



***EL MANEJO INTEGRADO DE LA
ZONA COSTERA
EN EL PERU***

***Consortio Costero para el Desarrollo Sostenible
Mayo - 2003***

El Manejo Integrado de la Zona Costera en el Perú

Introducción

El Consorcio Costero para el Desarrollo Sostenible, difunde el presente documento, con el objeto de promover el Desarrollo de nuestro país, a través de la gestión integrada de las ciudades de la zona costera.

Este documento presenta dos partes, la primera, descripción brevemente de la costa y las actividades que se realizan en ella, la segunda referida a presentar el manejo integrado de la zona costera.

En la primera parte, partimos con una breve descripción de la costa peruana, con ello buscamos hacer notar que ésta no es homogénea, pues presenta diferencias que expresan su importante biodiversidad en la tierra y en el medio marino.

Las ciudades costeras han crecido a un ritmo muy fuerte en las últimas 5 a 6 décadas, con los problemas y limitaciones que ello implica.

Siendo las actividades económicas en la zona costera bastante diversas, mencionaremos dos; a nuestro entender las más importantes actualmente: la agricultura y la pesca. Para ello nos hemos basado en informes oficiales o de instituciones especializadas en el tema.

En base a ellos también reseñamos cuales son los principales problemas tanto en las ciudades como en la actividad agrícola y pesquera. En el caso de las ciudades comprende el crecimiento desordenado, la extendida pobreza urbana, la deficiente gestión de los residuos sólidos y la disponibilidad de agua, escasa en general en la costa y también crucial para el agro.

Concluiremos esta parte haciendo referencia a la gestión fragmentada y sectoralista que caracteriza a la gestión gubernamental en nuestro país.

En la segunda parte del documento presentamos los antecedentes de el MIZC su relación con la agenda 21, la importancia de contar con una política nacional al respecto, que sea participativa y concertadora, las principales características de esta integración, para culminar con algunas consideraciones para su implementación y las principales ventajas de su aplicación.

Se trata es de establecer los espacios de planeación nacionales regionales y locales y por sobre todo la voluntad política para establecer objetivos comunes prioritarios e involucrar a los participantes en su gestión y el apoyo a las iniciativas que se tomen.

Esto tiene como base la voluntad política de cumplir los compromisos internacionales suscritos por el país, los que han afirmado a lo largo de los últimos años, que un enfoque integral para las gestiones contribuye a la construcción del desarrollo sostenible. De esta forma se puede articular mejor la relación ecosistémica que existe entre la naturaleza y las personas y sus culturas.

La Costa

La costa en el Perú ha desempeñado un rol de importancia desde los inicios de la civilización.

La costa no es completamente homogénea, se extiende a lo largo de 3,080 Km. entre el Océano Pacífico y la cordillera de los Andes. En ella se distinguen las siguientes regiones ecológicas:

- El Bosque Tropical del Pacífico: Comprende un área poco extensa en el interior del departamento de Tumbes, presenta estaciones lluviosas definidas.
- El Bosque Seco Ecuatorial: Comprende una faja costera, en los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad. Presenta lluvias estacionales poco intensas excepto cuando ocurre el Fenómeno El Niño.
- El Desierto del Pacífico: se extiende a lo largo de la costa hasta la frontera con Chile, con un ancho variable. Presenta una extrema escasez de lluvias. En la parte sur se extiende un desierto sin vegetación con valles relativamente estrechos, espaciados, el clima en la parte central es húmedo presentando neblinas y garúas.

En el mar peruano se distinguen regiones o zonas con condiciones oceanográficas diferentes: Piura y Tumbes presenta un mar cálido, Lambayeque presenta una zona de convergencia, y en la mayor parte del litoral hasta la frontera sur se presenta el sistema de afloramientos .

El mar ha sido importante en las condiciones de vida de los pobladores peruanos, como proveedor de alimentos. Más tarde, en el siglo XIX, permitió la explotación del guano (anchovetas digeridas por las aves guaneras) y actualmente es proveedor de grandes volúmenes de peces para la producción de harina de pescado y otras actividades pesqueras.

En esta breve descripción de la zona costera debemos también considerar al Fenómeno El Niño, afecta condiciones climáticas, ecológicas (por ejemplo el Fenómeno El Niño de 1983 y 1997 han consolidado la extensión hacia el sur del bosque seco tropical) y forma parte de nuestra historia. No obstante, aun lo percibimos como algo externo y sobre todo imprevisto.

A ello se añade que el FEN no se puede predecir solo se puede detectar cuando ya está en evolución siendo difícil de establecer, su intensidad, el reciente FEN es una muestra de ello. De lo que no debe haber duda es que volverá a ocurrir, por ello es necesario tomarlo en cuenta en las decisiones públicas o privadas; en los años de ocurrencia como también en los años que no se presenta.

Población en la zona costera

Las culturas y reinos preincas en la costa fueron diversos, a lo largo del litoral y en diferentes periodos de tiempo, con un determinado uso de los espacios y recursos naturales.

La presencia española trastocó los emplazamientos urbanos y por seguridad ubicó las primeras ciudades importantes relativamente lejos del mar y al interior de los valles.

Desde la década de los 50 del siglo pasado se inicia una fuerte expansión de las ciudades costeras, impulsada en más de 20 ciudades por la pesca, para la producción de harina de

pescado; así como en espacios regionales más específicos, como las operaciones metalúrgicas en Ilo, la siderurgia en Chimbote y obras de irrigación en varios valles costeros.

Según las proyecciones del INEI en el año 2002 el porcentaje de las poblaciones departamentales que vive en distritos costeros es decir distritos con borde marino en su jurisdicción son:

Tabla 1. Porcentaje de la Población Departamental que vive en Distritos Costeros

<i>Departamento</i>	<i>Total Población Dptos.</i>	<i>Población en Distritos Costeros</i>	<i>% de Población en los distritos costeros</i>
Tumbes	202,088	160,062	79.20
Piura	1,636,047	259,665	15.87
Lambayeque	1,121,358	170,378	15.19
Libertad	1,506,122	515,522	34.23
Ancash	1,107,828	423,059	38.19
Callao	787,154	660,349	83.89
Lima	7,748,528	1,122,833	14.49
Lima Provincias (*)	760,544	423,476	55.68
Ica	687,334	307,892	44.80
Arequipa	830,034	75,454	9.09
Moquegua	156,750	64,122	40.91
Tacna	294,214	142,925	48.58
TOTAL	16,838,001	4,325,737	25.69
TOTAL (*)	9,850,017	3,626,380	36.82

(*) no considera Lima Metropolitana

Las ciudades costeras normalmente están ubicadas dentro de las bahías, que brindan mayor abrigo de los vientos predominantes del sur oeste y de aguas más calmas para la infraestructura tanto en tierra como en mar. Si observamos un mapa, ello se percibe claramente: en las partes en que el litoral es abierto en ellas no hay ciudades o estas son relativamente pequeñas, debido a ello, la actividad pesquera y en particular la industrial, está al interior de las bahías.

Exceptuando Lima y Callao, las ciudades costeras son intermedias o relativamente pequeñas. Chimbote es la más grande de ellas, con cerca de 300,000 habitantes. Las que le siguen bordean los 100,000 habitantes y la mayoría tienen menos de 50,000 habitantes.

Las actividades económicas en la costa son bastante diversas entre ellas tenemos: pesqueras, acuícolas, petroleras, mineras metálicas y no metálicas, metalúrgicas, agrícolas, energéticas, de turismo, comerciales, industriales, transporte marítimo y terrestre, entre otras. Especificaremos la situación de dos de ellas brevemente:

La actividad Pesquera

El Perú constituye una nación pesquera ubicada en una de las áreas de pesca más productivas del mundo, debido al sistema de corrientes y contracorrientes (movimientos horizontales) y el afloramiento (movimientos verticales) de aguas profundas ricas en nutrientes que constituyen un extenso primer eslabón de la cadena alimentaria marina, que posibilita la existencia de gran cantidad de especies de superficie, en particular anchoveta.

El 80% de las capturas totales son anchovetas destinada prácticamente en su totalidad a la producción de harina de pescado, producto al que se destina a su vez más del 90% de las capturas totales peruanas.

La acuicultura, ha tenido una expansión asombrosa en las ultimas décadas y se espera que en el futuro esta se mantengá. De acuerdo a su volumen de producción e importancia comercial, la Acuicultura en el Perú se sustenta en tres especies; dos nativas marinas (langostino blanco y concha de abanico) y una foránea (trucha arco iris) dulce acuícola alto andina. El destino principal de las primeras es el mercado externo. En condiciones normales el nivel de producción anual de estas especies es: 6 000 tm, 1 500 tm y 1 200 tm respectivamente.

En Perú, a diferencia de Chile u otros países, el litoral es menos accidentado, configurándose pocas zonas protegidas; razón por la cual para definir el real potencial y el desarrollo de la maricultura, se necesita un catastro, que defina las áreas adecuadas para cultivo y transferencia de tecnología en cultivos específicos de peces, moluscos, crustáceos.

La actividad agricola ¹

La costa peruana presenta variaciones de temperatura de 12 a 30º, con una afluencia de ríos que condiciona la formación de 53 valles aislados entre si, que posibilitan una diversidad productiva importante.

En los últimos años la evolución de los cultivos ha presentado una variación considerable, el arroz ha incrementado de manera significativa, siendo ahora el producto agrícola en la costa con mayor área cultivada, seguido por el maíz amarillo (demandado por la industria avícola) ambos con semillas mejoradas y cadenas productivas relativamente exitosas; el algodón ha presentado una fuerte contracción dejando de ser exportado y la caña de azúcar, presento un impulso importante en los años recientes.

De los productos agrícolas de exportación no tradicional, el espárrago es el más importante de todos. En 20 años se ha multiplicado en más de 10 veces el área sembrada. Se estima que el 6% del área total cultivada es para productos de exportación (espárragos, frutas y fréjoles)

Por otro lado, se estima que el 92% de las unidades agrícolas son menores de 10Has (44% son menores de 2 Has.) lo que expresa el predominio de la pequeña propiedad. La mayor

¹ CEPES – FAO Rentabilidad agricultura e inversiones riego costa Perú

cantidad de unidades como de área agrícola están en la costa norte, seguido por la parte central y finalmente la costa sur.

Problemas de la Costa

1. Alta y desordenada tasa de crecimiento de las ciudades

En algunas pocas décadas las ciudades costeras han crecido muy fuertemente. En 1940 ciudades como Ilo, Chimbote, Chancay u otras no alcanzaban a tener 5,000 habitantes. La expansión pesquera, y las actividades mineras, la violencia política y la crisis económica ha generado un fuerte flujo de migración a todas las ciudades en general.

Tabla 2. Población de ciudades costeras y Perú 1940 - 2002

Ciudades	Año 1940	Año 2002	Crecimiento # de veces
Chimbote	4,243	256,850	59,5
Chancay	5,500	37,845	5,8
Ilo	1,600	57,457	34,9
Perú (total)	6'208,000	26'748,972	3,3

Esta expansión de las ciudades ha tenido como características la utilización desordenada de espacios para el uso en vivienda, áreas recreativas, productivas, servicios públicos, la disposición de desechos - sólidos y líquidos - en tierra, el mar y ríos. De esta misma manera se ha incrementado la presión sobre los recursos naturales de los cuales la ciudad depende, así como también los sometidos a explotación industrial.

2. La pobreza

Una importante fracción de los habitantes de las ciudades costeras tienen necesidades básicas insatisfechas. Según información del Mapa de Pobreza (2000 FONCODES), en los distritos costeros, en promedio, el 42,9% de la población no cuenta con agua potable, el 58,9% no tiene desagüe y el 32,2% no cuenta con energía eléctrica. Asimismo, el porcentaje de niños con desnutrición crónica alcanza el 19%, las tasas de analfabetismo promedio en los departamentos de la Costa es 10.18% (años 1998-1999)². Siendo la tasa de mujeres analfabetas mayor que la de varones.

El desempleo es extendido, las principales actividades económicas en las ciudades costeras, la agricultura y la pesca, arrastran una importante crisis. A modo de ejemplo el jornal agrícola en Chancay es 10 soles para el varón y 8 soles para la mujer, desde hace casi una década. Una hipótesis nuestra es que la mayoría de las ciudades costeras expresan una mayor carencia de necesidades básicas y menores niveles de ingreso, respecto a las capitales o ciudades de la costa de similar tamaño de su departamento.

² Fuente CIED: Centro de Investigación, Educación y Desarrollo

Debemos de tener en cuenta que el mapa de la pobreza que mencionamos asigna a la accesibilidad vial un peso en la ponderación de 33% para determinar el nivel de pobreza. Los mercados son débiles, asimétricos (pocos compradores, muchos vendedores, relaciones de dependencia entre ellos) por lo que la accesibilidad vial favorece más a los primeros que a los segundos y determina, además una distribución de ingresos desigual.

Se necesita, dentro de la clasificación general de la pobreza, distinguir más claramente la pobreza rural de la urbana, las que tienen ciertas características diferentes y que en el caso de la urbana tienen diferentes niveles de extensión. Bajo este contexto están ubicadas las ciudades costeras.

3. Residuos sólidos

La producción de residuos sólidos es producto de las actividades humanas y económicas que se realizan en distintos espacios. Una ciudad como Lima con una población creciente, produce tres veces mas residuos sólidos domésticos por día, que la suma total de los residuos producidos por Chiclayo, Arequipa, Chimbote, Cusco, Pucallpa y Trujillo.

Cuando nos estamos acercando a una ciudad, por la carretera Panamericana, generalmente nos damos cuenta de ello al notar la presencia de desmontes, residuos domiciliarios, comerciales o de limpieza; en otras palabras, vemos claramente basura a cielo abierto.

Esta situación tiene diversas causas; por ejemplo la expansión y crecimiento desbordado de las ciudades, modificaciones en los patrones de consumo, falta de participación de la comunidad por considerar que es un problema exclusivamente municipal, poca disponibilidad de recursos económicos, falta de financiamiento y sobre todo la escasez en la capacidad de gestión integral de los residuos.³

Para efectos de la ley, los residuos sólidos se clasifican en: residuos domiciliarios, comerciales, de limpieza, de espacios públicos, de establecimientos de atención salud, industrial, de actividades de construcción, agropecuaria y de actividades especiales.

Los volúmenes de residuos sólidos que se generan en las ciudades son variables, entre 0,5 a 1kg de basura por habitante/día, esto depende de patrones de consumo y del tamaño de las ciudades. En ciudades más grandes tiende a generarse volúmenes mayores de residuos por habitante. La mala o incompleta gestión de los residuos sólidos genera riesgos de salud pública en los asentamientos humanos cercanos a los lugares de vertimiento o centros de disposición final, generalmente familias con bajos recursos económicos.

Los botaderos urbanos generan impactos ambientales entre ellos tenemos:

- Contaminación de las aguas, es frecuente que se arrojen aguas contaminadas directamente a las acequias, ríos sin previo tratamiento, otro riesgo de contaminación

³ Guía para el manejo de residuos sólidos en ciudades pequeñas y zonas rurales Cepis OPS OMS

es por filtración hacia las aguas subterráneas, las cuales son de uso poblacional o agrícola.

- Contaminación de los suelos, debido a la sedimentación de los residuos sólidos que segregadores informales no recogen, ello implica la desvalorización de las propiedades y terrenos cercanos así como el deterioro del paisaje.
- Contaminación del aire debido a malos olores, o gases tóxicos que genera la quema de residuos procedentes de los desechos.

Esta situación hace de este un problema importante en las ciudades y por lo tanto ase debe asignar la prioridad que amerita.

Esto comprende la reducción de los volúmenes generados, sistemas de recojo apropiados, promoción del reciclaje y manejo adecuado en la disposición final de rellenos sanitarios, involucrando a la sociedad civil y a todos los sectores generadores. Con ello pasaríamos de una concepción de generación de residuos a una concepción de manejo y uso de éstos para el beneficio de nuestra sociedad.

4. La actividad pesquera

La situación del sector pesquero en la actualidad no es buena. Mencionaremos algunos problemas que enfrenta el sector:

- Sobredimensionamiento de la flota pesquera de cerco en las pesquerías de anchoveta y sardina. El esfuerzo de pesca aplicado a la industria de harina y aceite de pescado es 2 veces mayor que la que se debe observar sobre una cuota estimada en 8 millones TM para esta industria⁴.
- Exceso de capacidad instalada, las plantas productoras de harina de pescado son actualmente 136 cuya capacidad de procesamiento es 8,429 Tn/h Si advertimos que en 1999 la captura alcanzo 8 millones, podemos determinar que la capacidad instalada resulta 3.5 veces mayor al volumen potencialmente procesable por esta industria.
- En este contexto de expansión y endeudamiento de las empresas, la presencia del Fenómeno el Niño afectó agudamente al comportamiento del stocks de pesca y precipitó la grave crisis financiera de la actividad pesquera en el país.
- Sobreexplotación de los recursos como el caso de la merluza, especie importante en la producción de congelado, se encuentra en situación de severa explotación de forma tal que ha ocasionado problemas socio - económicos (desempleo) en Paita lugar de procesamiento.
- En el caso de la acuicultura existe una lenta adaptación a la normas técnicas de calidad sanitaria internacionales para productos pesqueros de exportación. Por ejemplo en Tumbes

⁴ “Situación Pesquera en el Perú” Eco. Grover Sotelo- Julio 2002 - Ministerio Economía Finanzas
<http://www.mef.gob.pe/acf/public/situacion%20pesqueriaperu.htm>

debido al virus denominado mancha blanca, que afecta al langostino, la carencia de técnicas ha ocasionado perdidas en productividad, otro ejemplo es la exportación de la concha de abanico, en Ica, donde la Unión Europea ha presentado restricciones de exportación debido a problemas sanitarios.

- Para el caso de la acuicultura, es particularmente importante innovar tecnología, (procesos, productos) La calidad fitosanitaria es decisiva para incrementar la producción y lograr mejores rendimientos. Se requiere mejorar la nutrición y alimentación de las especies en cultivo, así como establecer un sistema de vigilancia y acción para prevenir o superar los problemas a causa de organismos patógenos e investigación a largo plazo. La configuración de cluster o cadenas productivas es decisiva en esta actividad. Nuestra oferta es frágil y limitada por la carencia de los factores de éxito de esta actividad, tales como producción de semillas, calidad de alimentos y sanidad.
- Finalmente se necesita un catastro, que defina las áreas adecuadas para cultivo y transferencia de tecnología en cultivos específicos de peces, moluscos, crustáceos; asimismo se debe vincular los proyectos acuícola continentales con las actividades agrícolas.

5. La actividad agrícola

Son diversos y variados los problemas que enfrenta el agro a nivel nacional y en particular en la Costa⁵. Mencionaremos sólo algunos de ellos:

- El principal problema del sector agrario es la precaria o nula rentabilidad de los activos agropecuarios. Con el actual marco institucional y de políticas, los agricultores no pueden generar una rentabilidad aceptable de sus activos productivos, lo que implica amplios sectores en situación de pobreza, en particular pequeños propietarios, que no deben quedar excluidos.
- Carencia o insuficiencia de activos públicos, mercados tenues, imperfectos, de insumos, servicios y productos agrícolas.
- La capacidad de gestión del sector público es débil y centralizada, las organizaciones de productores están poco desarrolladas operando en una economía poco formal con problemas institucionales y derechos de propiedad no establecidos.
- Uso y manejo de recursos naturales y medio ambiente dañado que pone en peligro la sostenibilidad. En la costa se utiliza el mayor porcentaje de productos químicos. Es frecuente que el rol extensionista agrícola lo cumplan las casas comerciales que venden estos productos.

⁵ www.cepes.org.pe; www.cied.org.pe, www.portalagrario.gob.pe

- Solamente se utiliza aproximadamente el 45% del potencial agrícola, por las limitaciones de agua que sufre la costa, la cual aun siendo relativamente escasa, es desperdicia. En 1992 INRENA estimó que las áreas salinizadas por el riego alcanzaban las 300,000 has.

El Perú y Venezuela son los únicos países del área andina con una balanza comercial agropecuaria deficitaria. En Perú, esta tendencia negativa se ha profundizado aún mas durante la década de los noventa, llegando a generar un déficit promedio de alrededor de US \$ 320 millones anuales⁶.

6. El uso y acceso de agua

El Perú, salvo la región amazónica, cuenta con escasos recursos hídricos, en particular en la costa⁷. Por ejemplo, la disponibilidad de aguas superficiales en el país es de poco más de 381 millones de M³; en la vertiente del Pacífico (es decir los ríos de la costa) comprende 3,6 millones de M³ prácticamente el 1% del total.

A ello se añade que los ríos de la costa son marcadamente estacionales lo cual no favorece el abastecimiento regular de agua y soportan el vertido de relaves, así como de aguas residuales domésticas e industriales.

La disponibilidad de agua subterránea ha sido estimada en 2,793 millones de metros cúbicos (MMC). En la vertiente del pacífico se consumen para usos poblacionales, agropecuarios, industriales y mineros poco más de 1,500 MMC. El uso de esta agua subterránea para fines agrícolas alcanza el 66%, seguido por el uso de la población (24,5%). La diferencia es utilizada por las industrias y la minería⁸.

En términos generales y tomando en cuenta la disponibilidad de agua, tanto superficial como subterránea, en la costa la agricultura es la principal demandante. A la vez es en esta región donde se utiliza mayor cantidad de agua para los pobladores (en comparación a la sierra y la selva) aunque con generalizadas restricciones horarias, así como para las industrias (con gran concentración en Lima) y en la minería, pues la mayoría de plantas de procesamiento de mineral se encuentran en la vertiente del Pacífico. En gran parte de las ciudades la disponibilidad de agua para los pobladores es de pocas horas al día.

La presión por la demanda de uso de agua podrá en el futuro, desencadenar una situación crítica en la gestión de los recursos hídricos, principalmente en el sur del país, donde los conflictos (irrigación, saneamiento, generación de energía, minería) son ya palpables⁹. Esto hace evidente la necesidad de tener un manejo articulado de los recursos de las cuencas además de utilizar de manera conjunta tanto las aguas superficiales como las subterráneas para cubrir las distintas necesidades.

⁶ www.portalagrario.gob.pe

⁷ Informe Nacional del Perú sobre gestión de recursos hídricos, 2000

⁸ *Ibíd.*

⁹ *Ibíd.*

7. Gestión Gubernamental Fragmentada

Una de las características del centralismo en el Perú se expresa en la marcada estructura sectorial de la gestión del Estado, estableciendo cada sector sus propias agendas y prioridades.

No hay duda que para gestionar se necesita conocer, tener cierta especialización y cierto orden en los procedimientos. Pero solo ello no basta. Se necesitan capacidades comunicacionales, trabajo de grupos, negociación y manejo de conflictos, interpretación de comportamientos sociales; así como principios y una ética de protección de los recursos naturales.

En las zonas costeras es frecuente que exista más de un uso, por lo que más de un ministerio / sector interviene en el mismo espacio, de manera desarticulada unos con otros e inclusive entre instituciones del mismo sector.

Si bien los sectores (ministerios) son los principales responsables en el rol del Estado para promover el desarrollo en su ámbito, no son los únicos. Los resultados están a la vista. Nadie puede afirmar que actualmente la gestión gubernamental sectorializada y en particular sus resultados sean satisfactorios para la zona costera.

Esta forma de gestión fragmentada y sectorializada tiene como expresiones concretas una alta desestructuración entre las instancias estatales que realizan tareas similares, propicia la duplicidad de esfuerzos, bases de datos no compatibles, velar por los intereses institucionales específicos antes que los del conjunto del territorio, reduce la capacidad de prevenir conflictos, mantiene un escaso conocimiento del valor de los daños y perjuicios, entre otros.

Antecedentes Manejo Integrado de la Zona Costera (MIZC)

Hasta los años 60 e inicios de los 70s. se tenía una percepción malthusiana acerca del desarrollo, centrado en la expansión demográfica de los países sub desarrollados. La Revolución verde es una clara expresión de esa visión respecto al bienestar y mejora la calidad de vida de las personas.

Los modelos económicos, largamente predominantes, se centraban en el crecimiento económico, a través de la productividad del capital y del trabajo y de mantener un determinado nivel de inversión. Como la economía se ocupa de los bienes económicos, es decir bienes y servicios que tienen precios y cantidades definidas, el medio ambiente, sin valor económico de mercado es externo a las decisiones económicas.

En 1972 la ONU convocó a una conferencia internacional en Estocolmo, Suecia. Allí se planteó que el deterioro ambiental estaba asociado a las condiciones de sub desarrollo, por

lo que los esfuerzos deberían encaminarse a armonizar sus políticas y estrategias de desarrollo con la protección ambiental¹⁰.

Esta conferencia centró su enfoque en la contaminación ambiental únicamente, restándole importancia a la problemática ambiental integral. Esta última, a pesar que debió incluir aspectos sociales y económicos de los países en desarrollo, fue un hito importante en la modificación de las percepciones.

En 1987 la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo presentó, en el seno de las Naciones Unidas, una propuesta sobre el tema de la sostenibilidad que definitivamente introdujo el concepto al debate internacional. Esta propuesta se planteó la necesidad de tomar en cuenta las dimensiones políticas, institucionales, administrativas, económicas, sociales, tecnológicas, en la búsqueda del desarrollo sostenible.

A fines de los 80s se iniciaron los preparativos para la cumbre de la tierra que se llevó a cabo en Río en junio de 1992. Esta conferencia es también un hito significativo en la construcción del desarrollo sostenible.

La agenda 21 acordada en Río discute varios puntos importantes, distribuidos en 40 capítulos, para la consecución del desarrollo sostenible. Dos de los principales son la **Agenda 21 Local (capítulo 28)** y la **protección de mares y océanos (capítulo 17)**. Estos dos conceptos comparten un enfoque ecosistémico, que considera una aproximación rigurosa (científica) y adecuada que comprende los procesos básicos y las interacciones entre los organismos (incluido el hombre y su cultura) y su entorno. Asimismo, compatible con esta situación de *interdependencia e integralidad* de los ecosistemas (los que pueden ser de cualquier tamaño), se propone también, conceptualmente una gestión que sea también integradora, participativa y adaptable a ellos.

La agenda 21 Local reconoce que las ciudades tienen un rol decisivo en la sostenibilidad del desarrollo y la importancia de generar procesos *locales* participativos. El enfoque integrador de las agendas se expresa en promover el desarrollo sostenible y sus componentes ambientales, económicos y sociales, así como la construcción de la institucionalidad necesaria.

Este enfoque busca que la gestión local se sustente en un plan marco concertado para la realización de los roles de cada quien. Busca articular y dar coherencia a los planes municipales, sectoriales y de las organizaciones de la sociedad civil, en base a la construcción de una Visión de Futuro Común, de un proceso de planeamiento participativo y del desarrollo de capacidades de concertación y de gestión, vinculados a su realidad local concreta.

Por otro lado, según el capítulo 17, el medio ambiente marino y la zonas costeras deben ser protegidos y su uso debe ser racional para permitir el desarrollo de los recursos vivos, así como evitar la saturación en el uso de los espacios costeros. Una forma de lograr este

¹⁰ Secretaría de medio ambiente y recursos naturales México 2001

objetivo es a través de la herramienta de gestión denominada **Manejo integral de Zonas Costeras (MIZC)**.

Después la Cumbre de la Tierra, el concepto MIZC se ha tomado como eje central organizativo y parte fundamental del Desarrollo Sostenible en la zona costera.

Posteriormente y como resultado de la cumbre de Río, se convocó al año siguiente a la Conferencia mundial sobre las costas, que se llevó a cabo en Holanda. Esta Conferencia ratificó que "el Manejo Integral de la Zona Costera, es la estrategia identificada como la más apropiada para tratar la problemática costera a largo plazo".

Los dos convenios mas importantes derivados de la Cumbre de Tierra son:

- Convenio sobre la Diversidad Biológica (1992),
- Convenio Marco de la Naciones Unidas sobre Cambio Climático 1992

En ambos convenios lo relacionado a los océanos y las zonas costera son de gran importancia.

En la segunda conferencia de los países signatarios del convenio de diversidad biológica, realizada en Jakarta 1995 se expresó de manera explícita la preocupación por la situación de las zonas costeras y ratifica que "alienta el uso del MIZC como el marco más apropiado para abordar la problemática de los impactos humanos en la diversidad biológica costera y marina y para promover la conservación y su uso sostenible"

Asimismo el convenio de Cambio climático tiene como un de sus principales preocupaciones los riesgos y amenazas de las zonas costeras ocasionados por el incremento del nivel del mar, cambios ecológicos marinos y terrestres, entre otros.

Este impulso internacional ha dado lugar a que los principales organismos y agencias hayan creado una serie de directrices para la aplicación en proyectos e iniciativas de MIZC principalmente por las siguientes instituciones:

- Banco Mundial
- Banco Inter americano para el Desarrollo (BID)
- Plan de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)
- Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD)
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

A pesar de que cada uno de ellos tiene propósitos y definiciones propias sobre el tema, existe un consenso en considerar el **MIZC como la gestión orientada a la construcción del Desarrollo Sostenible en las zonas costeras**.

Aun cuando los resultados y procedimientos de gestión no han estado a la altura de la importancia y las necesidades de las zonas costeras, diversos países de América Latina y de otros continentes han iniciado la adopción de políticas y la ejecución de programas orientados al MIZC.

Manejo Integrado de Zonas Costera (MIZC) ¹¹

El manejo costero es un proceso de planificación especial dirigido hacia una área compleja y dinámica, que se enfoca en el interfase de mar - tierra – atmósfera y que considera los siguientes aspectos:

- Algunos conceptos fijos y otros flexibles que la demarcan
- Una ética de conservación de los ecosistemas
- Metas socioeconómicas
- Un estilo de manejo activo, participativo y de solución de problemas
- Una sólida base científica

Un programa exitoso debe basarse en un proceso de planificación completo e integrado a armonizar los valores culturales, económicos, ambientales y a equilibrar la protección ambiental y el desarrollo económico. El manejo, sin un proceso integrado de planificación tiende a ser incompleto, desintegrado y sectorial.

Existen varias definiciones, entre ellas presentamos la siguiente:

"El MIZC es un proceso dinámico de toma de decisiones mediante el cual se desarrolla e implementa una estrategia coordinada para la asignación de recursos ambientales, socioculturales institucionales, tendiente a lograr la conservación y el uso sostenible plural de las zonas costeras"(SORENSE 1993)

El proceso del MIZC proporciona el medio en el cual se discuten los problemas a escala local, regional y nacional y se negocia su dirección hacia el futuro

Directrices del MIZC - Diseño e Implementación

Aun cuando los resultados y procedimientos de gestión no han estado a la altura de la importancia y las necesidades de las zonas costeras, diversos países de América Latina y de otros continentes han iniciado la adopción de políticas y la ejecución de programas orientados al MIZC. De esta manera el Manejo Integral de Zonas costeras es particular para cada localidad, desarrollándose:

El programa debe contar con:

- Propósito

EL MIZC busca el desarrollo de las áreas costeras de una forma ecológicamente sostenible.

- Principios

Los programas de MIZC deben estar guiados por los principios de Río y las cumbres mundiales posteriores que afirman el carácter integrador de la gestión, con énfasis sobre los principios de igualdad entre generaciones, el precautelatorio y el de "el que contamina

¹¹ Política Nacional de ordenamiento integrado de las zonas costeras colombianas.pdf

paga". Debe tener una naturaleza participativa, interdisciplinaria y sistémica de las ciencias sociales, las ciencias naturales y la ingeniería.

- Funciones

MIZC fortalece y armoniza el manejo sectorial en la zona costera. Preserva y protege la productividad y la diversidad biológica de los ecosistemas costeros y mantiene sus valores. Promoviendo un desarrollo económico racional y una utilización sostenible de los recursos oceánicos costeros, facilitando la resolución de conflictos de la zona costera.

- Integración Espacial

Los programas de MIZC abarcan el área costera y marina. Los usos que afectan las aguas costeras y sus recursos se extienden hacia el mar incluyendo las aguas costeras, afectando la tierra de la zona costera y viceversa.

- Integración vertical y horizontal

La meta básica del MIZC es: sobreponerse a la fragmentación sectorial e intergubernamental que existe hoy en los esfuerzos de manejo costero. Para esto los mecanismos institucionales para la efectiva coordinación entre los múltiples niveles de gobierno que operan en la zona costera, son fundamentales. Como resultado el proceso de MIZC se vera fortalecido y racionalizado. De una gran variedad de opciones, los mecanismos de coordinación y armonización deben ser moldeados para encuadrar perfectamente dentro del contexto específico y único de cada gobierno nacional.

- El uso de la ciencia

Debido a las incertidumbres que existen en la zona costera, el MIZC se debe construir con base en la mejor ciencia (natural y social) disponible. Utilizando técnicas como: estudios de riesgo, evaluación económica, estudios de vulnerabilidad, valoración de recursos, análisis de costo-beneficio y monitoreos los cuales deben ser una base imprescindible de este proceso.

Dimensión de la Integración Marino Costera

Con ello se enfatiza la diversidad de usos, de propiedad, de intereses presentes usualmente en las zonas costeras, de comprender tierra y medio marino y la necesidad de integrar diversas dimensiones, entre ellas:

- Integración Intersectorial

Integración horizontal entre los sectores marino-costeros (petróleo, pesca, turismo, desarrollo de puertos) y una integración entre los establecidos en tierra que afectan el ambiente costero y marino como la agricultura, minería, industria y transporte.

- Integración Intergubernamental

O integración entre los diferentes niveles del gobierno (nacional, regional y local). Éstos tienden a jugar diferentes roles, dirigir diferentes necesidades públicas y tener diferentes perspectivas. Estas diferencias frecuentemente ofrecen diversidad en problemas en lograr

un desarrollo armónico de políticas y su implementación entre los niveles nacional, regionales y locales.

▪ *Integración espacial*

O integración entre el lado del océano y el terrestre de la zona costera. Hay una fuerte conexión entre las actividades de tierra y lo que ocurre en el océano ello involucra la calidad de agua, productividad pesquera y similares; por ende toda actividad en el océano están basadas o dependen de espacios costeros en tierra.

▪ *Integración de Gestión científica*

O integración entre las diferentes disciplinas importantes en la gestión costera y del océano (ciencias naturales, ciencias sociales e ingeniería) y las entidades de gestión. Aunque las ciencias son esenciales en proporcionar información para administradores / gerentes de la costa y el océano, se tiende a una comunicación poco fluida entre científicos y administradores / gerentes.

▪ *Integración internacional*

La integración entre naciones es necesaria cuando las fronteras de las naciones encierran o semi - encierran los océanos, o existen disputas internacionales sobre actividades pesqueras, contaminación transnacional, establecimiento de límites marítimos, travesía de embarcaciones, y otros asuntos. Aunque en muchas instancias costeras y de gestión de los océanos los asuntos están dentro de la autoridad y experiencia de los gobiernos nacionales y sub-nacionales, y dentro de zonas de jurisdicción nacionales (200 millas náuticas, extendidas a zonas de pesca); en muchos otros casos, las naciones enfrentan problemas costeros y de gestión de océanos con sus vecinos y deben buscar soluciones internacionalmente negociadas.

Consideraciones para su implementación en el Perú

- Siendo el MIZC esencialmente descentralizado, necesita que esté articulado en torno a un Programa Nacional, que establezca, de manera apropiada, objetivos, metas, principios y estrategias para el manejo de la zona costera peruana y su relación con el resto del país y su rol en la articulación de corredores económicos.
- Se necesita voluntad política para su ejecución. La descentralización y regionalización en curso son contextos favorables para su implementación.
- El MIZC implica que los niveles local regional y nacional, establezcan sus acciones y competencias de tal forma que se articule una gestión costera coherente y bien orientada. En esa perspectiva los gobiernos regionales tienen un rol articulador importante tanto con el nivel nacional, como con el nivel local.
- Es necesario igualmente, establecer las etapas de un programa de MIZC, de tal forma que se siga una secuencia lógica y acumulativa de los resultados. Así por ejemplo, en

las etapas iniciales es imprescindible que sea un proceso participativo, involucrado con la mayor cantidad de organizaciones e instituciones interesadas en el programa.

- Promover el ordenamiento territorial y la compatibilidad de las diferentes dependencias en este tema, que oriente la transformación y ocupación de los espacios, integrando para tal fin los intereses sociales, económicos, políticos y culturales, es la base para posteriores iniciativas en el MIZC.
- La concientización de la necesidad crítica de manejar los problemas de los recursos costeros y la degradación o pérdida ambiental; o la intensificación de conflictos entre los grupos de interés que usan la zona costera.
- Estudio de factibilidad o iniciación del programa, preparación, adopción, implementación, evaluación y revisión.
- Debe considerarse que cada nación es diferente y los programas MIZC deben ser hechos sobre medidas para que correspondan a las dimensiones nacionales o las unidades regionales y locales.

Ventajas e Importancia del MIZC

- Mejora la calidad de vida de las comunidades que dependen de los recursos costeros, manteniendo a su vez la diversidad y productividad biológica de los ecosistemas integrando un enfoque de áreas costeras, intencionalmente amplio y presenta cuatro elementos: geográfico, temporal, sectorial y político / institucional.
- Es importante por que un gobierno y comunidad, ciencia y manejo, intereses sectoriales e interés públicos, en la elaboración e implementación de un plan integrado para protección y desarrollo de los ecosistemas y recursos costeros.
- Es claramente consistente con los compromisos nacionales e internacionales para el desarrollo sustentable de todos los ambientes (terrestres marino) cuencas altas (cuencas hidrográficas) hasta los límites exteriores de las zonas económicamente exclusivas (EEZ).
- Manejo Costero Integrado considera el uso relevante de un determinado lugar, usos típicos como pesquerías, acuicultura, agricultura, reforestación, industria, disposición de basura y turismo, en el contexto de las necesidades y aspiraciones de las respectivas comunidades.
- Considera el análisis y el conocimiento científico como marco indispensable para evaluar la efectividad de las acciones de manejo, poniendo en balance las necesidades del desarrollo en el corto plazo, con la sustentabilidad a largo plazo de los ecosistemas, hábitat y recursos.