

ESTADO DEL ARTE DE LOS HUMEDALES COTINENTALES EN COLOMBIA

Análisis sobre el estado de arte del conocimiento de los humedales de la región Amazónica

Contrato de Prestación No. 13-13-014-144 PS Instituto
Humboldt – Mayra Alejandra Cotes Navarro

Objeto: Prestar los servicios profesionales para elaborar un documento síntesis que contenga el estado del arte del conocimiento de los humedales en la Región Amazónica, que contribuirá con la elaboración de los insumos técnicos para la delimitación de humedales y el desarrollo de otras actividades enmarcadas en el Convenio N° 13-014 denominado “Insumos técnicos y una recomendación para la delimitación por parte del MINISTERIO de los ecosistemas estratégicos priorizados (páramos y humedales) en el marco del Convenio No. 008 de 2012 (cuencas hidrográficas afectadas por el fenómeno de La Niña 2010 – 2011)” suscrito entre el Fondo Adaptación y el Instituto Humboldt.



Convenio interadministrativo 13-014 (FA 005 de 2013) Instituto de Investigación de Recursos
Biológicos Alexander von Humboldt - Fondo Adaptación

Subdirección de Servicios Científicos y Proyectos Especiales
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
Bogotá, D.C., 2014



PROYECTO ESTADO DEL ARTE DEL CONOCIMIENTO DE LOS HUMEDALES DE COLOMBIA

Informe final

Análisis sobre el estado de arte del conocimiento de los humedales de la región amazónica

Mayra Alejandra Cotes Navarro
M. Sc. Ciencias Ambientales



1. INTRODUCCIÓN:

El Instituto Humboldt suscribió el Convenio 13 -014 (FA . 005 de 2013) con el Fondo Adaptación, con el objeto de aunar esfuerzos económicos, técnicos y administrativos para elaborar los insumos técnicos y una recomendación para la delimitación, por parte del ministerio, de los ecosistemas estratégicos priorizados (Páramos y Humedales) en el marco del Convenio No. 008 de 2012 (cuencas hidrográficas afectadas por el Fenómeno de La Niña 2010-2011), cuyo término de ejecución se cumple el 10 de mayo de 2015.

El instituto dentro de este proyecto tiene la tarea de liderar durante este año el proceso de delimitación de los humedales, para generar un mapa oficial de humedales a escala 1:100.000. Así mismo, debe seleccionar 2 ventanas de 60,000 has para realizar una delimitación a escala 1:25.000 (debe elegir dentro de los 130 cuencas priorizadas por los las afectaciones del fenómeno de la niña 2010 -2011).

Con el fin de contribuir con la elaboración de los insumos técnicos para la delimitación de humedales y el desarrollo de otras actividades enmarcadas en el Convenio N° 13-014, se designó a la Fundación Humedales como el ente encargado de coordinar el proceso de elaboración del estado del arte del conocimiento de los humedales de Colombia y consultores regionales encargados de recopilar la información y de hacer un balance de la información en cada una de sus regiones. Como producto final del convenio, se espera construir un documento síntesis que contengan el estado del arte del conocimiento de los humedales en todas las regiones del país.

En tal sentido este documento presenta el informe final del proceso de consulta de información para la región amazónica el cual se elaboró siguiendo la guía dada por el coordinación establecida para este proyecto.

2. DEFINICIÓN DEL ÁREA

Según lo acordado en el taller de expertos inicial el área definida para el estudio era la correspondiente a la división política de las regiones de Colombia. En este caso referidos a la región Amazónica a la cual pertenecen por división política los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES Y RESULTADOS GENERADOS DURANTE TODO EL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:

Luego de las indicaciones establecidas en el taller de expertos , en cuanto a definición del área de estudio y objetivos a desarrollar para este documento, inicialmente se realizó una búsqueda virtual de la información, en aquellas entidades relevantes para el caso, guiados por el conocimiento y la experiencia, se priorizó en aquellas universidades donde se tenía la certeza había información sobre humedales de la Amazonia Colombiana: Jorge Tadeo Lozano, Javeriana, Nacional, Pedagógica y Andes; y en los catálogos de las Universidades con presencia en la Región tales como la Universidad de la Amazonía, Los Llanos, Antonio Nariño, Manuela Beltrán, La Salle.

La búsqueda virtual también incluyó los catálogos básicos de búsqueda de artículos científicos Scielo, Science Direct, Proquest, Biosis y por tratarse de la región amazónica de manera detallada se consultó la base de datos del Sistema de Información Ambiental del tratado Amazónico de cooperación (SIATAC) que es operado en Colombia Por el SINCHI que es el instituto encargado en Colombia de los estudios amazónicos así que en esta base se incluyen los estudios efectuados por esta entidad. Las palabras utilizadas para la búsqueda eran Humedales, Lagos, lagunas, planos de inundación, combinadas con Amazonia y el nombre de cada uno de los departamentos pertenecientes a la Región, estas palabras se usaron igualmente en inglés: Floodplain, Wetlands.

Una vez definida la búsqueda se visitaron las Universidades Locales a las que el acceso es permitido libremente, esto excluye a la Universidad de los Andes, que a pesar de realizar la gestión correspondiente no fue otorgado el permiso de ingreso, pero que al cotejar la documentación que se presenta en los catálogos, vs las otras universidades con coautoría en las tesis en donde el acceso era permitido, desestimé la visita pues la información se conseguía por otras vías.

Paralelo a esto se hicieron los contactos telefónicos con aquellas entidades relacionadas con estudios en la región y con esta información se diseñó un plan de viajes que permitiera concentrar los esfuerzos en resultados que garantizaran el hallazgo de la información requerida. Inicialmente se elaboró un plan de viajes que incluyera todos los departamentos de la región, para tener una cobertura total y no dejar por fuera información que no estuviese publicada en internet, pero fue desestimado por la coordinación así que se redujo a aquellos sitios donde estuviese mayormente concentrada la información y los contactos establecidos pudiesen enviar posteriormente la información que no alcanzara a recopilar en las cortas visitas establecidas. Se describe el plan de viajes en la Tabla 1.

Mediante comunicación telefónica (Ingeniero Jhon Jairo Moreno y secretaria María Moreno) se pudo definir con la Corporación Para el Desarrollo del Norte de la Amazonía CDA que existen solo dos estudios para humedales, que se obtuvieron por correo electrónico. Igualmente después de la búsqueda virtual que las Universidades Regionales y SENA no tenían información pertinente en sus catálogos en Línea. Teniendo en cuenta esto se prioriza la búsqueda de la información viajando a dos ciudades que concentran la documentación de la región respecto a humedales que son Mocoa y Leticia.

Para los planes de viaje se priorizó en las corporaciones ambientales que hacen presencia en los diferentes departamentos de la región, sedes del SENA, Universidades y demás centros de información. Luego de una búsqueda virtual se desestimó visitar las sedes del SENA pues en su base de datos virtual carecía de estudios al respecto.

Como el tiempo fue limitado para revisar toda la información los contactos establecidos enviaron por correo electrónico los documentos no conseguidos durante la visita.

Siguiendo la guía para este informe estos son los datos requeridos del proceso de recopilación:

- Fecha del informe: Del 23 de noviembre al 12 de diciembre de 2013.
- Número de registros totales sistematizados en la matriz: 306
- Número de reuniones de seguimiento realizadas con el Equipo Fundación Humedales: 3 Personales y 2 Telefónicas
- Número de entidades visitadas durante todo el proceso 39
- Listado con el nombre de las ciudades visitadas

Tabla1: Plan de viajes

DEPARTAMENTO	CIUDAD	ENTIDADES A VISITADAS	DURACIÓN
AMAZONAS	LETICIA	U. Nacional sede Amazonas SINCHI Alcaldía de Leticia Gobernación del Amazonas	2 DÍAS
PUTUMAYO	MOCOA	CORPOAMAZONIA Instituto Tecnológico del Putumayo Alcaldía Gobernación	2 DIAS

Informe 4: Región Amazónica

DEPARTAMENTO	CIUDAD	ENTIDADES A VISITADAS	DURACIÓN
		CORPOICA WWF. FUNDACIÓN CULTURAL DE PUTUAYO	

Tabla 2 Entidades e instituciones visitadas virtual y/o físicamente durante el proceso

INSTITUCIÓN	ESTABA EN EL PLAN DE VIAJES?		VISITADA FÍSICAMENTE	VISITADA VIRTUALMENTE	NÚMERO DE REGISTROS OBTENIDOS DE CADA INSTITUCIÓN.
	SI	NO			
CORPOAMAZONIA MOCOA	X		X		17
UNAL SEDE AMAZONAS	X		X		79
SINCHI LETICIA	X		X		54
CDA	X			X	2
FUNDACION CULTURAL DEL PUTUMAYO		X	X		4
WWF PUTUMAYO		X	X		1
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA				X	4
UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN				X	0
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO				X	0

Informe 4: Región Amazónica

INSTITUCIÓN	ESTABA EN EL PLAN DE VIAJES?		VISITADA FÍSICAMENTE	VISITADA VIRTUALMENTE	NÚMERO DE REGISTROS OBTENIDOS DE CADA INSTITUCIÓN.
	SI	NO			
UNIVERSIDAD DE LA SALLE				X	0
UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO			X		26
UNIVERSIDAD JAVERIANA			X		20
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES				X	1
UNIVERSIDAD NACIONAL Bogotá				X	4
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PUTUMAYO	X		X		0
UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		X		X	0
SENA	X			X	0
FUNDACION TROPENBOS			X		13
FUNDACION OMACHA			X		14
FUNDACION NATURA			X		1
FUNDACIÓN PUERTO RASTROJO		X	X		9

Informe 4: Región Amazónica

INSTITUCIÓN	ESTABA EN EL PLAN DE VIAJES?		VISITADA FÍSICAMENTE	VISITADA VIRTUALMENTE	NÚMERO DE REGISTROS OBTENIDOS DE CADA INSTITUCIÓN.
	SI	NO			
PARQUES NACIONALES	X		X		7
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA		X	X		1
SINCHI BOGOTÁ		X	X		10
GOBERNACION DEL AMAZONAS	X		X		35
GOBERNACION DEL PUTUMAYO	X		X		0
GOBERNACION DEL GUAINIA,		X		X	1
GOBERNACION DEL GUAVIARE		X		X	1
GOBERNACION DEL CAQUETA		X		X	1
ALCALDIA DE LETICIA	X		X		0
ALCALDIA DE FLORENCIA		X		X	0
ALCALDIA DE MOCOÁ	X		X		0
ALCALDIA DE MITU		X		X	1
ALCALDIA DE PTO INIRIDA		X		X	0
ALCALDIA DE SAN JOSE DE GUAVIARE		X		X	0
HTTP://WWW.AMAZONAS2030.NET/				X	1

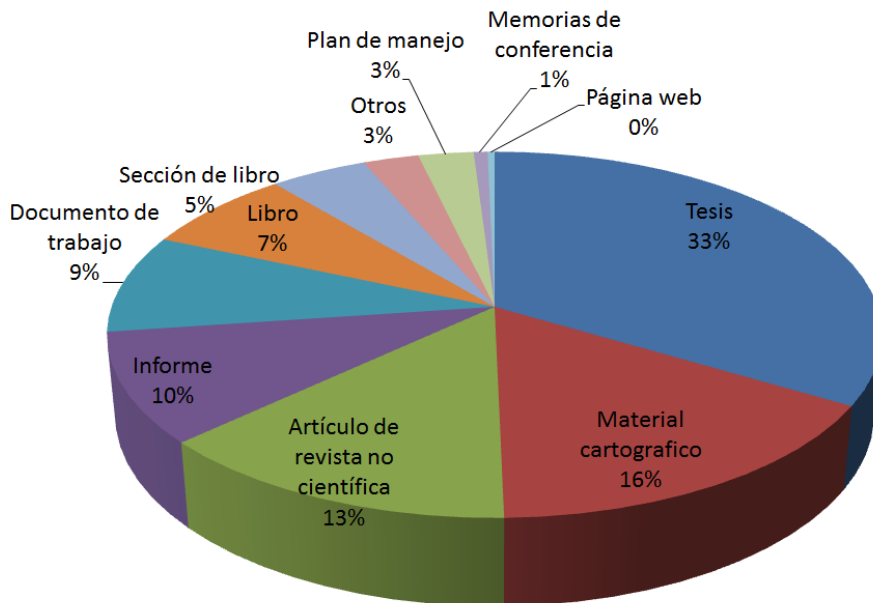
INSTITUCIÓN	ESTABA EN EL PLAN DE VIAJES?		VISITADA FÍSICAMENTE	VISITADA VIRTUALMENTE	NÚMERO DE REGISTROS OBTENIDOS DE CADA INSTITUCIÓN.
	SI	NO			
MINISTERIO DE SALUD		X		X	2

TOTAL DE REGISTROS: 306

4. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL ESTADO DEL CONOCIMIENTO DE LOS HUMEDALES EN CADA REGIÓN.

4.1. Tipo de documento:

Como se ha comentado desde el segundo informe los documentos que mas tratan sobre humedales amazónicos son las Tesis en particular de pregrado especialmente las que surgen de la Universidad Nacional sede Amazonía con cerca de 100 registros. Lejos de estos reportes se encuentra la producción científica y los informes técnicos con cerca de 40 registros. Se han sumado a estos reportes los mapas y material cartográfico que se acercan a los 50 reportes.



4.2. Nombre de humedal

La mayoría de los trabajos no hacen mención específica a un humedal ya que su ámbito es más geográfico o se refiere a un río o un tramo de río. De los humedales mencionados el sistema de inundación de los Lagos de Yahuarccaca en cercanías a Leticia y los Lagos de Tarapoto y el río Loretoyaco son los que recogen cerca del 50 % de los estudios realizados.

Nombre del Humedal	NUMERO DE TRABAJOS
Sistema de humedales de Yahuarccaca	54
Varzea amazonas	16
Arroyos La Arenosa Yahuarcca	15
Lagos de Tarapoto	15
No especificado	12
Varzea Río Caquetá	9
Lago Boa	7
Cuenca alta del río Putumayo	6
Parque Nacional Natural Amacayacu	4
Río Hacha	4
varzea del Río Putumayo	4
Ríos quebradas lagos de la Región de Inirida	3
Parque Nacional Serranía de Chibiriquete	2
Bajo Caquetá, Mirití y Apaporis	1
Piscicultivos	1
Puerto Vega-Teteyé	1
Río Loretoyaco	1
eje Apaporis - Tabatinga	1
Humedal de la Cocha	1
La Pedrera, Tarapacá,	1
río Guamuez	1
Bajo y Medio Caquetá	1
SIN ESPECIFICAR	140

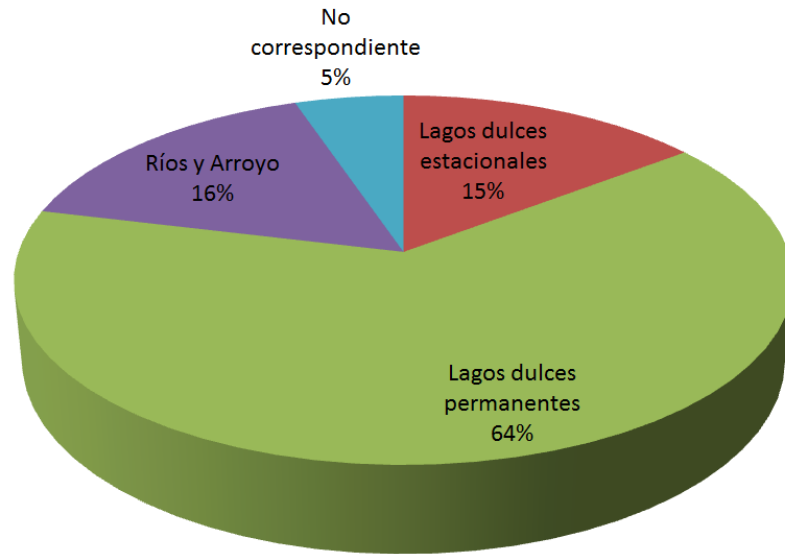
4.3. Ámbito:

Todos los sistemas son interiores naturales de acuerdo a la clasificación Ramsar

4.4. Subclase:

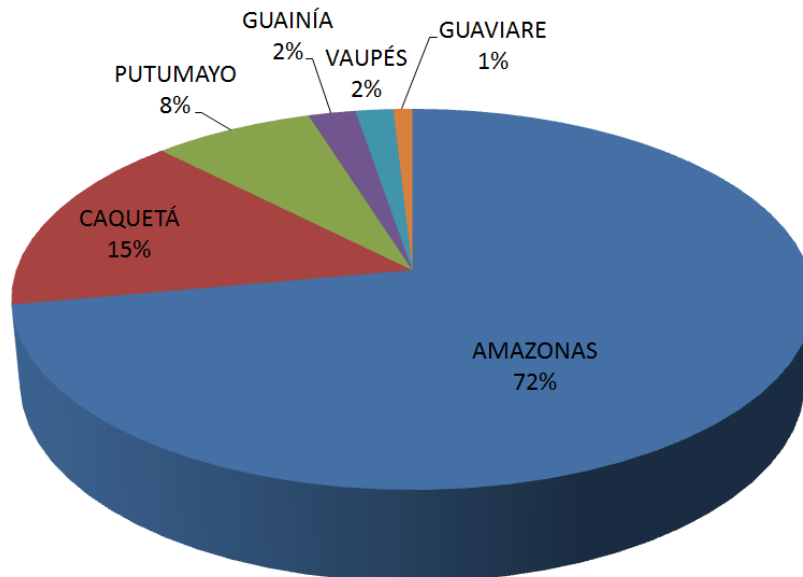
Respecto a este ítem la tabla no admite los Ríos y Arroyos como subclase, los cuales son objeto significativo en los estudios de ecosistemas acuáticos amazónicos como se muestra

en la siguiente figura. Los sistemas más estudiados son los lagos permanentes y estacionales, en este caso sistemas del plano de inundación en especial del río Amazonas y Caquetá.

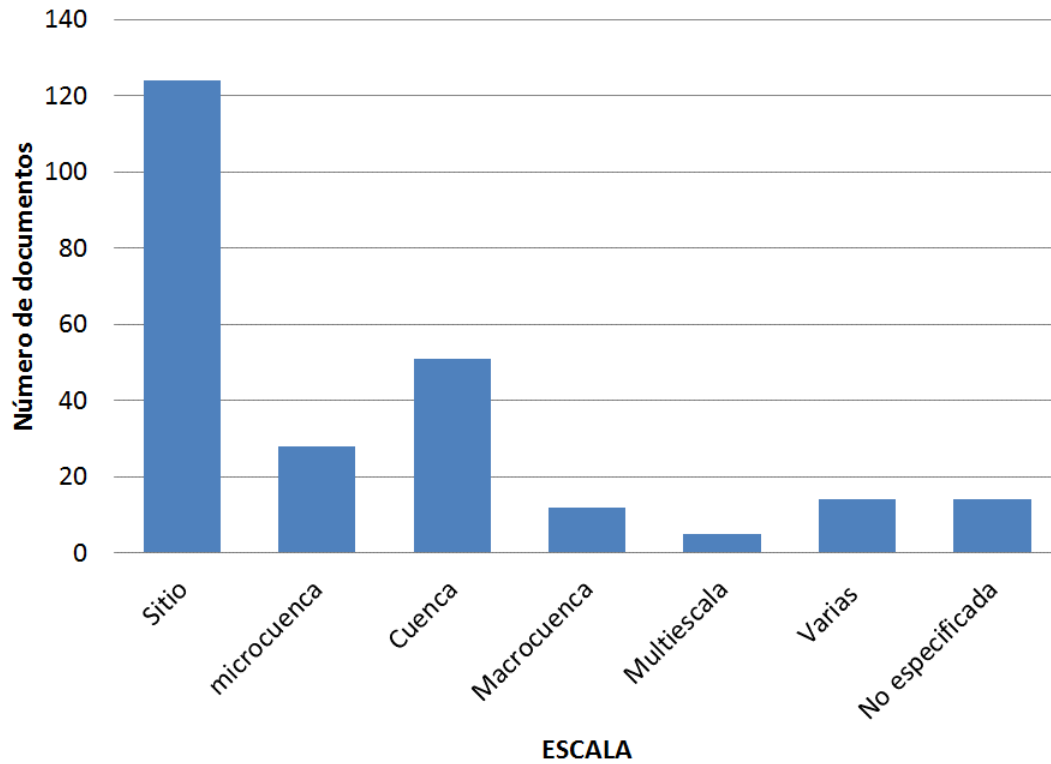


4.5. Departamento

La mayoría de los registros incluidos en la matriz provienen del departamento del Amazonas (163) que implica más del 70 % de los registros. El siguiente departamento en número de registros es el Caquetá (35). Los demás departamentos reúnen menos del 20 % de los registros sobre humedales amazónicos.

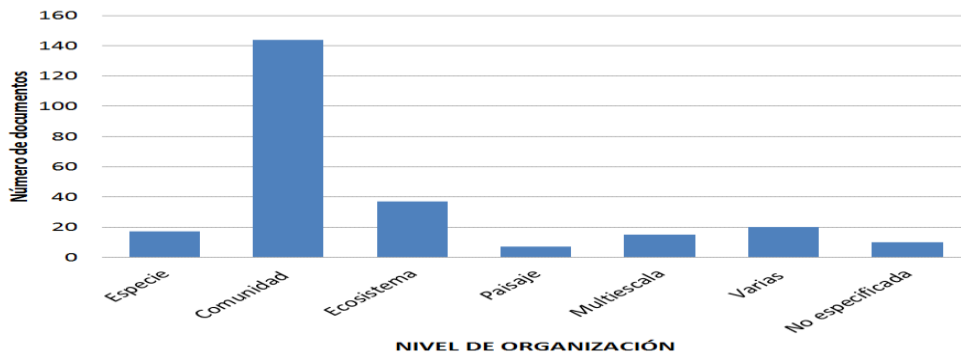


4.6. Escala del documento:



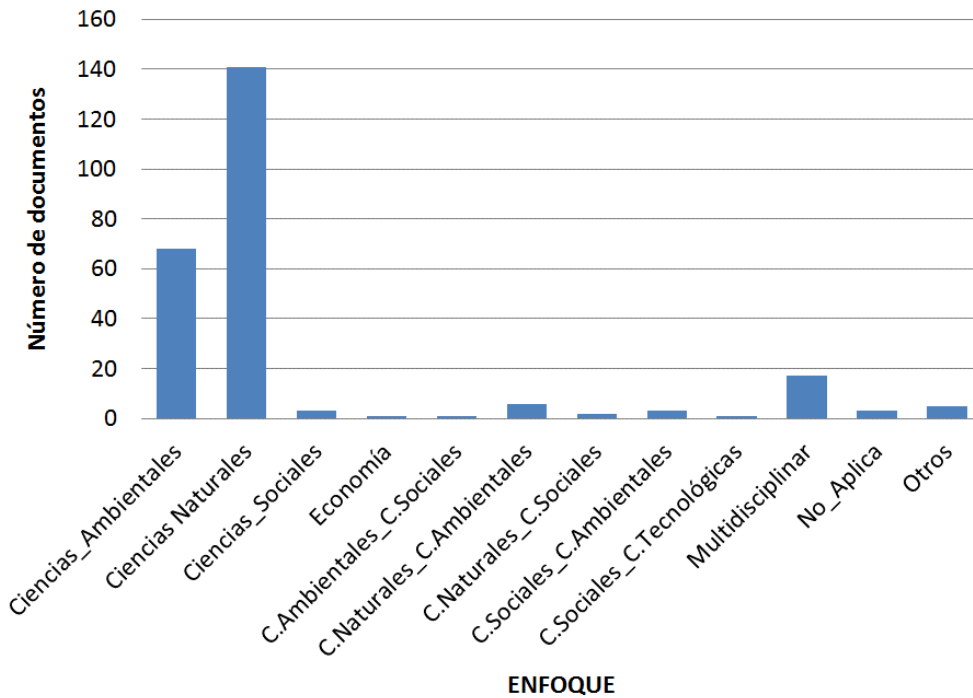
Una característica dominante de los documentos registrados es que estos se restringen a sitios con cerca del 50 % de los documentos consultados. La escala de cuenca solo ocurre en cerca del 10 % de los estudios y el nivel multiescalar se restringe a menos del 5 % de los registros.

4.7. Nivel de organización de sistemas:



Como muestra la gráfica anterior cerca del 50 % de los estudios se efectuaron a nivel de comunidad. Estudios ecosistémicos corresponden a cerca del 10 % de los registros y los estudios a nivel de especie son menores al 5 %.

Enfoque:

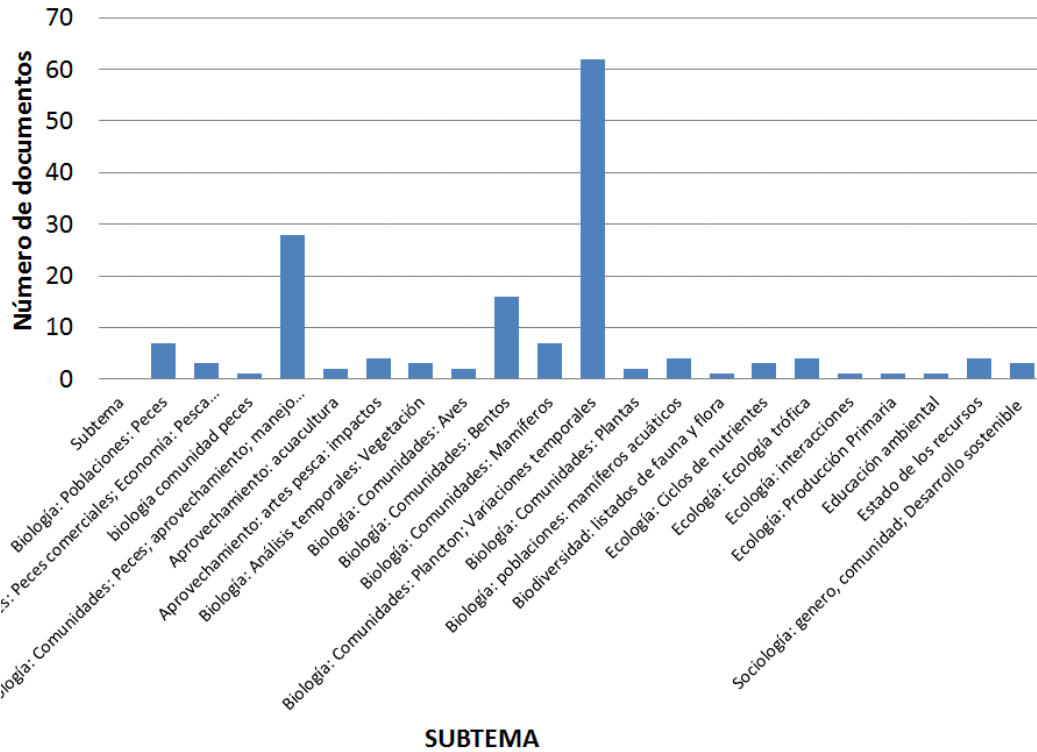


De igual forma al tema anterior el 50 % de los registros tiene como enfoque las ciencias naturales, seguido por las ciencias básicas con cerca del 25 % de los estudios. Hay una amplia dispersión de estudios en diferentes temáticas que en conjunto suman cerca del 20 % de los registros. Los estudios multidisciplinarios son raros y solo implican el 5 % de los trabajos consultados.

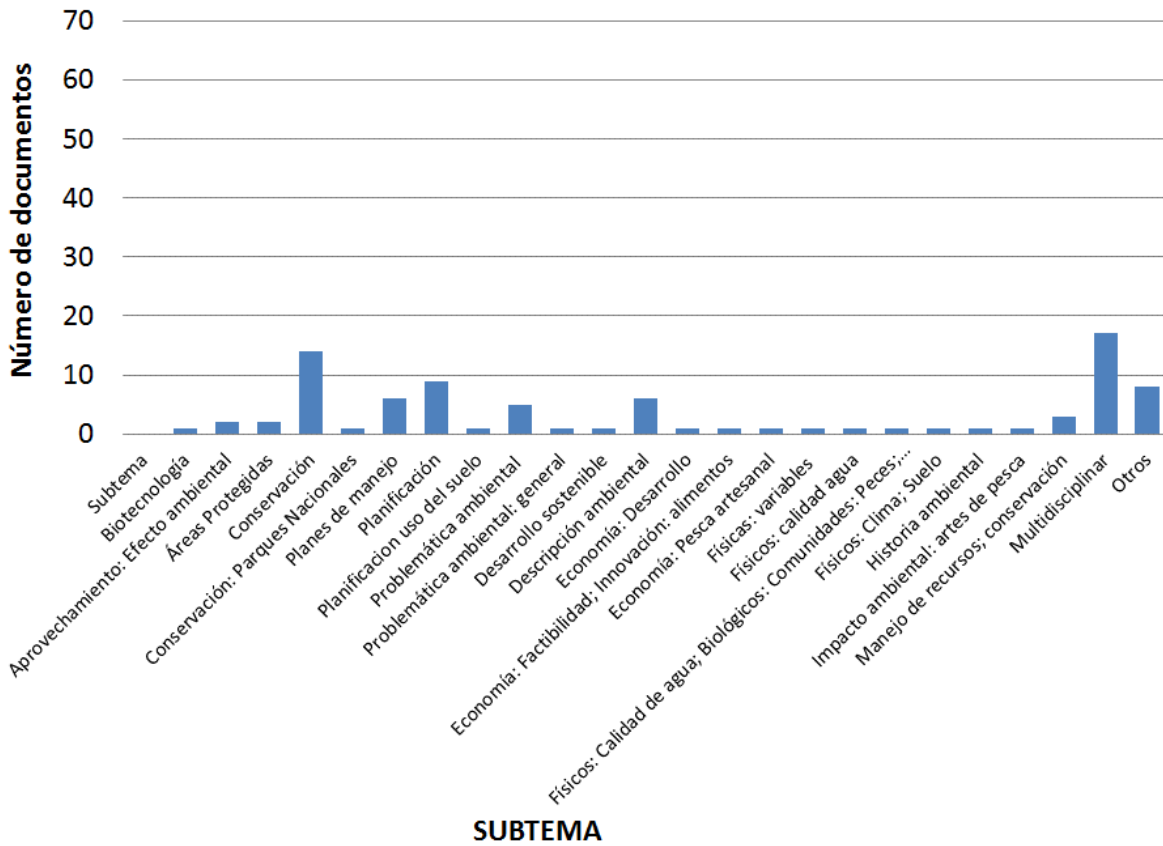
4.8. Subtema

Una característica de los registros obtenidos es su extensa dispersión en múltiples subtemas. Dominan los trabajos en plancton (20 %) dada la influencia de la escuela del grupo de Limnología Amazónica de la Universidad Nacional sede Amazonia. Siguen los estudios en peces con diversos temas desde acuicultura hasta pesquerías artesanales que en conjunto llegan al 40 %. Los restantes temas van desde sociología hasta conservación. Solo tres estudios son específicos sobre caracterización con fines de delimitación de humedales.

Informe 4: Región Amazónica

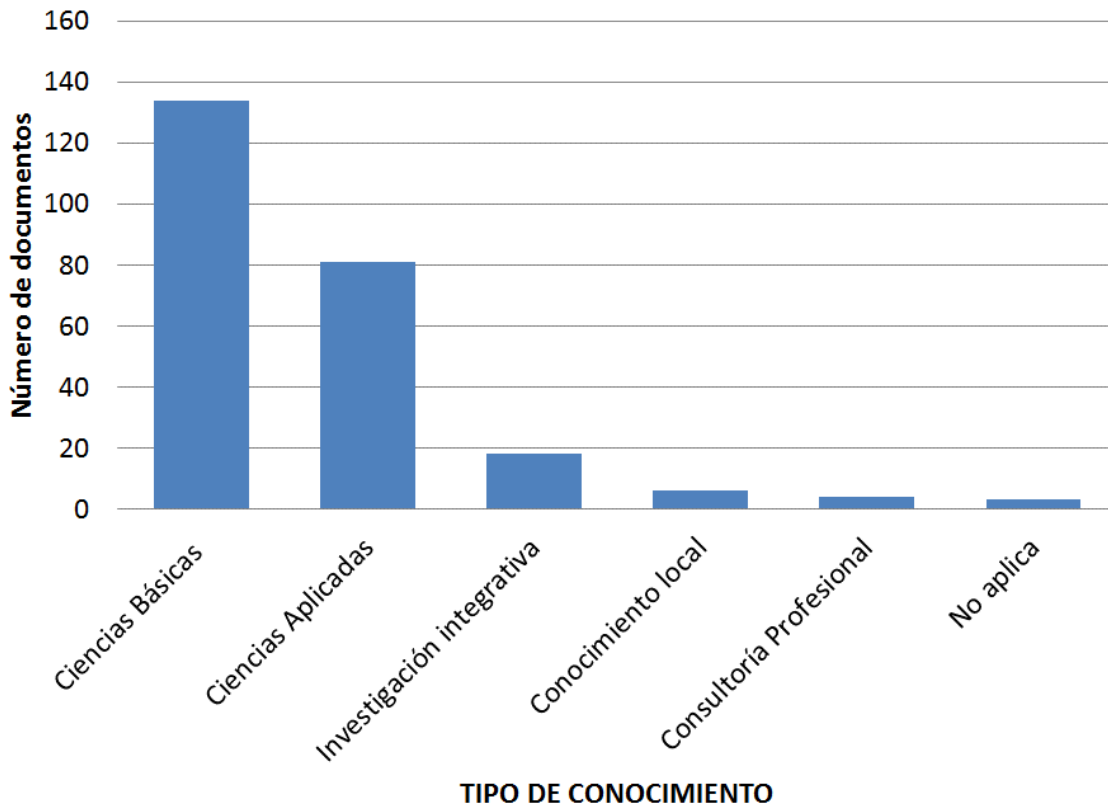


Continuación ...



4.9. Tipo de conocimiento:

De la misma forma que el enfoque de los estudios el conocimiento al que se refiere los registros está enmarcado en las ciencias básicas, específicamente biología, con más del 50 % de los estudios. Las ciencias aplicadas son el siguiente tipo de conocimiento con cerca del 20 %, seguido por la investigación integrativa.

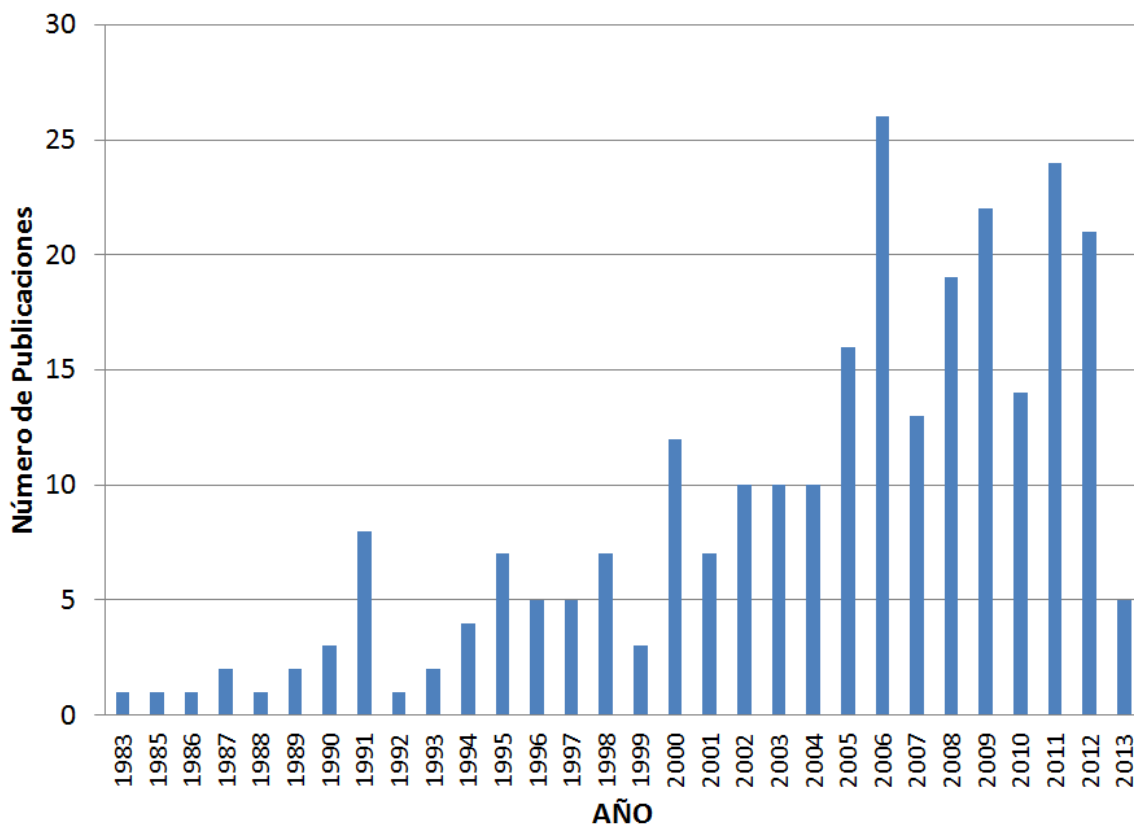


5. PRINCIPALES TENDENCIA DE LA INFORMACIÓN.

En la primera tabla presentada se mostraron alrededor de 100 títulos posibles a desarrollar, que hacían parte de la información social asociada a sistemas acuáticos de la Región (base de datos SINCHI), pero al tratar de desarrollar sus contenidos los temas no eran necesariamente asociados a humedales y depuré la información a unos 60 documentos desarrollados en la tabla. Sin embargo las visitas a estos dos departamentos duplicaron los documentos inicialmente consignados y posteriormente se me permitió el acceso a la base de datos personal del Profesor Santiago Duque (Universidad Nacional sede Amazonas) quien tiene un registro detallado de las tesis y artículos del estudio de Humedales amazónicos y posible desarrollar los títulos de las tesis encontradas en las bases de datos con detalle para el actual informe.

De la visita a Corpoamazonia sede Mocoa y por contacto establecido por la coordinación en la gobernación de la Amazonia resultaron los mapas obtenidos para el tercer informe en su momento el informe final. Y se constató que no por visitar más lugares incrementaba la información pues instituciones como el SINCHI, Universidad Nacional sede Amazonia, y Coorpoamazonia en sus diferentes sedes comparten mayormente la misma información.

En cuanto al contenido y tendencias de la información encontrada: Se hace evidente que en los últimos 5 años se han generado el mismo número de trabajos que en los 15 años precedentes. Sin embargo la visita a la Universidad Nacional de Colombia sede Amazonas y al Sinchi en Leticia, permitió incrementar el número de artículos científicos pertinentes, las tesis siguen siendo el tipo de documento dominante.



Igualmente siguen dominando los estudios en los afluentes directos al río Amazonas y los que se desarrollan en el departamento del Amazonas. Los estudios siguen siendo puntuales (a nivel de sitio en más de un 50 %) a nivel de comunidad y basados en las ciencias naturales en más de un 60 %. En este sentido los temas recurrentes son de Ecología de base y Limnología aun cuando el conocimiento derivado de estos trabajos sea comparativamente equitativo entre aplicado y básico.

La información compilada y registrada tiene un valor predominantemente alto en su utilidad para delimitación de los humedales amazónicos al igual son útiles para su manejo, conocimiento y preservación, y en menos proporción útiles para su restauración.

Es evidente que la presencia de La Universidad Nacional para la región es lo que genera un incremento en la información registrada sobre Humedales, se nota un direccionamiento y una línea de investigación marcada no solo por las tesis ahí desarrolladas en los últimos años sino porque aun universidades sin presencia en la región se asociaron y vincularon al grupo de investigación como la Universidad de los Andes, Javeriana, Pedagógica, Jorge Tadeo Lozano e incluso Universidades lejanas como las del Magdalena e Industrial de Santander. Igualmente universidades Regionales como la de la Amazonia dirigidos por el Profesor Santiago Duque. Igualmente las alianzas de la universidad y fundaciones como Omacha, Tropenbos han incrementado el número y nivel de las investigaciones realizadas

6. VACÍOS, FORTALEZAS Y RECOMENDACIONES RELACIONADAS CON EL CONOCIMIENTO DE LOS HUMEDALES FRENTE A SU GESTIÓN:

En cuanto a los vacíos se evidencia la falta de estudios en aves asociadas a Humedales en la región amazónica. Paradójicamente este fue el tema que dio inicio a la convención de Naciones Unidas en Ramsar, Iran en 1972 y es un tema que no se ha desarrollado para los humedales de esta región, aun cuando se sabe que es una región muy diversa en esta comunidad y su función en las cadenas tróficas de estos ecosistemas es altamente relevante.

Coherente con lo encontrado en el informe anterior los vacíos en la información tendrían que ver con el acceso a la información pues no se encuentra digitalizada y publicada en la red. Las cuencas hidrográficas no obedecen a la estricta división política del país y es preciso que las corporaciones pertenecientes a cada departamento manejen un flujo de la información relevante sobre humedales que permita develar puntos comunes en las investigaciones las diferentes entidades.

En esta entrega de informe se constató que pese a que no hubo registro de desastres para región durante las crecientes originados en el 2010 por el fenómeno de la Niña. Efectivamente si ocurrieron inundaciones y aunque fueron registradas en informes parciales por Corpoamazonia, no existió la debida difusión de la situación. Lo cual da una nueva dirección a la búsqueda de información.

También es evidente que las universidades regionales o instituciones superiores no presentan lineamientos de investigación referente a los humedales de la zona, notorio en la falta de documentación y tesis al respecto en contraste con la sede Amazonas de la Universidad Nacional.

En este proceso se ha hecho evidente que para la completar totalmente la documentación referente a humedales Amazónicos es necesario encontrar la forma de vincular formalmente a las instituciones con presencia regional y con bastos estudios y experiencia en el estudio de humedales de tal manera que no sea pasada por alto información relevante y así no agotar esfuerzos inocuamente cuando ya se tiene una información base, me refiero específicamente a la base de mapas generada por el Sinchi para la creación del mapa de los ecosistemas acuáticos de la amazonia, A pesar de que fui enfática en aconsejar se efectuaran las cartas necesarias para obtener esta información no fue posible incluir formalmente en este documento esta documentación cartográfica. De crear que entidades de esta categoría se asocien con el instituto y se creen vínculos formales y oficiales que permitan el acceso a la información generada por instituciones los esfuerzos en pro de la gestión para humedales amazónicos sería unificada y mayormente eficiente y no dependería de la voluntad de los funcionarios a cargo.

6.1. METODOLOGÍA Y PROCESO DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Incluir para cada región un experto en estudios propios de cada zona fue bastante acertado. Eso permite tener claro a que instituciones acudir con la certeza de encontrar información relevante, tener un bagaje de cuantos registros es posible alcanzar es fundamental, lo cual permite conocer que no necesariamente a un mayor número de instituciones visitadas el incremento en documentos obtenidos sea significativo, tampoco es correcto pensar que el número de registros obtenidos obedece a un mejor proceso de búsqueda, con la consulta a expertos de aun mayor experiencia que han hecho previamente este conteo de información y resolviendo inicialmente la pregunta que de: a que cree que obedece el incremento o no de estudios en la región facilitaba el proceso de búsqueda y aterriza las expectativas al respecto. Tal vez movido solo por cifras de documentos y no por la calidad y relevancia de la información consultada, en último momento se incluyeron buscadores desestimados en primera instancia durante el taller de expertos

Como lo he dicho reiterativamente el apoyo de las entidades dependía de la voluntad del funcionario de cada institución y no de un acuerdo institucional formal o una política de publicación sin restricciones del documento. De igual forma el tiempo hubiera sido optimo si las especificaciones que requería el proyecto hubiese sido claras desde el principio así no tocaba devolverse en el proceso metodológico para incluir variables de última hora y no se hubiese restringido el tiempo de visitas a las ciudades del plan de viaje. Salvo estas particularidades el tiempo destinado para la recopilación bibliográfica es adecuado.

Las variables incluidas en la matriz de información y sobre todo las que estaban preestablecidas limitaban mucho el ingreso de la información. Por ejemplo para el caso de la Región Amazonas no permitía desarrollar los municipios a los que pertenecía el estudio si correspondía con el departamento del Amazonas, en el caso de los departamentos incluía en el listado ciudades. Cuando el estudio pertenecía a varias cuencas o varios municipios la matriz tampoco permitía especificar y el no colocar la opción de planos de inundación arroyos y quebradas fue una decisión equivocada, pues estos sitios son determinantes en

el estudio de humedales. No se incluyó entre los temas de estudios a los reptiles pero fueron demasiado extensos en ítems para estudios de ostras, tampoco hicieron referencia específica al fitoplancton ni el zooplancton, situación que para mi caso no permitía detallar la incidencia de estudios al respecto para la región.

En cuanto a la representatividad de la información, se puede determinar que es altamente representativa, puede que haya información que no esté incluida en las bases de datos publicadas o pertenezcan a información personal de colecciones privadas o documentos que aun estén en desarrollo, pero que en proporción no son significativas en número de documentos. La representatividad se evidencia en que a pesar del incremento de registros se mantiene la proporción temática publicada en recopilaciones previas.

El acompañamiento fue mínimo, y por comunicaciones telefónicas y correos electrónicos parecía indicar que el proceso iba acorde a las expectativas de los coordinadores. Al final del proceso parecía haber una inconformidad con los resultados logrados y fue necesario anexar las bases de datos de las entidades consignadas para demostrar que los registros eran acordes con la información disponible. Para este último informe se incrementaron las reuniones y el número de coordinadores que evaluaran el proceso lo cual resulto afortunado pues se precisó en qué aspectos debía mejorar el diligenciamiento de la matriz.

6.2. CONOCIMIENTO EXISTENTE SOBRE LOS HUMEDALES EN LA AMAZONIA

Como era de esperarse en una región con grandes dificultades de movilidad la mayor base de información proviene de los afluentes directos del Río Amazonas, pues en la ciudad de Leticia están situadas las instituciones que más trabajan en el tema de Humedales, en particular la Universidad Nacional de Colombia, el Instituto Sinchi y fundaciones como Omacha. Los humedales más estudiados son por lo tanto los ecosistemas cercanos a los núcleos poblados o las ciudades capitales.

Así el mayor porcentaje de trabajos se han efectuado en el sistema lagos de Yahuaraca cercanos a la ciudad de Leticia o el sistema Loretoyaco-Tarapoto cercano al corregimiento de Puerto Nariño, área de trabajo de la Fundación Omacha. Sin embargo paulatinamente el esfuerzo del Instituto Sinchi, la Universidad de la Amazonia y Corpoamazonía ha ampliado el estudio a ríos como Caquetá y Putumayo, en este último caso es destacable el esfuerzo por estudiar los Humedales del valle del Sibundoy y otros sistemas menores en alianzas con ONG y aquellos ríos fronterizos que son prioritarios para el Tratado de Cooperación Amazónica, que son base de la pesquería y por ende base de la seguridad alimentaria para los pobladores de la región.

Los temas más recurrentes son las comunidades del plancton, peces y mamíferos acuáticos por ser estos los temas centrales de las instituciones que realizan la investigación en la región amazónica como el Grupo de Limnología Amazónica de la Universidad Nacional de

Colombia sede Amazonas, el grupo de ecosistemas acuáticos del Instituto Sindhi y la Fundación Omacha con una larga historia en el estudio de delfines de río. Sin embargo su uso en la gestión de humedales es limitado pues en general la gestión integral de humedales en la región es un tema poco desarrollado, a pesar que este enfoque es absolutamente necesario.

Otros temas aun no abordados tiene que ver con la integralidad ecosistémica, sostenibilidad del recuso pesquero, aves migratoria y otros bio indicadores del estado de conservación de los humedales, conectividad y caracterización espacial y temporal de los humedales regionales en especial del norte de la Amazonia, en tal sentido el uso para la delimitación de humedales es enormemente limitado ya que ámbito de la mayoría delos estudios es puntual y poco se refieren al nivel ecológico. Un aspecto a resaltar es que el interés sobre los humedales se centra en las instituciones académicas, más que en los entes políticos a pesar de la evidente importancia de los humedales para la región.

7. BALANCE DE LA GESTIÓN DE LOS HUMEDALES EN LA REGIÓN Y EN COLOMBIA:

Así se, hace necesario fortalecer las alianzas entre instituciones y el apoyo de la academia regional y nacional a las instituciones gubernamentales en especial las corporaciones para el manejo integrado de los humedales y avanzar en estudio de caracterización, tipificación y delimitación de los humedales, en especial lo planos inundación que conforman humedales de transición, ya que para las instituciones gubernamentales, confiesan, les resulta dispendioso delimitar humedales ya que en su, mayoría comprenden al territorio como un Megahumedal, tal vez por no conocer la importancia de las funciones ecológicas que los humedales ofrecen.

Es evidente sin embargo que las comunidades tradicionales y en general las poblaciones que se han establecido en la región están adaptadas a la inundación pues a diferencia del resto del país los municipios amazónicos no reportaron tragedias en la llamada “emergencia invernal del 2010-2011”. Es el factor tiempo (periodos de aguas altas y bajas) una de las variables más importantes a tener en cuenta para la delimitación de los humedales más que alinderar su limitación a un espacio, tal como lo hacen estas comunidades. Sin embargo este afortunado hecho ha restringido increíblemente la consideración de la región en el proyecto del fondo de adaptación, ya que los estudios específicos solo se harán en ventanas de los municipios que reportaron tragedias durante ese lapso.

Esto implica que los humedales amazónicos y en general todos los planos de inundación del país no se han considerado como ecosistemas acuáticos y por ende se ocupan y se usan como ecosistemas terrestres y áreas de ocupación urbana y viable para la construcción de infraestructuras, o pero aun concesionadas para explotación minera o exploración petrolera.