presente proyecto es obtener y analizar las opiniones, percepción y actitudes de grupos específicos que inciden en la comunidad en cuanto al tema del ordenamiento territorial con un enfoque en la visión hacia el desarrollo socioeconómico.

El diseño para este proceso se basa en una estrategia de agrupación y segmentación en grupos de interés, que, por su ubicación y acciones sectoriales dentro de la estructura social local se presupone representan a la totalidad de la comunidad; al mismo tiempo que permitan obtener información de todas las opiniones que puedan existir en la población.

Por otro lado, en cada uno de los grupos propuestos impera la homogeneidad de sus características e intereses, para poder moderar de manera más controlada y eficiente la conversación. Para los casos específicos, se formaron siete grupos de acuerdo con el sector social que representan en la comunidad.

Pero, además, se incluyó la discusión con grupos de entre 3 a 15 personas, donde un moderador dirigió la conversación a partir de preguntas generadoras y se contó con la colaboración de otro profesional como observador, quien fue sistematizando los aportes dados por los participantes durante el proceso. Los grupos focales planteados para este proyecto están divididos en los siguientes grupos:

- Comisión del Plan Regulador de la Municipalidad
- Consejo Municipal de Talamanca
- Cámara de Turismo y Comercio del Caribe Sur
- Sector turismo, comercio y servicios
- Sector Organizaciones No Gubernamentales y Fundaciones
- Sector Organizaciones Comunales
- Sector Agrícola y Pesquero
- El Objetivo fue recabar información cualitativa desde la percepción actual, visión y expectativas de los siete sectores en estudio, en cuanto a la situación socioeconómica y desarrollo comunal del sector costero del distrito de Cahuita.

En cuanto a la Convocatoria, para llevarla a cabo, se tomaron en consideración las personas participantes, en la primera ronda de talleres de consulta masiva, por Distritos, realizados del 10 al 12 de Julio del 2018. Las organizaciones mencionadas en las listas de asistencia a los talleres fueron clasificadas, según los grupos por sectores a estudiar. De modo que se tomó en consideración, al menos una persona de cada organización, para ser invitada a las reuniones de grupo focal programadas.

La convocatoria se realizó por medio de una invitación electrónica que se envió por medio de correo electrónico al menos una semana antes de cada reunión, también se hizo llamada telefónica a cada persona convocada.

Todas las reuniones se llevaron a cabo en la semana del 20 al 24 de agosto del 2018, en las instalaciones de la Cámara de Turismo y Comercio del Caribe Sur (CATCAS) de 6:00pm a 8:00pm.

Reseña Metodológica de la Técnica Participativa: Encuesta de Opinión

Otra de las técnicas participativas importantes que se implementó dentro del marco de elaboración del plan regulador costero de Talamanca, fue el Cuestionario de Opinión (Ver Anexo...). Este último, se desarrolló como parte de los instrumentos para recolección de información primaria en el marco del desarrollo de Diagnóstico Socioeconómico del Plan Regulador Costero de Talamanca.

Objetivo de la aplicación del instrumento

Conocer la opinión de la ciudadanía sobre la situación socioeconómica actual y las expectativas que visualizan en cuanto a los indicadores claves de calidad de vida y desarrollo en el distrito de Cahuita.

Metodología

El cuestionario de percepción socioeconómica es una herramienta cualitativa que se utilizó para recolectar información sobre la opinión de los pobladores de la comunidades costeras de Talamanca, con el fin de que se pueda realizar un análisis cruzado de la variables en estudio con los datos obtenidos en la aplicación de las otras técnicas cualitativas que se han utilizado para el desarrollo del diagnóstico social, de manera que se pueda dar más veracidad y sustento a este proceso de consulta popular.

Los ejes temáticos de análisis que se sometieron a estudio de opinión y percepción por parte de los pobladores fueron divididos en 5 secciones que conformaron el cuestionario final, estos ejes son:

- Perfil del entrevistado
- Desarrollo social y económico
- Infraestructura
- Servicios institucionales
- Cambio climático

Para la aplicación de este instrumento se utilizó la plataforma Typeform, la cual permite generar un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas de manera digital, el cual proporciona un enlace virtual que fue compartido por medio de diferentes plataformas como números de teléfono, buscadores web o redes sociales. Los números de teléfono utilizados fueron tomados de las listas de participación de los talleres realizados en Julio del 2018 y los grupos focales realizados en agosto del mismo año, de manera que se conformó una lista de alrededor de 70 contactos locales y esas personas se encargaron de hacer la distribución virtual del enlace en sus grupos de WhatsApp, teléfonos de vecinos y redes sociales.

Además, el cuestionario fue compartido por medios de las plataformas existentes que poseen las diferentes organizaciones comunales e instituciones de la zona, como grupos de Facebook y listas de correos electrónicos. Estuvo circulando durante un mes desde el 20 de setiembre hasta el 19 de octubre del 2018

Para garantizar que las personas que utilizaron la herramienta tuvieran conocimiento sobre los temas a consultar y no duplicaran sus respuestas en el cuestionario, se utilizaron filtro de información tales como edad, la comunidad en la que viven, el número de cédula, entre otras que se agruparon como una primer seccion llamada perfil del entrevistado.

Al ser este un instrumento del método cualitativo no posee representatividad estadística, por lo que no se realizó un cálculo de la muestra; sin embargo, este cuestionario representa la opinión de los pobladores de las comunidades afectadas por el Plan Regulador Costero. Vale destacar que el cuestionario fue accedido por un total de 276 personas, (lo cual conforma el marco referencial de este instrumento), cuya cifra representa más de la mitad del total de los pobladores de la zona marítimo terrestre arrojadas por el censo realizado por el equipo UCTOOT (421 personas); de estas 276 personas se lograron obtener 60 cuestionarios completados, lo que representa el 21,7% del total de visitas.

Esto permitió, por un lado, palpar, de primera mano, las percepciones, inquietudes, preocupaciones, conflictos y expectativas de los actores sociales involucrados, con respecto a la elaboración del plan regulador costero propiamente, pero, además, por otro lado, constatar y revalidar información extraída de fuentes secundarias, lo cual resultó muy provechoso para consolidar una visión más aproximada de la realidad socio territorial. Todo esto, sin que lo anterior, signifique, anteponer o sobredimensionar, los aspectos subjetivos, es decir, el <<enfoque de actor>>, por encima de los elementos estructurales y estructurantes del territorio.

Metodología de la Técnica: Valoración Multicriterio (NAIADE)

Formando parte, de las metodologías aplicadas para evaluar alternativas de desarrollo social, económico y político – institucional, para el cantón de Talamanca, dentro del contexto de elaboración del Plan Regulador Costero, ha sido el análisis multicriterio social, con la asistencia del modelo NAIAD (Novel Approach to Imprecise Assessment and Decision Environments), diseñado por Munda (1994) y desarrollado por el Centro Común de Investigación de Ispra (Italia).

La evaluación Multicriterio puede definirse como un conjunto de técnicas orientadas a asistir, los procesos de toma de decisión a través del análisis de un número de alternativas a la luz de objetivos en conflicto, como es el caso del tema ambiental y de la ocupación del suelo dentro de la zona marítimo terrestre en Talamanca, y de múltiples criterios, normalmente económicos, sociales y políticos - institucionales.

El modelo NIAIDE permite realizar dos tipos de evaluaciones. Por una parte, la valoración asignada a cada criterio para cada alternativa da lugar a una matriz (llamada matriz de impactos), que corresponde al análisis multicriterio, y, por otra, la valoración cualitativa de cada alternativa por parte de los actores implicados en el proceso de evaluación da lugar a otra matriz (llamada matriz de equidad) y a la formación de posibles coaliciones (agrupaciones de actores que defienden determinadas actuaciones). En este caso de estudio, para responder a los objetivos planteados por la evaluación integrada, el análisis multicriterio y, en concreto, la aplicación del modelo NIAIDE se ha combinado con métodos de análisis institucional e investigación social, lo que ha permitido definir el problema a evaluar, delimitar el ámbito de estudio e identificar los actores e intereses que intervienen, así como las alternativas y criterios que dichos actores proponen para avanzar en el debate.

Esta técnica participativa, se implementó por parte del INVU, de forma innovadora y por primera vez, para el plan regulador costero de Talamanca. La misma demanda un proceso participativo muy exigente, por parte de los actores sociales seleccionados. Dichos actores sociales identificados previamente, a través de la elaboración del Mapeo de Actores, e involucrados dentro del ejercicio evaluativo, cuya selección previa conforma un aspecto clave del proceso, intervienen desde un primer momento hasta el final del ejercicio, es decir, son sujeto y objeto de estudio, al mismo tiempo.

Una parte esencial de la dinámica que conllevó este proceso se concentró en la aplicación de entrevistas y cuestionarios, cuyo contenido y función, fueron explicados con antelación, por parte de los facilitadores responsables de dar el apoyo logístico y posteriormente analizar y procesar toda la información obtenida. Esta técnica incorpora una larga sesión de trabajo conjunta, apegada a la metodología del Focus Group, con el objeto de devolver, compartir y precisar la información que va siendo obtenida a través de la propia dinámica, así como introducir variables que coadyuven a profundizarla.

Gráficamente, lo explicado se vería de la siguiente manera:

Metodología de la evaluación Multicriterio aplicada en el caso de estudio Plan de Regulador costero de Talamanca.



La puesta en práctica de esta técnica investigativa, ha demostrado, con documentación aportada por otras experiencias, que, propiciando, los espacios adecuados de participación y discusión abierta con los actores sociales involucrados, según corresponda al tipo de estudio y su naturaleza respectiva que, para el caso del cantón de Talamanca, responde a la planificación territorial costera, generan nuevas perspectivas y valoraciones, tanto de forma individual como colectivamente; lo cual contribuye, no solo a que, los trabajos en la fase de Diagnósticos Territoriales se hagan de forma más aproximada y consensuada, sino que también, producto de los criterios recogidos y expresados, por los propios actores sociales, las alternativas adquieren una dimensión más estratégica y viable.

Luego, entonces, esta apuesta metodológica, con sus respectivas técnicas de investigación, aplicadas e interpretadas de forma integral, plantea el rescate del enfoque ecléctico, para lograr un mayor acercamiento, más comprensivo y real, sobre los fenómenos sociales, políticos y culturales, presentes dentro del territorio costero y no costero, del cantón de Talamanca.

Otro de los elementos metodológicos necesarios de destacar, gira en torno a la ampliación de los estudios sobre los procesos socioeconómicos, demográficos, y político – institucionales, más allá del área específica que abarca el Plan.

Dicha extensión del análisis, hacia el área de influencia mediata o <<Hinterland>>, en la que se encuentra inmersa la zona específica que abarca el Plan Regulador Costero de Talamanca, aunque no es planteada de forma explícita dentro del Manual de Planes Reguladores del ICT, es justificable y comprensible desde los marcos teóricos – conceptuales y metodológicos del ordenamiento territorial en cualquiera de sus ámbitos.

Pero, además, la implementación de un plan regulador costero, visto desde la perspectiva de eficiencia y eficacia, no puede garantizarse únicamente desde su ámbito mismo. La optimización de sus resultados depende fundamentalmente de su capacidad para interactuar con el medio en el que está inserto, y en particular, de su capacidad para “exportar” los bienes y servicios que produzca, que van más allá de una simple zonificación para el cobro del canon.

En efecto, es muy difícil e impensable que los habitantes de la zona de concesión y los pueblos adyacentes puedan desarrollarse, si sus residentes, simplemente se proveen de servicios unos a otros, de forma limitada.

Es necesario crear productos y generar condiciones óptimas para los productos existentes, de tal manera, que, puedan ser vendidos a compradores externos, para que, de esta manera, captar más y mejores recursos para ser reinvertidos dentro del territorio y en el mejoramiento de la calidad de vida de la población local.

Si bien es cierto, el plan regulador costero, no es un plan de desarrollo social ni económico, en sí mismo, también es cierto, que por ser el soporte donde se asientan las actividades humanas, y por aspirar a mejorar las condiciones de vida de la población que cohabita el territorio, debe analizar con detenimiento, la configuración y el uso que se le está dando y se le dará, a corto y mediano plazo, al espacio geográfico, como también la localización y el intercambio de actividades y servicios, los cuales marcarán significativamente su crecimiento.

Es por eso por lo que el devenir de la zona costera y de los pueblos colindantes nunca ocurre desligado de su territorio.

De igual forma, es harto conocido que no existe una separación entre <<lo costero>> y <<lo urbano>>, tal presunción no es real, y más bien, queda suficientemente claro, que la existencia de sus diferencias, tienden más a vincularse con la función de densidad, de la magnitud de sus actividades predominantes y de la morfología, que de cualquier otra consideración o suposición subjetiva.

Por lo tanto, un Plan que tenga por objeto no solo el ordenamiento territorial bajo el marco de la Ley de la Zona Marítimo Terrestre, sino también el desarrollo de las localidades urbanas y áreas de Concesión, además del uso y usufructo adecuado de la Zona Pública, vistos como un todo indisoluble, necesariamente deberá tener como universo de análisis el territorio cantonal, en primer lugar, de la región, en segundo lugar, e incluso, la influencia del resto del mundo sobre él, máxime que se reconoce el fenómeno turístico como una de las actividades de mayor dinamismo económico de la zona, y por ende, el comportamiento del Turismo, no puede, ni debe ser, comprendido únicamente bajo parámetros localistas.

Consecuente con lo anterior, los aspectos socioeconómicos, demográficos y político – institucionales y, por ende, territoriales en general, deben ser observados, evaluados e integrados, a través de un enfoque dialéctico – territorial. Tal enfoque conlleva, implícita y explícitamente, la consideración, de que, un plan regulador costero, debe estar articulado a un plan regulador cantonal y éste último estar inserto dentro de un Plan Regional Estratégico de Ordenamiento Territorial.

Concretamente, para el caso del cantón de Talamanca, en ausencia de los dos últimos, la utilidad de extender el análisis de estos procesos, toma mayor relevancia, para sustentar las propuestas dentro de la zona a planificar y áreas adyacentes.

Anexo 4.
Tabla de infracciones a la Ley 6043

Punto	X	Y	Infracción	Tipo	Sector
P1	624950,5762	1078406,107	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P2	625047,3035	1078369,682	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P3	625264,9735	1078206,716	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P4	625447,3658	1078096,532	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P5	625603,5864	1077947,833	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P6	625630,7698	1077929,418	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P7	625673,1302	1077868,508	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P8	625690,3306	1077847,261	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P9	626018,7581	1077469,795	Invasión de Zona Publica	Servicio	Cahuita
P10	626032,6533	1077460,217	Invasión de Zona Publica	Comercio	Cahuita
P11	626079,7354	1077429,863	Invasión de Zona Publica	Comercio	Cahuita
P12	626099,9375	1077408,11	Invasión de Zona Publica	Servicio	Cahuita
P13	626258,0467	1077324,62	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P14	626475,312	1077221,164	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P15	626505,5309	1077219,006	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P16	626459,0637	1077261,602	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita

P17	626519,6285	1077238,432	Invasión de Zona Publica	Comercio	Cahuita
P18	626549,5101	1077202,277	Invasión de Zona Publica	Comercio	Cahuita
P19	626541,011	1077189,461	Invasión de Zona Publica	Servicios	Cahuita
P20	626566,1709	1077173,138	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P21	626579,0544	1077173,61	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P22	626603,2025	1077168,079	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P23	626618,5817	1077181,974	Invasión de Zona Publica	Servicios	Cahuita
P24	626657,5019	1077202,075	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P25	626693,4542	1077201,738	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P26	626705,2585	1077206,662	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P27	626731,0254	1077192,227	Invasión de Zona Publica	Servicios	Cahuita
P28	626757,6693	1077185,617	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P29	626776,5898	1077188,18	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P30	626781,3115	1077182,75	Invasión de Zona Publica	Servicios	Cahuita
P31	626875,9477	1077182,244	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P32	626941,6467	1077201,266	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P33	626963,7712	1077211,114	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P34	627008,29	1077207,067	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita

P35	627033,2475	1077221,906	Invasión de Zona Publica	Servicios	Cahuita
P36	627046,738	1077243,491	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P37	627100,2955	1077276,813	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P38	627078,171	1077238,365	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P39	627074,5286	1077230,81	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P40	627083,0276	1077229,596	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P41	627101,9144	1077238,5	Invasión de Zona Publica	Servicios	Cahuita
P42	627184,0718	1077275,261	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P43	627206,6988	1077268,048	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P44	627244,6444	1077238,702	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P45	627255,7067	1077198,77	Invasión de Zona Publica	Publico Institucional	Cahuita
P46	627301,7889	1077140,286	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P47	627263,5312	1077157,624	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P48	627253,9529	1077147,911	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P49	627268,7925	1077139,277	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P50	627320,0566	1077104,471	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P51	627308,05	1077095,567	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P52	627301,7095	1077088,552	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita

P53	627327,2066	1077091,655	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P54	627303,4632	1077059,278	Invasión de Zona Publica	Servicios	Cahuita
P55	627325,4528	1077032,701	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P56	627333,1424	1077000,998	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P57	627345,0141	1076970,24	Invasión de Zona Publica	Servicios	Cahuita
P58	627371,8603	1076865,418	Invasión de Zona Publica	Comercios	Cahuita
P59	627357,965	1076803,497	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P60	627374,4235	1076789,736	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P61	635336,1419	1067871,943	Invasión de Zona Publica	Servicios	Puerto Viejo
P62	635376,6136	1067849,818	Invasión de Zona Publica	Residencia	Puerto Viejo
P63	635434,488	1067838,554	Invasión de Zona Publica	Residencia	Puerto Viejo
P64	635436,5116	1067851,707	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo
P65	636539,9038	1067965,297	Invasión de Zona Publica	Servicios	Puerto Viejo
P66	636539,3642	1067976,899	Invasión de Zona Publica	Comercios	Puerto Viejo
P67	636539,634	1067984,859	Invasión de Zona Publica	Servicios	Puerto Viejo
P68	636541,6575	1067998,484	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo
P69	636536,1264	1068030,322	Invasión de Zona Publica	Servicios	Puerto Viejo
P70	636554,7434	1068025,195	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo

P71	636562,2306	1068037,404	Invasión de Zona Publica	Servicios	Puerto Viejo
P72	636596,0919	1068142,226	Invasión de Zona Publica	Comercios	Puerto Viejo
P73	636746,2417	1068140,067	Invasión de Zona Publica	Comercios	Puerto Viejo
P74	636767,8266	1068125,498	Invasión de Zona Publica	Comercios	Puerto Viejo
P75	636793,8634	1068117,133	Invasión de Zona Publica	Residencia	Puerto Viejo
P76	636810,5917	1068120,776	Invasión de Zona Publica	Residencia	Puerto Viejo
P77	636822,1935	1068121,855	Invasión de Zona Publica	Residencia	Puerto Viejo
P78	636842,969	1068120,371	Invasión de Zona Publica	Residencia	Puerto Viejo
P79	636850,2539	1068121,72	Invasión de Zona Publica	Residencia	Puerto Viejo
P80	636876,0208	1068134,536	Invasión de Zona Publica	Residencia	Puerto Viejo
P81	636890,9954	1068146,273	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo
P82	636916,0878	1068194,772	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo
P83	636928,0944	1068208,127	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo
P84	636929,9831	1068231,871	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo
P85	637055,715	1068277,738	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo
P86	637075,9508	1068290,689	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo
P87	637100,6385	1068295,006	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo
P88	637086,3385	1068273,691	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo

P89	637121,0093	1068298,784	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo
P90	637136,3885	1068317,131	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo
P91	637276,218	1068329,677	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo
P92	637297,0609	1068326,035	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo
P93	637937,3899	1068051,704	Invasión de Zona Publica	Residencia	Puerto Viejo
P94	638408,4125	1067514,578	Invasión de Zona Publica	Servicios	Puerto Viejo
P95	638430,7394	1067487,529	Invasión de Zona Publica	Servicios	Puerto Viejo
P96	638448,6144	1067475,793	Invasión de Zona Publica	Servicios	Puerto Viejo
P97	638457,5181	1067465,135	Invasión de Zona Publica	Servicios	Puerto Viejo
P98	638478,2936	1067449,014	Invasión de Zona Publica	Servicios	Puerto Viejo
P99	638706,4188	1067284,227	Invasión de Zona Publica	Servicios	Puerto Viejo
P100	639585,598	1066718,703	Invasión de Zona Publica	Residencia	Puerto Viejo
P101	639966,706	1066513,377	Invasión de Zona Publica	Servicios	Puerto Viejo
P102	639996,8574	1066510,409	Invasión de Zona Publica	Residencia	Puerto Viejo
P103	640173,1115	1066594,185	Invasión de Zona Publica	Servicios	Puerto Viejo
P104	640498,6385	1066730,237	Invasión de Zona Publica	Servicios	Puerto Viejo
P105	641364,3271	1066323,43	Invasión de Zona Publica	Residencia	Puerto Viejo
P106	641448,5082	1066313,447	Invasión de Zona Publica	Comercio	Puerto Viejo

P108	643604,5343	1066259,957	Invasión de Zona Publica	Residencia	Manzanillo
P109	643694,4825	1066264,712	Invasión de Zona Publica	Comercio	Manzanillo
P110	643969,0152	1066384,002	Invasión de Zona Publica	Comercio	Manzanillo
P111	645714,1192	1065421,823	Invasión de Zona Publica	Residencia	Manzanillo
P112	645801,2681	1065388,771	Invasión de Zona Publica	Residencia	Manzanillo
P113	647017,1715	1065299,059	Invasión de Zona Publica	Comercio	Manzanillo
P114	647150,8628	1065327,659	Invasión de Zona Publica	Comercio	Manzanillo
P115	647155,4496	1065336,158	Invasión de Zona Publica	Comercio	Manzanillo
P116	647192,127	1065339,142	Invasión de Zona Publica	Comercio	Manzanillo
P117	647223,2228	1065353,847	Invasión de Zona Publica	Comercio	Manzanillo
P118	647257,826	1065373,476	Invasión de Zona Publica	Comercio	Manzanillo
P119	647273,0029	1065383,864	Invasión de Zona Publica	Comercio	Manzanillo
P120	647292,5305	1065411,991	Invasión de Zona Publica	Comercio	Manzanillo
P121	647305,9536	1065429,596	Invasión de Zona Publica	Comercio	Manzanillo
P122	647327,2686	1065443,02	Invasión de Zona Publica	Comercio	Manzanillo
P123	647363,1535	1065464,335	Invasión de Zona Publica	Servicio	Manzanillo
P124	647374,1483	1065468,989	Invasión de Zona Publica	Comercio	Manzanillo
P125	647382,5124	1065477,893	Invasión de Zona Publica	Comercio	Manzanillo

P126	647440,1508	1065516,138	Invasión de Zona Publica	Servicio	Manzanillo
P127	647447,9079	1065532,664	Invasión de Zona Publica	Servicio	Manzanillo
P128	647686,3534	1065601,668	Invasión de Zona Publica	Residencia	Manzanillo
P129	647719,675	1065596,407	Invasión de Zona Publica	Servicios	Manzanillo
P130	647846,9584	1065690,301	Invasión de Zona Publica	Residencia	Manzanillo
P131	625714,0288	1077718,805	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P132	627089,9431	1077212,025	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita
P133	627353,1019	1076809,627	Invasión de Zona Publica	Comercios	Cahuita
P134	627416,7102	1076794,902	Invasión de Zona Publica	Residencia	Cahuita

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5.
Atractivos y Productos Turísticos del Área de Estudio

ID	Nombre	Producto
1	Museo del Cacao	Cultural- Folklor
2	Asociación Keköldi	Cultural- Folklor
3	Chocorart	Cultural- Folklor
4	Luluberlu Art Gallery	Cultural- Folklor
5	Mercado de Arte y Artesanía de Puerto Viejo	Cultural- Folklor
6	Parque Nacional Cahuita	Naturaleza
7	Jaguar Rescue Center	Naturaleza
8	RN de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo	Naturaleza
9	Tour de Snorkel	Naturaleza
10	Alma Verde Cahuita	Naturaleza - Ecoturismo
11	Casa Calateas	Naturaleza - Ecoturismo
12	Finca Agro Ecológica La Cabra Feliz	Naturaleza - Ecoturismo
13	Cahuita Surf Lessons	Aventura
14	La Feria Legendaria de Playa Chiquita	Sol - Playa - Mar
15	Playa Cocles	Sol - Playa - Mar
16	Playa Grande	Sol - Playa - Mar
17	Playa Negra	Sol - Playa - Mar
18	Playa Punta Uva	Sol - Playa - Mar
19	Playa Manzanillo	Sol - Playa - Mar
20	Playa Puerto Vargas	Sol - Playa - Mar
21	Kayak	Aventura
22	Ciclismo	Aventura
23	Caminatas	Aventura
24	Caminatas	Aventura
24	Marfi Inn	Turismo rural

Fuente: Elaboración propia