

REPUBLICA DE COLOMBIA



Libertad y Orden

Ministerio de Ambiente Vivienda y
Desarrollo Territorial



Instituto de Investigaciones Marinas y
Costeras José Benito Vives de Andreis

SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL DEL
PACÍFICO COLOMBIANA

SIAT- PC

**CARACTERIZACION DE ACTORES Y SUS ROLES Y ANALISIS
DE PROCESOS DE INFORMACION E INVENTARIO DE
INFRAESTRUCTURA PARA LA CONSTRUCCION DE LA
PROPUESTA DE REDES DE ENTIDADES Y PERSONAS
DEL SIAT - PC**

Autoras:

Sonia Cristina Fonseca

María Cristina Pacheco

*Consultoras SIAT- PC
INVEMAR*

Bogotá DC, mayo de 2007

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION.....	4
1. ACTORES Y SUS ROLES EN EL SISTEMA DE INFORMACION TERRITORIAL DEL PACIFICO.....	5
1.1 Identificación de Actores.....	5
1.1.1 Nivel Nacional.....	5
1.1.2 Nivel regional.....	5
1.1.3 Nariño.....	6
1.1.4 Cauca.....	6
1.1.5 Valle del Cauca.....	6
1.1.6 Chocó.....	7
1.1.7 Urabá - Darién.....	8
1.2 Recolección de información de actores y su papel en la gestión de la información.....	8
1.3 Caracterización de actores.....	9
1.3.1 Fichas de identificación de los diferentes actores.....	9
1.3.2. Clasificación de actores.....	10
Actores involucrados:.....	10
Actores interesados:.....	10
Publico en general:.....	10
1.3.3 Roles de los Actores del SIAT – Pacífico.....	11
1.3.4 Áreas de Trabajo y Enfoque Temático de las Entidades del Pacífico colombiano.....	15
1.3.5 Enfoque temático por tipo de Entidad.....	16
1.3.6 Requerimientos de Información de los actores del Pacífico.....	20
1.3.7 Requerimientos de información por tipo de entidad.....	21
1.3.8 Enfoque Versus Requerimientos.....	24
1.3.9 Usos dados a la información por los actores del Pacífico.....	25
2. PROCESOS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN LAS ENTIDADES DEL PACÍFICO.....	26
3. INFRAESTRUCTURA DE LA ENTIDADES DEL PACÍFICO PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL.....	31
3.1 IIAP.....	32
3.2 INVEMAR.....	32
3.3CCCP.....	33
4. RED DE PERSONAS Y ENTIDADES DEL SIAT - PC.....	34
5. CONFORMACIÓN DE COMITÉS.....	37
BILBLIOGRAFIA.....	42

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Entidades encuestadas por tipo	8
Tabla 2 Rol de las entidades por tipo	14
Tabla 3. Requerimientos de información por tipo de entidad.....	22
Tabla 4. Descripción de procesos de gestión de la Información.....	26

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Áreas de trabajo de las entidades del Pacífico Colombiano.....	16
Figura 2. Enfoque temático por tipo de entidad.....	18
Figura 3. Requerimientos de Información ambiental de las entidades del Pacífico	21
Figura 4. Requerimientos por tipo de entidad	23
Figura 5. Enfoque Vs. Requerimientos de Información de los actores del Pacífico	24
Figura 6. Usos dados a la información por las entidades del Pacífico.....	25
Figura 7. Proceso para generación de información ambiental en las entidades	27
Figura 8. Fortalecimiento de procesos para generación de información ambiental en las entidades.....	30
Figura 9. Red de Entidades y personas SIAT -PC	36
Figura 10. Estructura de los Comités	37

INTRODUCCION

Entendiéndose el SIAT –PC como “*el conjunto integrado de **actores, políticas, procesos y tecnologías** involucradas en la gestión de información ambiental, para facilitar la generación de conocimiento, la toma de decisiones, la educación y la participación social, en la región del pacífico colombiano*”, se hace necesario en el proceso actual de elaboración del marco conceptual, conocer cada uno de los elementos que integran el sistema, para proponer en consecuencia, la organización adecuada del mismo para que sea sostenible en el tiempo, mediante la participación efectiva de los actores que hacen parte del proceso.

El documento esta estructurado en cinco bloques:

En el primero – **Actores y sus roles en el Sistema de Información Ambiental Territorial** – se identifican los actores y se presentan sus características en torno al manejo de la información ambiental; el segundo –**Procesos de gestión de la información en el Pacífico**- desarrolla los procesos de gestión de información llevados a cabo por los diferentes actores; el tercero – **Infraestructura de las entidades del Pacífico**- hace un inventario de la infraestructura usada para la gestión de la misma, por las diferentes entidades; en el cuarto – **Red de entidades y personas del SIAT**- se presenta la propuesta de la Red de entidades y personas que harán viable la puesta en marcha del SIAT- PC; en el ultimo bloque – **Conformación de Comités del SIAT PC** -se presenta los acuerdos logrados con los actores en los talleres en cuanto a la conformación de los comités del SIAT, estructura esta, que hará operativa la red de entidades y enlazará a la misma con el Sistema de Información Ambiental para Colombia – SIAC.

Los resultados y conclusiones presentados en el presente documento, tienen como uno de sus insumos fundamentales, la información suministrada por los asistentes a los dos talleres de concertación del SIAT – PC, así que damos nuestros agradecimientos a los mismos por su colaboración y compromiso en la consolidación del SIAT Pacífico Colombiano.

1. ACTORES Y SUS ROLES EN EL SISTEMA DE INFORMACION TERRITORIAL DEL PACIFICO

1.1 Identificación de Actores

Para la caracterización de actores del SIAT Pacífico Colombiano, se partió de una identificación de actores que tuvieran relación con la gestión de la información ambiental del Pacífico Colombiano.

Se utilizaron tres fuentes para la identificación de actores, base de datos de INVEMAR de actores del Pacífico, Agenda de Investigaciones del Pacífico, elaborada por el IIAP, e información directa de los participantes al primer Taller SIAT – Pacífico Colombiano. A partir de estas tres fuentes de información se obtuvo un listado de 106 actores, 17 del Orden nacional, 4 del regional, 10 en el departamento del Nariño, 15 en el departamento del Cauca, 24 en el departamento del Valle del Cauca, 22 para el departamento del Chocó y 6 en el Urabá y Darién.

Los actores identificados son:

1.1.1 Nivel Nacional

1. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT
2. IDEAM
3. INGEOMINAS
4. IGAC
5. INCODER
6. Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales - UAESPNN
7. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, José Benito Vives de Andreis- INVEMAR
8. Instituto de Estudios Ambientales - IDEA
9. Fundación Social
10. Fundación Natura
11. Conservación Internacional – Colombia
12. Centro Interdisciplinario de Investigación sobre desarrollo - CIDER
13. ECOFONDO
14. SENA
15. Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia
16. Asociación Colombiana de Reservas de la Sociedad Civil
17. Centro de Investigación en biodiversidad y recursos biológicos - CIEBREG

1.1.2 Nivel regional

1. Instituto de Investigaciones del Pacífico, Alexander Von Newman – IIAP
2. Centro para el control de la contaminación (CCCP) – DIMAR
3. WWF Colombia
4. Cenipacífico

1.1.3 Nariño

1. Corporación Autónoma Regional de Nariño - CORPONARIÑO
2. Gobernación de Nariño
3. Alcaldía de Tumaco
4. Universidad del Pacífico sede Tumaco
5. Centro de Control de Contaminación Ambiental del Pacífico CCCP
6. Red de Consejos Comunitarios de la Costa Pacífica Sur RECOMPAS
7. INCODER
8. Universidad de Nariño
9. Unidad Indígena del Pueblo Awa UNIPA. Organización indígena del Pueblo Awa Nariño
10. PNN Sanquianga - UAESPNN

1.1.4 Cauca

1. Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC
2. Gobernación del Cauca
3. Territorial Surandina - UAESPNN
4. Universidad del Cauca
 - 4.1 Grupo de Estudios Ambientales GEA
 - 4.2 Grupo de Investigaciones en Riesgos Ambientales GIRA
 - 4.3 Comunicación y etnoeducación Afrocolombiana
 - 4.4 Grupo de Estudios en Diversidad Vegetal Chachawaira
 - 4.5 Educación Indígena y multicultural GEIM
 - 4.6 Recursos Hidrobiológicos Continentales
 - 4.7 Grupo de Estudios en Biodiversidad: anfibios y reptiles neotropicales
 - 4.8 Grupo de Estudios en Geología, Ecología y Conservación GECO
 - 4.9 Grupo Latinoamericano de Etnobotánica GELA Colombia
 - 4.10 Grupo de Investigaciones Herpetológicas y Toxicológicas
 - 4.11 Química Analítica Ambiental
 - 4.12 Investigación en Ingeniería Ambienta
 - 4.13 Investigación en Geología
5. Fundación Universitaria de Popayán
6. Fundación Proselva
7. Capitanía del Puerto. Manejo Ambiental de Litorales y Mares
8. Corporación Regional del Cauca, Sede Guapi
9. INCODER
10. Universidad del Pacífico
11. Coordinación de consejos comunitarios y organizaciones de base del Pacífico Colombiano COCOCAUCA
12. Consejo Comunitario Guapi Abajo
13. Consejo Comunitario Alto Guapi
14. Consejo Comunitario Río Napi
15. Juntos por el progreso jóvenes y mayores JUNPRO
16. PNN Gorgona - UAESPNN

1.1.5 Valle del Cauca

1. Corporación Autónoma del Valle del Cauca CVC
2. Gobernación del Valle del Cauca
3. Instituto de Investigación y Desarrollo en Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y Conservación del Recurso Hídrico CINARA, Universidad del Valle

4. Instituto para la Investigación y la protección del patrimonio natural y cultural del Valle del Cauca - INCIVA
5. Observatorio Sismológico de Occidente - OSSO
6. Instituto de Estudios Ambientales IDEA. Universidad Nacional Sede Palmira
7. Universidad Autónoma de Occidente - UAO
8. Universidad Nacional de Colombia – Sede Palmira
9. Universidad del Pacífico
10. Universidad del Valle
11. Universidad Santiago de Cali
12. Universidad San Buenaventura
13. Fundación Red Afrocolombiana de Etnobiólogos
14. Asociación de Cabildos Indígenas del Valle del Cauca - ACIVA
15. Proceso de Comunidades Negras
16. Asamblea de Consejos Comunitarios
17. Federación de Consejos Comunitarios del Valle del Cauca
18. Fundación Malpelo
19. Fundación Squalos
20. Fundación Yubarta
21. Asociación Calidris
22. Alcaldía de Buenaventura.
 - 22.1 Unidad Técnica Ambiental
 - 22.2 Planeación Municipal
 - 22.3 Prevención y Atención de Desastres
23. Programa BID- Plan Pacífico
24. PNN Farallones de Cali
25. PNN Malpelo

1.1.6 Chocó

1. Corporación Autónoma Regional y de desarrollo sostenible del Chocó, CODECHOCO
2. Gobernación del Chocó
3. Fundación Panamericana para el desarrollo - FUPAD
4. Fundación Las Mojarras
5. Consejo Mayor Comunitario Los Riscales
6. Consejo comunitario de Lloró - COCOILLO
7. Asociación Campesina del Bajo Atrato ASCOBA
8. Asociación Campesina Integral del Atrato - ACIA.
9. Consejo Comunitario Mayor de Novita -COCOMAN
10. Organización Regional Embera Wounaan
11. Asociación de Consejos Comunitarios del San Juan
12. Organización de Barrios Populares y Costa Pacífica Chocoana
13. Consejo Comunitario Mayor de la Organización Popular Campesina del Alto Atrato - COCOMOPOCA
14. Asociación Campesina del Baudó - ACABA
15. Universidad Nacional Abierta y a Distancia
16. Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA
17. Universidad Tecnológica del Chocó
18. Corporación Michitá
19. PNN Utría - UAESPNN
20. Fundación Beteguma
21. Fundación Agroverde

1.1.7 Urabá - Darién

1. Corporación para el desarrollo sostenible de Uraba – CORPOURABA
2. Gobernación de Antioquia
3. Corporación Académica Ambiental de la Universidad de Antioquia (tecnología en ecología de zonas costeras)
4. Fundación Darién
5. Red de Reservas de la Sociedad Civil - UNGANDI
6. PNN Los Katíos – UAESPNN

1.2 Recolección de información de actores y su papel en la gestión de la información

Posterior a la identificación, los actores fueron convocados al primer Taller SIAT – PC, en este taller los participantes diligenciaron la encuesta No.1 Identificación de actores involucrados y se entregaron otras cuatro, cuyo objetivo era tener una caracterización de los actores, que respondiera a las preguntas no sólo de quienes son, sino además que tipo de información producen (áreas de acción), que tipo de información necesitan para el cumplimiento de su misión (requerimientos), que uso le dan a la información, que procesos realizan en el proceso de gestión y con que infraestructura cuentan (Anexo 1. encuestas SIAT –PC)

Las entidades asistentes al taller y por tanto encuestadas fueron de acuerdo al tipo:

Tabla 1. Entidades encuestadas por tipo

<i>Tipo de entidad</i>	<i>Nombre de la entidad</i>
Académica	Universidad Nacional sede Palmira
	Universidad del Chocó
	Servicio Nacional de Aprendizaje – sede Chocó
Instituto o centro de Investigación	Instituto de Investigaciones ambientales del Pacífico
	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras
	Instituto para la Investigación y la protección del patrimonio natural y cultural del Valle del Cauca - INCIVA
	Centro para el control de la Contaminación del Pacífico – CCCP – DIMAR
Organización gubernamental	Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó -CODECHOCO
	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC
	Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC
	Gobernación del Chocó
	Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales –UAESPNN. Territorial Suoccidente
	Instituto colombiano de Desarrollo Rural - INCODER
	UMATA – Quibdo
Organización no gubernamental	World Wildlife Fund – WWF
	Fundación panamericana para el desarrollo -FUPAD
	Asociación Calidris
	Fundación Malpelo
	Fundación Cenipacífico
	Fundación Yubarta
Organizaciones Comunitarias	Consejo Comunitario de Lloró - COCOILLO
	Consejo comunitario Condoto- Iró
	Consejo comunitario de San Francisco de Cuguchó
	Asociación campesina del Baudó - Acaba

Tipo de entidad	Nombre de la entidad
	Asociación Campesina Integral del Atrato - ACIA
	Fundación Las Mojarras - Fundamojarra
	Fundación Agroverde

Es importante aclarar que aun cuando no todos los actores identificados fueron encuestados el número de encuestas corresponde al 25% del total, así que da un indicativo del comportamiento en términos de la gestión de la información ambiental del total de los actores.

1.3 Caracterización de actores

1.3.1 Fichas de identificación de los diferentes actores

Tomando como base de información la encuesta 1 y otras fuentes de información, de las entidades, se elaboraron fichas para cada una de ellas, con información general y acerca del tipo de información generada y demandada ,y su uso, al igual que la misión y visión, lo que da una primera idea de las relaciones existentes entre entidades, por lo menos desde su razón de ser . A continuación se presentan las fichas para cada uno de los actores encuestados:

1.3.2. Clasificación de actores

Como parte del análisis relacionado con los actores y sus roles en torno a la gestión de información de la región se adoptó la clasificación realizada por Franco y Bello (2004) en la estrategia de gestión interinstitucional para la implementación del Sistema sobre biodiversidad. Los actores del Sistema de Información Ambiental para el Pacífico se definen entonces de la siguiente manera:

Actores involucrados: Son los actores que tienen la responsabilidad de generar, administrar y utilizar datos e información ambiental a nivel regional o que participan directamente en la conformación y coordinación del Sistema de Información Ambiental territorial para el Pacífico Colombiano SIAT – PC a este grupo pertenecen:

- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC
- Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC
- Corporación Autónoma Regional y de Desarrollo Sostenible del Chocó - CODECHOCO
- Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO
- Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá - CORPOURABA
- Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia - UAESPNN
- Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico - IIAP
- Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - INVEMAR
- Instituto para la Investigación y la protección del patrimonio natural y cultural del Valle del Cauca -INCIVA
- Gobernaciones de Nariño, Cauca, Valle del Cauca y Chocó
- Alcaldías
- Organizaciones no gubernamentales
- Territorios colectivos
- Resguardos Indígenas

Actores interesados: Los interesados son usuarios directos de los datos y la información ambiental generada en la región, tienen responsabilidad de generar o administrar dicha información y no son responsables directos de la conceptualización y consolidación del Sistema de Información Ambiental Territorial para el Pacífico Colombiano SIAT –PC.

A este grupo pertenecen:

- INCODER
- Academia
- Grupos de Investigación
- Organizaciones no gubernamentales
- Organizaciones sociales

Público en general: son usuarios de los datos e información gestionados a través del SIAT –PC. Utilizan la información con diversos fines (conocimiento general del territorio, toma de decisiones, identificación y desarrollo de metodologías, etc.) no tienen un interés particular en la generación de los datos e información ambiental pero pueden sacar provecho de los productos y servicios del sistema.

Con respecto a esta clasificación de los actores en cada grupo (involucrados, interesados y público en general), se presentó discusión con los participantes en los espacios de concertación del SIAT - PC, concluyendo que el lugar ocupado por los diferentes actores como involucrado depende de el compromiso y responsabilidad asumida en el proceso SIAT PC, esto quiere decir que es una **clasificación dinámica**, que depende de la participación y de la **intervención real** asumida en la conformación del SIAT, así algunos actores clasificados como interesados, al demostrar mayor participación y compromiso pasaran al papel de involucrados. Esta es una particularidad identificada en el proceso SIAT PC.

1.3.3 Roles de los Actores del SIAT – Pacífico

Se define rol como el papel o función desempeñado por un actor, dentro del proceso de gestión de información ambiental, en el marco del SIAT PC.

Para precisar los roles de los actores del SIAT –PC, es necesario hacer una revisión de la Ley 99 de 1993, donde se definen las funciones de algunas entidades, al igual que los decretos 1603 de 1994 (Por el cual se organizan y establecen los Institutos de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander Von Humboldt", el Instituto Amazónico de Investigaciones "SINCHI" y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico "John Von Neumann") y 1273 de 1994 (Por el cual se organiza y reestructura el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andreis -INVEMAR-). A continuación se presentan las mismas relacionadas con la gestión de la Información ambiental:

Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.

La Ley lo define en el artículo 2, como el organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, además y le otorga en el artículo 5, las siguientes funciones:

- Coordinar el SINA para asegurar la adopción y ejecución de las políticas y de los planes, programas y proyectos respectivos
- Dirigir y coordinar el proceso de planificación y la ejecución armónica de las actividades en materia ambiental, de las entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental, SINA
- Definir la ejecución de programas y proyectos que la Nación, o ésta en asocio con otras entidades públicas, deba adelantar para el saneamiento del medio ambiente o en relación con el manejo, aprovechamiento, conservación, recuperación o protección de los recursos naturales renovables y del medio ambiente
- Coordinar, promover y orientar las acciones de investigación sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables, establecer el sistema de información ambiental ... promover la investigación de modelos alternativos de desarrollo sostenible.

Adicionalmente en el Título V la misma ley reza:

El Ministerio contará con el apoyo científico y técnico de las entidades científicas adscritas y vinculadas: IDEAM, INVEMAR, IAvH, SINCHI, IIAP
Contará además con el apoyo científico y técnico de: los centros de investigación ambientales, las Universidades públicas y privadas, el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia.

INVEMAR

En el artículo 18 título V la Ley le da las siguientes funciones:

- El INVEMAR tendrá como encargo principal la investigación ambiental básica y aplicada de los recursos naturales renovables y el medio ambiente y los ecosistemas costeros y oceánicos de los mares adyacentes al territorio nacional.
- El INVEMAR emitirá conceptos técnicos sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos marinos, y prestará asesoría y apoyo científico y técnico al Ministerio, a las entidades territoriales y a las Corporaciones Autónomas Regionales.
- El Ministerio del Medio Ambiente promoverá y creará una red de centros de investigación marina, en la que participen todas las entidades que desarrollen actividades de investigación en los litorales colombianos, propendiendo por el aprovechamiento racional de toda la capacidad científica de que ya dispone el país en ese campo.

Adicionalmente el decreto 1276 de 1994 en el artículo segundo, numeral d, define como objeto:

Colaborar con el Ministerio del Medio Ambiente, de acuerdo con sus pautas y directrices, en la promoción, creación y coordinación de una red de centros de investigación marina, en la que participen las entidades que desarrollen actividades de investigación en los litorales y los mares colombianos, propendiendo por el aprovechamiento racional de la capacidad científica de que dispone el país en ese campo.

Y en el artículo 3 dentro de sus funciones:

Obtener, almacenar, analizar, estudiar, procesar, suministrar y divulgar la información básica sobre oceanografía, ecosistemas marinos, sus recursos y sus procesos para el conocimiento, manejo y aprovechamiento de los recursos marinos.

Coordinar el Sistema de Información Ambiental en los aspectos marinos y costeros, de acuerdo con las prioridades, pautas y directrices que le fije el Ministerio del Medio Ambiente y suministrar oportunamente la información que éste, el IDEAM o las Corporaciones requieran y la que se determine como necesaria para la comunidad, las instituciones y el sector productivo.

IIAP

El artículo 21 título V lo crea y le da la facultad de asociarse con las entidades públicas, corporaciones y fundaciones sin ánimo de lucro, organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales, universidades y centros de investigación científica, interesados en la investigación del medio ambiente del litoral Pacífico y del Chocó Biogeográfico.

Le atribuye la función de la realización Investigación del medio ambiente del litoral Pacífico y del Choco Biogeográfico.

El artículo 22 del título V define:

El Ministerio y los Institutos de carácter científico fomentarán el desarrollo y difusión de los conocimientos, valores y tecnologías sobre el manejo ambiental y de recursos naturales, de las culturas indígenas y demás grupos étnicos.

Adicionalmente el decreto 1603 de 1994 en el artículo segundo define dentro de sus funciones:

Operar bajo la dirección del IDEAM, el Sistema de Información Ambiental, en coordinación con las Corporaciones, entes territoriales, centros poblados y demás instituciones del SINA, de acuerdo con las directrices que fije el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Corporaciones Autónomas

En el Título VI, Artículo 23, en cuanto a su naturaleza jurídica:

Las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

El artículo 30, les otorga el objeto de la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

En cuanto a sus funciones el artículo 31 de la Ley define:

- Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente
- Promover y desarrollar la participación comunitaria en programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables;
- Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medioambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integradas del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los Departamentos, distritos y Municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales
- Celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas
- Promover y realizar conjuntamente con los organismos nacionales adscritos y vinculados al Ministerio del Medio Ambiente, y con las entidades de apoyo técnico

y científico del Sistema Nacional Ambiental (SINA), estudios e investigaciones en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables;

- **Implantar y operar el Sistema de Información Ambiental en el área de su jurisdicción**, de acuerdo con las directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCO, CODECHOCO (Art 39)

Además de las funciones propias de las Corporaciones Autónomas Regionales, tendrá como encargo principal promover el conocimiento de los recursos naturales renovables y del medio ambiente de la región chocoana y su utilización y fomentar la integración de las comunidades indígenas y negras que tradicionalmente habitan la región, al proceso de conservación, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos.

CORPORACIÓN PARA DESARROLLO SOSTENIBLE DEL URABA, CORPOURABA

Además de las funciones propias de las CAR, fomentar la integración de las comunidades tradicionales que habitan la región y de sus métodos ancestrales de aprovechamiento de la naturaleza al proceso de conservación, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos

Teniendo en cuenta las funciones otorgadas a los entes por Ley y la misión de los entes no gubernamentales se presenta una propuesta de roles dentro del Sistema de Información Ambiental para la región del Pacífico, como sigue¹:

- **Gerencial:** Es el ente o entes encargados de direccionar la gestión de la información ambiental.
- **Planificador:** Propone mecanismos, estrategias y políticas para la solución de problemas ambientales, en términos de modelos y recursos disponibles y necesarios para la toma de decisiones.
- **Especialista:** Tiene intereses en temas específicos, por lo que genera información de acuerdo a estos.
- **Auditor:** Realiza funciones de análisis y evaluación de la efectividad y calidad de la gestión de la información ambiental.
- **General:** Usa la información generada por otros de acuerdo a sus necesidades e intereses.

Tabla 2 Rol de las entidades por tipo

Entidad	Ámbito de acción	Rol
Organizaciones Gubernamentales		
MAVDT	Nacional	Gerencial
		Planificador
		Auditor
		General

¹ * La clasificación de los roles fue tomada y adaptada del documento conceptual V.4 del SIAT Amazonia

CARs	Departamental	Gerencial
		Planificador
		Auditor
		General
Gobernaciones	Departamental	Planificador
		General
Institutos y Centros de Investigación		
Institutos de Investigación	Regional	Planificador
		Especialista
		General
Centros de investigación	Regional - Departamental	Especialista
		General
Organizaciones no Gubernamentales	Nacional-Regional- Local	Especialista
		General
Instituciones académicas	Regional – Departamental- Local	Especialista
		General
Organizaciones comunitarias	Regional - local	Especialista
		General

1.3.4 Áreas de Trabajo y Enfoque Temático de las Entidades del Pacífico colombiano

De acuerdo a la muestra tomada con la encuesta las áreas de trabajo a nivel regional son conservación y manejo de recursos naturales (72%) y sistemas productivos (64%). El 56% de los actores trabajan el tema de Ordenamiento Territorial y Fauna, el 52% Gestión Ambiental, el 48 % flora y Conservación, manejo y gestión de áreas protegidas; el 44% ecología, conocimiento tradicional y Conflicto armado y medio ambiente; el 40% biología de la conservación, el 32% Información geográfica, contaminación y evaluación y monitoreo; el 28 % Estudios de impacto ambiental, inventario y manejo de colecciones y uso y valoración; el 24 % política y legislación ambiental, biocomercio y ciencias agropecuarias.

Las temáticas menos trabajadas son: con el 20% Tramites (normatividad ambiental); el 16% otros, relacionados con sistemas productivos sostenibles e ingresos; el 12% economía ambiental, biotecnología y geología y geomorfología; el 8% microbiología y genética no es trabajada por ninguna entidad. (grafica1)

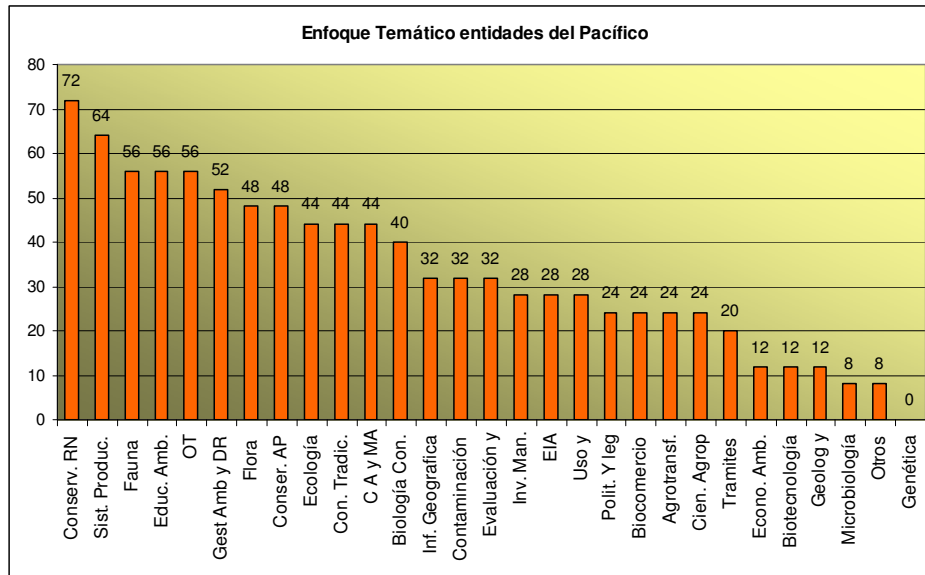


Figura 1. Áreas de trabajo de las entidades del Pacífico Colombiano. Elaborada a partir de las encuestas de actores y roles del proyecto SIAT PC, elaboradas entre marzo y abril del 2007

1.3.5 Enfoque temático por tipo de Entidad

Los resultados arrojados por el análisis anterior dan una idea del enfoque temático del total de las entidades, sin embargo, se hace necesario comprender desde los intereses o responsabilidades de cada una de ellas cual es el tipo de información producida, por lo que en el presente aparte se presenta el enfoque temático por cada uno de los tipos de actor.

Los resultados del análisis son presentados de acuerdo al orden resultado del enfoque temático general es decir desde conservación de recursos naturales hasta genética que de acuerdo a los resultados arrojados por la encuesta es la temática en la que no trabajan ninguno de los actores de la región del Pacífico, entonces es así como:

En el tema de conservación de recursos naturales el 100% de las entidades gubernamentales e Institutos y centros de investigación lo tienen incluido en sus áreas de trabajo específico, seguido por las no gubernamentales con un 80%, académicas con un 75% y las comunitarias 56%.

Sistemas productivos Trabajan el 80% de las entidades gubernamentales, el 75 % de las académicas, el 67% de las no gubernamentales, el 50 % de los Institutos y centros de investigación y el 40% de las comunitarias.

El tema de fauna es trabajado por todos los Institutos y centros de investigación (100%), seguido por las organizaciones comunitarias y organizaciones académicas con un 60; el 56% de las organizaciones no gubernamentales trabajan el tema, mientras que el 40% de las gubernamentales lo trabajan.

El tema de educación ambiental y conciencia pública es trabajado por el 80 % de las organizaciones no gubernamentales y gubernamentales, el 75% de las académicas, el 50% de los centros e institutos de investigación y el 22% de las organizaciones comunitarias.

El tema de Ordenamiento territorial es trabajado por el 80% de las organizaciones gubernamentales, el 56% de las organizaciones comunitarias, el 50% de los institutos y centros de investigación y el 25% de las instituciones académicas.

El tema de educación ambiental y conciencia pública es trabajado por el 80 % de las organizaciones no gubernamentales y gubernamentales, el 75% de las académicas, el 50% de los centros e institutos de investigación y el 22% de las organizaciones comunitarias.

El tema de Ordenamiento territorial es trabajado por el 80% de las organizaciones gubernamentales, el 56% de las organizaciones comunitarias, el 50% de los institutos y centros de investigación y el 25% de las instituciones académicas.

Loa actores del pacífico realizan labores de gestión ambiental y desarrollo rural en las siguientes proporciones el 80% de las entidades gubernamentales, 60% de las no gubernamentales, 50% de los Institutos y centros de Investigación, 25% de las instituciones académicas y 11% de las organizaciones comunitarias.

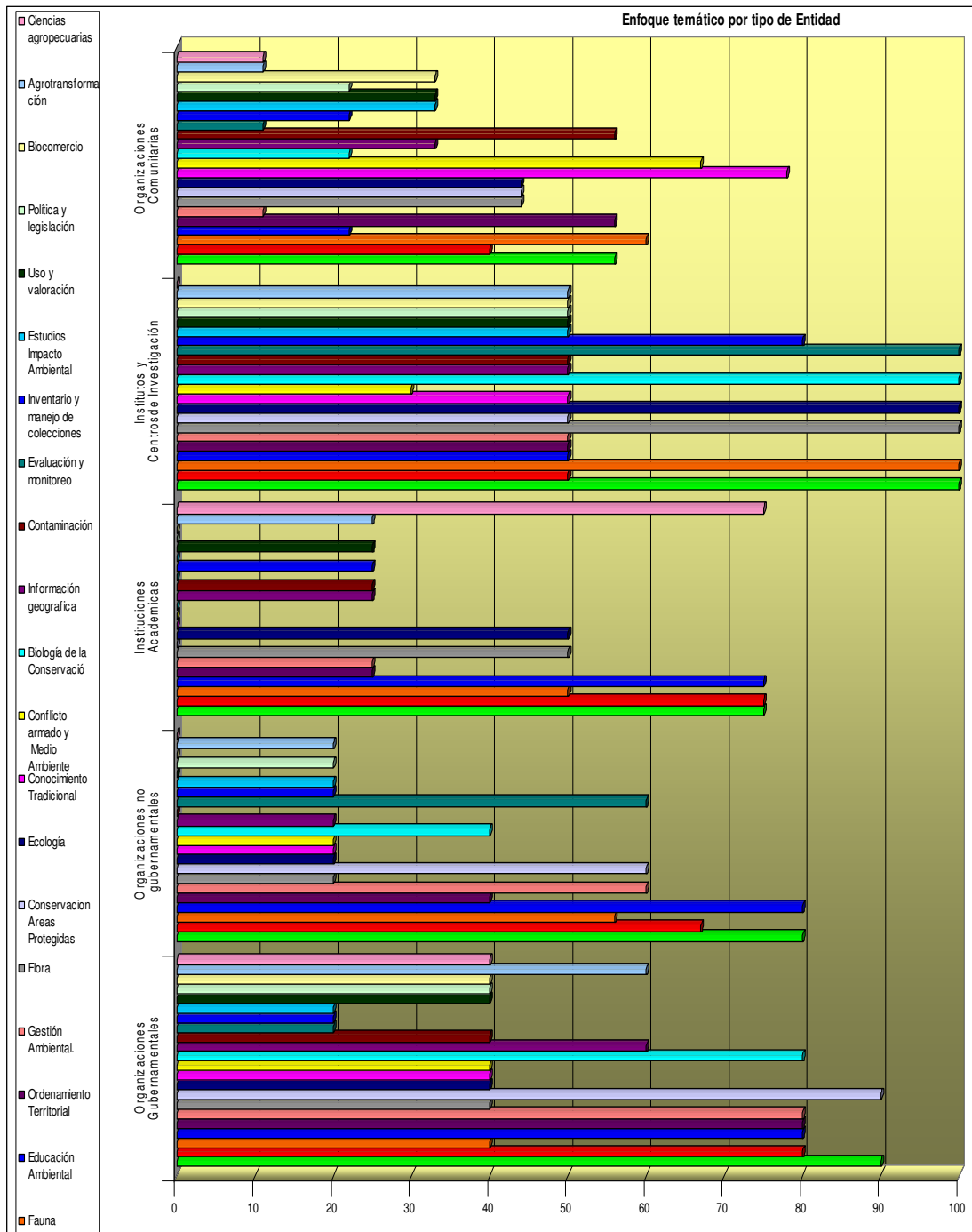


Figura 2. Enfoque temático por tipo de entidad

En el tema de flora trabajan, el 100% de los institutos y centros de investigación, el 50% de las instituciones académicas, el 44% de las organizaciones comunitarias, el 40% de las organizaciones comunitarias y el 20% de las organizaciones no gubernamentales.

En el tema de conservación manejo y gestión de Áreas Protegidas trabajan el 100% de las organizaciones gubernamentales, el 60% de las organizaciones no

gubernamentales, el 50% de los Institutos y centros de investigación, ninguna institución académica trabaja el tema.

En ecología trabajan el 100% de los institutos de investigación, el 50% de las instituciones académicas, el 44% de las organizaciones comunitarias, el 40% de las gubernamentales y el 20% de las no gubernamentales.

El tema de conocimiento tradicional es generado por las instituciones como sigue: el 78% de las organizaciones comunitarias lo trabaja, seguido por el 50% de los institutos y centros de investigación, el 40% de las organizaciones gubernamentales, el 20% de las no gubernamentales, mientras que las instituciones académicas no lo trabajan.

El tema de conflicto armado y medio ambiente es trabajado principalmente por las organizaciones comunitarias con un porcentaje del 67%, seguido por las organizaciones gubernamentales (40%), Institutos y centros de investigación (30%), organizaciones no gubernamentales (20%), mientras que las instituciones académicas no lo trabajan.

En Biología de la conservación trabajan el 100% de los institutos y centros de investigación, el 80% de las organizaciones gubernamentales, el 40% de las no gubernamentales, el 22% de las organizaciones comunitarias y no es trabajado por las Instituciones académicas.

En cuanto a Información geográfica, es trabajada por el 100% de los Institutos y centros de investigación, el 80% de las organizaciones no gubernamentales, el 22% de las organizaciones comunitarias y 25% de las instituciones académicas.

El tema recontaminación es trabajado por el 56% de las organizaciones comunitarias, 50% de los institutos y centros de investigación, 40% de las organizaciones gubernamentales, 25% de las Instituciones académicas y no es trabajado por las organizaciones no gubernamentales.

Evaluación y monitoreo trabajan el total de los Institutos y centros de investigación (100%), el 60% de las organizaciones no gubernamentales, el 20% de las gubernamentales, el 11% de las organizaciones comunitarias y las instituciones académicas no lo trabajan.

En tema de inventario y manejo de colecciones es trabajado por el 80% de los institutos y centros de investigación, el 25% de las instituciones académicas, el 22% de las organizaciones comunitarias y el 20% de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

El tema de evaluación de impacto ambiental lo trabajan, el 50% de los institutos y centros de investigación, 33% de las organizaciones comunitarias, 20% las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales respectivamente, las instituciones académicas no trabajan en el tema.

Uso y valoración es trabajado por el 50% de los institutos y centros de investigación, el 40% de las organizaciones gubernamentales, el 33% de las organizaciones comunitarias, el 25% de las instituciones académicas, las organizaciones gubernamentales no lo trabajan.

En cuanto a política y legislación es trabajado por el 60% de las organizaciones gubernamentales, el 50% de los institutos y centros de investigación, el 22% de las

organizaciones comunitarias, el 20 de las organizaciones gubernamentales, las instituciones académicas no lo trabajan.

El tema de biocomercio es trabajado por el 50% de los institutos y centros de investigación, el 40% de las organizaciones gubernamentales, el 33% de las organizaciones comunitarias y no es trabajado ni las instituciones educativas ni por las organizaciones no gubernamentales.

Agrotransformación es trabajada por el 60% de las organizaciones gubernamentales, el 50% de los institutos y centros de investigación, el 25% de las instituciones educativas, el 20% de las organizaciones no gubernamentales y el 11% de las organizaciones comunitarias.

El tema de ciencias agropecuarias es trabajado por el 75% por las instituciones académicas, el 40% de las organizaciones gubernamentales, el 11% de las organizaciones comunitarias, no es trabajado por los institutos y centros de investigación ni por las organizaciones no gubernamentales

1.3.6 Requerimientos de Información de los actores del Pacífico

Los análisis anteriores respecto al enfoque temático de las entidades del pacífico dan una idea de la oferta de información ambiental de acuerdo a las áreas de trabajo de las entidades, sin embargo para la puesta en marcha del SIAT –PC es necesario adicionalmente conocer la demanda de datos e información por parte de los diferentes usuarios. Para la obtención de esta información se usó la misma metodología y a partir de la encuesta No. 1 Actores involucrados en la generación y uso de información ambiental en la región se realizó la consulta a los actores participantes en los espacios de concertación.

En el primer taller del SIAT PC en el que se diligenció la encuesta, participaron solo 25 actores de los 105 identificados para la región, lo que corresponde aproximadamente al 25%, por lo que se pueden presentar sesgos en el análisis, entonces, se hace necesario en la medida que se involucren más actores al proceso ajustar los análisis correspondientes para tener una visión mucho más concluyente de las necesidades de información a nivel regional.

En la figura 3 se presenta la información procesada por requerimiento y tipo de actor, los análisis son los siguientes:

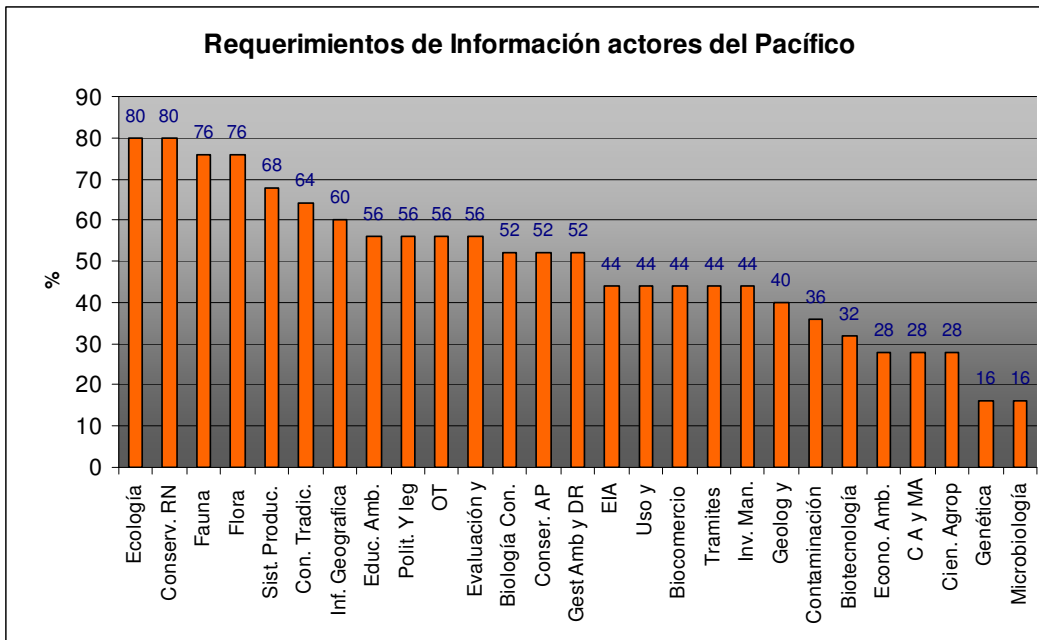


Figura 3. Requerimientos de Información ambiental de las entidades del Pacífico

El 80% de los actores requieren información en los temas de Ecología y conservación de recursos naturales, en flora y fauna el 76%, seguidos por sistemas productivos y conocimiento tradicional con un 68% y 64% respectivamente, el 56% requiere información correspondiente a información geográfica, Educación ambiental, Política y legislación, Ordenamiento territorial y evaluación y monitoreo; el 52% Biología de la conservación, conservación de áreas protegidas y gestión ambiental y desarrollo rural; el 44% necesita para el desempeño de sus funciones información correspondiente a Estudios de impacto ambiental, Uso y Valoración, biocomercio, tramites (normatividad ambiental) e inventario y manejo de colecciones, siguen en orden de necesidades Geología y geomorfología, contaminación y biotecnología con 40%,36% y 32% respectivamente; los temas de menores requerimientos son, con un 28% economía ambiental, conflicto armado y medio ambiente y ciencias agropecuarias, seguidos por microbiología y genética con un 16%.

1.3.7 Requerimientos de información por tipo de entidad

Los actores de acuerdo a sus responsabilidades e intereses requieren diferente tipo de información por lo que los requerimientos se han desagregado por tipo de entidad. Los resultados se presentan a continuación:

Tabla 3. Requerimientos de información por tipo de entidad

	Organizaciones Gubernamentales %	Organizaciones no gubernamentales %	Instituciones Académicas %	Institutos y centros de Investigación %	Organizaciones comunitarias %
Ecología	80	67	75	100	56
Conservación de Recursos Naturales	80	83	50	100	78
Fauna	80	67	50	100	78
Flora	80	50	50	100	89
Sistemas Productivos	80	50	50	50	78
Conocimiento Tradicional	80	50	25	50	67
Información geográfica	100	83	25	50	33
Educación Ambiental	100	67	25	50	33
Política y legislación	100	50	25	100	33
Ordenamiento Territorial	100	67	0	50	33
Evaluación y monitoreo	80	67	50	75	22
Biología de la Conservación	60	50	50	100	33
Conservación Áreas Protegidas	80	50	25	50	44
Gestión Ambiental.	100	17	25	50	56
Estudios Impacto Ambiental	60	33	25	50	56
Uso y valoración	60	50	0	50	56
Biocomercio	60	33	25	50	33
Tramites	100	17	25	50	33
Inventario y manejo de colecciones	40	33	50	100	33
Geología y Geomorfología	60	33	25	50	11
Contaminación	80	67	25	50	33
Biotechnología	40	0	50	50	22
Economía ambiental	20	33	25	50	33
Conflicto armado y Medio Ambiente	40	17	25	25	56
Agrotransformación	60	17	25	50	33
Ciencias agropecuarias	20	33	50	50	22
Genética	0	17	25	0	11
Microbiología	20	0	25	50	0

Requerimientos de Información por Tipo de Actor

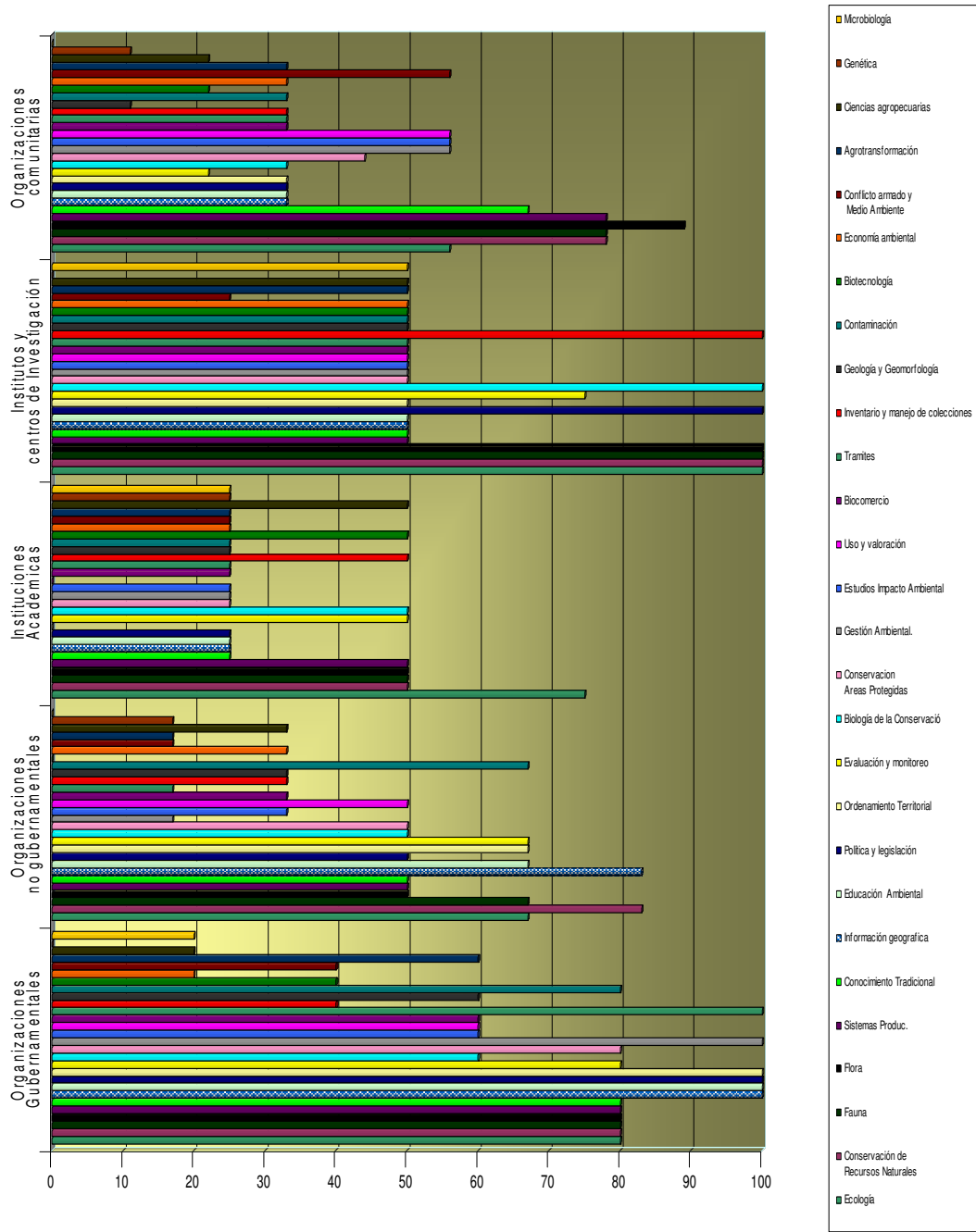


Figura 4. Requerimientos por tipo de entidad

De acuerdo a los resultados arrojados por la encuesta los mayores requerimientos de información de las entidades gubernamentales son en educación ambiental, Política y legislación, Ordenamiento Territorial, gestión ambiental y tramites.

Las entidades no gubernamentales requieren en conservación de recursos naturales, información geográfica, Fauna, Educación ambiental, Ordenamiento territorial, evaluación y monitoreo y contaminación.

Las instituciones académicas en conservación de recursos naturales, fauna, flora, sistemas productivos, evaluación y monitoreo, biología de la conservación, inventario y manejo de colecciones y ciencias agropecuarias.

Los Institutos y Centros de Investigación tienen sus mayores requerimientos en ecología, conservación de recursos naturales, fauna, flora, política y legislación, biología de la conservación e inventarios y manejo de colecciones.

Las organizaciones comunitarias expresan sus necesidades de información en los temas de conservación de recursos naturales, fauna, flora, sistemas productivos y conocimiento tradicional.

1.3.8 Enfoque Versus Requerimientos

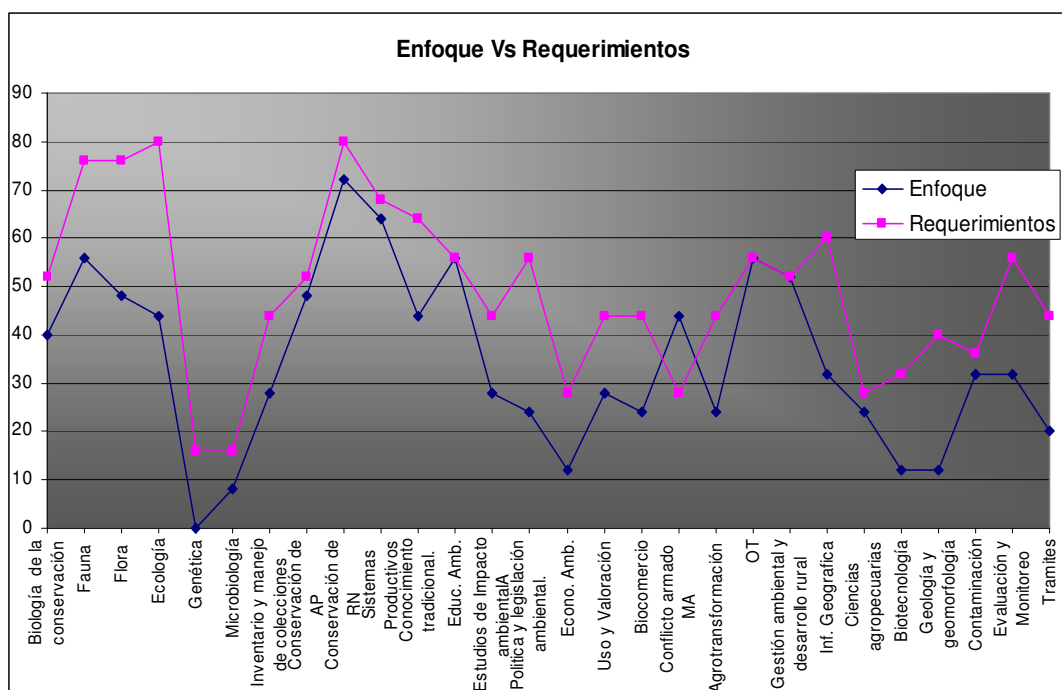


Figura 5. Enfoque Vs. Requerimientos de Información de los actores del Pacífico

Como se aprecia en la figura 5, existe mayor demanda de información que número de entidades produciendo estas necesidades, específicamente en los temas de ecología, conservación de áreas protegidas, información geográfica, evaluación y monitoreo, biotecnología y geología y geomorfología, es mayor la demanda que las entidades que trabajan en el tema. Se necesitaría un análisis más profundo y que incluyera otros factores para poder concluir acertadamente, si las entidades que producen información específica alcanzan a satisfacer las demandas de todas las que hacen uso de esta, sin

embargo el presente análisis da una ligera idea de que la demanda esta por encima de la oferta de información que generan las diferentes entidades del Pacífico Colombiano.

1.3.9 Usos dados a la información por los actores del Pacífico

Para abordar este tópico de acuerdo a la encuesta se dividieron los usos en Investigación básica, Planeación y ejecución, Control y vigilancia, monitoreo, evaluación ambiental, valoración económica y educación y divulgación.

Los resultados del análisis fueron los siguientes:

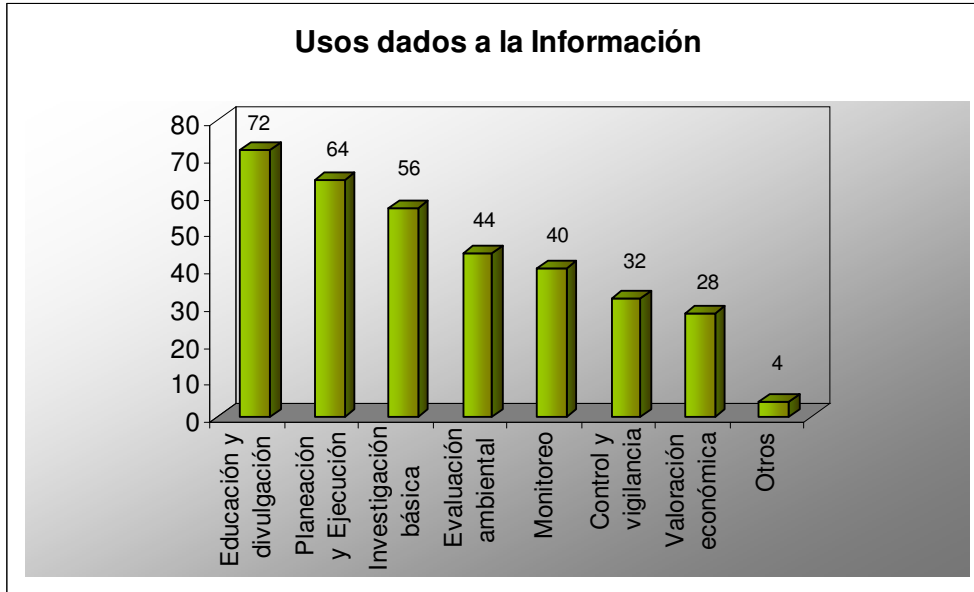


Figura 6. Usos dados a la información por las entidades del Pacífico

El 72 % de los actores de la región usan la información principalmente con fines de educación y divulgación, un 64% le da usos para planeación y educación, un 56% usa la información para investigación básica, un 44% para evaluación ambiental, seguidos por un 40% que realiza labores de monitoreo, el 32% usa la información para actividades de control y vigilancia, el 28% valoración económica y el 4% para otros usos relacionados con acciones policivas y sistemas productivos sostenibles.

De acuerdo a los resultados anteriores las entidades del Pacífico dedican sus mayores esfuerzos a la educación, divulgación y planeación.

2. PROCESOS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN LAS ENTIDADES DEL PACÍFICO

De acuerdo con Busby, J.R (2000), la gestión de información se realiza con una variedad de propósitos. Cada proyecto difiere en escala, justificación científica y objetivos de corto y largo plazo. Los proyectos varían desde grandes programas multidisciplinarios, que involucran numerosas entidades y cubren procesos, regionales o nacionales, hasta aquellos que reúnen a científicos o estudiantes para coleccionar datos específicos sobre un área pequeña.

Los objetivos básicos de la gestión de información ambiental, de acuerdo con el mismo autor son:

- Maximizar la consistencia de los datos coleccionados a lo largo del proyecto y, en consecuencia, su idoneidad para una tarea particular, asegurando que sean documentados según un estándar acordado y que exista suficiente información para documentar su calidad y sus limitaciones;
- Facilitar el intercambio de datos e información dentro del proyecto, para maximizar el uso de los datos durante el proyecto y la oportunidad de detectar tempranamente problemas potenciales, y así poder tomar las acciones correctivas; y
- Asegurar la longevidad de los datos y su potencial de reutilización en múltiples oportunidades.

Para cumplir con estos objetivos, en general, las entidades que generan información ambiental, requieren efectuar algunos procesos mínimos de gestión de la información, los cuales se muestran en la Figura 7 y se describen en la siguiente tabla.

Tabla 4. Descripción de procesos de gestión de la Información

NOMBRE DEL PROCESO	DESCRIPCION
1. Búsqueda y Recopilación - Consulta	Este proceso consiste en recopilar la información existente, de acuerdo con unos requerimientos específicos para la elaboración de un producto. El proceso se realiza por diferentes medios, puede hacerse directamente en la fuente de información, mediante consulta en centros de documentación o en Internet.
2. Organización y preparación	Posterior a la recopilación se da el proceso en el que la información es organizada para el caso específico del producto que se espera obtener

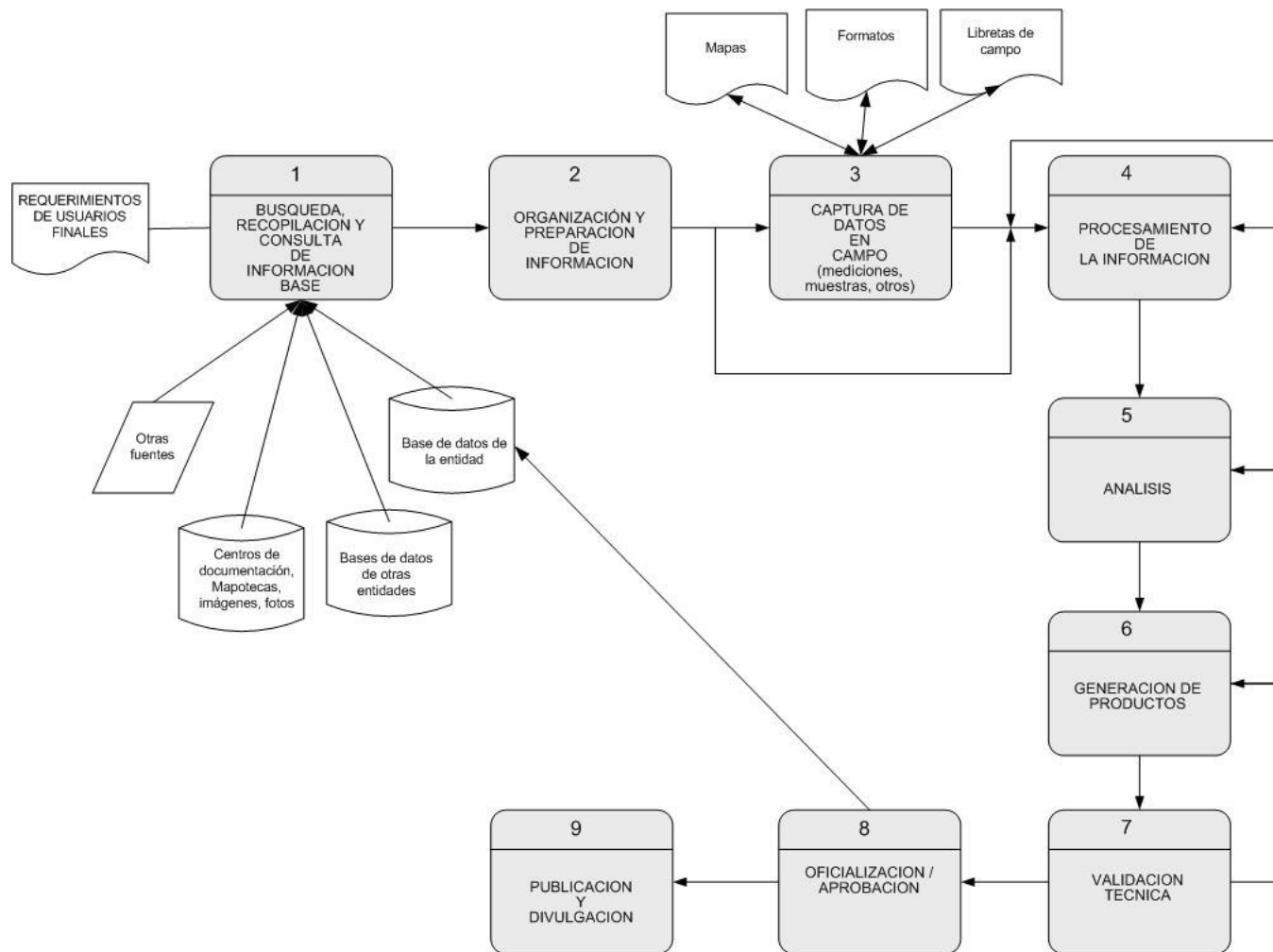


Figura 7. Proceso para generación de información ambiental en las entidades

NOMBRE DEL PROCESO	DESCRIPCION
3. Captura – toma de datos en campo	<p>Este proceso se refiere al levantamiento o medición de información en campo, en caso de que se requiera. Se puede hacer mediante libretas de campo, formatos elaboración de mapas, entre otros.</p> <p>Durante el proceso de captura se deben considerar, junto con los conjuntos de datos en desarrollo, diversos aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La estrategia y el(los) método(s) de muestreo usados; • El nivel de precisión y la calibración de todo instrumento(s); • La precisión posicional y el método para determinarla; • Las condiciones ambientales generales que pueden tener un impacto sobre el ejercicio de colección de datos; • Todo funcionamiento incorrecto o evento que pueda tener impacto sobre la precisión de las observaciones.
4. Procesamiento	<p>Una vez se tiene toda la información necesaria, esta se procesa mediante la entrada a bases de datos, digitación, digitalización, edición, conversión o estructuración</p>
5. Análisis de Información	<p>La información ya organizada y procesada se pasa por diferentes tipos de análisis de acuerdo con los requerimientos del producto final.</p>
6. Generación de productos o nueva información	<p>Como resultado de los procesos de procesamiento y análisis se produce nueva información o nuevos productos de acuerdo a lo planeado inicialmente</p>
7. Validación técnica de Información	<p>La información generada es objeto de revisión y validación por la entidad o dependencia encargada., verificando que cumpla con los objetivos propuestos.</p>
8. Oficialización	<p>Una vez el producto se termina y valida técnicamente, todos sus componentes (información, información georeferenciada, documentos o informes) son enviados al proceso de oficialización.</p>
9. Publicación - Divulgación	<p>El proceso consiste en la reproducción o puesta a disposición del producto para su comercialización y/o distribución y fácil acceso a usuarios finales.</p>

FORTALECIMIENTO DE PROCESOS CON EL SIAT-PC

La Infraestructura de Datos Ambientales propuesta para el SIAT-PC fortalecerá los procesos de gestión de información ambiental tanto al interior de las entidades, como en su interrelación con otras entidades que les proporcionen información o servicios y por tanto todo el proceso de ordenamiento ambiental de la región. La Figura 8 muestra los diferentes puntos que se verían fortalecidos, como son:

- La disponibilidad y adopción de estándares para los diferentes procesos de la gestión desde la captura de datos, pasando por su procesamiento y análisis, hasta la validación tanto temática como técnica de la información y su estructuración y almacenamiento en bases de datos.
- La posibilidad de tener toda la información ambiental (geográfica, alfanumérica, documental) de la región en catálogos de metadatos que faciliten su búsqueda, acceso, adquisición o intercambio.
- La disponibilidad de servicios Web y otros ofrecidos por los diferentes actores, de acuerdo a los requerimientos hechos por los usuarios del sistema

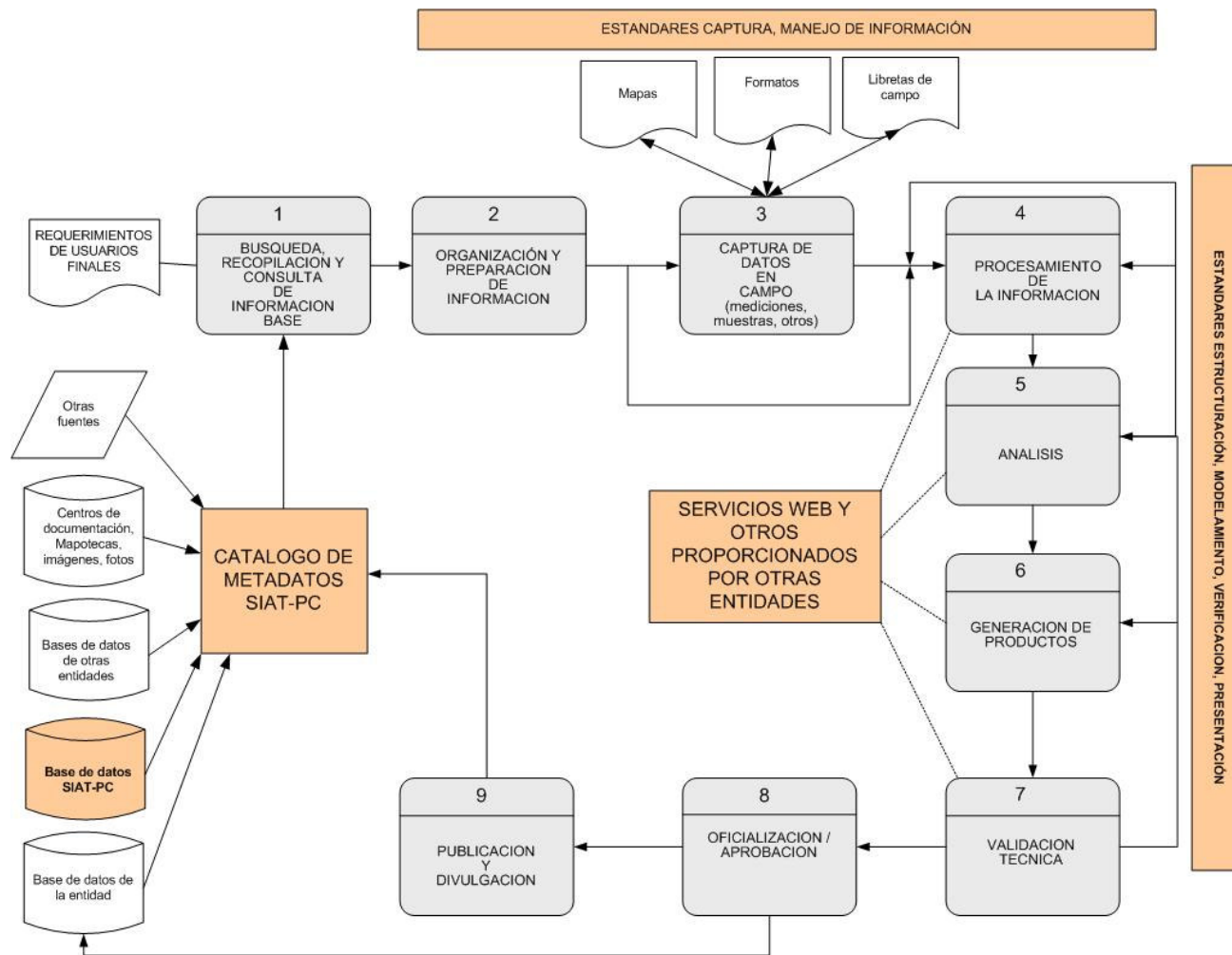


Figura 8. Fortalecimiento de procesos para generación de información ambiental en las entidades

3. INFRAESTRUCTURA DE LA ENTIDADES DEL PACÍFICO PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL

De la lista de chequeo diseñada por el SIB del IAvH (Aguia, A. Benavides, J. Hernandez, V, Suarez, A y Tresplacios, O.L, 2007) para el diagnóstico de la capacidad de gestión de información ambiental, adaptada para el SIAT- PC, se extracto la información correspondiente a la infraestructura (tecnológica e informática) para la gestión de información ambiental, de las entidades que diligenciaron la encuesta:

Esta se divide en tres criterios, que contienen para cada una parámetros y estos a su vez variables de evaluación, como sigue:

Criterio 1 Elementos físicos y conectividad.

Parámetros

1. Cada funcionario, investigador o empleado que gestiona datos e información sobre biodiversidad tiene un computador designado para tal fin
2. . Porcentaje de los computadores que tienen conexión a Internet
3. Tipo de conexión

Criterio 2. Elementos lógicos Parámetros

1. La mayoría de los computadores poseen sistema operativo:
2. Se utilizan aplicativos para el almacenamiento y administración de sus datos e información sobre biodiversidad?
3. Nombre o descripción del aplicativo?
4. El modelo de la aplicación fue desarrollado a partir de algún estándar para la estructuración de información sobre biodiversidad
5. El aplicativo fue desarrollado por ustedes, comprado o es de libre uso

Criterio 3. Herramientas para el almacenamiento de datos e información

Parámetros

1. La entidad cuenta con personal para apoyar la implementación y soporte de tecnologías de información y comunicación - TIC s
2. Porcentaje de los datos que se encuentran sistematizados
3. La mayoría de los datos son almacenados en:
4. Si los datos son almacenados en bases de datos, qué tipo de bases de datos son utilizadas en su mayoría

Criterio 4. Procedimientos de almacenamiento y seguridad de la información

Parámetros

1. La entidad define políticas y protocolos de seguridad para el manejo de la información

Los resultados de las entidades que procesaron la encuesta son los siguientes:

3.1 IIAP

Criterio 1 Elementos físicos y conectividad.

Cada funcionario, investigador o empleado que gestiona datos e información sobre biodiversidad tiene un computador designado para tal fin, más del 80% de los computadores tiene acceso a Internet por banda ancha.

Criterio 2. Elementos lógicos Parámetros

Los computadores tienen como sistema operativo Windows XP y algunos Linux.

Se utiliza SPICA e libre uso, como aplicativo para el almacenamiento y administración de datos e información ambiental, este fue desarrollado a partir de estándares para la estructuración de información sobre biodiversidad.

Criterio 3. Herramientas para el almacenamiento de datos e información Parámetros

La entidad cuenta con personal para apoyar la implementación y soporte de tecnologías de información y comunicación - TIC s.

Entre el 39% y el 20% se encuentran actualmente sistematizados, La mayoría de los datos son almacenados en: Procesadores de texto, Hojas de cálculo y Bases de datos en Excel, sin determinar la base spica.

Criterio 4. Procedimientos de almacenamiento y seguridad de la información

Actualmente el IIAP Esta en la etapa de desarrollo del sistema de gestión de calidad, esta pendiente de certificación, este proceso aporta a las políticas y protocolos de seguridad para el manejo de la información.

3.2 INVEVAR

Criterio 1 Elementos físicos y conectividad.

Cada funcionario, investigador o empleado que gestiona datos e información sobre biodiversidad tiene un computador designado para tal fin, más del 80% de los computadores tiene acceso a Internet por banda ancha.

Criterio 2. Elementos lógicos Parámetros

Los computadores tienen como sistema operativo Windows XP ,y Windows 2000.

Se utiliza el Sistema de Información sobre Biodiversidad Marina , como aplicativo para el almacenamiento y administración de datos e información, este fue desarrollado por el instituto, no cuenta con estándares para la estructuración de información sobre biodiversidad.

Criterio 3. Herramientas para el almacenamiento de datos e información

Parámetros

La entidad cuenta con personal para apoyar la implementación y soporte de tecnologías de información y comunicación - TIC s.

Entre el 59% y el 40% de los datos se encuentran actualmente sistematizados, La mayoría de los datos son almacenados en: Hojas de cálculo y Bases de datos (Oracle, MS Acces)

Criterio 4. Procedimientos de almacenamiento y seguridad de la información

La entidad define políticas y protocolos de seguridad para el manejo de la información.

3.3 CCCP

Criterio 1 Elementos físicos y conectividad.

No todos los funcionarios, investigadores o empleados que gestiona datos e información sobre biodiversidad tiene un computador designado para tal fin, más del 80% de los computadores tiene acceso a Internet por fibra óptica.

Criterio 2. Elementos lógicos Parámetros

Los computadores tienen como sistema operativo Windows XP .

No se utilizan aplicativos para el almacenamiento y administración de datos e información

Criterio 3. Herramientas para el almacenamiento de datos e información

Parámetros

La entidad cuenta con personal (1 persona) para apoyar la implementación y soporte de tecnologías de información y comunicación - TIC s.

Entre el 79% y el 60% de los datos se encuentran actualmente sistematizados, La mayoría de los datos son almacenados en: Hojas de cálculo y Bases de datos (SQL Server)

Criterio 4. Procedimientos de almacenamiento y seguridad de la información

La entidad define políticas y protocolos de seguridad para el manejo de la información

4. RED DE PERSONAS Y ENTIDADES DEL SIAT - PC

Como primera medida para la elaboración del presente documento se define red como el conjunto de entidades y personas organizadas para llevar a cabo el intercambio dinámico de información ambiental, tanto al interior de sus entidades, como con otros grupos y organizaciones, buscando que la información este disponible para la conservación y el desarrollo sostenible de la región del Pacífico Colombiano.

La conformación de una red, entorno a la gestión de la información ambiental, ofrece las siguientes ventajas:

- La red es el **espacio estructural de la acción**, por lo que la red potencia la gestión de la información.
- La red da **valor agregado** a los procesos, los mejora, o los crea, al **facilitar relaciones** entre las entidades.
- La red **posibilita el intercambio de información**, provee asesoría, consultoría o identificación de problemas y soluciones.
- Al propiciar el intercambio de información la red hace que las entidades pertenecientes **potencialicen recursos y tiempo** en la gestión de la información.
- La red **facilita la incorporación de estándares y procedimientos** adecuados en la gestión de la información.

En la agenda de Investigación ambiental para el Pacífico la autora (Meneses Lucumi 2006) cita a Casas (2001), que a su vez cita a Royero (2006), quien frente a las redes expone lo siguiente “hoy el concepto de red de investigación se ha transformado en red de conocimiento, lo que amplía la visión de las mismas al requerir no solo la producción de conocimiento en si mismo, sino la formación y el entrenamiento, la difusión y transmisión que dan lugar a espacios mas amplios de conocimiento”.

Algunas de las características de estas redes de conocimiento son:

- Son expresiones de la interacción humana en un contexto social propio e íntimamente ligado al desarrollo de las civilizaciones.
- Su propósito es producir, almacenar y distribuir conocimiento científico por medio de cualquier método de transmisión tecnológica.
- El objetivo de dicha transmisión no es sólo el hecho de informar y difundir, sino de transformar el entorno en la búsqueda constante del enriquecimiento intelectual del ser humano en su quehacer innovativo y creativo a través del estudio sistemático que ofrece la investigación científica pluridisciplinaria.
- Tales redes se encuentran en un ámbito histórico, espacial y territorial determinado, es decir, que las mismas han existido desde la propia creación del hombre y funcionan en contextos locales, regionales, nacionales e internacionales muy concretos.

- Su desarrollo ha estado a la par del saber producido e íntimamente relacionado con la ciencia en el contexto económico social del capitalismo como su máxima expresión y vía de expansión más inmediata.
- Las redes sociales de conocimiento tienden a expandirse y a virtualizarse en el dinámico mundo de la sociedad del conocimiento y la globalización. (Meneses Lucumi citando a Royero, 2006).

En el capítulo de actores y roles, los actores fueron clasificados por tipo en Organizaciones gubernamentales, Institutos y Centros de investigación, organizaciones comunitarias, Instituciones académicas y organizaciones no gubernamentales, cada grupo oferta y demanda diferente tipo de información de acuerdo a sus obligaciones o intereses, así mismo asume diferentes roles dentro del sistema y desarrolla su accionar en diferentes ámbitos de gestión (nacional, regional y local).

De acuerdo con las necesidades propias de cada actor en función de su misión se han creado redes de hecho, no formales, en las que se intercambia información para suplir las necesidades de las diferentes entidades, o se participa en redes nacionales e internacionales, de acuerdo con Meneses (2006), algunas de las acciones en las que las entidades cooperan son:

- Convenios y alianzas
- Realización de proyectos conjuntos
- Participación de las instituciones regionales en asociaciones y redes nacionales Red Scienti de Colciencias, Asociación Nacional de Corporaciones Autónomas Asocars, Asociación de Universidades Públicas Ascun, Red de formación ambiental, Red de Minería Responsable, entre otras.

De acuerdo con lo expuesto en los apartes anteriores frente a la caracterización de actores y sus roles, los procesos de gestión de información y la infraestructura con que cuenta cada una, se propone el siguiente funcionamiento de la red de entidades y personas para el SIAT- PC.

La propuesta de organización de una red de actores parte de la identificación de 106 actores, 13 del Orden nacional, 5 del regional, 10 en el departamento del Nariño, 15 en el departamento del Cauca, 27 en el departamento del Valle del Cauca, 22 para el departamento del Chocó y 6 en el Urabá y Darién.

La red se plantea mediante la creación de nodos. Se propone un nodo central y cinco nodos subregionales, los cuales se encargarán de la coordinación de las organizaciones de la subregión y su enlace con el nodo central, y prestarán apoyo logístico y administrativo para abordar los diferentes temas en cada una de estas. Para este caso se propone una subdivisión por departamentos liderada por las respectivas corporaciones autónomas regionales, pero se podrían tener otras subdivisiones acordes con la región y con la dinámica que vaya tomando el proceso.

El nodo central se propone esté a cargo del IIAP, por ser el instituto de investigación representativo del Pacífico Colombiano; sin embargo en la etapa de inicio de conformación del SIAT-PC, se recomienda el acompañamiento a nivel conceptual y técnico del INVEMAR y del Instituto Alexander von Humboldt (IAvH). Este nodo coordinará las organizaciones de orden nacional relacionadas con el SIAT-PC.

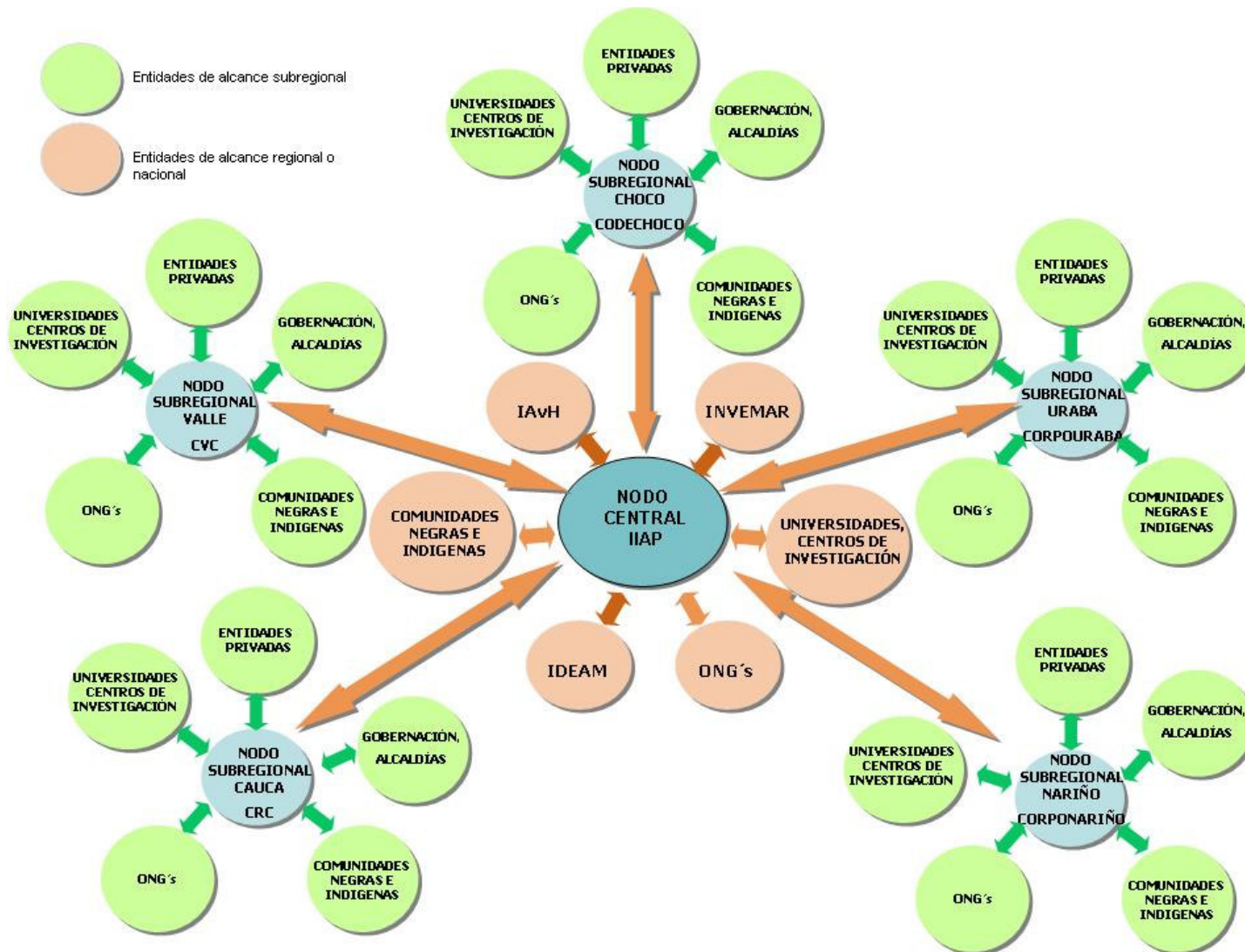


Figura 9. Red de Entidades y personas SIAT-PC

5. CONFORMACIÓN DE COMITÉS

Se propone una estructura basada en dos comités, uno directivo y uno técnico, y una secretaría técnica, como muestra la figura 9.

El Comité Directivo establecerá los lineamientos estratégicos de alto nivel para el SIAT-PC como un todo. El Comité Técnico aconsejará sobre aspectos prácticos para la puesta en marcha del SIAT-PC, su funcionamiento y mantenimiento. Este comité trabajará en algunos frentes específicos que contribuirán al desarrollo de la Infraestructura de Datos Ambientales, como son el fortalecimiento de la red organizacional, la formulación de políticas y estándares, los metadatos, los datos y servicios y las TIC. Así mismo se compondrá de subcomités temáticos y grupos de trabajo subregionales. Los subcomités estarán organizados por temas de acuerdo a las necesidades prioritarias de la región; por ejemplo, en esta propuesta se plantea ya un primer subcomité, el subcomité Marino y Costero. Adicionalmente por cada nodo subregional existirá un grupo de trabajo subregional que facilitará desde el punto logístico y administrativo abordar los diferentes temas en cada una de las subregiones del pacífico colombiano.

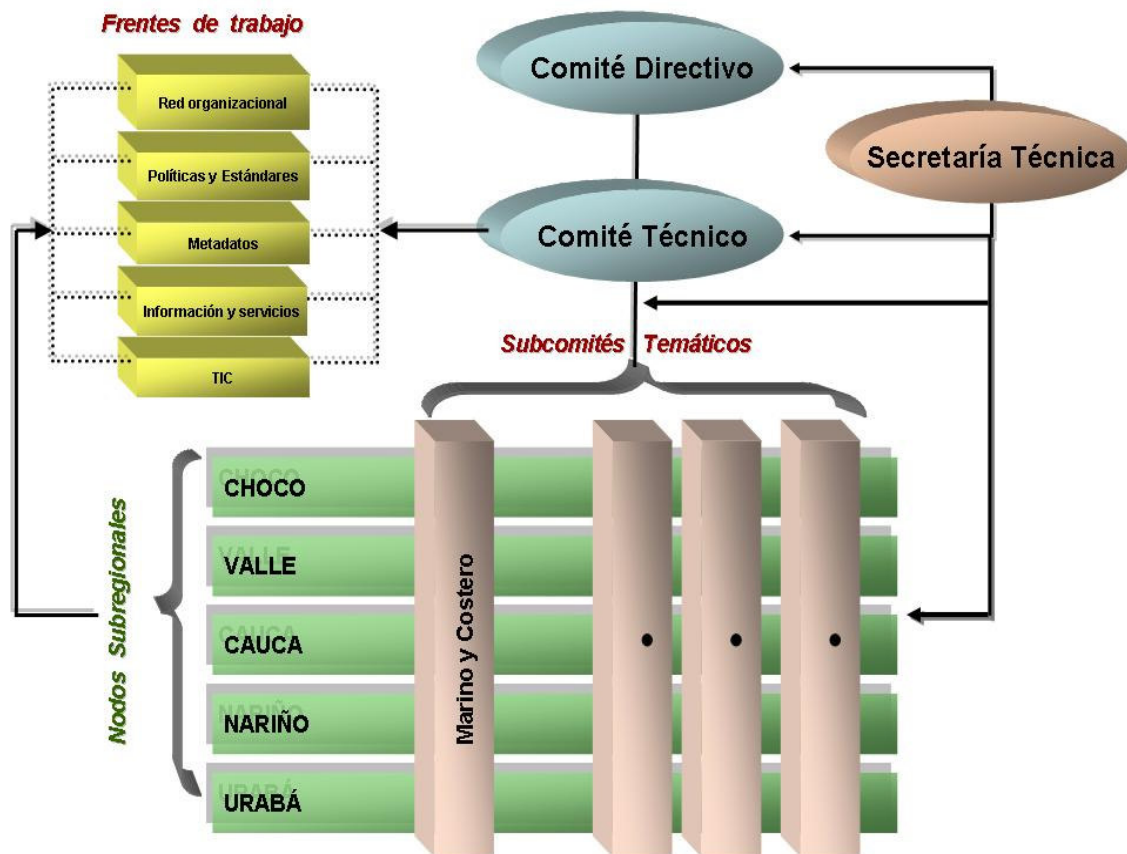


Figura 10. Estructura de los Comités

Los comités, subcomités temáticos y grupos de trabajo proveen la estructura básica para que las instituciones e individuos interactúen con respecto a todos los aspectos de la implementación del SIAT-PC. Conjuntamente ellos establecerán e implementarán lineamientos estratégicos y acciones específicas que mejoran la captura, intercambio, divulgación y uso de la información ambiental, contribuyendo así al desarrollo del sistema. Las organizaciones grupos y personas interesadas en el tema ambiental podrían participar dentro de la estructura de los comités para asegurar que sus necesidades sean incluidas en el desarrollo de la infraestructura de datos ambientales. Construir una infraestructura de datos ambientales efectiva requiere esfuerzos muy bien coordinados entre los actores de diferentes niveles (nacional, regional y local) y estamentos (entidades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, comunidades étnicas, universidades, centros de investigación), así como también el sector privado y demás proveedores de información y usuarios, por lo que involucrarlos en el desarrollo de la IDA ayuda a que esta responda a las necesidades de los usuarios finales.

8.1 Comité Directivo

El comité directivo del SIAT PC será el órgano de decisión, planificación y supervisión del SIAT PC. Su objetivo central será emitir lineamientos y directrices de carácter estratégico para consolidar la planificación de la información ambiental oficial de la región, promoviendo el seguimiento y evaluación a la sostenibilidad ambiental de la región, asegurando que las necesidades de los principales usuarios sean satisfechas de una manera apropiada y coordinada.

Conformación:

El Comité Directivo estará conformado por los directivos de los actores involucrados en la gestión de la información en la región pacífica. Estos son los actores que tienen la responsabilidad de generar, administrar y utilizar datos e información ambiental a nivel regional

- IIAP,
- INVEMAR,
- UAESPNN
- CODECHOCO, CVC, CRC, CORPONARIÑO, CORPOURABA
- 1 Representante Universidades
- 1 Representante Comunidades negras
- 1 Representante Comunidades Indígenas.
- 1 Representante ONG's
- Se propone invitar al Instituto Alexander von Humboldt como apoyo en el tema de biodiversidad.

Funciones:

- Establecer y desarrollar una visión de largo plazo para garantizar el cumplimiento de los objetivos del SIAT - PC.

- Identificar los temas, productos y servicios de información ambiental prioritarios para la gestión de información a través del SIAT- PC.
- Coordinar la preparación del Plan Estratégico para el desarrollo del SIAT y realizar acuerdos sobre prioridades y proyectos.
- Coordinar la preparación del Plan de Producción de Información Ambiental de la región, en el cual se definirá la pertinencia y prioridad de la información ambiental oficial a ser generada y socializada, así como los asuntos conceptuales, metodológicos, institucionales y operativos asociados
- Orientar la definición de una estrategia de sostenibilidad financiera para el desarrollo del SIAT PC
- Llevar a cabo una planeación periódica de las metas y actividades necesarias para el cumplimiento de la misión SIAT – PC, y velar por su cumplimiento, teniendo en los lineamientos políticos nacionales.
- Incorporar los planes estratégicos y operativos en la planeación de las entidades correspondientes
- Reglamentar las condiciones de acceso y uso de la información de acuerdo a lo dispuesto en el SIAC
- Explorar oportunidades para la consecución de recursos para el desarrollo de los proyectos y la construcción del SIAT – PC

8.2 Comité Técnico

El Comité Técnico será el grupo interdisciplinario de personas (pertenecientes a las entidades involucradas) que velan por la coherencia y viabilidad en el montaje y funcionamiento del sistema. Desarrolla las directrices definidas en el marco del Comité directivo (Ajustado de documento conceptual SIAT –AC)

Funciones:

- Proponer proyectos prioritarios, apoyar y evaluar su ejecución y evaluar su desarrollo de manera periódica.
- Proponer los lineamientos y estrategias para impulsar los acuerdos alcanzados en el escenario de concertación del SIAT- PC y recomendar las acciones de desarrollo institucional que garantice su implementación en cada entidad miembro.
- Promover acciones de difusión del sistema a través del desarrollo de publicaciones (boletines, directorios, sitios de Internet, material promocional, entre otros) y garantizar su distribución.
- Propiciar el establecimiento de relaciones dentro del SINA y a nivel intersectorial, con el fin de garantizar la gestión eficiente de los datos de información ambiental estructuras

- Establecer y mantener vínculos con otras iniciativas, proyectos, entidades u organizaciones relacionadas con el tema e invitar a observadores externos si se considera apropiado.
- Definir los procedimientos de monitoreo y evaluación y establecer los grupos de trabajo que se consideren necesarios
- Promover acciones de capacitación y formación para contribuir al buen funcionamiento del sistema.
- Facilitar las relaciones del sistema en su interior y con otros sistemas o instituciones con el fin de consolidarlo como red de información que permita la gestión eficiente de los datos e información ambiental a nivel regional.
- Definir Secretaria Técnica

8.3 Secretaría Técnica

La secretaría técnica del SIAT PC se encargará de las labores operativas para la implementación del SIAT – PC.

Funciones:

- Cumplir con los lineamientos y directrices que establezcan los Comités Técnico y Directivo para la implementación y funcionamiento del SIAT-PC.
- Cumplir con las funciones, normas, métodos y procedimientos que se establezcan en la política que sea formulada.
- Documentar y cumplir los procedimientos requeridos para el funcionamiento del Sistema.
- Administrar los recursos financieros para garantizar la continuidad de las labores del SIAT-PC y Velar por la integridad de los recursos físicos, financieros y de información dados para la puesta en marcha y mantenimiento del SIAT-PC.

Subcomité Marino costero SIAT PC

El subcomité marino costero será el grupo de personas pertenecientes a las entidades con responsabilidades o intereses en este tema marino y costero que velan por la coherencia y viabilidad en el montaje y funcionamiento del SIAT PC en el tema específico, buscando facilitar la gestión de la información.

Funciones:

- Facilitar el intercambio de Información a nivel local y regional sobre los temas marinos y costeros
- Facilitar las relaciones con otras instituciones para permitir la gestión eficiente de los datos e información en el tema marino y costero a nivel regional.
- Promover y apoyar la gestión de contenidos en torno al tema marino y costero
- Liderar el abordaje de temas marino- costeros con una visión regional

- Promover el uso de estándares y procedimientos definidos para la gestión de información en el tema marino costero
- Promover acciones de capacitación, formación e intercambio de información entre las entidades involucradas en el tema marino y costero contribuir al buen funcionamiento del sistema.
- Definir los procedimientos de monitoreo y evaluación en el tema marino y costero

Conformación

- Corporaciones (CODECHOCO, CVC, CRC, CORPONARIÑO, CORPOURABA)
- IIAP
- INVEMAR
- INCODER
- UAESPNN
- Fundación Malpelo
- Fundación Yubarta
- Fundación Squalus
- Asociación Calidris
- Universidad de Antioquia
- Universidad del Valle
- Universidad del Cauca
- Universidad Tecnológica del Chocó
- Universidad del Pacífico
- Centro de Control de la Contaminación del Pacífico
- 1 representante de comunidades negras
- 1 representante de pueblos indígenas

BIBLIOGRAFIA

IIAP. 2006. **Agenda de Investigaciones del Pacífico.**.. Meneses Lucumí Lucía.

IIAP. 2006. **Evaluación de redes de oferta y demanda de investigación ambiental en la región del Pacífico colombiano.** .. Meneses Lucumí Lucía

Instituto Sinchi; Instituto Humboldt y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 2007. **Modelo conceptual del Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia colombiana -SIAT-AC.** Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI; Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D.C. 100 Pp

Sistema de Información para la Conservación de la Diversidad Biológica. 2000. Sistema para compartir información: Manual de procedimientos. Busby, J.R. (Editor de la serie). volumen 2: Manual de procedimientos

Trespalacios-González, O.L. 2007. **Apoyo a la gestión de información ambiental con énfasis en biodiversidad como parte del proceso de consolidación del sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonía Colombiana – SIAT AC.** Informe Técnico final del contrato de Prestación de Servicios 050, en el marco del convenio específico de cooperación no. BOG0058563 de 01/10/2005. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos, Alexander von Humboldt. Bogotá- Colombia. 20pp más anexos.