

**DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES PARA LA CREACIÓN DE UN
OBSERVATORIO DE LA ACTIVIDAD MINERA EN COLOMBIA**

MÓNICA DEL PILAR RODRÍGUEZ

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA INFORMACIÓN
CARRERA CIENCIA DE LA INFORMACIÓN – BIBLIOTECOLOGÍA
BOGOTÁ D. C.
2013**

**DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES PARA LA CREACIÓN DE UN
OBSERVATORIO DE LA ACTIVIDAD MINERA EN COLOMBIA**

**Trabajo presentado como requisito para optar al título de
Profesional en Ciencia de la Información – Bibliotecóloga**

MÓNICA DEL PILAR RODRÍGUEZ

**Directora
AIDA JULIETA QUIÑONES TORRES
Profesora
Pontificia Universidad Javeriana**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA INFORMACIÓN
CARRERA CIENCIA DE LA INFORMACIÓN – BIBLIOTECOLOGÍA
BOGOTÁ D. C.
2013**

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por los alumnos en sus trabajos de grado, solo velará porque no se publique nada contrario al dogma y la moral católicos y porque el trabajo no contenga ataques y polémicas puramente personales, antes bien, se vean en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

**Reglamento de la Pontificia Universidad Javeriana
Artículo 23 de la resolución No. 13 de junio de 1946**

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Bogotá, 25 de junio de 2013

AGRADECIMIENTOS

A mis Gatos: Tomás y Jorge Enrique que durante todos estos años han estado a mi lado y han sido mi motor, que han permitido que soñara y siga soñando con un mundo nuevo, que me brindaron su amor cuando estuve a punto de desfallecer y la mano cuando había caído, gracias por tanto amor .

Madre mía, Carmelita de mi alma, doy gracias a Dios por tenerte conmigo, pues sin ti mi vida no sería esta, sin tus consentimientos y haladas de oreja; no puedo más que agradecer todo el amor incondicional de madre y apoyo infinito.

A mi familia, gracias, por sus múltiples oraciones y abrazos en momentos difíciles.

A mis amigos y amigas, que durante 7 años me acompañaron y de los cuales conservo valiosos conocimientos.

No puedo más que dar las gracias a la Profesora Aida Quiñones que con su fe y regaños permitieron que este trabajo se lograra, gracias también por ese incondicional apoyo e infinito conocimiento.

A la Pontificia Universidad Javeriana, por hacerme la profesional que soy, por su convicción de formar seres humanos y no maquinas.

Cada una de las líneas de este trabajo están impregnadas del amor que siento por mi profesión y la convicción que podemos gestar cambios en el mundo.

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS.....	14
LISTA DE CUADROS.....	15
GLOSARIO.....	16
INTRODUCCIÓN	18
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
2. JUSTIFICACIÓN	23
3. OBJETIVOS.....	24
Objetivo general.....	24
Objetivos específicos	24
4. METODOLOGÍA.....	24
CAPÍTULO I	27
1. INVESTIGADORES Y COMUNIDADES	27
1.1. EXPERIENCIAS DE INVESTIGADORES.....	27
1.2. EXPERIENCIA DE COMUNIDADES	36
CAPÍTULO II	44
2 PLATAFORMAS PARA EL SEGUIMIENTO DE CONFLICTOS MINEROS.....	44
2.1 PÁGINAS RELACIONADAS CON EL TEMA MINERO	44
2.1.1 Experiencias producidas en páginas Web.....	44
2.2 OBSERVATORIOS Y SUS AVANCES.....	62
2.2.1 Aspectos teóricos.....	62
2.2.1.1 Interpretaciones sobre los observatorios.....	62
2.2.1.2 Tipos de observatorios.....	65
2.2.1.3 Observatorios y problemáticas específicas.....	68
2.2.1.4 Observatorios que abarcan problemáticas ambientales a partir la explotación de proyectos mineros o defensa de la Tierra	71
2.3 HACIA UN OBSERVATORIO DE MINERÍA EN COLOMBIA	93
CAPÍTULO III	105
3 APROXIMACIÓN A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	105

3.1	EL SOFTWARE LIBRE EN LA APLICACIÓN DEL OBSERVATORIO.....	105
3.2	ARQUITECTURAS DE INFORMACIÓN	111
3.3	GESTIÓN DE CONTENIDOS (CMS - CONTENT MANAGENENT SYSTEMS) ...	116
3.4	ANÁLISIS DE TECNOLOGÍAS LIBRES PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE CENTROS DE DOCUMENTACIÓN.....	117
3.5	PROTOCOLO TCP/IP	118
	PRESUPUESTO	120
	ANEXOS.....	121
	Marco legal y normativo	121
	CONCLUSIONES.....	124
	RECOMENDACIONES	127
	BIBLIOGRAFÍA.....	129

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Home de razonpublica.com	46
Figura 2. Home de colombiapuntomedio.com	49
Figura 3. Home de censat.org.....	52
Figura 4. Home de reclamecolombia.org	54
Figura 5. Home de geopoliticayterritorio.org	56
Figura 6. Home de nasaacin.org.....	59
Figura 7. Home de cric-colombia.org	61
Figura 8. Home de olca.cl	72
Figura 9. Home de conflictosmineros.net.....	74
Figura 10. Home del observatorio-minero-del-uruguay.com	77
Figura 11. Home de opsur.org.ar	79
Figura 12. Home de etnoterritorios.org	81
Figura 13. Home de observatorio.cortolima.gov.co.....	83
Figura 14. Home de geopolítica.ws.....	86
Figura 15. Home de aga-observatory.blogspot.com	88
Figura 16. Home de observatorioadpi.org.....	90
Figura 17. Home de opsur.org.ar	93
Figura 18. Modelo de experiencia de usuario de J. J. Garret	115

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Aspectos revisados	46
Cuadro 2. Aspectos revisados	49
Cuadro 3. Aspectos revisados	52
Cuadro 4. Aspectos revisados	54
Cuadro 5. Aspectos revisados	56
Cuadro 6. Aspectos revisados	59
Cuadro 8. Aspectos revisados	72
Cuadro 9. Aspectos revisados	75
Cuadro 10. Aspectos revisados	77
Cuadro 11. Aspectos revisados	79
Cuadro 12. Aspectos revisados	81
Cuadro 13. Aspectos revisados	83
Cuadro 14. Aspectos revisados	86
Cuadro 15. Aspectos revisados	88
Cuadro 16. Aspectos revisados	91
Cuadro 17. Requerimientos iniciales para el funcionamiento y estructuración del observatorio	99

GLOSARIO

ACIN: Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del

Aleph: Sistemas de Automatización de las Bibliotecas

ARMAC: Archivo de Autoridades de Materia en Formato MARC

Clasificación LC: Sistema de clasificación de bibliotecas utilizado y creado por la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos.

CDU: Clasificación Decimal Universal

CINEP: Centro de Investigación y Educación Popular

CODHES: Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento

CRIC: Consejo Regional Indígena del Cauca

DEWEY: Sistema de Clasificación Decimal Dewey (CDD) o sistema de clasificación de bibliotecas.

DublinCore: lenguajes de marcado a través de metadatos para las descripciones simples y genéricos de recursos de información

GIDCA: Grupo de Investigación en Derechos Colectivos y Ambientales

IDEA: Instituto de Estudios Ambientales

LEMB: Listas de Encabezamiento de Materias para Bibliotecas

OCLC: cooperativa bibliotecaria más grande del mundo. Comprometidos con los propósitos públicos de promover el acceso a la información del mundo y reducir los costos de las bibliotecas

RDA: Resources, Description, and Access en español Recursos, Descripción y Acceso

RCAA: Reglas Angloamericanas de Catalogación

TESAUROS: lista controlada y estructurada de términos para el análisis temático y la búsqueda de documentos y publicaciones

RESUMEN

El presente estudio, hace parte de un desarrollo global dirigido a la creación de una plataforma para el fortalecimiento de un observatorio minero, que será planteado en dos fases, siendo este trabajo de grado la primera fase. A partir del cual se aborda el diagnóstico de necesidades sobre el estado actual de comunidades, organizaciones e investigadores, interesados en visibilizar, profundizar y analizar las problemáticas que avanzan frente a la inversión y proliferación de la mega minería en Colombia. Con este fin, se revisan diversas fuentes de información relacionadas con el tema, de modo tal que se logre establecer: qué existe y cómo se han conformado páginas y observatorios que tocan de manera directa o tangencial el tema minero.

INTRODUCCIÓN

En el Plan de desarrollo 2010-2014 el gobierno de Colombia contempla el crecimiento acelerado de las “locomotoras” en el sector de la minería, transporte, vivienda e infraestructura, como los grandes motores en sectores de innovación. Frente a este propósito, grandes sectores gremiales, organizaciones, comunidades y académicos, consideran que estas locomotoras no equivalen a la generación de mejores condiciones de empleo, crecimiento económico y disminución de la pobreza. Por el contrario, han evidenciado que se ha propiciado una grave problemática ligada principalmente al eje expuesto en el plan de desarrollo en lo referente a la “locomotora” minero-energética, desde la cual se han gestado cambios significativos por la exorbitante titulación, o lo que se dio a conocer en el país como “feria de titulación minera”. Lo anterior ha generado conflictos conexos a la misma con un fuerte rezago sobre el derecho a la tierra, y otros conflictos vinculados que quedan en estos años de intervención de megaproyectos mineros.

El desconocimiento, la falta de información y la desactualización de las fuentes actuales son algunas de las problemáticas más frecuentes. En tanto, existen reportes continuos, registrados y reportados por organizaciones e instituciones de manera independiente, relacionados con desplazamiento, despojo, compra de tierras y conflicto armado, muchos de los cuales resultan articulados directamente con los proyectos megamineros o de mediana minería. Esta información reposa en bases de datos, a los cuales o no siempre se tiene acceso, o que debido a sus procesos de indexación no permiten relacionamientos con otras problemáticas, lo que de alguna manera impide realizar un análisis más detallado y facilitar la labor de quienes trabajan con estos temas o en defensa de las comunidades.

De cara a los evidentes problemas de acceso, consulta y relacionamiento de información que reportan organizaciones, instituciones y academia, vinculados con estudios sobre el impacto de la “locomotora” minera en Colombia y con sus múltiples problemáticas sociales y ambientales, se identifica la necesidad de tener plataformas más robustas que permitan organizar una información de manera relacional, que no solo posibilite la democratización de la información, sino que garantice el acceso, la difusión y la actualización de la misma. Por lo anterior se plantea un proyecto general dirigido al diseño y creación de un observatorio de la actividad minera en Colombia, el cual estará apoyado en las nuevas tecnologías de la información y comunicación e irá de la mano con aplicaciones propias de la disciplina Ciencia de la Información- Bibliotecología.

Para cumplir con tal propósito, se plantean dos fases que se llevarán a cabo mediante dos trabajos de grado, siendo este el primero, que se entiende como primera fase.

La primera fase entonces, se desarrolla, a partir de la elaboración de un diagnóstico del estado actual, que dé cuenta la identificación de las necesidades del grupo de trabajo en minería (investigadores y organizaciones); para esto, se estudian diversas fuentes de información relacionadas con el tema, de modo que se logre determinar qué existe y cómo se han conformado páginas y observatorios que toquen de manera directa o tangencial el tema minero.

La segunda fase vincula un posterior trabajo de grado, en el cual se concibe una plataforma Web, que sirve de base para el diseño y creación específica del observatorio, de forma tal que posibilite la integración, cruce y relacionamiento de información para el seguimiento al impacto del proyecto de expansión minera en Colombia, dando respuesta a las necesidades planteadas.

El presente trabajo, da cuenta de la primera fase y para éste se plantean tres capítulos. El primero se desarrolla con el propósito de identificar las necesidades de investigadores y comunidades, que estudian o vivencian el tema de la expansión y crecimiento de la explotación minera, en tal sentido se aborda el tema en dos partes: la primera desarrolla un recorrido por experiencias de investigadores, comunidades y organizaciones, quienes han encontrado restricciones frente al acceso a la información, desactualización de la misma y exclusión de problemas que bien pueden estar relacionados con las condiciones de indexación de documentos que impiden su recuperación. En la segunda parte, se revisan las experiencias de comunidades, que dan cuenta de las expectativas o experiencias de algunas organizaciones comunitarias, que carecen o han utilizado las nuevas tecnologías mediante el establecimiento de plataformas Web, para visibilizar y difundir las problemáticas locales.

El segundo capítulo se aborda a partir de la revisión de plataformas Web para el seguimiento de conflictos mineros, por lo que se plantean dos momentos: en el primero se realiza una revisión relacionada con los objetivos de las páginas, y se presentan aspectos como las condiciones en que se encuentran los documentos, teniendo como base la descripción, catalogación y clasificación; se presenta una descripción general de aspectos referidos a cómo se encuentra organizada la información en el sitio Web y a quien va dirigida, y por último algunos elementos básicos sobre navegabilidad y acceso. El segundo momento, se plantea desde una revisión de los observatorios y sus avances en minería y conflicto territorial, este contenido es abordado teniendo como base las diferentes interpretaciones y tipos de observatorios, allí se estudia su origen, y luego se pasa a la evaluación de algunos observatorios sobre las categorías seleccionadas.

El tercer capítulo de este trabajo desarrolla una aproximación a los aspectos técnicos inicialmente identificados para el diseño y creación de la plataforma para el observatorio, en este apartado se abordan temas como software libre, arquitecturas de información, gestores de contenido y se logra una primera aproximación al análisis de tecnologías libres para la administración de centros de

documentación y bibliotecas digitales, este análisis será profundizado en la segunda fase del proyecto general.

Se culmina con la presentación de un presupuesto que forma parte integral de la propuesta, por cuanto es necesario contemplar los gastos que se generarán en la segunda fase del proyecto que, pese a concebir un diseño y creación del observatorio desde la apropiación de software libre, es indiscutible que genera gastos de parametrización, diseño, establecimiento de la arquitectura de información, servicios de hosting y dominio y la adquisición de herramientas necesarias para la descripción y catalogación de los documentos que se deriven y obtengan en el observatorio.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La gran inversión en proyectos de explotación minero-energéticos ha provocado en Colombia, desde hace más de 30 años, el arribo de grandes multinacionales interesadas en la explotación del territorio, debido a la innumerable y vasta riqueza que se encuentra en recursos naturales tales como carbón, oro, esmeraldas, petróleo, entre otros. Además, desde la década de los noventa se dio un nuevo impulso en América Latina para el ingreso de transnacionales mineras, en el marco de la Inversión Extranjera Directa (IED), donde Colombia responde al IED durante el gobierno de Gaviria (1990 -1994). En este contexto, se comienzan a dar los primeros pasos hacia la apertura económica que sirvieron como plataforma en la implementación de políticas mineras, siendo hito de este propósito, los dos periodos de gobierno de Álvaro Uribe Vélez (2002-2010) mediante políticas como Colombia País Minero: visión 2019¹, y en el gobierno de Santos se da continuidad a través del Plan de desarrollo 2010-2014² en el eje de la “locomotora” minero-energética. Con el propósito de avanzar en estas políticas se han promovido planes que ilusionan a las comunidades sobre nuevas fuentes de empleo e ingreso, pero que solo han generado cambios socio-culturales y ambientales que ya han venido configurando los territorios y que, a corto y largo plazo, generan nuevas problemáticas sociales y ambientales luego de muchos años de intervención de megaproyectos mineros.

Uno de los problemas fundamentales que se evidencia en la actualidad es la falta de información y la desactualización permanente que reporta Catastro minero, la oficina del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Autoridad

¹UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA. Colombia país minero. Plan nacional para el desarrollo minero visión año 2019. En línea. Disponible en:

http://www.upme.gov.co/Docs/PNDM_2019_Final.pdf

² Plan Nacional de desarrollo 2010-2014. En línea. Disponible en:

<https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=4-J9V-FE2pl%3D&tabid=1238>

Nacional de Licencias Ambientales - ANLA³, frente a la adjudicación de títulos visibilizada por el Ministerio de Minas y Energía. Por ejemplo, el Instituto Humboldt⁴ registra una Unidad de Servicios de Información que cuenta con colecciones biológicas, un sistema de geoinformación y biblioteca; y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi⁵ (IGAC) con SIGOT expone la delimitación de mapas, los cuales tienen dificultades para el acceso a información actualizada tal como se ha evidenciado en la práctica.

Adicional a esto, en todos los municipios del país existen reportes permanentes de información relacionada con desplazamiento, despojo, compra de tierras y conflicto armado, información que reposa en instituciones como La Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento - CODHES, El Centro de Investigación y Educación Popular - CINEP, Acción Social, Corporación Arco Iris y Planeta Paz, entre otras, que articulan diversos problemas, relacionados justamente con la intervención de los territorios, ya sea por conflicto armado, por megaproyectos o por proyectos de baja escala, debido a la corrupción y la adjudicación de territorios para la explotación minera; sin embargo, cada institución maneja de manera independiente su información, de tal manera que acceder a la misma genera infinidad de inconvenientes, muchos de ellos ligados al tiempo que se debe invertir, o a la falta de relacionamiento de los mismos reportes desde las instituciones.

Tomando para el caso los temas atinentes con el devenir de los megaproyectos de carácter minero y con la idea que vienen trabajando algunos investigadores sobre el relacionamiento de problemáticas que vincula temas como despojo, violación de derechos humanos y desplazamiento, se ha identificado un vacío común y es la falta de una plataforma desde la cual se logre articular los diversos fenómenos que pueden ser causales o correlacionales con el tema minero. De allí que la necesidad permanente de los investigadores es cómo vincular la información a través de sistemas integrados, que les permita avanzar con mayor efectividad en sus tareas investigativas.

Por esto, el tema del manejo de información se ha vuelto un referente sustancial que sirve de apoyo a problemas que hoy se consideran sensibles, alrededor de la escalada del conflicto. Se destaca que los entes institucionales, comunidades afectadas, organizaciones, académicos, periodistas y diversos ciudadanos, quienes encuentran inconvenientes para obtener el acceso a la información y por

³ AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA. En línea. Disponible en: <http://www.anla.gov.co> [consultado el 5 de mayo de 2013]

⁴ INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLT. Servicios: Georeferenciación. En línea. Disponible en: <http://www.humboldt.org.co/iavh/servicios/geoinformacion> [Consultado el 5 de mayo de 2013]

⁵ INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. Sistema de información geográfica para la planeación y el ordenamiento territorial. En línea. Disponible en: <http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/> [Consultado el 5 de mayo de 2013]

supuesto al seguimiento de las problemáticas del país, que les posibilite hacer una lectura completa y confiable sobre diversos hechos. Con este fin los investigadores recurren a crear bases de datos, repositorios y medios donde se pueda organizar y almacenar información de forma estructurada, accesible y rápida, pero aún no logran integrar en una misma plataforma los diferentes informes y mucho menos con una normalización de documentos que puedan ser descargados desde cualquier computador.

De este modo, y a partir de las generalidades expuestas por parte de los investigadores, se ha buscado realizar un diagnóstico que posibilite identificar las necesidades reales de quienes hacen seguimiento a los problemas que vinculan el tema minero y las relaciones territoriales que allí se incluyen. Para el caso de las problemáticas que involucran el tema minero en Colombia, se evidencia el poco desarrollo de repositorios u observatorios en línea que garanticen la oportunidad de articulación con otras problemáticas, pues muchos de ellos trabajan de forma aislada. Además, por el avance y crecimiento de esta preocupación socio-ambiental, se ha incrementado de manera exponencial la información, que sigue el ciclo de acceso excluyente a diversas páginas, bases de datos, instituciones, catálogos, haciendo de este ejercicio una duplicación de esfuerzos para el cruce de información, debido a que se sigue recuperando de manera independiente.

En ese marco y de acuerdo con el ejercicio investigativo que viene desarrollando el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA), el Grupo de Investigación en Derechos Colectivos y Ambientales (GIDCA) de la Universidad Nacional de Colombia, la Pontificia Universidad Javeriana desde el Departamento de Ciencia de la Información y el Instituto Pensar; y el Comité Socio Ambiental en Defensa de la Vida, Solidaridad con el Tolima que opera en Bogotá, entre otras instituciones y colectivos, se ha identificado la necesidad de visibilizar los conflictos vinculados con el tema minero de manera relacional, con otras problemáticas teniendo como base una plataforma que les permita acceder de manera integrada a la información que reposa en diversas instituciones y organizaciones que avanzan en este tema.

Así, desde el Departamento de Ciencia de la Información, y en apoyo a los procesos de investigación que se adelantan con estas universidades y organizaciones en la búsqueda de cooperación interinstitucional, se acompaña la iniciativa de crear un observatorio que supla las diferentes necesidades y expectativas que se logren identificar a través de un diagnóstico inicial.

Se ha propuesto, por tanto, realizar dos fases: la primera encaminada a establecer el diagnóstico de las necesidades; y la segunda, con base en éstas, llevará a cabo el diseño y la creación del observatorio de la actividad minera, que cuente con libre acceso y capacidad para el relacionamiento categorial.

En este trabajo se desarrolla la primera fase, que identifica las necesidades de quienes participan en el grupo mencionado, al tiempo que se hace un barrido de diversas plataformas que han sido diseñadas para almacenar información relacionada con el tema. Producto de esta revisión se presenta una aproximación a los requerimientos vinculados a la organización y clasificación de la información, así como los aspectos básicos de infraestructura

Por lo tanto, la pregunta de investigación gira en torno a establecer: ¿cuáles son las necesidades del *grupo de trabajo en minería*, sobre la base del establecimiento de una plataforma integral con miras a la creación de un observatorio, que posibilite la integración de información, dirigida a la evaluación y seguimiento al proyecto de expansión minera en Colombia?

2. JUSTIFICACIÓN

El proyecto surge de la necesidad de apoyar la generación de una plataforma, cuyo enfoque será un observatorio, el cual responda a las necesidades de articulación de información del tema minero en relación con problemáticas conexas, que vienen siendo investigadas por el Grupo articulado por integrantes del Instituto de Estudios Ambientales (IDEA), el Grupo de Investigación en Derechos Colectivos y Ambientales (GIDCA) de la Universidad Nacional de Colombia; la Pontificia Universidad Javeriana desde el Departamento de Ciencia de la Información y el Instituto Pensar; y el Comité Ambiental por la Defensa de la Vida, Solidaridad con las luchas del Tolima, capítulo Bogotá⁶.

El estudio completo busca suplir las necesidades de organización, clasificación y acceso a la información de los temas relacionados con la investigación en minería, en una plataforma integral que unifique y permita la evaluación y el seguimiento al impacto del proyecto de expansión minera en Colombia. De esta manera, se plantean dos fases: la primera busca identificar las necesidades de información de quienes participan en el grupo mencionado, al tiempo que se hace un barrido de diversas plataformas que han sido diseñadas para almacenar información relacionada con el tema y se establece una aproximación de requerimientos; la segunda fase, que se realizará en un segundo trabajo de grado, se propone el

⁶ Es de aclarar que este trabajo se crea desde la iniciativa de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES IDEA, INSTITUTO PENSAR Y DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA INFORMACIÓN DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA. Proyecto: Diseño e implementación de un observatorio socio-ambiental de la actividad minera en Colombia. “Evaluación y seguimiento al impacto del proyecto de expansión minera “El Cerrejón”, 2013, que sin embargo y debido al retraso en la consecución de recursos, se dio inicio dando lugar a la elaboración del presente Trabajo de grado.

diseño y creación de una plataforma desde la cual se opere el observatorio, que dé cuenta de la integralidad de las relaciones conexas requeridas.

De esta manera, este trabajo de grado se enfoca en la primera fase de diagnóstico, con el fin de brindar las bases para el posterior desarrollo del diseño y creación de la plataforma para el observatorio de actividad minera en Colombia. La idea con el proyecto, conformado por dos trabajos de grado, es suplir los vacíos identificados por los investigadores y comunidades.

3. OBJETIVOS

Objetivo general

Establecer las necesidades de un *grupo de trabajo en minería* (investigadores y organizaciones), que posibilite el reconocimiento del estado actual en que se encuentra la presentación o difusión del tema a través de la web, cuyo trabajo dará la base hacia la integración de información, hacia la creación de una plataforma tipo observatorio con miras al seguimiento del impacto de la expansión minera en Colombia.

Objetivos específicos

Identificar las necesidades de investigadores y comunidades alrededor del tema minero, en relación con problemas de información.

Realizar una revisión de diferentes plataformas que siguen de manera directa o tangencial el tema minero en Colombia.

Establecer una aproximación a los requerimientos técnicos a partir del seguimiento a las necesidades y análisis de plataformas.

4. METODOLOGÍA

El enfoque metodológico del presente trabajo de grado es cualitativo, y se combina con un tipo de investigación descriptiva, a través de estas, se realizó una recopilación de información sobre una realidad específica, en el marco de las experiencias de comunidades e investigadores, páginas y observatorios que estuvieran relacionados con el seguimiento a actividades de explotación minera e intervención de multinacionales, lo anterior teniendo como eje la vinculación del tema minero. Con este fin la aproximación se realizó estableciendo un diagnóstico

del estado en que se encuentra la información que reposa en este tipo de plataformas web, así como la identificación de necesidades de los investigadores y comunidades alrededor de los problemas de acceso a la información.

Para cumplir con los objetivos propuestos en el trabajo, se realizó una exploración de algunas fuentes de información y personas involucradas, y se dio lugar a presentar las experiencias, igualmente se realizó un mapeo por la web y una consulta de literatura sobre conceptos y requerimientos técnicos.

OBJETIVOS	FASE	ACTIVIDADES / PRODUCTOS
Identificar las necesidades de investigadores y comunidades alrededor del tema minero, en relación con problemas de información.	Identificación de experiencias de la comunidad, investigadores y organizaciones	<p>A1. Identificación de necesidades de la comunidad, investigadores y organizaciones.</p> <p>A2. Realización de visitas y entrevistas, donde la información suministrada se tomó como base para la el desarrollo del capítulo I.</p> <p>P1. Documento síntesis de las sobre experiencias</p> <p>P2. Documento de caracterización de problemáticas relacionadas con el acceso y disponibilidad de la información sobre las temáticas de estudio.</p>
	Iniciativas de comunidades y organizaciones frente a la publicación de problemáticas relacionadas con el tema de estudio “el impacto de la explotación minera” a través de la web	<p>A1. Revisión de experiencias de comunidades que a través de plataformas web (páginas y blogs) evidencias sus problemáticas actuales.</p> <p>A2. Identificación de problemáticas referentes al acceso y recuperación de información.</p> <p>P1. Documento donde se evidencian las requerimientos mínimos para la indexación de documentos en fuentes de información</p>

<p>Realizar una revisión de diferentes plataformas que siguen de manera directa o tangencial el tema minero en Colombia.</p>	<p>Exploración para determinar aspectos conceptuales sobre los observatorios y mapeo de observatorios que abordan el tema del impacto minero.</p>	<p>A1. Mapeo de fuentes de información y observatorios A2. Definición de tipos de observatorios a revisión para la identificación de las condiciones en que se encuentra estructurada y organizada la información A3. Revisión de literatura relacionada con la conceptualización de observatorios y los tipos creados en la actualidad. P1. Identificación de las condiciones básicas que se deben tener en cuenta al momento de diseñar un observatorio, cuyo objetivo apunte a suplir las necesidades de información de quien lo consulta o visita. P2. Conceptualización sobre el por qué un observatorio minero en Colombia y las condiciones que debe cumplir en cuanto a manejo de información y arquitectura de información.</p>
<p>Establecer una aproximación a los requerimientos técnicos a partir del seguimiento a las necesidades y análisis de plataformas.</p>	<p>Revisión de fuentes de información</p>	<p>A1. Revisión de fuentes de información y literatura relacionadas con software libre, arquitecturas de información, gestor de contenidos y demás requerimientos técnicos necesarios para la creación de un observatorio virtual. P1. Documento de conceptualización, base para el desarrollo del capítulo III y fuente principal para el desarrollo de la II fase del proyecto integral</p>

CAPÍTULO I

1. INVESTIGADORES Y COMUNIDADES

En este capítulo se pretenden identificar algunas necesidades de investigadores y comunidades alrededor del tema de minero, las cuales se encuentran articuladas a los problemas frecuentes de información. Con este fin el capítulo se divide en dos partes: sobre experiencias de investigadores y sobre experiencias de comunidades.

1.1. EXPERIENCIAS DE INVESTIGADORES

Se habla de experiencias sobre el avance de los investigadores que les posibilita tener una aproximación a los vacíos en relación con los problemas que han logrado identificar respecto a las falencias o relaciones de información.

- **Grupo conformado para estudiar un observatorio socio-ambiental de la actividad minera en Colombia.**

El grupo que inicia el proceso sobre la necesidad de la creación de un observatorio que siga y analice el tema minero en Colombia⁷, parte de la comprensión de que en el mundo y en Colombia, se revela una serie de conflictos socio-ambientales, relacionados con el desarrollo de proyectos extractivos, siendo para el caso, el tema minero.

A juicio de los investigadores, en Colombia se demuestran graves contradicciones en cuanto al manejo ambiental, debido al impacto negativo que genera la minería sobre los ecosistemas y las poblaciones. Siendo estas últimas afectadas en sus condiciones integrales de vida, en la medida en que se logra identificar una combinación de conflictos, que relacionan lo social y que van desde los componentes culturales, llegando a terrenos que abordan el conflicto armado en Colombia.

⁷ Aspectos tomados del grupo inicial y que continúa, conformado por: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES IDEA, INSTITUTO PENSAR Y DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA INFORMACIÓN DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA. Proyecto: Diseño e implementación de un observatorio socio-ambiental de la actividad minera en Colombia. "Evaluación y seguimiento al impacto del proyecto de expansión minera "el Cerrejón". 2013.

Adicional a esto, aparecen otros aspectos que involucran conflicto por tierras, estrategias de los corredores regionales, vínculos entre actores políticos, empresas y grupos armados, entre otros. Contexto que exige una revisión analítica hacia la comprensión de diversas relaciones e interacciones. Por consiguiente, el tema de la minería, tanto como otros temas, implica un estudio integral de los conflictos socio-ambientales que esta práctica extractiva provoca tanto en el nivel macro, como micro socio-ambiental. Por lo mismo, para el grupo implica tener una mirada retrospectiva y un seguimiento permanente del desarrollo minero y de los impactos. De allí que el diseño y la creación de una plataforma Observatorio socio-ambiental de la actividad minera en Colombia, permitiría una re-significación, comprensión, evaluación y seguimiento diferencial, en el contexto colombiano de conflicto permanente.

Por tanto se destaca, la necesidad de establecer un estudio que articule los dos aspectos señalados, es decir ambientales y sociales de la siguiente manera:

- Impactos en los ecosistemas.
- Relaciones con el contexto como es la escalada del conflicto, incidencia en Derechos Humanos.
- Política interior y exterior (geopolítica de recursos).
- Normatividad y sus transformaciones, marco jurídico, ambiental y cartográfico sobre concesiones de proyectos mineros y su desarrollo.

Todo lo anterior el fin es lograr integración, para un análisis que permita comprender las problemáticas y sus relacionamientos, con miras a generar alertas tempranas sobre las transformaciones.

El grupo plantea finalmente que:

“Para establecer el daño biofísico es necesario determinar el tipo de alteración ocasionada y su relación con los recursos naturales afectados, considerando la composición de recursos tanto en el sitio del proyecto como en la zona de influencia (área fuera del proyecto que es alterada por la acción). Para ello se requiere de la identificación de los recursos naturales afectados con la alteración, como punto de partida para la evaluación antes y después de la actuación. El causante del daño será responsable por el cambio ocasionado al ecosistema, en lo que sea atribuible a su actividad.

Para establecer el daño social se requiere conocer los beneficios sociales que se dejaron de percibir con la afectación de los ecosistemas, los cuales van más allá de los valores puramente instrumentales derivados de su uso, incluye los valores patrimoniales y de existencia cuya pérdida implica la transformación o pérdida de la cultura. Estos dos aspectos representan el agregado de daño social que es imputable al daño ambiental ocasionado.

En complemento con esta perspectiva y teniendo presente que el paradigma que integra los conflictos sociales como parte de la perspectiva ambiental aún está abriendo camino, y por esto se retoma la orientación sobre conflictos socio-ambientales, que permite hacer una lectura sistémica de los mismos”.

- **Grupo interinstitucional y comunitario conformado para la creación de observatorio**

El segundo grupo conformado por el GIDCA, el IDEA, el Departamento de Ciencia de la Información, el Instituto Pensar, el Comité Ambiental por la Defensa de la Vida, Solidaridad con las luchas del Tolima, capítulo Bogotá, establece:

Un primer ejercicio de identificación acerca de los trabajos realizados por los mismos investigadores que lo componen, quienes interdisciplinariamente se unen con el fin de integrar esfuerzos y discutir necesidades comunes. Con este fin, se establece la necesidad de generar una discusión y lluvia de ideas que permita una primera identificación de problemas, alrededor del seguimiento a los conflictos por megaproyectos mineros en Colombia. En este primer momento se encuentra:

1. La discusión acerca de los conceptos, es decir un ABC. Para los integrantes del grupo es necesario discutir sobre los diferentes enfoques que existen acerca de lo ambiental, lo socio-ambiental, lo territorial, la perspectiva de conflicto, entre otros, teniendo presente que a la hora de crear categorías, es fundamental lograr un acuerdo sobre este tipo de conceptos y enfoques. Este acuerdo debe tener en cuenta no solo el plano académico, sino la práctica cotidiana-social.
2. La experiencia les ha demostrado que cuando se aborda temas relacionados con lo minero-energético, y en particular, para el caso del tema minero, este no puede ser entendido de forma independiente. Es decir, se identifican temas conexos como tierras, vocación de suelos, transformación territorial, conflictos que involucran despojo, desplazamientos, derechos humanos, temas étnicos, campesinado, lo urbano y lo rural; conflicto armado, economía, legalidad e ilegalidad, toma de decisiones políticas internas y externas, paisaje, conflictos ambientales, georreferenciación, movimientos sociales.
3. El tiempo es una categoría que se destaca a la hora de planear el seguimiento de los conflictos, los cuales deben ser entendidos en línea de tiempo. Es decir, se debe entender la causalidad y los efectos que permitan hacer un seguimiento real.

Surge un segundo momento, que refiere la identificación del lugar de cada quien y de los avances particulares de aquellos que comienzan a ser parte del grupo que realiza seguimiento a los temas mineros. Se indagan los siguientes aspectos:

1. Necesidad de establecer las diferentes investigaciones que se adelantan.
2. Necesidad de identificar el avance en que se encuentran.
3. Necesidad de establecer los tiempos y ritmos de las investigaciones.
4. Necesidad de crear una cartografía de necesidades e intereses para el seguimiento.
5. Necesidad de identificar las categorías básicas y las relacionales con mayor precisión.
6. Necesidad de lanzarse a crear una primera aproximación de observatorio.

- **Investigador independiente con experiencia**

Del mismo modo que se dialoga con los dos grupos que toman la iniciativa de adelantar este proceso del diseño de la plataforma, se identifican otros investigadores que tienen cierta experiencia en creación de plataformas virtuales desde la aplicación de SW libre y apoyados en la bibliotecología. Estas personas se convierten en un conjunto clave para garantizar aspectos que serán determinantes para establecer políticas de libre acceso a la información, así como en la formación de la comunidad frente a sus problemáticas actuales, pues han tenido experiencia con temas afines y con el manejo de plataformas.

Dentro de sus proyectos e investigaciones se encuentra la ingeniera Cruz⁸ quien ha establecido que para llegar a un proyecto de observatorio y plataforma Web que promueva el libre acceso y la democratización de la información, se hace indispensable contar con una arquitectura de información clara y sencilla, que permita encontrar lo que se pretende seguir o conocer. En tal sentido, se debe contar con un sistema de información apoyado en estándares bibliotecológicos de información geográfica que georeferencie la información temporal y espacialmente, la clave es que el diseño debe ser sencillo y agradable para todo tipo de usuario, además, debe contener material multimedia que muestre de manera amigable las problemáticas y categorías que existen.

De acuerdo con esta investigadora, se conciben los observatorios no solo como medios de consulta, sino como centros de visibilización de las problemáticas, y donde la comunidad puede usar este medio para comunicarse. Como parte de su quehacer profesional y su experiencia en medios digitales, Cruz ha accedido con mucha frecuencia a diversos observatorios en búsqueda de información relacionada con conflictos mineros, contaminación ambiental, deforestación de bosques, cartografía digital y sistemas de información geográfica.

⁸ CRUZ, Lilibiana. Ingeniera Forestal. Consultora de la organización Por la Defensa del Territorio y el acceso a la información.

Por ello considera que en un observatorio, siempre se debe encontrar información relevante, clasificada, categorizada y catalogada, pero en muchos casos no se encuentra de la manera esperada, debido a que algunos sitios no poseen una arquitectura de información que permita una navegabilidad óptima. De otra parte, muy pocos observatorios realizan cruce de variables, lo cual no posibilita integrar la información existente y realizar un análisis adecuado de las problemáticas ambientales.

- **Experiencia avanzada: Biblioteca Digital – La Geobiblioteca**

Dentro de este grupo de investigadores que han tenido experiencia con unidades de información, se encuentra el trabajo realizado con base en una Biblioteca Digital relacionada con temas cartográficos de georreferenciación conocido como el proyecto de La Geobiblioteca:

La Geobiblioteca

Éste proyecto, se concibe desde la perspectiva geográfica como uno de los ideales identificados sobre el diseño y creación de plataformas virtuales que garantiza contar con información actualizada sobre problemáticas ambientales, sociales, territoriales, mineras, entre otras. Se encuentra en etapa de diseño.

Desde el punto de vista de Lobatón, investigadora principal⁹, el proyecto Geobiblioteca está inscrito a la Universidad Nacional de Colombia, cuya base parte de la necesidad de materializar las diferentes preocupaciones del Departamento de Geografía de la Universidad Nacional a través de la implementación de un sistema piloto de administración y distribución de datos espaciales, que se iban recopilando.

Con este fin la Geobiblioteca es diseñada y conceptualizada a partir del conocimiento y visión de la geografía, bajo la premisa del libre acceso a la información y construcción participativa de la misma. Uno de los aspectos fundamentales, es que apunta a democratizar participativamente la información espacial, bajo el postulado “de que una sociedad bien informada, puede planear con mayor certeza su futuro, al facilitar la investigación y la toma de decisiones”.

De acuerdo con Lobatón, la Geobiblioteca, no es un proyecto de observatorio, pero se concibe como una organización que tiene la finalidad de proveer la adquisición, organización, conservación y estudio de documentos que contengan información geográfica, lo que permite a través de procesos de catalogación y clasificación la inclusión de mapas, imágenes, fotografías, videos, música, literatura; adicionalmente al contener información geográfica espacial, se definen

⁹BARRERA Lobatón, Myriam Susana. Geógrafa. Líder del proyecto de Geobiblioteca. Universidad Nacional de Colombia.

unos objetivos en torno a aspectos académicos, tecnológicos, políticos o económicos.

Por tanto, se convierte en un espacio virtual y físico de colección de información geográfica, clasificada según temas relevantes al conocimiento geográfico, donde toma vital importancia la aplicación de estándares de bibliotecología, bajo la guía de Tesoros y sistema de clasificación. Es por ello que la Geobiblioteca busca convertir el departamento de Geografía de la Universidad Nacional, en una red de conocimiento de información geográfica encaminada al servicio de la comunidad académica en general, con el objetivo de apoyar los programas educativos y de investigación de la institución.

La investigadora principal hace la salvedad de que este proyecto aún no ha iniciado su fase de ejecución, pues se encuentra en sus dos primeras fases de aprestamiento y diagnóstico, donde se ha tenido en cuenta las condiciones básicas que ha de cumplir la Geobiblioteca frente a la información que administrará:

- a. Derechos de autor.
- b. Georreferenciación.
- c. Salas de estudio (establecer políticas).
- d. Política de centralización de la universidad (homogenizar la información en el catálogo Aleph).
- e. Biblioteca digital (utilizar E-PRINTS para información digital).

Una vez se definieron estas condiciones, se determinan los aportes de la geografía y la bibliotecología para el montaje del proyecto:

- a. Geografía
 - I. Georreferenciación de Mapas
 - II. Buscador espacial.
GEOSERVER o navegador de mapas.
 - III. Modelo temático.
 - IV. Metodología para construcción de un modelo temático.
Conceptualización del modelo temático para la geografía.
 - V. Catalogación de Información geográfica.
 - VI. Formatos de catalogación incluyendo los metadatos para describir información geográfica (análoga y digital).
 - VII. Sala de Estudio.
 - VIII. Disponibilidad de información básica de uso permanente (cartografía y libros).
 - IX. Catalogación de información especializada (digital-análoga) para el acceso de la comunidad universitaria
 - X. Espacio de trabajo dotado con computadores y un estudiante auxiliar de 8:00 a. m. a 5:00 p. m.

- b. Bibliotecología
 - I. ALEPH: catálogo para información análoga (mapas, libros, revistas).
 - II. E-PRINTS: sistema para organizar y difundir información producida en el departamento de geografía.
 - III. Lenguaje Documental: tesauros geográficos y LEMB.
 - IV. Derechos de Autor: políticas para el uso de información geográfica.

A decir de la investigadora, a partir de esta vinculación de dos áreas del conocimiento, es como se ha estructurado el proyecto de Geobiblioteca a fin de que aquella herramienta Web que permitirá a través de varias categorías de análisis, definir qué y cuál información geográfica se cargará al sistema y cómo, cuándo y por quién será consultada.

Por ello se definen cinco fundamentos teóricos para su implementación: 1). **consecuencias de marginalización** propiciada a aquellos que no tienen acceso a los procesos de generación de la información, a raíz de la posibilidades de acceso y recursos; 2). establecer las consecuencias para el conocimiento, asociadas al **acceso a información legítima y de alta calidad**; el cual en su forma actual termina siendo restrictivo y excluyente; 3). **no hegemonía de la representación del espacio cartesiano** absoluto, tradicionalmente utilizado en los sistemas para la producción digital de mapas; 4). **empoderamiento** por parte de quienes tienen acceso a la información o de quienes la poseen y 5). **comunicación, apropiación y construcción de comunidad**, lo que debe estar reflejado en la construcción participativa del proyecto, siendo los usuarios quienes consolidan el sistema y fortalecen las bases de datos, mediante procesos de apropiación y uso de la información del departamento, con la idea de crear una cultura de libre acceso y óptima producción de la misma.

Teniendo en cuenta un diseño de este estilo, se evidencia el carácter de la bibliotecología, en tanto el proyecto de Geobiblioteca en la nube, permite que estos cinco fundamentos se integren para garantizar el cumplimiento del objetivo del proyecto, así como el beneficio de la comunidad educativa a la cual ha sido dirigida dicha propuesta.

- **Experiencia avanzada: Observatorio de Territorios Étnicos (OTE)**

Otra experiencia significativa y relacionada con los observatorios de manera directa, es la relacionada con el Observatorio de Territorios Étnicos (OTE), que se ha venido desarrollando desde hace cuatro años en la Pontificia Universidad

Javeriana y del cual forma parte Herrera¹⁰. Desde este observatorio se ha buscado establecer un análisis más integral de la información.

Los creadores del observatorio han identificado un relacionamiento para la estructuración de la plataforma que soporta el observatorio y para ello han definido los siguientes elementos:

1. Categorías de análisis y o de seguimiento
 - a. Unidades de análisis: donde se determinan problemáticas definidas de análisis.
 - b. Unidades de seguimiento: establecidas como la identificación de problemáticas sobre las cuales se hace seguimiento para organizar, sistematizar, relacionar, visibilizar y comunicar la producción y el conocimiento. Además, permite realizar un monitoreo a partir del cual gestionan alianzas, reclamaciones, solicitudes de información y tomar decisiones sobre resultados reales.
2. Comité editorial: el cual se encarga de estudiar cada documento previo a su publicación, dándole la importancia al dato, desde el efecto que pueda tener sobre la comunidad, ya que al ser comunicado puede tener connotaciones sociales, políticas y culturales.
3. Políticas de acceso: frente a las necesidades o restricciones tecnológicas de las comunidades de influencia de este observatorio.
4. Comunicaciones: indispensable para llegar a todas las comunidades de influencia, analizando los medios de comunicación existentes y el uso de los recursos tecnológicos.
5. Investigaciones en las que participa: existe un grupo interdisciplinario que integra diversas áreas del conocimiento, relacionadas con temas sociales y de impacto como, por ejemplo, la proliferación de proyectos mineros. Este tema genera alto volumen de información que proviene de informes, estudios y documentos que, en su mayoría, no son de conocimiento de las comunidades. Lo anterior evidencia una urgente necesidad de gestar procesos conjuntos que se encaminen a la recopilación, registro, conservación, disposición y divulgación de la información; además de incluir otras fuentes que soportan dichas investigaciones o trabajen por la defensa de los territorios explorados.

¹⁰ HERRERA, Johanna. Ecóloga, desde hace cuatro años forma parte del Observatorio de Territorios Étnicos de la Pontificia Universidad Javeriana.

6. Objetivo del observatorio: a juicio de la coordinación del observatorio no se pretendió crear un repositorio de información, su propósito es diseñar un observatorio que permita a las comunidades que durante décadas se han visto afectadas, conocer qué impactos sociales y ambientales han sido causados por la invasión de sus territorios. De esta manera se concibe un sistema de información cuyo apoyo es la biblioteca digital, como el medio para obtener, almacenar, diseminar, organizar, recuperar, transformar y usar de manera digital la información, a través de la apropiación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Estos procesos se están llevando a cabo, sin embargo, se manifiesta que al no contar con un profesional especializado como por ejemplo, en Ciencia de la Información como parte del equipo de trabajo; ha generado un vacío frente a los procesos de selección, descripción, catalogación y clasificación de los documentos que produce y gestiona el observatorio, puesto que las otras áreas de estudio conocen perfectamente sus temas y cómo abordar las investigaciones, pero desafortunadamente, desconocen las herramientas adecuadas para realizar estos procesos que llevan al registro de documentos en el sistema de información, lo que significa en muchos casos, dificultar la búsqueda y recuperación de documentos.

El contar con un profesional le permitiría al observatorio centralizar y controlar los procesos de indexación de documentos, pero esto no es suficiente, se requiere contar con herramientas para efectuar los procesos. Para realizar la descripción es indispensable disponer de Listas de encabezamiento de Materia – LEMB, Listas ARMAC y Tesoros, los cuales se complementarían al estar en relación constante con los investigadores quienes darían la guía para la descripción del documento y, a partir de ellas, se podrían normalizar las entradas de materia con el uso de estas herramientas, las cuales ya se encuentran en formato digital. Adicionalmente para realizar el registro de los datos es importante identificar y conocer el sistema de información que soporta la biblioteca digital y sobre el cual se hará el registro de los documentos.

Otra de las falencias que se identificaron es el completo desconocimiento sobre el sistema de administración actual; los registros podrían así realizarse de forma normalizada a través del uso de las Reglas Angloamericanas de Catalogación RAAC2 o las nuevas RDA que se encuentran en desarrollo y apuntan a la catalogación por metadatos, lo cual asegura una integración con el formato MARC o DublinCore.

Es decir, el controlar estos procesos garantizaría una indexación y asignación de número de clasificación, dándole un valor adicional al documento, lo que permitirá el cruce de información con bases de datos afines, y el relacionamiento e intercambio de registros a través de redes de colaboración como OCLC.

1.2. EXPERIENCIA DE COMUNIDADES

Desde las necesidades de las comunidades que se ven afectadas directamente por las multinacionales mineras, o por la minería mediana que genera conflictos similares, por el uso de retroexcavadoras e insumos químicos como el mercurio, así como por los vínculos con actores armados, algunas han creado sus propias páginas Web.

- **Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca (ACIN)**

El caso de la Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca (ACIN), la cual es creada en 1994 y reconocida por el Ministerio del Interior a través de la Resolución 052 el 2 de octubre de 1994, se organiza con el objetivo de gestionaron recursos y desarrollar programas comunitarios como la cátedra UNESCO, el Proyecto Educativo Comunitario-PEC, mujer y movimiento juvenil.

A través de su página Web, han logrado visibilizar de forma directa el accionar de su comunidad frente a la lucha por las tierras de los resguardos indígenas, tierras que en muchos casos han sido tituladas a grandes proyectos de extracción minera, y a través de este medio gestionan recursos y dan a conocer las leyes indígenas que basados en el conocimiento de la población se pueden gestar procesos de apropiación, de tal manera que se ejerza la justa aplicación y la defensa del territorio. Su página se concibe como un medio de denuncia y fuente de información, donde los documentos que se producen, están ordenados bajo unas categorías claras. La ACIN articula su página con cada una de las actividades, programas y procesos políticos internos y gubernamentales, para garantizar que la comunidad esté informada, página que es descrita en el capítulo II, donde se aborda el cómo se encuentra organizada la información en el sitio y el tratamiento dado a la misma.

- **Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC)**

Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC). Fue creado en 1971, en el municipio de Toribío, conformado por siete Cabildos, y el mismo número de resguardos. A pesar de la falta de reconocimiento inicial, lograron a través de innumerables luchas, el reconocimiento como organización indígena.

Aluden que en sus páginas se evidencia todo tipo de conflictos territoriales, siendo uno de los temas el impacto por los megaproyectos mineros.

Para establecer qué han identificado estas comunidades, se revisa a través de sus páginas ciertas respuestas a las necesidades relacionadas con las problemáticas que surgen frente a la defensa del territorio, la titulación de tierras pertenecientes a resguardos indígenas para proyectos de extracción minera, la defensa de los recursos naturales y sus tradiciones culturales, por ello la construcción de un sitio Web permite visibilizar estas problemáticas a través de la publicación de documentos y denuncias del accionar del estado y multinacionales, por tanto a partir de la definición de categorías de análisis, se estructuran cada uno de los contenidos. La revisión general del sitio web se encuentra en el capítulo II.

- **Percepciones: acerca de carencias o avances de visibilidad en Cajamarca- Tolima**

Existen comunidades que desde su percepción aluden a que aún no logran visibilidad desde ningún medio, sea plataformas Web como blog o portales, como sucede con los casos de Cajamarca, Tolima. De acuerdo con la percepción de algunos campesinos que habitan en este lugar desde hace varios años, expresan que cuando llegó la empresa minera Anglogold Ashanti, se han notado una mutación en todo el territorio, la vida cambió, pues ya no se sabe qué está pasando realmente allí.

Algunos pobladores refieren el no tener acceso a ciertas páginas Web que están tratando el tema, al parecer porque se genera tanta información y tan dispersa que la disponibilidad para los campesinos de esta región es casi nula, partiendo del hecho que mucha de la información contenida forma parte de grandes repositorios físicos de los centros de investigación, a los cuales no tienen acceso. Y aquella que está en repositorios digitales como portales, bibliotecas digitales y observatorios, no siempre están en formatos legibles fácilmente, como PDF o formatos de imagen, que permitan una clara lectura y visualización del contenido y que no requieran de programas especiales para su cargue o descargue.

- **Percepción de campesino independiente**

Rivera¹¹ nos plantea, a partir de su experiencia, que “el verdadero interés de las multinacionales que llegan a buscar oro en un pueblo, es el negocio, porque los campesinos sólo se han dedicado a trabajar la tierra”. A su juicio, hay un verdadero problema y es que hay mucha desinformación de la población, lo que

¹¹ Se oculta el verdadero nombre de la persona entrevistada, debido a que en la zona hay una fuerte militarización y hay estigmatización de la comunidad campesina que ha sido señalada como guerrilleros de Anaimé por parte de los funcionarios de Anglogold Ashanti.

evidencia que hasta ahora “se están despertando ante la realidad, pues su fuente económica no es el oro, por el contrario han vivido de la ganadería y de la agricultura”.

El señor Rivera confirma que lo importante es que “la comunidad ha identificado que les falta saber más sobre sus problemáticas, tener acceso a información relacionada con las políticas que está llevando a cabo el gobierno, para así estar enterados de lo que ocurre y poder organizarse como comunidad”.

Frente a esto, se identifica una clara necesidad tener acceso la información, que permita a las comunidades socializar las problemáticas para organizarse y defender su territorio. Esta información está relacionada con estudios socio-ambientales, pero, asimismo, se considera que es un derecho contar con información de las instancias gubernamentales.

En contraste con esta perspectiva, desde el mismo caso se manifiestan algunas expresiones que tienen que ver con información reportada a través de blogs, como el caso de la iniciativa de Conciencia Campesina, entre otros.

- **Percepción de Conciencia Campesina¹²:**

“Conciencia campesina” se estructura como un movimiento social que tiene como objetivo rechazar el proyecto de megaminería a cielo abierto “La Colosa” que se viene desarrollando desde el año 2007 por parte de la multinacional minera AngloGold Ashanti en la vereda “La Luisa del municipio de Cajamarca – Tolima.

Para dar a conocer sus actividades, crean un blog a partir de la necesidad de denunciar y visibilizar lo que ha estado ocurriendo en la zona de influencia del proyecto de megaminería “La Colosa”. Desde la perspectiva del grupo, es concebido como un poderoso medio que permite el empoderamiento de espacios virtuales con la posibilidad de enriquecimiento y retroalimentación de información, además de lograr articular los comentarios, dudas y opiniones de todos los ciudadanos y ciudadanas, con el apoyo de un colectivo que cuenta con más de doscientos cincuenta miembros entre campesinos de la región, agricultores de veredas cercanas, grupos juveniles del municipio y estudiantes de la Universidad del Tolima.

Este colectivo ya tiene visibilidad en las redes sociales a través de su página en Facebook: <https://www.facebook.com/concienciacampesina>; a la cual se podrá tener acceso para conocer las últimas publicaciones y programas con relación al proyecto “La Colosa”

¹² Conciencia campesina. Disponible en: <http://concienciacampesina.blogspot.com/> [consultado el 8 de junio de 2013]

- **El salmón - Revista**¹³

El Salmón se crea como una revista digital, que permite una comunicación directa, desde esta se abordan temas de carácter político, social y cultural a partir de una mirada participativa y progresista como se expresa en el mismo medio. De igual modo, se invita a los visitantes del blog a reconocer y repensar que cada proceso comunicativo que se construye debe estar respaldado por un nuevo proyecto de sociedad y de nación.

Por ello desde la perspectiva de los comunicadores adscritos a la misma, se convierte en un puente de intercambio cultural donde se puede hablar del futuro y los procesos actuales que afectan a la comunidad como el proyecto megaminero "La Colosa" el cual tiene un vínculo exclusivo en la página principal donde se puede realizar un seguimiento a los procesos que se gestan alrededor de la intervención minera, en igual sentido, permite visibiliza diversas miradas sobre las problemáticas sociales y culturales desde el establecimiento de un diálogo con sensibilidad social que incentive procesos críticos y participativos en defensa de la dignidad y la diversidad como elementos para lograr la verdadera reconstrucción social.

El Salmón hace visible sus acciones desde las redes sociales a través de su página en Facebook: <https://www.facebook.com/pages/El-Salm%C3%B3n-Urbano/115445775674>, donde además de ver las interacciones de sus seguidores, se realiza un seguimiento detallado de sus publicaciones.

- **Colectivo CosaJuca**¹⁴

CosaJuca se crea a partir de la organización de un grupo de jóvenes del municipio de Cajamarca – Tolima, cuya preocupación radica en las problemáticas actuales que sufre su comunidad frente a la mina La Colosa, de la transnacional Anglo gold Ashanti. Por ello sus objetivos apuntan principalmente a la defensa de la vida, la cultura y la sana convivencia.

Este grupo no cuenta con una plataforma como blog o página Web, donde se puedan articular y gestar procesos de intercambio y acceso a información de manera más formal y estructurada, sin embargo su organización se mueve a través del uso de las redes sociales como Facebook y Twitter, por medio de las cuales visibilizan sus actividades y promueven la denuncia por la violación de derechos como efecto de la incursión de estos megaproyectos mineros.

¹³ El Salmon. Disponible en: <http://elsalmonurbano.blogspot.com/> [consultado el 8 de junio de 2013]

¹⁴ Colectivo CosaJuca. Disponible en: <https://twitter.com/Cosajuca> y <https://www.facebook.com/colectivocosajuca> [consultado el 8 de junio de 2013]

- **Experiencia de comunidades étnicas**

En cuanto a las comunidades étnicas que no cuentan con creación propia de páginas Web, muchas de ellas, pero especialmente las que están relacionadas con el Observatorio de OTE, acuden constantemente al mismo, ya sea a través de vía telefónica o vía Internet, con la idea de exponer y visibilizar lo que está sucediendo en sus territorios, como lo cuenta un integrante de la comunidad de Suárez, Cauca¹⁵, quien afirma que “evidentemente hay un cierto vacío en el uso de información, que les permita dar a conocer directamente la articulación de los conflictos que se han presentado en este lugar, como fue el caso de la construcción y el desplazamiento que generó la represa de la Salvajina”.

Y hoy vinculado al mismo tema, surgen nuevos conflictos, como los que les ha traído la titulación de su territorio a la empresa transnacional aurífera AngloGold Ashanti. Que si bien y gracias al liderazgo del Consejo Comunitario y al acompañamiento que hubo por parte de una integrante del mismo, quien por su formación al ser estudiante de derecho, coadyuvó en la visibilidad y defensa del territorio, hasta trascender a la misma Corte Constitucional.

Hasta el momento, según el integrante del Consejo Comunitario, considera que en lo que más han avanzado, es a lo que se llaman piezas comunicativas, en tanto han logrado producir videos y entregar algunas narraciones. Uno de los avances importantes frente a este caso, ha sido la página Web que creó una estudiante de Ciencia de la Información – Bibliotecología¹⁶, quien diseño bajo el formato de blog¹⁷ su vivencia de pasante, ligada a la función de la Biblioteca Pública, donde no solo se hace un recorrido por la historia de este municipio, sino que registra algunos hechos clave en relación con las problemáticas a raíz de la explotación artesanal del oro. Su producción documental está en estrecha relación con las actividades comunicativas y del desarrollo propio de su pasantía.

Este blog se ha diseñado con los parámetros de publicación de bitácoras sobre cada una de las actividades relacionadas con Biblioteca Pública, visitas a los consejos comunitarios, viajes constantes a La Toma y la vereda Yolombó, viaje a la represa La Salvajina y sus aportes a la comunidad.

¹⁵ CONSEJO COMUNITARIO MUNICIPIO DE SUÁREZ, Cauca.

¹⁶ REPÚBLICA DE COLOMBIA, Ministerio de Cultura. Biblioteca Nacional de Colombia. Programa de estímulos. Paola Ochoa Rivera. Estudiante de Ciencia de la Información-Bibliotecología de la Pontificia Universidad Javeriana. Pasante de la Biblioteca Nacional de Colombia - Ministerio de Cultura, en el Municipio de Suárez y el Consejo Comunitario Afro de La Toma, Cauca.

¹⁷OCHOA Rivera, Paola. Blog: Lecturas del territorio: memoria, identidad y comunidad en las bibliotecas públicas. Disponible en: <http://www.bibliotecanacional.gov.co/blogs/territorios/author/gochoa/> [consultado el 30 de mayo de 2013]

Sus categorías de trabajo e investigación tienen una clara inclinación en dos temas específicamente:

1. La biblioteca pública y su apoyo al desarrollo de la comunidad de La Toma y Suárez, Cauca.
2. La contextualización de la construcción social del territorio, desde la tradición cultural y la expropiación del territorio.

Ochoa hace referencia a que obtener la beca del programa de estímulos, no solo le permitió realizar un trabajo enfocado a la comunidad exclusivamente diseñado a partir de su profesión de Ciencia de la Información – Bibliotecología, sino que estar en una zona con tantos conflictos sociales, armados, mineros y lucha incesante por el territorio, le permitió estrechar más que relaciones bibliotecóloga - comunidad.

Durante tres meses (febrero - mayo de 2012) como pasante de la Biblioteca Nacional de Colombia, Ministerio de Cultura, y en compañía del Consejo Comunitario Afro de La Toma, Cauca, comprendió lo que significa el territorio y de acuerdo con el contexto social que vive la comunidad tomeña, asumió y respaldó su defensa; en esta región del Cauca (como otras tantas de Colombia) se defiende el territorio de las políticas gubernamentales de megaproyectos mineros.

La comunidad tomeña ya tiene experiencia en asumir lo que significa el “progreso” cuando el mercado interviene y transforma su entorno ambiental, prueba de ello es el caso de la represa La Salvajina, lo cual les significó desplazamiento, daños ambientales, campesinos empobrecidos, puesto que ya no tuvieron tierra para desarrollar la agricultura, entre otros.

La pasantía consistió en fortalecer la Biblioteca Pública y precisamente en esta labor de hacer de este espacio un lugar apropiado para la lectura y la escritura, de encuentro ciudadano y de acceso a la información, se evidencia la necesidad de que la comunidad tenga la posibilidad de encontrar información clara y oportuna sobre minería, políticas mineras, estudios ambientales, organizaciones sociales, noticias, derechos humanos, entre otras categorías. Asimismo, la comunidad debe tener la posibilidad de comunicar sus reclamos, sus resoluciones, sus pensamientos frente a lo que las políticas gubernamentales intentan concretar en su territorio.

Como la comunidad afro del Cauca está siendo consecuente con la defensa del territorio, debe estar en sintonía con otras regiones que estén en la misma necesidad, por ende, es clave la comunicación de procesos similares conservando las diferencias propias culturales.

Antes de llegar al Consejo Afro Comunitario de La Toma, Cauca, Ochoa fue informada que el territorio estaba siendo objeto de las políticas gubernamentales de megaproyectos mineros y claro, estas apuestas gubernamentales son en apoyo abierto a las multinacionales que exploran y explotan el terreno. Ahora bien, al llegar a trabajar a la región, fue inevitable darse cuenta de la realidad que ocultan los medios de comunicación convencionales. Por ejemplo, entregar títulos mineros a particulares o multinacionales por parte de instituciones como Ingeominas, que implicó desalojos de los habitantes de La Toma, Cauca. Esa información estadística o esas historias de vida, poco se conocen en las grandes ciudades, al contrario lo que se informa sirve para intentar convencer que dichas políticas mineras traerán progreso a la región.

De acuerdo con Ochoa, al estar en el Consejo Comunitario Afro de La Toma, Cauca, se evidenció que una de las formas de desalojo está dada por amenazas de muerte a las personas que se oponen a dichas políticas. Es decir, la comunidad está en constante lucha por defender su territorio y la vida, puesto que grupos paramilitares amenazan de diferentes maneras, como panfletos y mensajes telefónicos.

Durante los espacios que se establecieron en la Biblioteca Pública, como por ejemplo clubes de lectura, se entablaron conversaciones aduciendo la necesidad de encontrar información concerniente al conflicto minero del país. Para la comunidad resulta inapropiado no poder acceder a información veraz sobre lo que significan los megaproyectos mineros. Asimismo, manifiestan la necesidad de comunicar su situación y sus razones de vida frente a dichos megaproyectos.

Por tanto las necesidades de información que presenta la comunidad tomeña, apoya el concebir la creación de un observatorio virtual, el cual permita de alguna manera cubrirlas. Por ello no se requiere solamente un observatorio para académicos o estudiantes universitarios, sino uno que le permita a la comunidad conocer estudios ambientales, conflictos mineros de otros lugares, es decir, se trata un observatorio virtual donde puedan comunicar sus necesidades, sus luchas, sus logros.

- **Experiencia integración comunidad - Academia**

Una experiencia que surge de la actividad académica y que está en manos de las comunidades se dio a partir de un Encuentro de Acción Colectiva y Megaproyectos Mineros, realizado en el año 2011, en la Pontificia universidad Javeriana. El encuentro, tuvo como principio vincular academia, comunidades y organizaciones, y su prioridad fue la visibilidad del accionar de las resistencias. Con este fin, se ha creado un blog en el que se publican noticias sobre acontecimientos de luchas, no sólo a nivel nacional sino regional sobre el tema

minero. A decir de los creadores y administradores el blog¹⁸ ha buscado principalmente informar sobre avances en aspectos políticos y sociales que siguen las luchas, y las problemáticas. De igual modo se presentan las acciones y actividades en las que avanzan las comunidades, tales como foros, mingas, encuentros, movilizaciones, entre otras.

En el blog se encuentran noticias, un manifiesto producto del encuentro, videos, audios y mapas, que enriquecen la información. Está dirigido principalmente a la gente del común, es decir a todo aquel que quiere tener una visión general, pues no ha pasado al plano del análisis. Actualmente reposa gran cantidad de información, lo que ha hecho que funcione con cierta lentitud, lo cual significa que este tipo de formatos tiene muchas limitaciones y hace entender la necesidad de crear plataformas más robustas.

¹⁸ Encuentro de proyectos Mineros. Disponible en:
<http://encuentromegaproyectosymineria.blogspot.com/> [consultado el 8 de junio de 2013]

CAPÍTULO II

2 PLATAFORMAS PARA EL SEGUIMIENTO DE CONFLICTOS MINEROS

En este capítulo se busca realizar una revisión de diferentes plataformas que siguen de manera directa o tangencial el tema minero.

2.1 PÁGINAS RELACIONADAS CON EL TEMA MINERO

2.1.1 Experiencias producidas en páginas Web

- **Razónpública.com**

Razónpública.com *Para saber en serio lo que pasa en Colombia*¹⁹ ha sido creada como una página Web cuyo objetivo es entregar noticias y análisis de las mismas por parte de académicos, organizaciones e instituciones, siguiendo temas políticos y de conflicto que tienen interés coyuntural. Siendo uno de ellos el tema minero, por la abundante información que se produce a diario.

Además, razónpública.com se puede considerar como un medio de divulgación alternativa a los medios tradicionales ya que el tratamiento de los temas lo hace desde una perspectiva crítica.

1. **Objetivo:** se concibe como un instrumento de la intelectualidad colombiana la cual se encuentra comprometida con un proyecto de país con una sociedad pacífica, democrática, legal, justa y productiva.
2. **Características de la página:** se encuentra un link específicamente sobre minería con registro de artículos relacionados permiten indagar sobre la problemática social, económica, ambiental y política sobre de la minería en Colombia.
3. **Categorías:** por su estructura se identifican como categorías de organización de información los menús, dentro de los cuales se encuentra

¹⁹RAZÓN PÚBLICA. Para saber en serio lo que pasa en Colombia.

Disponible en: <http://razonpublica.com/index.php/component/tag/miner%C3%ADa.html> [consultado el 15 de mayo de 2013]

toda la documentación que tiene relación con el tema o materia de investigación.

A saber: Política y gobierno; Economía y sociedad; Conflicto, droga y paz; Regiones; Internacional; Recomendado; Cultura: Arte y cultura; Memoria musical y Lexicón.

4. Líneas de acción: sobre las cuales se realiza producción documental y a partir de las cuales se logran obtener y gestionar documentos, que luego pasarán a ser parte de las categorías mencionadas.

Análisis periodístico: ayudar a que la opinión influyente tenga una comprensión más completa, profunda y contextualizada de los hechos que van siendo noticia.

Colombia y el mundo: ayudar a que la comunidad internacional, y en especial quienes toman decisiones que afectan directamente a Colombia, tengan una visión más balanceada y profunda de la situación, los desafíos y las posibilidades del país. Y ayudar a que las elites colombianas tengan una visión más balanceada y profunda de los procesos internacionales que más nos afectan.

Construyendo futuro: estimular y coadyuvar a difundir entre las elites colombianas el pensamiento prospectivo o la mirada de largo plazo.

Un diálogo más amplio: ayudar a que las comunidades académicas aporten más al debate público y a que los medios de comunicación hagan más uso del saber académico sobre la sociedad colombiana.

5. Comité editorial: confirmado por un amplio perfil de profesionales en áreas del conocimiento como Economía, Filosofía, Sociología, Periodismo, Derecho.

El acceso a su portal se hace a través de la URL:

<http://www.razonpublica.com/index.php/component/tag/miner%C3%ADa.html> .

Tipo: análisis y divulgación de información.

Información: conflicto minero, paz, drogas, políticas públicas, efectos de la actividad económica sobre la democracia, sociedad, desarrollo sostenible y derechos humanos.

Localización: Colombia.

Figura 1. Home de razonpublica.com



Fuente: www.razonpublica.com

Cuadro 1. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
Descripción y clasificación documental	
Descripción	El contenido y la descripción de los documentos está normalizado, se identifica por la aparente aplicación de LEMB o Tesoros; al revisar un documento de identifica cada uno de los detalles y etiquetas del registro.
Catalogación	Los documentos han sido catalogados mediante el uso de etiquetas y con la aplicación de las RAAC dentro de cada categoría, esto evidencia el uso de un sistema un sistema de información, además cuenta con un buscador en cada una de las categorías, lo que permite realizar búsquedas.
Clasificación	Las publicaciones han sido divididas en 9 categorías Política y gobierno; Economía y sociedad; Conflicto, Droga y paz; Regiones; Internacional; Recomendado; Arte y cultura; Memoria musical y Lexicón en las cuales se organizan los documentos. Dentro de la información del registro no existe un número de clasificación interno que permita evidenciar la aplicación de un sistema de clasificación propiamente dicho como Dewey, LC o CDU.

Usuarios y contenidos	
Usuarios	La página Web dirige su información a comunidades, organizaciones y personas interesadas en los conflictos sociales presentes en Colombia.
Contexto	Nacional.
Contenido	Artículos, denuncias, reseñas, bases de datos.
Aspectos técnicos	
Sistema de estructuración y organización de contenidos	Se presenta un solo menú para navegar por las secciones principales de la página (categorías), las subpáginas no detallan menús específicos, solo cuentan con un buscador que permite la navegabilidad por los documentos indexados.
Sistema de rotulado y etiquetado de dichos contenidos	La información se presenta de manera organizada, pero sin relación por tipo de información o materias normalizadas, solo por temática y ubicación. Registran tags y metaetiquetas de información en cada contenido.
Sistemas de información y navegación	El buscador se encuentra enlazado a Google, no presenta un mapa de navegación ni una ruta del sitio lo cual dificulta un poco su navegabilidad. Cuenta, adicionalmente, con vínculo para relacionamiento de información con redes sociales desde la misma página del documento consultado, a través de la posibilidad de <i>compartir</i> .

Fuente: elaboración propia.

- **Colombia Punto Medio**²⁰

Colombiapntomedio.com se crea como un grupo interdisciplinar para apoyar a las autoridades, los industriales, las organizaciones sociales y a la comunidad en general a encontrar un punto medio entre los grandes retos ambientales de la sociedad, el bienestar social y el desarrollo de la industria minero- energética.

Su página inicial está estructurada de tal forma que facilita su navegabilidad, así se logran encontrar las categorías de análisis y la operatividad del sitio.

1. Características de la página: se encuentra un menú claro, permite identificar el por qué se estructuran de esa forma y se organizan los contenidos. El submenú que está debajo del banner, incluye de igual forma documentos que obedecen a estas temáticas de análisis.

²⁰ COLOMBIAPUNTOMMEDI.COM. Disponible en: <http://www.colombiapuntomedio.com/QuienesSomos.aspx> [consultado el 15 de mayo de 2013]

La información más relevante y categorizada es la que impacta el sector de la minería nacional y minería internacional, donde el registro de documentos es vital para el seguimiento a problemáticas y acciones que se gestan desde los procesos en Colombia y en el mundo.

2. Categorías: de acuerdo con los menú e información contenida en la página se pueden identificar algunas categorías como: Minería nacional, Minería internacional, Medio ambiente, Entorno social; Economía; Derechos humanos.
3. Unidades de información: esta página cuenta con cuatro unidades de información que, a pesar de no estar estructuradas de maneras independientes y articuladas por un sistema de información, permiten la recuperación de los documentos que han sido catalogados en ellas:

Observatorio Latinoamericano de Minería – OLAM: tiene un hipervínculo que lleva al usuario a este observatorio, donde solo se han registrado dos documentos.

Archivo de documentos: se encuentra únicamente el listado de documentos catalogados pero sin un repositorio claro.

Biblioteca: los documentos catalogados no obedecen a un repositorio definido.

Depósito de documentos y publicaciones: donde los interesados podrán encontrar trabajos extensos y profundos sobre temas relativos al medio ambiente, economía, entorno social, minorías y Derechos Humanos.

Se accede a través de la URL:
<http://www.colombiapuntomedio.com/QuienesSomos.aspx>

Tipo: análisis, diagnóstico y divulgación de información sobre conflictos minero y socio-ambiental.

Información: conflictos mineros, minería nacional, minería internacional, medio ambiente, conflicto socio-ambiental, sostenibilidad.

Localización: Colombia.

Figura 2. Home de colombiapuntomedio.com



Fuente: www.colombiapuntomedio.com

Cuadro 2. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
Descripción y clasificación documental	
Descripción	El contenido y la descripción de los documentos no está normalizada, no hay una clara identificación del uso y aplicación de LEMB o Tesoros; al revisar un documento se identifica solo los datos de autor, título, nombre de la publicación, fecha.
Catalogación	Los documentos que han sido catalogados se han registrado con datos básicos que no obedecen a etiquetas o la aplicación de las RAAC, solo se encuentra un listado de documentos por categoría, organizados por fecha. Cuenta con un buscador inhabilitado, por lo que no es posible realizar búsquedas.
Clasificación	Las publicaciones han sido divididas en 6 categorías Minería nacional, Minería internacional, Medio ambiente, Entorno social; Economía; Derechos humanos, en las cuales se organizan los documentos. Dentro de la información del registro no existe un número de clasificación interno que permita evidenciar la aplicación de un sistema de clasificación propiamente dicho como Dewey, LC o CDU.
Usuarios y contenidos	
Usuarios	La página Web dirige su información a comunidades,

	organizaciones, industriales, autoridades nacionales y personas interesadas en los conflictos sociales, ambientales y mineros presentes en Colombia.
Contexto	Nacional.
Contenido	Documentos, entrevistas, artículos y discursos enfocados al sector de la minería, además de un buscador que se direcciona a Google.
Aspectos técnicos	
Sistema de estructuración y organización de contenidos	Se presentan dos menús ubicados en dos niveles, lo que permite navegar por las secciones principales de la página (categorías), de forma fácil y agradable, solo cuentan con un buscador que no lleva a los documentos indexados, ni tiene conexión al buscador de Google.
Sistema de rotulado y etiquetado de dichos contenidos	La información se presenta de manera organizada por temática y ubicación. Registran tags y metaetiquetas de información en cada contenido.
Sistemas de Información y Navegación	Posee un buscador interno sencillo, que no permite filtros de información, no posee ruta ni mapa del sitio lo que dificulta la navegabilidad, que puede ser útil cuando se ingresa por primera vez al sitio. Tiene vínculos con redes sociales, lo que garantiza su visibilidad desde otras plataformas de Internet.

Fuente: elaboración propia.

- **Centro Nacional Salud Ambiente y Trabajo - CENSAT Agua Viva²¹**

CENSAT es una organización ambientalista para la comunicación, la educación, la investigación y la organización, cuyas acciones están dirigidas a fortalecer la capacidad de acción ambiental y social de los actores históricamente empobrecidos en nuestra sociedad. Busca el desarrollo de procesos democráticos que conduzcan al conocimiento y transformación de las relaciones sociales y técnicas y de las condiciones de vida, trabajo y producción que sean adversas a la salud, al medio ambiente y a la plena realización de la humanidad.

Su portal Web está construido en Joomla que es un gestor de contenidos libre. Censat nace por la necesidad de divulgar información y formar conocimiento a partir de las problemáticas relacionados con la salud, el trabajo y el medio ambiente, cuya visión es la de llegar a construir sociedades sustentables

²¹CENTRO NACIONAL SALUD AMBIENTE Y TRABAJO – CENSAT Agua Viva. Disponible en: <http://www.censat.org/> [consultado el 15 de mayo de 2013]

1. Objetivos:

Investigar y conocer, con las comunidades, las cuestiones relacionadas con la salud y el trabajo y la problemática ambiental, y buscar una difusión amplia de sus resultados.

Aportar a la configuración de estrategias, programas y propuestas pedagógicas y didácticas en salud, medio ambiente y alternativas a los modelos de desarrollo insostenibles

Gestar bases de datos e información especializados en salud, trabajo y medio ambiente e independiente de las fuentes oficiales

Impulsar movimientos sociales que reivindiquen la alegría, el ocio creativo, la ternura, la relación armoniosa con la naturaleza, la justicia y la democracia

2. Categorías: al ser una organización que se preocupa por cuestiones relacionadas con la salud, el ambiente y el trabajo, tienen claras áreas de trabajo sobre las cuales realizan investigación y un juicioso registro de documentos que evidencian las problemáticas que se gestan, las cuales están clasificadas en su biblioteca virtual así: Minería; Agua; Biodiversidad; Justicia climática; Comercio; Corporaciones; Energía; Sustentabilidad y General.

Tipo: Análisis, diagnóstico y divulgación de información sobre problemáticas relacionadas sobre salud, ambiente y trabajo, que se gestan desde otros aspectos de conflicto relacionados en las categorías de investigación.

Información: investigaciones sobre ambientalismo, minería, economía, servicios públicos, soberanía, selvas y biodiversidad, estudios de caso y publicaciones.

Localización: Colombia.

Figura 3. Home de censat.org



Fuente: www.censat.org

Cuadro 3. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
Descripción y clasificación documental	
Descripción	El contenido y la descripción de los documentos están normalizados, dada a partir de una clara identificación de entradas que permiten la búsqueda de información por palabras clave, lo cual se logra con el uso y aplicación de LEMB o Tesoros.
Catalogación	Los documentos que se encuentran en la biblioteca virtual han sido catalogados y responden a filtros de búsqueda, lo que permite identificar que han sido registrados bajo una serie de etiquetas, pero no obedecen propiamente un formato MARC y a la aplicación de las RAAC. Los documentos indexados en la pestaña de áreas de trabajo están bajo las mismas características de catalogación, solo que cuentan con una ficha de catalogación donde no es claro cómo y bajo que normas se registraron los datos.
Clasificación	Las publicaciones han sido divididas en nueve categorías Minería; Agua; Biodiversidad; Justicia climática; Comercio; Corporaciones; Energía; Sustentabilidad y General; en las cuales se organizan los documentos. Dentro de la información del registro no existe un número de clasificación interno que permita evidenciar la aplicación de un sistema de clasificación propiamente dicho como Dewey, LC o CDU.

Usuarios y contenidos	
Usuarios	La página dirige su información a comunidades, organizaciones, industriales, autoridades nacionales y personas interesadas en los conflictos sociales, ambientales y mineros presentes en Colombia.
Contexto	Nacional.
Contenido	Documentos, entrevistas, artículos y discursos enfocados al sector de la minería.
Aspectos técnicos	
Sistema de estructuración y organización de contenidos	Se presenta un menú lateral que permite navegar fácilmente por las secciones principales de la página, solo cuenta con un buscador que lleva a la base de datos de la biblioteca virtual y a los documentos indexados por categorías y subcategorías.
Sistema de rotulado y etiquetado de dichos contenidos	La información se presenta de manera organizada por temática y ubicación. Registran tags y metaetiquetas de información en cada contenido.

Fuente: elaboración propia

- **RECLAME**²²

Según uno de los participantes de Reclame, esta es una organización que se considera *sombrilla* pues articula la movilización y la lucha de diversas organizaciones y comunidades frente al tema minero-energético. Se conforma con representantes de las organizaciones, una Secretaría Operativa desde la cual se define los ejes que serán fundamentales desde la oposición a los proyectos mineros. En esta línea se creó el grupo de estudios en minería del Centro de Estudios del Trabajo - CEDETRABAJO²³ quien tuvo la tarea de organizar una página para Reclame, que se ocupará de aspectos clave que no han tenido visibilidad por ser un tema contradictor a las políticas de gobierno.

Afirma también que RECLAME propicia la creación de capítulos locales y regionales, con una naturaleza amplia y unitaria; como proceso de articulación, pone a disposición de colombianos y extranjeros una red de divulgación de información, a través de la página de internet, correo electrónico y redes sociales y demás herramientas de consulta y seguimiento.

La arquitectura de su página inicial está dada por el siguiente menú:

²²RECLAME: frente a la gran minería transnacional. Disponible en: <http://www.reclamecolombia.org/index.php/quienes-somos/que-es> [consultado el 15 de mayo de 2013]

²³CENTROS DE ESTUDIOS DEL TRABAJO - CEDETRABAJO. Disponible en: <http://cedetrabajo.org/> [consultado el 15 de mayo de 2013]

1. Noticias recientes.
2. Contenido multimedia.
3. Galería de imágenes de los acontecimientos de la red.
4. Megaminas en Colombia: es el primer mapa interactivo que compila los más conocidos proyectos de minería a gran escala en Colombia. Busca dar perspectiva visual de la situación y mostrar las consecuencias sociales y ambientales de estas operaciones

Tipo: Análisis y difusión de información.

Información: Noticias, artículos, publicaciones, estudios, mapas megamineros y eventos con énfasis en minería.

Localización: Colombia.

Figura 4. Home de reclamecolombia.org



Fuente: www.reclamecolombia.org.

Cuadro 4. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
	Descripción y clasificación documental
Descripción	El contenido y la descripción de los documentos no está normalizado, el acceso estos no es directo en la página de RECLAME, por lo tanto no se puede identificar una

	normalización en la descripción del documentos a través del uso y aplicación de LEMB o Tesoros.
Catalogación	Los documentos que se encuentran catalogados tienen un vínculo directo a Slideshare, http://www.slideshare.net/alternativacomunicacion/es/regalias-como-deducciondelosimpuestos-alvaro-pardo-12504493?from=embed donde se pueden realizar las consultas y visualización, pero las bases con las que han sido catalogados los documentos no son claras o han sido registrados bajo una serie de etiquetas en formato MARC o con la aplicación de las RAAC.
Clasificación	Las publicaciones han sido clasificadas en el menú documentos, donde no hay una ordenación por categorías. Dentro de la información del registro no existe un número de clasificación interno que permita evidenciar la aplicación de un sistema de clasificación propiamente dicho como Dewey, LC o CDU.
Usuarios y contenido	
Usuarios	La página dirige su información a organizaciones, investigadores, ambientalistas, cívicos y comunitarios, sindicatos de trabajadores, pequeños y medianos mineros nacionales, estudiantes, académicos y otros colombianos.
Contexto	Nacional.
Contenido	Artículos, publicaciones, estudios, análisis, investigaciones, noticias, normatividad, mapa megaminero.
Aspectos técnicos	
Sistema de estructuración y organización de contenidos	Se clasifica la información en el menú “documentos”, donde solo hay una pequeña desagregación clasificando los artículos en lo más visto y últimas noticias.
Sistema de rotulado y etiquetado de dichos contenidos	No se presenta un sistema de rotulado interno. Falta de tags y metaetiquetas de información.
Sistemas de información y navegación	Posee un buscador interno sencillo, que permite filtros de información, no posee una ruta y mapa del sitio que permita ubica al usuario en el lugar de navegación. En la categoría de Megaminas Colombia se encuentra un link que explica como navegar en el mapa, bajo unas categorías principales bajo las cuales se clasifica el mapa por tipo de minería y localización.

Fuente: elaboración propia

- **Grupo de estudios geopolíticos y territoriales - GEGT²⁴**

Este grupo busca visibilizar los resultados de investigaciones, análisis y estudios que realiza el grupo, cuyo propósito es lograr visibilizar a través de un medio alternativo las problemáticas a las que se están viendo inmersos los pobladores de las comunidades que están siendo víctimas de la minería transnacional y el sistema económico, así mismo fomentar el acceso a la información y el uso adecuado de la misma.

Tipo: Análisis y difusión de información.

Información: opinión, artículos, publicaciones y estudios.

Localización: Colombia.

Figura 5. Home de geopoliticayterritorio.org



Fuente: www.geopoliticayterritorio.org

Cuadro 5. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
Descripción y clasificación documental	
Descripción	Los documentos no cuentan con un proceso de descripción, por lo que no es fácilmente identificable el contenido en cuanto a temáticas, por tanto no es posible identificar una normalización en la descripción a través del

²⁴GRUPO DE ESTUDIOS GEOPOLÍTICOS Y TERRITORIALES - GEGT. Disponible en: <http://www.geopoliticayterritorio.org/> [consultado el 30 de mayo de 2013]

	el uso y aplicación de LEMB o Tesauros.
Catalogación	Los documentos que se encuentran hacen parte de su publicación Pico y Pala: Conflictos del modelo extractivista en los sectores de la minería y los agrocombustibles, documentos solo cuentan con la información del título, que no corresponden a un registro bajo etiquetas en formato MARC o la aplicación de las RAAC, sí se requiere obtener mayor información del documento es necesario abrirlo o descargarlo.
Clasificación	Las publicaciones han sido clasificadas en el menú “documentos”, donde no hay una ordenación por categorías, tampoco existe un número de clasificación interno que permita evidenciar la aplicación de un sistema de clasificación propiamente dicho como Dewey, LC o CDU.
Usuarios y contenido	
Usuarios	La página dirige su información a organizaciones, investigadores, comunidades, estudiantes y académicos.
Contexto	Nacional.
Contenido	Artículos, publicaciones, análisis, investigaciones.
Aspectos Técnicos	
Sistema de estructuración y organización de contenidos	Se clasifica la información desde el menú en cada una de las opciones, la cual no tiene un sistema de organización clara.
Sistema de rotulado y etiquetado de dichos contenidos	La información se presenta de manera dispersa sin relación por tipo, temática y ubicación. Falta de tags y metaetiquetas de información.
Sistemas de información y navegación	Posee un buscador interno sencillo, que no permite realizar filtros de información, tampoco posee una ruta o mapa del sitio que de una ubicación al usuario en el lugar de navegación.

Fuente: elaboración propia.

- **Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca (ACIN)²⁵**

La asociación nace en 1971 como plataforma de lucha con la participación de mingas, congresos, concejos y asambleas comunitarias, de comités o núcleos, de programas, de Tejidos, de Autoridades (Cabildos - Thë'walas), de Resguardo,

²⁵ ASOCIACIÓN DE CABILDOS INDÍGENAS DEL NORTE DEL CAUCA – ACIN. Disponible en: <http://www.nasaacin.org/> [consultado el 15 de mayo de 2013]

Municipales, entre otras. Es en estos espacios donde se toman las decisiones, se designan responsables y se distribuyen tareas, se presentan informes, se hace seguimiento a los programas y proyectos de los Tejidos, se evalúa y se ejerce el control.

Establecidos como organización promueven la difusión de información que conlleva a la formación de la población, así como salir del desconocimiento, luchar por la recuperación de la tierra y promover el activismo frente a los efectos de la “locomotora” minera.

La creación de un portal Web permite a la comunidad visibilizar el conflicto, organizar la información que gestionan y producen, así como abrir la brecha para la formación de criterio ante las problemáticas actuales, garantizar el libre acceso a la información que apoye la toma de decisiones.

1. Objetivos

- Recuperar las tierras de los resguardos.
- Hacer conocer las leyes sobre indígenas y exigir su justa aplicación.
- Defender la historia, la lengua y las costumbres indígenas.
- Formar profesores indígenas para educar de acuerdo con la situación de los indígenas y en su respectiva lengua.

2. Categorías: **informativo, posición y declaraciones**

Tipo: difusión e intercambio de información, campañas y acciones de solidaridad.

Información: noticias, publicaciones, artículos, investigaciones.

Localización: Colombia.

Figura 6. Home de nasaacin.org



Fuente: www. nasaacin.org.

Cuadro 6. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
Descripción y clasificación documental	
Descripción	Los documentos tienen un proceso de descripción normalizado, que pudo ser posible a través de la descripción con el uso y aplicación de LEMB o Tesauros.
Catalogación	Los documentos que se encuentran catalogados en cada una de las categorías, sin mayor información del documento, solo cuentan con los datos de título y autor, que no necesariamente corresponden a un registro bajo etiquetas en formato MARC o la aplicación de las RAAC.
Clasificación	La clasificación se da bajo 2 categorías: informativo, posición y declaraciones, que presentan una división por subcategorías, allí se encuentran registrados los documentos que obedecen a cada una de las temáticas, sin embargo no hay un número o registro de clasificación interno que permita evidenciar la aplicación de un sistema de clasificación propiamente dicho como Dewey, LC o CDU.
Usuarios y contenido	
Usuarios	El observatorio dirige su información a organizaciones, investigadores y comunidades interesadas y afectadas por la industria minera y los conflictos sobre territorio.
Contexto	Colombia.
Contenido	Artículos, denuncias, publicaciones sobre conflictos

	mineros y territoriales.
Aspectos técnicos	
Sistema de estructuración y organización de contenidos	Se clasifica la información por subcategorías, permitiendo una mayor navegabilidad.
Sistema de rotulado y etiquetado de dichos contenidos	La información se relaciona por tipo y temática. Falta de tags y metaetiquetas de información.
Sistemas de información y navegación	Posee un buscador interno sencillo, que permite realizar filtros de información, sin embargo no posee una ruta del sitio para ubicar al usuario en el lugar de navegación.

Fuente: elaboración propia.

- **Consejo Regional Indígena del Cauca - CRIC²⁶**

Del mismo modo que en la página de ACIN, han logrado articular su página Web a partir de la lucha constante y la necesidad de denuncia, el CRIC promueve la defensa de los derechos fundamentales y específicos de los pueblos indígenas, para lo que se han implementado equipos de capacitación, apoyo jurídico, impulso a proyectos productivos, de educación y salud, teniendo como principios rectores la unidad, la tierra y la cultura, pilares fundamentales en la búsqueda de la autonomía.

El contar con este medio les ha permitido visibilizar sus problemáticas, gestionar apoyo y promocionar las actividades del consejo; trae consigo la posibilidad de gestar conocimiento, informar a la comunidad y ser visibles más allá de sus acciones locales.

Tipo: difusión de información, campañas y acciones de solidaridad.

Información: noticias, publicaciones, artículos, eventos.

Localización: Colombia

²⁶ CONSEJO REGIONAL INDÍGENA DEL CAUCA – CRIC. Disponible en: <http://www.cric-colombia.org/portal/> [consultado el 30 de mayo de 2013]

Figura 7. Home de cric-colombia.org



Fuente: www.cric-clombia.org.

Cuadro 7. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
Descripción y clasificación documental	
Descripción	Los documentos tienen un proceso de descripción no normalizado, corresponde al rescate del título del documento, pero sin información adicional, así que no se evidencia el uso y aplicación de LEMB o Tesoros.
Catalogación	Los documentos registrados no obedecen a un proceso de catalogación estandarizado, ni por tanto no corresponden estándar bajo etiquetas en formato MARC o la aplicación de las RAAC.
Clasificación	La clasificación se da en agrupaciones donde no es clara una estructura por categorías, donde en cada una se encuentran registrados los documentos que obedecen a cada una de las temáticas, no hay un dato clasificación interno que permita evidenciar la aplicación de un sistema de clasificación propiamente dicho como Dewey, LC o CDU
Usuarios y contenido	
Usuarios	El observatorio dirige su información a organizaciones, investigadores y comunidades interesadas y afectadas por la industria minera y los conflictos sobre territorio.
Contexto	Colombia.
Contenido	Artículos, denuncias, publicaciones sobre conflictos mineros y territoriales.

Aspectos técnicos	
Sistema de estructuración y organización de contenidos	Se clasifica la información bajo títulos, lo que impide una fácil navegabilidad.
Sistema de rotulado y etiquetado de dichos contenidos	La información se relaciona por tipo y temática. Falta de tags y metaetiquetas de información.
Sistemas de información y navegación	Posee un buscador interno sencillo, que permite realizar filtros de información, sin embargo, no posee una ruta del sitio para ubicar al usuario en el lugar de navegación.

Fuente: elaboración propia

2.2 OBSERVATORIOS Y SUS AVANCES

2.2.1 Aspectos teóricos

2.2.1.1 Interpretaciones sobre los observatorios.

En la actualidad, el término observatorio ha adquirido diversas interpretaciones y se dimensiona como algo más que un medio de difusión de información, al revisar la definición tradicional, el DRAE aporta dos enunciados que permiten aclarar un poco más a que hace referencia el concepto observatorio: (*De observar*).
 1. m. Lugar o posición que sirve para hacer observaciones. 2. m. Edificio con inclusión del personal e instrumentos apropiados y dedicados a observaciones, por lo común astronómicas o meteorológicas.²⁷

Es importante identificar que desde sus inicios se ha concebido al observatorio como un sitio exclusivo para realizar estudios y seguimientos sobre eventos astronómicos, y como la herramienta que posibilita realizar análisis detallados que obedece a un lugar físico, con complejos instrumentos que permiten realizar observaciones y mediciones que alimentan procesos de investigación que evidencian acciones y apoyan la toma de decisiones de diferentes agentes internos o externos que se interesan por la información compilada por el observatorio.

Sancho en su artículo “Los observatorios de la Sociedad de la Información...” propone que: “Un observatorio es un lugar dispuesto o adecuado para hacer

²⁷ RAE.ES. [en línea] Disponible en: <http://www.rae.es/rae.html> [consultado el 5 de abril de 2013]

cualquier análisis; que es una estructura que posibilita una amplia visión de lo que lo rodea”.²⁸ Sin embargo, actualmente los observatorios están planteados desde otras problemáticas, enfocados a nuevas fuentes de estudio y análisis como la sociedad, donde el universo y las ciencias básicas dejan de ser el único objeto de estudio, por tanto la sociedad toma una nueva perspectiva, bajo el análisis de complejas problemáticas que promueven una nueva responsabilidad a partir del libre acceso a la información.

Es así como se da un cambio en la concepción y percepción de que es un observatorio, cuyas fuentes de análisis se conciben desde los problemas sociales generados a partir de conflictos territoriales, violación de derechos humanos, hasta problemáticas mucho más completas que involucran asuntos de carácter político y económico. Lo anterior sin olvidar el auge de megaproyectos que promueven un desarrollo territorial gracias a la explotación minera, justificados por el derecho de una sociedad al desarrollo, y sobre los cuales se abren variedad de posibilidades de análisis y estudio en las que intervienen diversas área del conocimiento, que van desde las ciencias naturales hasta las ciencias sociales.

Repensando los observatorios, estos ya no son únicamente un equipo de especialistas con una preocupación y con plataformas tecnológicas o herramientas de estudio, ahora van más allá, pues se plantea un observatorio visible a través de posibilidades virtuales y el uso adecuado de las tecnologías de la información y comunicación que posibilite conocer que se está estudiando, cómo y bajo qué necesidades.

Es así que Castañeda, plantea que “El observatorio virtual reúne un conjunto de aplicaciones e información dispuestas de forma central donde no sólo se consulta material, sino comportamientos, corrientes y tendencias sobre la investigación y desarrollo del conocimiento sobre algún tema, que permiten la interacción en un público tan abierto que lo mismo sirve al observador, como al analista o al experto”.²⁹

Ahora se habla de un observatorio que traspasa las paredes físicas y que se soporta en la red y forme parte de la gran nube, además posibilita el aprovechamiento de la información y analiza los efectos que puede tener esta en

²⁸ SANCHO Gil, Juana María. Los observatorios de la sociedad de la información: Evaluación o política de promoción de las TIC en educación. En: Revista Iberoamericana de Educación. [en línea] sept - dic, 2004, no. 036. Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie36a02.htm> [consultado el 10 de mayo de 2013] p.39

²⁹ CASTAÑEDA DE LEÓN, L.M. Citado por RODRÍGUEZ ROSELL, Ma del Mar; CORREYERO, Beatriz. En: Los observatorios como agentes mediadores en la responsabilidad social de los medios de comunicación: panorama internacional En: Sphera Publica. Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación. [En línea] No 8, 2008. Disponible en: <http://www.ucam.edu/sphera/numeros/numero-8/sphera8.pdf> [consultado el 10 de mayo de 2013] p. 22

la sociedad, temas de vital importancia para entender y definir qué tipo de observatorio se debe estructurar y a partir de ello se podrán definir las categorías sobre las cuales se podrán realizar análisis y seguimiento. Rodríguez propone una clasificación de observatorios así: “**los Observatorios de Iniciativa** –en los que el mayor énfasis recae en la concepción, diseño, presentación y ejecución de propuestas, soluciones y alternativas ante un hecho concreto–; **Observatorios de Control**, en los que el mayor énfasis recae en la observación, comprobación, fiscalización y denuncia pública; y **Observatorios de I+C**, en los que esas tareas de iniciativa y control están equilibradas”³⁰.

Partiendo de esta clasificación y de la pregunta que deja abierta Sancho³¹ acerca de ¿cuál es la posibilidad del observatorio de introducir modificaciones en el curso de los hechos y en qué sentido?, es importante identificar qué procesos adicionales deben estar en vínculo directo con el establecimiento de un observatorio de cualquier característica, que pretenda visibilizar a través de la red servicios a diferentes tipos de personas y que garantice un verdadero acceso a la información, que finalmente se verán reflejados en procesos que vinculan la alfabetización informacional e informática. Esto no bajo la concepción de usuario, como ya se cataloga a quien visita una biblioteca o un observatorio, sino como personas, seres humanos, que tienen derecho al reconocimiento de la herramienta como el medio para conocer e identificar las problemáticas que se quiere denunciar y que obedece a un objeto de estudio real con un objetivo específico.

Dado que todos los fenómenos sociales a los que apuntan los actuales observatorios, como los relacionados con los efectos del impacto minero, el desplazamiento, la defensa de derechos humanos... etc., establecen una delgada línea entre el describir, el explicar y el predecir dicho fenómeno, por ello se hace indispensable definir un objeto claro de estudio, al que apunten cada uno de los especialistas que en él intervienen y sobre el cual pueda ser clasificado con unas categorías de análisis, que bien apunten a un seguimiento continuo o a mostrar los efectos sobre cada categoría, al igual que los efectos sobre la sociedad ante el alto nivel de desconocimiento que es lo más frecuente.

Una vez se ha establecido un objeto de análisis y se ha definido el posible tipo de observatorio de acuerdo con la clasificación propuesta, se abre otro nuevo espectro que aborda cuál será la prioridad de un observatorio, momento en que nace la preocupación sobre el verdadero sentido que se le dará a la información,

³⁰ RODRÍGUEZ ROSELL, Ma. del Mar; CORREYERO, Beatriz. Los observatorios como agentes mediadores en la responsabilidad social de los medios de comunicación: panorama internacional En: Sphera Publica. Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación. [En línea] 2008, no. 8, Disponible en: <http://www.ucam.edu/sphera/numeros/numero-8/sphera8.pdf> (consultado el 10 de mayo de 2013)

³¹ *Ibíd.* p. 41

pues pasa a convertirse en la herramienta esencial y delimitada, resultado de una o varias investigaciones para cumplir con una finalidad, Rodríguez³² afirma que “una de las finalidades de los observatorios es por lo tanto denunciar situaciones, convertirse en intermediarios entre las administraciones públicas u organismos oficiales y la ciudadanía que puede sufrir situaciones anómalas.”

Los Observatorios de Medios, de Derechos Humanos y otros de carácter social, a través de la virtualización y el uso de la Internet se estructuran como corporaciones o agrupaciones colegiadas de apoyo y colaboración. Allí no solo se visibilizan los resultados de investigación a través de foros, conversatorios, chats y otras herramientas de intercambio de información, sino que se establecen relacionamientos de información que garantiza su disponibilidad, el desarrollo de conocimiento e identificación de comportamientos sociales, donde la interacción de las personas afectadas o interesadas y los agentes o investigadores, se dará de manera constante y sin necesidad de un experto que permita su conexión e interpretación.

Es por ello que un proyecto de observatorio apoyado en las herramientas virtuales, es clave para establecer políticas de acceso de la comunidad, ya que se apunta a una constante actualización de la información en tiempo real, basados siempre en procesos de transparencia y visibilidad de procesos que le agreguen valor a la información publicada, a la cual se aplicarán procesos de catalogación, clasificación y organización con estándares internacionales de bibliotecología que permitan su recuperación. Además, se pretende que la información pueda ser manipulada, sea veraz y de apoyo para la toma de decisiones locales y globales frente a las problemáticas identificadas y sobre las cuales hará seguimiento el observatorio.

2.2.1.2 Tipos de observatorios

Los observatorios permiten a través de procesos de seguimiento continuo, realizar un control de registros y de feedback, lo que permite evaluar niveles de consulta, acceso y satisfacción sobre la información que se está publicando e identificar el nicho de población a la que se está beneficiando.

Por ello es necesario realizar un barrido por los tipos de observatorios que se encuentran en la red, y que han sido creados para responder a una necesidad u objetivo de investigación.

³² Ibíd. p. 20

a) Observatorios de medios

Herrera³³, referencia su creación en los años ochenta, cuando la sociedad identifica que los medios no ejercen su responsabilidad mediadora entre el poder político y la sociedad civil. Estos observatorios apuntan a dar una mirada crítica al sistema global de medios, cuyo objetivo es la búsqueda de la democratización, basado en el estudio sistemático y continuo del trabajo de los medios de comunicación, así como el de informar a la sociedad y a los mismos medios sobre sus buenas y malas prácticas y priorizando en educar a la población en el consumo crítico de los medios.

Este tipo de observatorios tienen una clasificación interna de acuerdo con las variables de estudio como su origen, composición, orientación ideológica, estructuras y modos de funcionamiento, los aspectos de los medios que analizan, el instrumental metodológico que emplean y la sistematización de su actividad.

b) Observatorios latinoamericanos

Los primeros observatorios en Latinoamérica tienen su aparición en la década de 1990, debido a una preocupación por sensibilizar a los profesionales de comunicación frente a las grandes y continuas disparidades políticas, económicas y sociales. Así es que países como:

Brasil, Perú y Colombia, fueron los primeros países en contar con plataformas dedicadas al monitoreo y análisis de la oferta mediática. Así, en 1992 iniciaba su andadura la Agencia de Noticias por los Derechos de la Infancia (ANDI), una organización no gubernamental cuya misión es “contribuir, siempre desde la perspectiva de los Derechos de la Infancia, con la formación de una cultura periodística que investigue la situación de niños y jóvenes brasileños de ambos sexos, en condición de exclusión social³⁴”.

Si bien Brasil y Perú han sido determinantes en el desarrollo de Observatorios de medios, que han visibilizado estas temáticas planteadas, Colombia crea su primer observatorio en 1998, y posteriormente ligados a proyectos de grandes Universidad del País dentro de los que se encuentran los observatorios de la Pontificia Universidad Javeriana, la Universidad de los Andes, la Universidad de Manizales y la Universidad Santiago de Cali, entre otros, cuya preocupación apunta a “contribuir a la identificación, análisis y discusión de problemas propios de la comunicación y, sobre todo, de la manera como cumplen sus funciones los medios de comunicación en Colombia”.

³³ Ibíd. p. 23

³⁴ Ibíd. p. 27

c) Observatorio estadounidense

Unos de los primeros observatorios que nace a partir del fenómeno de la “media criticism” fue el Fairness and Accuracy in Reporting (FAIR)³⁵. Es importante aclarar que el objetivo de estudio de este tipo de observatorios apunta al análisis de la intromisión del poder político y económico en los medios de comunicación, lo que permite realizar una diferenciación entre este tipo de observatorios es su inclinación ideológica.

d) Internacionales y europeos

Durante 1998 se desarrolla el primer boceto del Observatorio de la UNESCO sobre la sociedad de la información, con el objetivo de presentar información actualizada sobre el impacto de la sociedad de la información a nivel regional, nacional e internacional.

Esta breve clasificación hace referencia a observatorios de medios que han tomado en algunos casos otros caminos de análisis que no solo han permitido hacer seguimiento, denuncia y crítica sobre el verdadero uso y enfoque de los medios de comunicación en la sociedad y la segmentación en la que están inmersos, además de abarcar otro tipo de temáticas de tipo social.

Por ello la creación de nuevos observatorios que resposan a necesidad más puntuales de la sociedad; Urdapilleta³⁶ afirma que este tipo de observatorios tienen con finalidad la evaluación y el seguimiento de diversas problemáticas sociales, además lo definen como el lugar adecuado para analizar el fenómeno social observado, posibilitando una visión más amplia de lo que los rodea.

Frente a estas nuevas tendencias sociales Angulo³⁷ apuesta que la figura del observatorio lleva implícita la condición de ser creíble y confiable, ya que no solo depende de ella la pertinencia, sino de la recopilación, análisis y procesamientos de los datos, que evidencian procesos claros de transparencia e independencia, que es un poco a lo que apuntan los observatorios de medios, la imparcialidad en el manejo de la información que se obtiene y se publica.

Ahora partiendo de la evolución que ha vivido el concepto de observatorio con el trasegar del tiempo, Husillos³⁸ indica que este ahora se concibe desde dos enfoques diferentes, el primero como un repositorio de información que permite la

³⁵ *Ibíd.* p. 26

³⁶ URDAPILLET A Citado por ANGULO MARCIAL, Noel. En: ¿Qué son los observatorios y cuáles son sus funciones? Innovación Educativa [en línea] 2009, vol. 9 [citado en 28 de enero de 2013]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179414895002>

³⁷ *Ibíd.* p. 7

³⁸ *Ibíd.* p. 7

generación de informes, y segundo que apunta a procesos de colaboración que promueven la comunicación y reflexión de los que se benefician.

Por ello plantea tres tipos de observatorios bajo las nuevas influencias de esta evolución:

- a. Centros de documentación: biblioteca dedicada a una temática específica, cuya misión apunta al almacenamiento y clasificación de la información y documentación.
- b. Centros de análisis de datos: considerando el observatorio como la herramienta que apoya la toma de decisiones, que cumple indiscutiblemente con la misión de recoger, procesar y proporcionar información, sin olvidar el conocer y comprender la temática mediante estudios de expertos.
- c. Espacio de información, intercambio y colaboración: que apunta al concepto actual de observatorio y el cual se articula a través del uso adecuado de las TIC donde, además de recopilar, tratar y difundir información, se conoce la temática y se promueve la reflexión y el intercambio del conocimiento en la red.

2.2.1.3 Observatorios y problemáticas específicas

Con la idea de lograr construir un observatorio para el grupo de trabajo en minería³⁹, se ha revisado la discusión que alrededor del tema plantea una serie de necesidades de los investigadores y organizaciones involucrados, que han realizado trabajo y seguimiento alrededor. Lo anterior ha intensificado el interés del grupo por el diseño y creación de una plataforma concebida como observatorio, desde la cual se hagan visibles los contenidos de estudios e investigaciones de grupos interdisciplinarios. Con este fin se inicia una revisión de algunos observatorios.

³⁹ En este proyecto se ha tomado este nombre debido a que la participación sobre el tema ha sido iniciativa de diversos actores. El trabajo surge con la propuesta del grupo conformado para crear un convenio interinstitucional entre: el Instituto Pensar y Departamento de Ciencia de la Información de la Pontificia Universidad Javeriana, Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá (IDEA), Colectivo de Abogados José Albear (CAJAR), Comunidad Indígena Wayuu de Provincial y la Universidad de Bern en Suiza con el Center for development and environment. Sin embargo, debido a que se encuentra en proceso de evaluación, y teniendo como precedente que el trabajo de grado debía seguir su curso, se tomó la iniciativa de seguir avanzando en el proyecto, integrando a la iniciativa otro instituto y organización, trascendiendo el caso inicial, hacia un observatorio más general, concretando la idea de establecer inicialmente el diagnóstico de necesidades.

- **Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales**⁴⁰

Observatorio chileno que desarrolla y visibiliza su investigación a raíz del conflicto ambiental, su principal preocupación es lograr asesorar a las comunidades afectadas, de tal forma que puedan potenciar sus capacidades de gestión a favor de sus derechos ambientales.

1. **Acciones:** desarrolla instrumentos de gestión sobre conflictos ambientales donde investiga y difunde aspectos relacionados con la protección ambiental y los derechos ciudadanos; realiza catastros a nivel sectorial, investigaciones específicas y promueve la transferencia metodológica en la gestión de conflictos.
2. **Metodología:** sistematiza la información relevante, diagnostica los alcances del conflicto, e identifica los diversos actores involucrados. A través del análisis de la información recopilada, además de la obtenida por otras fuentes y la proporcionada por especialistas, se busca generar escenarios que favorezcan la protección ambiental, articulado con organizaciones afines que le permiten realizar relacionamientos de información que incrementa su acervo y siguiendo sus líneas de trabajo, visibilizan aún más las problemáticas ambientales.
3. **Áreas de trabajo:** Plaguicidas y tóxicos, Minería y medio ambiente, Programa jurídico, Gestión de conflictos, Comunicaciones e Internacional, estas permiten realizar un seguimiento detallado de lo que ocurre en diversas zonas del país, enfocado al impacto producido o que esta por producir sobre la sociedad.
Para el caso del área de minería y medio ambiente se desarrollan investigaciones sobre los impactos ambientales, sociales y culturales de la extracción minera, los procesos y las actividades asociadas a la minería, que llevan a un seguimiento, abre la posibilidad de coordinar actividades con otras organizaciones dentro y fuera del país para enfrentar los riesgos de la minería. Los documentos que son cargados en cada una de las categorías y áreas de trabajo son catalogados siguiendo un orden alfabético por países, cuyos contenidos como sus artículos, investigaciones, análisis, están dados por fecha de publicación. Esto evidencia una falta de apoyo de la bibliotecología que permitiría clasificar estos documentos y catalogarlos con estándares internacionales, lo que no permite realizar cruces e intercambios de información con otras fuentes de análisis e investigaciones afines.
4. **Redes de cooperación:** lo que ha garantizado la visibilidad de los contenidos, sin embargo al hablar de Latinoamérica, no están aún incluidos en su base de Minería y medio ambiente a países como Colombia, que por

⁴⁰ OBSERVATORIO LATINOAMERICANO DE CONFLICTOS AMBIENTALES – OLCA. Disponible en: <http://olca.cl/oca/chile/region03/pascualama505.htm> [consultado el 15 de mayo de 2013]

más de 30 años ha vivido la seria problemática del impacto ambiental y social que deja la multinacional minera en su territorio.

- **Observatorio Petróleo Sur**⁴¹

Observatorio que nació hace cinco años frente a la necesidad de denunciar y como respuesta del Centro de Políticas Públicas para el Socialismo (CEPPAS) a las agresivas políticas de promoción de la actividad hidrocarburífera en Argentina, lo que ha llevado a ser guía para el trabajo permanente con organizaciones y poblaciones de áreas impactadas, con el propósito de dar visibilidad a las problemáticas a través de diferentes estrategias comunicacionales y de apoyo.

1. Objetivos

- Difundir y producir material informativo dando cuenta de las consecuencias de la matriz energética hidrocarburífera en la sociedad actual
- Dar **visibilidad** a conflictos territoriales que acontecen por esta industria
- Apoyar comunidades indígenas y pobladores locales en resistencia
- **Documentar y difundir** experiencias de resistencia de comunidades y poblaciones locales a la actividad hidrocarburífera
- Aportar al freno en la expansión territorial de la frontera hidrocarburífera
- Contribuir a la **investigación y difusión** de alternativas teniendo como eje articulador la soberanía energética.

Este observatorio se desarrolla sobre una plataforma diseñada para blogs, a pesar de ello, ha logrado generar impacto sobre la comunidad y ser fuente de consulta permanente de información sobre las problemáticas generadas por la explotación de hidrocarburos en Argentina, así inicia como un medio de denuncia y fortalecimiento de las comunidades ante su problemática, sus contenidos están organizados y obedecen a sus categorías de análisis, sin embargo no se identifican parámetros de catalogación e indexación bajo estándares que permitan un tipo de organización más estructurada.

⁴¹ OBSERVATORIO PETRÓLEO SUR. Disponible en: <http://www.opsur.org.ar/blog/> [consultado el 15 de mayo de 2013]

2. Categorías o ejes de trabajo:

a. Crisis energética y climática: actualmente se transita por diversas crisis que se articulan y potencian (alimentaria, financiera, etc.) dando lugar a una 'crisis civilizatoria'. En cuanto a lo específico del trabajo, se destacan dos nodos: energía y clima.

b. Derechos humanos y colectivos: entendiendo por derechos colectivos aquellos que tienen que ser garantizados a las poblaciones afectadas por la industria petrolera. Principalmente, en cuanto a lo que atañe a los derechos ambientales, de participación y de los pueblos originarios; tanto inter como intrageneracionales.

c. Soberanía energética y justicia ambiental: analizar y difundir políticas de promoción de energías renovables y sustentables; Construir colectivamente horizontes políticos hacia la soberanía energética y la justicia ambiental; Apoyar y articular con organizaciones que trabajen bajo estos preceptos.

2.2.1.4 Observatorios que abarcan problemáticas ambientales a partir la explotación de proyectos mineros o defensa de la Tierra

En Colombia y Latinoamérica, debido al gran interés de empresas mineras en los recursos minerales no renovables, se han licitado e iniciado proyectos de mega minería que terminan afectando no solo a la comunidad de influencia de la mina, sino finalmente a toda la sociedad que se preocupa por el futuro sostenible de nuestras sociedades futuras, por ello frente a esta necesidad de seguimiento y denuncia de los efectos adversos de la minería, para plantear este proyecto es necesario hacer un barrido por lo observatorios de este tipo que han sido desarrollado y bajo qué características en Colombia y Latinoamérica.

- **Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales - OLCA**

Se encuentra a través la dirección URL <http://www.olca.cl/>, en su página de inicio se identifica un pequeño el menú que permite la navegación dentro del observatorio; pero su distribución no permite identificar claramente las categorías de análisis ni hacer seguimiento de ellas.

Esta distribución de cuatro columnas, no permiten identificar por qué y cómo está dada la organización de la información; aun así emplea metadatos para vincular páginas asociadas. Frente a estas dificultades, se evidencia la necesidad de contar con una estructura definida bajo estándares de catalogación y descripción documental, que permita a través del uso de etiquetas y categorías, darle un orden y una categorización a la información contenida en el sitio, lo que garantiza una

fácil navegabilidad y llegar a procesos de búsqueda y recuperación de información eficaces, por tanto al ser uno de los observatorio de mayor seguimiento e impacto en su país, se convierte en el mejor ejemplo para identificar las falencias y tomar decisiones frente al manejo de la información en observatorios y otras plataformas Web.

En su menú de extractivismo en la opción bases de datos existe la interrelación con el Sistema de Información para la gestión comunitaria de Conflictos Socio-ambientales Mineros en Latinoamérica del OCMAL, donde la documentación está organizada por país y problemática.

Tipo: Análisis de información

Información: Conflictos ambientales de Chile y algunos países latinoamericanos.

Localización: Chile.

Figura 8. Home de olca.cl



Fuente: www.olca.cl

Cuadro 8. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
Descripción y clasificación documental	
Descripción	El contenido y la descripción de los documentos está normalizado, se identifica por la aparente aplicación de LEMB o Tesauros, al ingresar a un documento de identifica

	cada uno de los detalles y etiquetas del registro como autor, título, nombre de la publicación, fecha y No.de páginas.
Catalogación	No cuenta con un buscador, lo cual dificulta la búsqueda de documentos que han sido catalogados mediante el uso de etiquetas y con la aplicación de las RAAC, pero esto no implica que se haya realizado en un sistema de información ya que no hay evidencia de ello.
Clasificación	Las publicaciones han sido divididas en cinco categorías, Investigación; Manuales; Boletines; Videos y Columnas, las cuales se organizan en subcategorías que obedecen a los subtemas de análisis. Dentro de la información del registro no existe un número de clasificación interno que permita identificar la aplicación de un sistema de clasificación propiamente dicho como Dewey, LC o CDU.
Usuarios y contenido	
Usuarios	El observatorio dirige su información a comunidades en conflicto, organizaciones y personas interesadas en los conflictos ambientales presentes en la región.
Contexto	Nacional.
Contenido	Artículos, denuncias, reseñas, imágenes, bases de datos relacionadas con georreferenciadores (googlemaps).No presenta una Arquitectura de información clara y definida.
Aspectos Técnicos	
Sistema de estructuración y organización de contenidos	Se presenta un solo menú que permite navegar a las secciones principales del observatorio, las subpáginas no detallan menús específicos de navegabilidad. No poseen categorías o secciones detalladas y agrupadas que organicen la información a presentar.
Sistema de rotulado y etiquetado de dichos contenidos	La información se presenta de manera dispersa sin relación por tipo de información, temática y ubicación. Falta de tags y meta-etiquetas de información.
Sistemas de información y navegación	El buscador se encuentra enlazado a Google, no presenta un mapa de navegación ni una ruta del sitio lo cual dificulta su navegabilidad.

Fuente: elaboración propia

- **Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina - OCMAL**⁴²

Se accede a través de la URL: <http://www.conflictosmineros.net/>, donde podrá encontrarse un portal más completo relacionado con conflictos mineros, cuenta con un menú que lleva directamente a identificar las categorías de análisis, los enlaces de interés, la biblioteca, las publicaciones propias, además de encontrar el vínculo con bases de datos relacionales de conflictos mineros, y estado de los mimos en los países que integran el observatorio.

Tipo: Difusión e intercambio de información, campañas y acciones de solidaridad.

Información: Noticias, publicaciones y eventos de organizaciones activas en el tema minero desde México hasta la Patagonia.

Localización: Latinoamérica.

Figura 9. Home de [conflictosmineros.net](http://www.conflictosmineros.net)

Fuente: www.conflictosmineros.net

⁴² OBSERVATORIO DE CONFLICTOS MINEROS EN AMÉRICA LATINA – OCMAL. Disponible en: <http://www.conflictosmineros.net/> [consultado el 15 de mayo de 2013]

Cuadro 9. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
Descripción y clasificación documental	
Descripción	El contenido y la descripción de los documentos está normalizado, se identifica por la aparente aplicación de LEMB o Tesauros, lo que permite hacer búsquedas por materias o palabra clave y relacionamientos; al ingresar a un documento de identifica cada uno de los detalles y etiquetas del registro como autor, título, nombre de la publicación y fecha.
Catalogación	Cuenta en el menú biblioteca con un buscador, en el cual se pueden realizarse filtros de búsqueda por palabra, categoría, ordenando (por fecha, prioridad...) y buscar por (para especificar palabra exacta...), esto se logra solo cuando se ha catalogado un documento mediante el uso de etiquetas en un sistema de información y con la aplicación de las RAAC. Asimismo, este registro es visible, bajo una tabla donde se puede validar cada una de estas etiquetas, como han sido registradas y el formato del documento para el caso que documentos esté disponible para descarga.
Clasificación	La biblioteca se ha dividido en cuatro categorías, publicaciones OCMAL; Compañías contra el uso del cianuro; Estudios e informes e Imágenes, las cuales se organizan en subcategorías que obedecen a las materias o temas que han sido normalizados. Dentro de la información del registro hay un dato que llaman "Hits", que no se repite en los documentos, puede asumirse que obedece a un número de clasificación interno y a un sistema de clasificación propiamente dicho como Dewey, LC o CDU.
Usuarios y contenido	
Usuarios	El observatorio dirige su información a organizaciones, investigadores y personas interesadas en las comunidades y organizaciones afectadas por la industria minera.
Contexto	Latinoamericano.
Contenido	Artículos, denuncias, publicaciones, mapas y sistema de información georreferenciada de conflictos mineros.
Aspectos técnicos	
Sistema de estructuración y organización de contenidos	Se clasifica la información por tipo de información (noticias, enlaces, publicaciones, etc.), esta información se organiza por país y conflicto permitiendo una mayor navegabilidad
Sistema de rotulado y	La información se relaciona por tipo de información, temática y ubicación. Faltan tags y metaetiquetas de

etiquetado de dichos contenidos	información.
Sistemas de información y navegación	Posee un buscador interno sencillo, que no permite filtros de información, posee una ruta del sitio que ubica al usuario en el lugar de navegación pero no posee un mapa del sitio.

Fuente: elaboración propia

- **Observatorio Minero del Uruguay⁴³**

El ingreso al Observatorio Minero del Uruguay se realiza a través de la URL: <http://www.observatorio-minero-del-uruguay.com/>, si bien su arquitectura de información está desarrollada desde una aplicación para diseñar blog como lo es WordPress, esto no le ha restado la importancia que merece al ser una fuente de información importante para el país sobre los efectos que trae consigo la explotación minera. Su menú y distribución fresca permite encontrar la información más actual publicada en el sitio, además su menú permite navegar por cada contenido de investigaciones, documentos, multimedia y análisis de forma sencilla y agradable,

Tipo: Análisis de información y debate ciudadano.

Información: Problemática minera en Uruguay y todas las acciones sociales que se realizan al respecto.

Localización: Uruguay.

⁴³ OBSERVATORIO MINERO DEL URUGUAY. Disponible en: <http://www.observatorio-minero-del-uruguay.com/> [consultado el 15 de mayo de 2013]

Figura 10. Home del observatorio-minero-del-uruguay.com
Observatorio Minero del Uruguay

Impactos y voces desde la sociedad



Una jornada histórica 20/05/2013

Entregan firmas contra la megaminería en Treinta y Tres En una reunión de vecinos y autoridades sin precedentes en Treinta y Tres, el pasado 17 de mayo, se entregó al Intendente y a representantes del departamento un petitorio respaldado por 4.582 ...



Y se fué la cuarta... 14/05/2013

Mobilización por "el agua, la tierra y los bienes naturales" Cabras, carneros y un lechón; jinetas y jinetes con una gran caballada; guitarras, trompetas, guampas, cantos; carros de clasificadores, carteles, una gran tortuga inflable; un ataúd ...



4ta. Marcha Nacional 06/05/2013

EN DEFENSA DE LA TIERRA, EL AGUA Y LOS BIENES NATURALES El próximo viernes 10 de mayo se realizará la Cuarta

Fuente: www.observatorio-minero-del-uruguay.com

DESTACAMOS



Una campaña del MOVUS desmantela las falsedades de la publicidad de la minera Aratiri.



Orígenes, fundamentos e integración del Movimiento

Cuadro 10. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
Descripción y clasificación documental	
Descripción	El contenido y la descripción de los documentos no está bajo la aplicación de LEMB o Tesoros, no hay una identificación ni normalización de materias que permita realizar búsquedas y relacionamientos; al ingresar a un documento solo se identifica el autor, el título, el nombre de la publicación y la fecha.
Catalogación	En el menú documentación no se evidencia el uso de un sistema de información, se evidencia al no contar con un buscador o etiquetas que permitan identificar información adicional del documento, por tanto no hay una aplicación de las RAAC, solo hay un listado de documentos registrados a los cuales se puede acceder de forma libre, pero sin mayor información que el contenido.
Clasificación	No hay un sistema de clasificación, esta se da por fecha de publicación o registro del artículo, más no por la asignación de un número de clasificación Dewey, LC o CDU.

Usuarios y contenido	
Usuarios	El observatorio dirige su información a toda la ciudadanía uruguaya que desee movilizarse contra la actividad minera.
Contexto	Nacional.
Contenido	Noticias, artículos de análisis, publicaciones, eventos, convocatorias de movilización, imágenes y videos de la actividad minera en Uruguay.
Aspectos Técnicos	
Sistema de estructuración y organización de contenidos	Posee un menú sencillo en la parte superior que clasifica la información en algunas secciones, no existen menús secundarios o clasificaciones que faciliten la navegabilidad. No posee ningún sistema de georreferenciación de contenidos.
Sistema de rotulado y etiquetado de dichos contenidos	La información se presenta de manera dispersa sin relación por tipo de información, temática y ubicación. Falta de tags y metaetiquetas de información.
Sistemas de información y navegación	Posee un buscador interno sencillo, que no permite filtros de información, no posee ruta ni mapa del sitio lo que dificulta la navegabilidad.

Fuente: elaboración propia

- **Observatorio Petrolero Sur⁴⁴**

Este observatorio se ha transformado para brindar a la comunidad un ambiente y una navegabilidad más amable y confiable, continua bajo la misma plataforma de Blog a través de WordPress, a la cual se accede a través de la URL: <http://www.opsur.org.ar/blog/>, desde su página inicial se pueden identificar los ejes de trabajo, últimas publicaciones, la fuente de recursos como biblioteca, audioteca y videoteca.

Es un observatorio que ya se mueve y visibiliza a través de las redes sociales, una nueva herramienta que atrae otros seguidores, que bien pueden apoyar o atacar la labor de estas organizaciones.

Tipo: difusión, análisis de información y apoyo a comunidades locales.

Información: material informativo sobre la matriz energética hidrocarburífera en Argentina.

Localización: Argentina.

⁴⁴ OBSERVATORIO PETRÓLEO SUR. Disponible en: <http://www.opsur.org.ar/blog/> [consultado el 15 de mayo de 2013]

Figura 11. Home de opsur.org.ar



Fuente: www.opsur.org.ar/blog

Cuadro 11. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
Descripción y clasificación documental	
Descripción	El contenido y la descripción de los documentos no está bajo la aplicación de LEMB o Tesoros, no hay una identificación ni normalización de materias, solo se puede identificar el autor, el título y el nombre de la publicación.
Catalogación	El sistema de información utilizado no es claro, ya que no cuenta con un buscador o etiquetas que permitan identificar información adicional del documento, por tanto no hay una aplicación de las RAAC, lo que no le permitirá realizar vínculos y cruces de información con organizaciones y bibliotecas afines.
Clasificación	No hay un sistema de clasificación, esta se da por fecha de publicación o registro del artículo, más no por la asignación de un número de clasificación Dewey, LC o CDU.
Usuarios y contenido	
Usuarios	El observatorio dirige su información a comunidades, organizaciones y personas que rechazan la actividad hidrocarburífera en Argentina.
Contexto	Nacional.
Contenido	Artículos, denuncias, videos y mapas.
Aspectos técnicos	
Sistema de	Fue diseñado en wordpress un gestor de contenidos

estructuración y organización de contenidos	orientado al diseño de blogs, el cual no permite implementar una arquitectura de información dinámica, se organiza la información a través de categorías temáticas sin jerarquización.
Sistema de rotulado y etiquetado de dichos contenidos	La información se presenta de manera dispersa sin relación por tipo de información, temática y ubicación. Falta de tags y metaetiquetas de información.
Sistemas de información y navegación	Posee un buscador interno sencillo, que no permite filtros de información, no posee ruta ni mapa del sitio lo que dificulta la navegabilidad. Sistema de comentarios que genera mayor interactividad con los usuarios.

Fuente: elaboración propia

- **Observatorio de Territorios Étnicos: una propuesta para la defensa de los territorios - OTE⁴⁵**

El observatorio gráficamente más amable, accesible desde la URL <http://www.etnoterritorios.org>, que permite además de una fácil navegabilidad, identificar sus categorías de análisis, tener acceso a legislación, cartografía, territorialidades, buscar y recuperar información gracias a su centro de documentación catalogado bajo el uso de metadatos.

Tipo: análisis y difusión de información.

Información: noticias, publicaciones, estudios técnicos y eventos sobre la defensa del territorio de comunidades rurales, con énfasis en territorios étnicos y comunidades campesinas.

Localización: Colombia.

⁴⁵ OBSERVATORIO DE TERRITORIOS ÉTNICOS – OTE. Disponible en: <http://www.etnoterritorios.org> [consultado el 15 de mayo de 2013]

Figura 12. Home de etnoterritorios.org



Fuente: www.etnoterritorios.org

Cuadro 12. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
Descripción y clasificación documental	
Descripción	El contenido y la descripción de los documentos está dada bajo la uso y aplicación de LEMB y Tesauros, teniendo en cuenta que al normalizar las entradas de materia, facilita la búsqueda y recuperación de información.
Catalogación	La normalizar materias y los datos de registro del documento bajo las etiquetas configuradas en el sistema de información utilizado y la aplicación de las RAAC, el centro de documentación garantiza la recuperación de cada uno de los datos del registro.
Clasificación	La clasificación de los documentos está tratada en seis categorías, cuatro líneas temáticas y seis regiones de trabajo, bajo las cuales se pueden realizar filtros e incluyendo palabras clave se llega con mayor nivel de detalle a recuperar la información pertinente para la investigación. Sin embargo no se hace evidente un sistema de clasificación documental como Dewey (CDD), LC (Library Congress) o Clasificación Universal (CDU).

Usuarios y contenido	
Usuarios	El observatorio dirige su información a organizaciones, investigadores y personas interesadas en la defensa de las autonomías territoriales de comunidades afrocolombianas y campesinas.
Contexto	Nacional.
Contenido	Artículos, estudios técnicos, publicaciones, cartografía y sistema de información geográfica de territorios étnicos - MIG.
Aspectos técnicos	
Sistema de estructuración y organización de contenidos	Se clasifica la información por área y tipo de información, cada área cuenta con un índice temático para permitir una mayor navegabilidad.
Sistema de rotulado y etiquetado de dichos contenidos	No se presenta un sistema de rotulado interno. Falta de tags y metaetiquetas de información.
Sistemas de información y navegación	Posee un buscador interno sencillo, que no permite filtros de información, posee una ruta y mapa del sitio que ubica al usuario en el lugar de navegación.

Fuente: elaboración propia.

- **Observatorio ambiental – CORTOLIMA (Corporación Autónoma Regional del Tolima)⁴⁶**

Observatorio con información cartográfica, que presenta falencias de información sobre la navegabilidad dentro del sitio, se accede a través de la URL: <http://observatorio.cortolima.gov.co:8081/bin-release/>, la información cartográfica se encuentra restringida, ya que para poder acceder a ella se requiere realizar el registro en la página Web, pero cada una de las etiquetas o menús no tiene información de que contienen o como acceder a ella.

Tipo: difusión de información cartografía y documentos institucionales.

Información: publicaciones, estudios técnicos epidemiológicos y sobre fauna, agendas ambientales, informes técnicos con énfasis problemáticas ambientales.

Localización: Colombia

⁴⁶OBSERVATORIO AMBIENTAL – CORTOLIMA. Disponible en: <http://observatorio.cortolima.gov.co:8081/bin-release/> [consultado el 15 de mayo de 2013]

Figura 13. Home de observatorio.cortolima.gov.co



Fuente: observatorio.cortolima.gov.co:8081/bin-release

Cuadro 13. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
Descripción y clasificación documental	
Descripción	Los documentos de investigaciones, agendas, estudios, está registrada de forma muy superficial, no se identifica la aplicación procesos de descripción documental o el uso de herramientas como LEMB, Tesauros, ARMARC, para la normalización de títulos, registro de materias y categorías.
Catalogación	Falta de un proceso de catalogación que permita la recuperación por varios tópicos de búsqueda y el registro de etiquetas apoyado en las RAAC.
Clasificación	Al tener solo nueve documentos registrados, su clasificación no es clara, no es posible conocer qué tipo de información se encuentra en ella, no se evidencia el uso de un sistema de clasificación, y así conocer la pertinencia frente a la búsqueda.
Usuarios y contenido	
Usuarios	El observatorio dirige su información a comunidades, organizaciones y personas interesadas en conocer sobre los problemas ambientales presentes en la región, que se encuentren registrados en el observatorio.
Contexto	Regional
Contenido	Informes, agendas ambientales, estudios, mapas, indicadores, sistemas de georreferenciación. No presenta una arquitectura de información clara y definida.

Aspectos técnicos	
Sistema de estructuración y organización de contenidos	Se presenta un solo menú que permite navegar por algunas secciones del observatorio. Las subpáginas no detallan mayor información de su contenido y no permiten el acceso si no se está registrado previamente, sus menús no son específicos ni muy claros visualmente. No poseen categorías de análisis o seguimiento ni secciones detalladas.
Sistema de rotulado y etiquetado de dichos contenidos	La información se presenta en manera de lista sin una clasificación por tipo de información o área de estudio, temática y ubicación. Falta de tags y metaetiquetas de información.
Sistemas de información y navegación	las herramientas geográficas no tiene claridad o manual de usuario, que permita identificar la utilidad de cada una de las herramientas, así mismo no es fácil identificar la conexión a un sistema de georreferencia por coordenadas bajo la cual se navega.

Fuente: Elaboración propia

- **Observatorio Latinoamericano de Geopolítica - OLAG⁴⁷**

El Observatorio Latinoamericano de Geopolítica tiene como objeto de investigación el nudo crítico en el que se enfrentan, se disputan y se remodelan los proyectos sistémicos o civilizacionales sobre los que se construye formas hegemónicas y relaciones de poder en el mundo contemporáneo, los autores de la página lo plantean en una perspectiva compleja que integra la territorialidad como dimensión básica de organización de la vida social.

El Observatorio trabaja sobre tres líneas fundamentales:

1. La apropiación de la naturaleza mediante su conversión en recursos naturales.
2. Los meta proyectos de construcción hegemónica con los que se conforma la estrategia del poder.
3. Resistencias, contra hegemonía y proyectos emancipatorios que detienen el avance de la apropiación capitalista y la expropiación político-cultural y que generan los horizontes de la transformación social sistémica.

⁴⁷ Observatorio Latinoamericano de Geopolítica. Disponible en: www.geopolitica.ws [consultado el 15 de mayo de 2013]

1. Características de la página: se encuentra un menú lateral que permite encontrar de forma organizada los contenidos, además se encuentra un vínculo para descargar mapas geopolíticos catalogados bajo 3 categorías.

La información de estos mapas requiere una aplicación flash para su visualización, lo que podría limitar el acceso a algunas comunidades.

2. Categorías: de acuerdo con los menú e información contenida en la página se pueden identificar tres categorías: Militarización, Recursos naturales y Movimientos sociales.
3. Unidades de información: cada una de estas categorías cuenta con una estructura de clasificación por tipo de documento, donde es posible recuperar información que han sido catalogados en ellas:

Artículos
Mapas
Documentos
Cronologías
Entrevistas

Igualmente tiene 2 unidades estructuradas desde la biblioteca y audioteca, donde se encuentran documentos relacionados con el objetivo del observatorio.

Se accede a través de la URL: www.geopolitica.ws

Tipo: análisis, diagnóstico y divulgación de información sobre la realidad contemporánea con profundidad histórica y dimensión de amplio espectro, presentada en versiones bibliográficas, infográficas y cartográficas

Información: conflictos por militarización, defensa de recursos naturales, movimientos sociales a través de publicaciones de tipo bibliográficas, infográficas y cartográficas.

Localización: Latinoamérica.

Figura 14. Home de geopolítica.ws



Fuente: www.geopolitica.ws

Cuadro 14. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
Descripción y clasificación documental	
Descripción	El contenido y la descripción de los documentos no está normalizada, no hay una clara se identificación del uso y aplicación de LEMB o Tesauros; al revisar un documento de identifica solo los datos de autor, título y formato.
Catalogación	Los documentos que han sido catalogados se han registrado con datos básicos que no obedecen a etiquetas o la aplicación de las RAAC, solo se encuentra un listado de documentos por subcategoría, organizados por fecha. Cuenta con un buscador que realiza búsquedas dentro del sitio por palabra clave.
Clasificación	Las publicaciones han sido divididas en 3 categorías Militarización, Recursos naturales y Movimientos sociales y estos a su vez por tipo en: artículos, mapas, documentos, cronologías y entrevistas, en las cuales se organizan los documentos. Dentro de la información del registro no existe un número de clasificación interno que permita evidenciar la

	aplicación de un sistema de clasificación propiamente dicho como Dewey, LC o CDU
Usuarios y contenido	
Usuarios	La página Web dirige su información a comunidades, organizaciones, colectivos, investigadores y personas interesadas en los temas relacionados con geopolítica registrados en la página.
Contexto	Latinoamericano.
Contenido	Documentos, entrevistas, artículos y mapas
Aspectos técnicos	
Sistema de estructuración y organización de contenidos	Se presentan un solo menú ubicados en la primera columna izquierda, lo que permite navegar por las secciones principales de la página (categorías) , de forma fácil y agradable, solo cuentan con un buscador que lleva a los documentos indexados.
Sistema de rotulado y etiquetado de dichos contenidos	La información se presenta de manera organizada por categoría y tipo de documento, también en la biblioteca sin una organización clara y los archivos sonoros en la audioteca.
Sistemas de Información y Navegación	Posee un buscador interno sencillo, que permite filtros de información, sin embargo posee un link para acceder al mapa del sitio bastante claro, lo garantiza una sencilla navegabilidad cuando se ingresa por primera vez al sitio.

Fuente: elaboración propia.

- **Observatorio de AngloGold Ashanti⁴⁸**

Este observatorio ha sido creado bajo figura de Blog, sin embargo se plantea como un espacio independiente para el intercambio de información sobre la empresa AngloGold Ashanti, el cual hace seguimiento constante a las actividades de esta multinacional minera. Publica información relacionada con las problemáticas que se generan en la comunidad y promueve la denuncia frente al auge minero indiscriminado.

1. Características de la página: al ser un blog, se encuentra organizada la información bajo la fecha de publicación del artículo, dejando arriba el más

⁴⁸ Obervatorio de Angloglod Ashanti. Disponible en: <http://aga-observatory.blogspot.com/> [consultado el 8 de junio de 2013]

reciente, su estructura de dos columnas permite realizar una navegación muy sencilla dentro del sitio, e identificar los artículos y documentos más relevantes.

Se accede a través de la URL: <http://aga-observatory.blogspot.com/>

Tipo: Análisis y difusión de información.

Información: Noticias, artículos, publicaciones, estudios, mapas megamineros y eventos con énfasis en minería.

Localización: Colombia.

Figura 15. Home de aga-observatory.blogspot.com



Fuente: aga-observatory.blogspot.com.

Cuadro 15. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
Descripción y clasificación documental	
Descripción	El contenido y la descripción de las publicaciones no está normalizado, el acceso estos es directo desde la página, por lo tanto no se puede identificar una normalización en la descripción del documentos a través del uso y aplicación de LEMB o Tesauros.
Catalogación	La información se encuentra sin procesos de catalogación claros, por tanto no han sido registrados bajo una serie de etiquetas en formato MARC o con la aplicación de las RAAC.

Clasificación	Las publicaciones han sido clasificadas en el menú derecho por artículos, noticias, AGA en el mundo y documentos relacionados, donde no hay una ordenación por categorías. Dentro de la información del registro no existe un número de clasificación interno que permita evidenciar la aplicación de un sistema de clasificación propiamente dicho como Dewey, LC o CDU.
Usuarios y contenido	
Usuarios	La página dirige su información a organizaciones, investigadores, ambientalistas y comunitarios.
Contexto	Nacional.
Contenido	Artículos, publicaciones, investigaciones, noticias.
Aspectos técnicos	
Sistema de estructuración y organización de contenidos	Se clasifica la información bajo un menú clasificado por artículos, últimas noticias y en su parte central todas organizadas como un blog donde se encuentran las últimas publicaciones al inicio.
Sistema de rotulado y etiquetado de dichos contenidos	No se presenta un sistema de rotulado interno. Falta de tags y meta-etiquetas de información.
Sistemas de información y navegación	No posee una ruta y mapa del sitio que permita ubica al usuario en el lugar de navegación, sin embargo al ser un blog esto hace más sencilla la ubicación dentro del sitio.

Fuente: elaboración propia

- **Observatorio por la Autonomía y los Derechos de los Pueblos Indígenas en Colombia - ADPI⁴⁹**

El Observatorio es un colectivo de organizaciones y personas que trabaja por la defensa de los derechos humanos y colectivos de los pueblos indígenas en Colombia, a través de acciones internacionales de seguimiento, denuncia y visibilización de su situación, luchas y propuestas.

Su página Web se articula como una herramienta para que los pueblos y las organizaciones indígenas sistematicen y difunda en Catalunya y el Estado español

⁴⁹ Observatorio ADPI. Disponible en: <http://observatorioadpi.org> [consultado el 8 de junio de 2013]

las noticias, documentos y otros recursos vinculados a las actuales problemáticas de los pueblos indígenas y sus procesos de resistencia.

Sus funciones están direccionadas a la difusión y sensibilización, que se logra a través de la publicación de boletines y gestión de actividades con las comunidades de Barcelona y Catalunya, la promoción de procesos de formación, el fomento a la investigación y tener una incidencia política y un trabajo en red.

1. Características de la página: su estructura en tres columnas posibilita navegar con facilidad por el sitio, y encontrar tanto las publicaciones como hacer seguimiento a sus líneas de trabajo.
2. Categorías: en su menú principal se pueden identificar las categorías de análisis del observatorio: Pueblos indígenas, Organizaciones indígenas, Pueblos en riesgo de extinción, Multinacionales y Megaproyectos (esta categoría tiene una organización interna por tipo de proyecto, de los cuales muchos aún se encuentran en desarrollo), y Relaciones de género.

Tipo: Análisis y difusión de información.

Información: Noticias, artículos, publicaciones, boletines, comunicados, informes sobre megaproyectos y eventos con énfasis en minería.

Localización: España.

Figura 16. Home de observatorioadpi.org



Fuente: observatorioadpi.org.

Cuadro 16. Aspectos revisados

Aspecto	Análisis
Descripción y clasificación documental	
Descripción	El contenido y la descripción de los documentos no está normalizado, el acceso a estos es directo en la página, por lo tanto no se puede identificar una normalización en la descripción de los documentos a través del uso y aplicación de LEMB o Tesoros.
Catalogación	Los documentos que se encuentran indexados no tienen un proceso de catalogación por tanto se evidencia que no han sido registrados bajo una serie de etiquetas en formato MARC o con la aplicación de las RAAC.
Clasificación	Las publicaciones han sido clasificadas bajo las categorías Pueblos indígenas, Organizaciones indígenas, Pueblos en riesgo de extinción, Multinacionales y megaproyectos, y Relaciones de género, así como en los menús de documentos, boletines, comunicados e informes. Dentro de la información del registro no existe un número de clasificación interno que permita evidenciar la aplicación de un sistema de clasificación propiamente dicho como Dewey, LC o CDU.
Usuarios y contenido	
Usuarios	La página dirige su información a organizaciones y movimientos sociales, centros universitarios e instituciones públicas catalanas y colombianas.
Contexto	Español y Nacional.
Contenido	Artículos, publicaciones, estudios, análisis, investigaciones, noticias, informes, boletines y documentos.
Aspectos técnicos	
Sistema de estructuración y organización de contenidos	Se clasifica la información por categoría, permitiendo una mayor navegabilidad
Sistema de rotulado y etiquetado de dichos contenidos	La información se presenta bajo la relación por categoría, temática y ubicación. Falta de tags y meta-etiquetas de información.
Sistemas de	No posee un buscador interno, por tanto no es posible

información y navegación	realizar filtros de información, al igual que no cuenta con una ruta ni mapa del sitio sin que esto impida la navegabilidad.
---------------------------------	--

Fuente: elaboración propia

- **Observatorio Social de Empresas Transnacionales Megaproyectos y Derechos Humanos⁵⁰**

El observatorio social se articula desde la página Web de Gloobal⁵¹, es un sistema integrado de información y comunicación propuesto como recurso estratégico al servicio del desarrollo. Su objetivo principal apunta a la creación de un espacio de intercambio y apoyo mutuo -innovador, riguroso, independiente y eficaz- entre organizaciones y redes del Norte y del Sur, al servicio de los pueblos del Sur y del tejido de organizaciones, redes y movimientos sociales que trabajan por el desarrollo sostenible, la cooperación, la igualdad entre géneros, el medio ambiente, los derechos humanos.

Este observatorio no cuenta con mayor información de su estructura, solo se pueden identificar sus datos básicos de creación y las dos temáticas sobre las cuales se articula la información que en él se registra son: “Derechos humanos y Transnacionales” que en el sitio se designan como materias; sin embargo al revisar su página solo se encuentran dos documentos catalogados y el link: <http://www.observatoriocolombia.info/> en el que se esperaba encontrar el observatorio, pero al ingresar la página indica que el dominio no existe, por tanto solo se hace la referencia, ya que es indispensable considerar todas aquellas fuentes de información relacionadas con la problemática, pero no se realiza la descripción completa.

⁵⁰ Observatorio social de empresas transnacionales megaproyectos y derechos humanos. Disponible en: <http://www.gloobal.net/iepala/gloobal/fichas/ficha.php?entidad=Agentes&id=23445> [consultado el 8 de junio de 2013]

⁵¹ Gloobal. Disponible en: <http://www.gloobal.net> [consultado el 8 de junio de 2013]

Figura 17. Home de opsur.org.ar



Fuente:

www.gloobal.net/iepala/gloobal/fichas/ficha.php?entidad=Agentes&id=23445

2.3 HACIA UN OBSERVATORIO DE MINERÍA EN COLOMBIA

Colombia lleva más de cuatro décadas luchando contra las problemáticas que han gestado el conflicto armado y lo que algunos denominan la nueva conquista de las empresas transnacionales interesadas en proyectos de extracción minera, que a largo plazo generan conflictos muy similares. Durante casi este mismo tiempo los gobiernos de turno plantean estrategias fallidas que apuntan siempre a una salida negociada al conflicto, a través del establecimiento de mesas de diálogos y procesos de paz muy publicitados, que no han llegado a los mejores términos, pero que por el contrario ponen al país en un lugar muy problemático, al ser considerado como uno de los países más violentos del mundo.

El simple hecho de ser un territorio pluricultural y multiétnico, con inmensa diversidad mineral, geográfica, social, económica y política, lo convierte en un foco de atención de organizaciones sociales no gubernamentales, interesadas por investigar el origen y desarrollo del conflicto al igual que las consecuencias que cada uno de estos aspectos genera en la sociedad, así mismo Colombia es un país con amplia riqueza natural, que lo convierte en una mina de oro propiamente dicha para grandes proyectos de extracción minera, por ello el auge de empresas multinacionales, que conlleva a conflictos muy similares de los que produce el narcotráfico.

Por ello Márquez⁵² afirma que:

Cinco generaciones afectadas por el conflicto armado, reflejan la magnitud del problema y convalidan las críticas al sistema educativo que para expertos en estos asuntos no ha tenido las fortalezas didácticas, pedagógicas y administrativas para formar en el conocimiento de esta realidad, en el consenso y en el disenso, en las diferencias y en aportar desde la educación a la superación de las diferencias ideológicas que han sustentado por cerca de cinco décadas la disputa armada.

Luego del fracaso en San Vicente del Caguán, el oculto y sórdido proceso de desmovilización con los paramilitares, la decisión de cese el fuego del grupo armado ELN, viene muy fuerte otro de muchos procesos de paz que comienza en noviembre de 2012, cuyo punto de encuentro neutral se da en Noruega y pasa en 2013 a La Habana, Cuba, y apunta a unos objetivos claros: “Política de desarrollo agrario integral, oposición política y participación ciudadana, fin del conflicto armado, solución al problema de las drogas ilícitas y los derechos de las víctimas”⁵³.

Estos procesos promueven un estado de letargo y aparente tranquilidad nacional, frente a la posibilidad de dar un cese el fuego y al conflicto armado, pero finalmente se convierten en un evento televisado que atrae la atención de solo algunos ciudadanos. Y es allí donde se pueden identificar problemáticas alternas a este tipo de conflicto, como aquellas generadas por la llegada de proyectos de explotación minero-energético, completamente desconocidas por la población general, donde también ocurren otra serie de procesos ilegales que afectan de igual forma la comunidad, a partir de ello se da una serie de suposiciones sobre las conexiones de multinacionales con grupos armados ilegales, con el único propósito de poder llegar a explotar en los lugares más ricos y protegidos del país.

El OCMAL en su artículo “Resistencia en el Tolima contra la invasión de la Colosa”⁵⁴ denuncian que:

⁵² MÁRQUEZ QUINTERO, Mariela. Enseñanza de la historia del conflicto armado en Colombia: fundamentos para la construcción de propuestas para su enseñanza en el ámbito universitario. En: latinoam.estud.educ., Julio – diciembre, 2009, 5 (2): p. 205 - 230, Manizales, Colombia.

⁵³ RODRÍGUEZ PALACIO, Laura. Perspectivas de las negociaciones de paz en Colombia. Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Universidad de Antioquia. Publicado el miércoles, 28 de noviembre de 2012. Disponible en: http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bActualidad/Principal_UdeA/UdeANoticias/Historial/Historial%202012/Sociedad/Perspectivas%20de%20las%20negociaciones%20de%20paz%20en%20Colombia [consultado el 10 de mayo de 2013].

⁵⁴ OCMAL: Resistencia en el Tolima contra la invasión de La Colosa. Disponible: http://basedatos.conflictosmineros.net/ocmal_db/?page=conflicto&id=76 [consultado el 15 de mayo de 2013]

Durante el periodo 1988-2006, 5.438 personas fueron víctimas de crímenes de lesa humanidad y 610.110 personas fueron objeto de expulsión y apropiación de sus territorios por parte de paramilitares en lugares donde AngloGold Ashanti - AGA desarrolla o busca llevar a cabo proyectos mineros... Los casos más críticos se han presentado en Tierradentro (Cauca), Remedios y Segovia (Antioquia), Quinchía (Risaralda) y el Sur de Bolívar. La militarización de estas regiones además de desplazar a las fuerzas guerrilleras, busca desterrar a los nativos que se convierten en una verdadera molestia a la hora de privilegiar el saqueo transnacional. Estos procesos de militarización han venido acompañados de sistemáticas violaciones a los DDHH, bloqueos alimenticios y de insumos de trabajo para el desarrollo de las actividades agropecuarias, así como de acciones que desconocen el principio de distinción, establecido en el Derecho Internacional Humanitario - DIH”.

A partir de estas problemáticas que impactan directamente a la comunidad –las cuales también señala el Sr. Rivera al referirse que los pobladores de la zona de Cajamarca subsisten de la actividad agrícola y que se ha visto afectada debido a la proliferación de proyectos megamineros–, las mismas tienen un agravante aún mayor, y es la denuncia del OCMAL en lo referente a la existencia de nexos entre multinacionales y gestores del conflicto armado en Colombia. Para esto, organizaciones como esta, tienen por objetivo visibilizar los efectos a largo plazo, daños y consecuencias irreversibles causados sobre el territorio y la comunidad, pues su preocupación y objeto de estudio es la afectación de las comunidades y el conflicto territorial por el incremento de proyectos de explotación minera en territorio como este, de reserva forestal, donde los intereses de gobierno y transnacionales que tienen como finalidad la adquisición de riquezas minerales.

Sin embargo, no solo con documentar, aplicar la normatividad nacional⁵⁵ o denunciar es suficiente, por ello cuerpos colegiados, investigadores, grupos de estudio, organizaciones y algunas comunidades, se han valido de las nuevas tecnologías de información y comunicación, para visibilizar de alguna manera lo que ocurre en los territorios, en muchas ocasiones olvidados por el Estado. La aplicación y uso de herramientas de navegabilidad y acceso a la información, se convierten en la base para lograr articular proyectos de observatorios y bibliotecas digitales que apuntan a la democratización de la información, el libre acceso y a apoyar procesos de toma de decisiones de las comunidades, además del firme propósito de liberar el desconocimiento social frente al verdadero impacto de multinacionales mineras por conflictos socio - ambientales.

- **Análisis preliminar de revisión**

Partiendo de la importancia de visibilizar y garantizar el acceso a la información, durante el análisis de necesidades, se identificó como dos grandes proyectos de

⁵⁵ Ver anexos

observatorio y biblioteca digital, apuntan a la concepción de lo que debe ser un Observatorio de la Actividad Minería en Colombia. Para ser más puntuales, las experiencias muestran que aún existen falencias en la concepción de cada uno de estos espacios de forma individual. Por ello, para estructurar un proyecto de observatorio es indispensable concebir qué condiciones debe cumplir, que apunten a establecer unas claras categorías de análisis y seguimiento, hacia el relacionamiento del objeto de estudio que articule cada uno de los procesos a través de la clasificación, indexación, con miras al relacionamiento mediante nuevas herramientas de catalogación, de tal forma que se cumpla con el fin del observatorio.

Se establece así, que el proyecto de Geobiblioteca⁵⁶ planteado desde la necesidad de contar con una biblioteca digital que cumpla con las características de acceso y recuperación de información geográfica, apunta a que mediante interrelaciones entre la geografía y la bibliotecología se garantice la recuperación de información, desde la aplicación y relacionamiento de geobuscadores, procesos estandarizados de catalogación, uso de metadatos, sistemas de clasificación, tesauros y listas de encabezamientos para normalización de entradas para el registro bibliográfico y protocolos que permitan el intercambio de información, así como de registros desde bases de datos relacionadas, que compartan el mismo tipo de indexación e información.

La Geobiblioteca se convierte en un proyecto ambicioso de gestión, documentación y relacionamiento de información especializada, bajo el amparo de protección de derechos de autor, que se soporta necesariamente por un robusto y privado sistema integrado de bibliotecas de la Universidad Nacional de Colombia, donde a partir de la definición de categorías para la organización de la información, se establecen procesos de catalogación con altos estándares, que suplan cada una de las necesidades de información de la comunidad académica.

Durante la revisión se identificó que este proyecto a pesar no haber materializado aún un portal Web que la visibilice y que garantice el acceso y la recuperación de información, además que permita la generación de relaciones con otras entidades afines para estrechar lazos de colaboración e intercambio de información, si ha establecido las condiciones técnicas y tecnológicas para su diseñado, a partir de la integración con SW libre, definiendo el proyecto bajo dos tipos de plataformas iniciales donde “Las primeras se desarrollarán con PHP, el cual permite la conexión a bases de datos desarrolladas en PostgreSQL (licencia GNU) para plataforma UNIS/Linux. El diseño gráfico y de código html para los dos tipos de páginas, se propone desarrollar con herramientas Macromedia así como utilizando lenguaje Javascript”.⁵⁷

⁵⁶ BARRERA Lobatón, Myriam Susana. Geógrafa. Líder del proyecto de Geobiblioteca. Universidad Nacional de Colombia.

⁵⁷ Geobiblioteca. P.73

Por ello se plantea a partir de la concepción de biblioteca digital, que este tipo de unidades de información no apuntan a una comunicación unidireccional, por el contrario afianzan esa interacción entre el medio, el usuario y la información. El desarrollo de un sistema de información, promueve que la biblioteca sea reconocida como una fuente de conocimiento, por ello Capurro⁵⁸ hace referencia a este aspecto a través del paradigma social desde su crítica sobre los “límites del paradigma cognitivo, que radican precisamente en la metáfora de considerar a la información como algo separado del usuario, ubicado en un mundo noumenal metafísico o de ver al usuario si no exclusivamente, si como un sujeto cognoscente, dejando de lado los condicionamientos sociales y materiales del existir humano”⁵⁹, es así como la documentación física es la base para centrar el desarrollo del proyecto, al convertirse en objetos digitales disponibles para la consulta y apropiación de conocimiento, como principal fuente de información y apoyo para la estructuración de este tipos de proyectos.

La Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas - IFLA⁶⁰, (principal organización internacional que representa los intereses de los usuarios de los servicios bibliotecarios y de documentación, es el portavoz mundial de los profesionales de las bibliotecas y la documentación) ha dedicado parte de sus actividades al desarrollo de documentos que apoyan el quehacer bibliotecológico apuntando al uso y aplicación de nuevas tecnologías en los procesos propios de la disciplina.

Por ello, en una biblioteca digital o física que busque cumplir con los objetivos para lo cual ha sido planeada y desarrollada una estructura integral de interacción, como es el caso de la Geobiblioteca y el proyecto de Observatorio de la Actividad Minera en Colombia, se hace indispensable no solo contar con un SW, Arquitecturas de información, sistemas integrados de gestión de bibliotecas, en tanto, estos únicamente podrán alimentarse y ser funcionales con la información de los recursos con los que cuenta la unidad, indexados bajo parámetros estandarizados de descripción, catalogación y clasificación que garanticen su recuperación. La IFLA propuso en su I Reunión de Expertos sobre un Código Internacional de Catalogación 28-30 de julio de 2003, Frankfurt am Main, Alemania:

Examinar los códigos de catalogación que se utilizan en la actualidad en Europa, para comparar sus similitudes y diferencias y analizar si podemos avanzar estrechamente unidos e, incluso, quizá, desarrollar un Código Internacional de Catalogación. Por ello los actuales redactores de reglas centrarán su atención en la actualización de los “Principios de París” de 1961, incorporando la terminología y los conceptos de los Requisitos Funcionales de

⁵⁸ CAPURRO, Rafael, Epistemología y ciencia de la información [en línea] 2007, <http://www.capurro.de/enancib.htm> [consultado el 22 de enero de 2013].

⁵⁹ Ibíd.

⁶⁰ FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE BIBLIOTECARIOS Y BIBLIOTECAS – IFLA. Disponible en: <http://www.ifla.org/ES> [consultado el 5 de mayo de 2013]

los Registros Bibliográficos (FRBR). Y se discutirá la manera de conseguir una mayor armonización de las reglas en las áreas de nombres personales, nombres de entidades corporativas, cuestiones relativas a la serialidad, como la creación de nuevos registros, estructuras múlti-volumen/ múlti-parte y títulos uniformes –incluyendo las propuestas para los Designadores Generales de Material y las citas a nivel de expresión.⁶¹

Estas nuevas necesidades de controlar detalladamente la catalogación de registros, bajo la aplicación de normalización para materias, nombres, títulos, categorías, notas, en etiquetas mediante el formato Marc o de metadatos configurados en el sistema integrado de gestión, brinda la garantía que toda la información que necesite o requiera incluirse para que forme parte de un proyecto de biblioteca digital y observatorio, cumpla con el objetivo de libre acceso a la información, recuperación adecuada y fácil de la misma, mediante el uso de motores de búsqueda y metabuscadores, los cuales a través de interrelaciones permiten vincular y cruzar información con bases de datos similares. Esto agrega valor a la unidad, incrementando su acervo documental gracias a la posibilidad de acceder a documentos en diversos formatos, públicos, abiertos y en cualquier sitio del mundo.

Desde otra de las experiencias enunciadas, sobre el Observatorio de Territorios Étnicos planteó y organizó su plataforma desde la concepción de un observatorio de iniciativa y control; cuyo punto de desarrollo y ejecución de actividades está dada a partir de la observación, comprobación, fiscalización y denuncia pública, la cual ha sido ligada a un proyecto con diseño, presentación y ejecución de propuestas definidas, que han permitido brindar soluciones y alternativas ante un hecho u objeto de estudio.

Al revisar el observatorio y gracias a la recopilación de experiencias, se identifica la falta de participación de un profesional en Ciencias de la Información – Bibliotecología. Este profesional es clave para el desarrollo de un proyecto de este tipo, ya que parte de la necesidad de diseñar recursos y propuestas, que apunten a optimizar procesos de descripción, catalogación y recuperación de documentos, propias de la disciplina, basados en la normalización de registros y uso de herramientas, tales como Tesoros, LEMB, reglas de catalogación, bien sea, las Reglas Angloamericanas de Catalogación o la nueva propuesta de RDA – Resource Description and Access, que permitan una descripción más ajustada a metadatos, que si bien se han logrado establecer en este Observatorio, ha sido evidente por parte de la Investigadora⁶² las falencias frente a estos aspectos.

⁶¹ IFLA. Primera Reunión IFLA de Expertos sobre un Código Internacional de Catalogación 28-30 de julio de 2003, Frankfurt am Main, Alemania [consultado el 5 de mayo de 2013]

⁶² HERRERA, Johana. Ecóloga. Coordinadora del Observatorio de Territorios Étnicos.

Por ello, el observatorio que será desarrollado en la segunda fase del presente proyecto, apoyado por otro trabajo de grado, tomará como base estas dos propuestas que identifican avances y falencias, y que junto con las herramientas de identificación como producto de las necesidades de visualización y categorización de información, servirán de complemento, en la idea de la aplicación de normas y principios de la bibliotecología y los conocimientos del grupo de investigadores, que realmente garanticen la interrelación entre diversas bases de datos, instituciones y plataformas, que tengan como objeto de estudio el impacto de la multinacional minera y el conflicto territorial que trae consigo problemáticas conexas como desplazamiento, violación de derechos humanos, impacto en ecosistemas, entre las que se ligan a los conflictos sociales y ambientales.

El establecimiento de políticas de acceso, consulta y visualización de documentos, garantiza una homogeneidad de formatos que no impida su consulta, sino que por el contrario permita la democratización de la información, políticas indispensables en el proceso de estructuración y que van de la mano con el diseño de la arquitectura de información. Asimismo, este debe cumplir con un mínimo de condiciones para su funcionamiento y articulación de información.

Cuadro 17. Requerimientos iniciales para el funcionamiento y estructuración del observatorio

Requerimientos	Definición
Categorías	Información
	Análisis
	Seguimiento
	Control
	Alertas
Visualización de vinculación con organizaciones afines	Clara identificación de los vínculos que permitirán el acceso a sus bases de datos
Uso de SW libre	Permitirá la independencia en cuanto a su parametrización y de administración del Software seleccionado para el diseño y creación del observatorio y el sistema de gestión de bibliotecas.
Establecimiento de un grupo de comunicaciones	Indispensable para gestionar temas de difusión y analizar los efectos que genera la información en la comunidad
Comité editorial	Encargado de evaluar cada una de los documentos previo a su publicación oficial.

Políticas	De acceso a la información a partir de las necesidades y restricciones de uso.
	Para la normalización de materias y temas a través del uso de tesauros, LEMB y ARMARC.
	De catalogación y descripción documental, basadas en las Reglas Angloamericanas de catalogación para todo tipo de material o en su efecto las nuevas RDA.
	Definición de un sistema de clasificación decimal como el DEWEY, LC o CDU.
Protección de derechos de autor	Defender y velar por los derechos de autor, sin restringir el acceso
Sistemas de georreferenciación	Contar con sistema de georreferenciación y recuperación de información cartográfica
Establecer alianzas	Para el intercambio de registros y cruces de información que permitan tener un sistema rico en información y conocimiento
Garantizar el acceso a catálogos, librerías, índices, publicaciones	Que permitan integrar el objeto de estudio con los efectos que tiene sobre Derechos Humanos - DDHH, conflictos (desplazamiento, despojo, masacres, asesinatos, detenciones masivas), territorialización (territorio comprendido como aquel del que hacemos parte y lo configuramos) problemas de tipo ambiental, político, y económico.

Fuente: elaboración propia

- **Algunas instituciones con las que se debe interrelacionar**

Con miras a la integración de información, tal y como se enunciaba hay infinidad de instituciones que han venido produciendo y analizando información que está relacionada con diversas problemáticas, tales como conflicto armado, desplazamiento, despojo, derechos humanos, defensa territorial, entre otros, en ese marco se exponen algunas, que resultan necesarias a la hora de crear una interacción de información, proyectada como observatorio, es decir, con este fin se, visibilizan e integran otras organizaciones y plataformas a saber:

- **Centro de Investigación y Educación Popular - CINEP**⁶³

Es una organización, creada como “una fundación sin ánimo de lucro que anima el cambio social desde las orientaciones de la Compañía de Jesús en Colombia, quien realiza un arduo trabajo por la edificación de una sociedad más justa, democrática y en paz desde una opción preferencial por hombres y mujeres que han sido excluidos y las víctimas”. Para ello, genera alternativas para la construcción de la paz, el desarrollo humano integral, la realización de los derechos y la ampliación de la democracia, desde la investigación y producción de información, la educación, el acompañamiento a procesos sociales, el ejercicio de la incidencia y la comunicación.

Procesos que se articulan desde la visión de la democratización y acceso a la información, del concebir que la ciudadanía pueda salir del desconocimiento y la ignorancia, lo que impide la interacción de las comunidades y el reaccionar y accionar frente a sus problemáticas actuales. El CINEP desde el establecimiento de sus estrategias se plantea en la:

Línea de construcción de información consolidada en un Sistema de Información General (SIG) que analiza, clasifica y hace seguimiento a la información sobre los conflictos sociales, políticos y económicos, iniciativas de paz, derechos humanos y violencia política en Colombia, como soporte para el estudio e investigación de la realidad colombiana; la promoción y el respeto de los derechos humanos; los procesos de educación y acompañamiento, y la incidencia en política pública.⁶⁴

Otra organización no gubernamental de carácter nacional que promueven el “fortalecimiento de los sectores populares para que contribuyan al conocimiento de la realidad nacional, la constitución de sujetos políticos democráticos capaces de construir sociedad y nación con justicia social, y a la búsqueda de soluciones viables al conflicto social, político y armado colombiano” es Planeta Paz⁶⁵ cuya misión apoyada desde la “investigación social crítica, la educación popular y la comunicación; realiza, promueve y divulga estudios relacionados con la problemática nacional e internacional, el movimiento social y los sectores sociales populares”

Es por ello que dentro de sus acciones garantiza el libre acceso a la información, lo que permite gestar procesos de apropiación de conocimiento y democratización

⁶³ CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN POPULAR – CINEP. Quiénes somos.

Disponible en:

http://www.cinep.org.co/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=10&Itemid=39&lang=es [consultado el 30 de mayo de 2013]

⁶⁴ *Ibíd.*

⁶⁵ Planeta Paz. Disponible en: <http://www.planetapaz.org> [consultado el 8 de junio de 2013]

de la misma, y esto se refleja a través de relacionamientos directos con los documentos publicaciones en su biblioteca y los artículos que hacen parte del Observatorio Nacional de Paz, donde la clasificación de los documentos se ha dado bajo categorías de seguimiento, con la posibilidad de ser descargados y hacer uso adecuado de ellos.

Así es como el analizar el objetivo de Planeta Paz es indispensable para comprender el por qué se ha articulado este grupo interdisciplinar y por qué es necesario visibilizar las problemáticas actuales de la sociedad desde la construcción de una página Web, ya que ellos pretenden “contribuir a la **comprensión y difusión** de estrategias de construcción de paz y reducción de la pobreza que den garantías institucionales y sociales para la resolución de conflictos mediante mecanismos democráticos diseñados con participación de los más afectados, al tiempo que impiden la militarización legal e ilegal de la vida social y detienen los mecanismos sociales, políticos y económicos que alimentan los conflictos, desvalorizan la acción social y reproducen la pobreza”⁶⁶

- **Corporación Nuevo Arcoiris**

Esta corporación, ha sido creada como un “centro de pensamiento, investigación y acción social para la reconciliación, que construye análisis, impulsa iniciativas y pro-mueve acciones en relación con el conflicto armado, la paz, el post-conflicto y la seguridad para contribuir a la profundización de la democracia y la construcción de alternativas de equidad social y desarrollo, mediante el fortalecimiento del Estado social de derecho y la sociedad civil”⁶⁷.

Dentro de sus enfoques esta la “implementación de sistemas de seguimiento y monitoreo de planes, programas, proyectos, acciones; de instituciones, grupos y organizaciones para la elaboración de diagnósticos, recomendaciones y emisión de informes preventivos de riesgo de fracaso de la política pública de víctimas y restitución de tierras, a fin de proporcionar insumos para respuestas eficaces”. Por tanto es evidente cómo el contar con una plataforma Web permite que procesos de análisis e investigación, sean visibles y tengan los efectos sobre la sociedad que se esperan, a través de la estructuración de categorías de seguimiento a temas como Conflicto armado, Justicia, Política, Seguridad, Tierras, Elecciones, Paz, Regiones, Territorio y desarrollo y Víctimas.

A pesar de que la información y documentos encontrados en la página no obedecen a una estructura dada por normas o estándares en bibliotecología, si permite realizar búsquedas y relacionamiento a través de sus tags, donde se normalizan algunas entradas de materia. Estas descripciones posibilitan obtener

⁶⁶ *Ibíd.*

⁶⁷ Corporación Nuevo Arcoiris. Disponible en: <http://www.arcoiris.com.co/%C2%BFquienes-somos/> [consultado el 8 de junio de 2013]

mayor información del contenido de los documentos y realizar búsquedas por palabras clave desde su buscador, con excelentes resultados. De allí la importancia de establecer todos los parámetros descritos en este párrafo sobre los requerimientos necesarios para este tipo de portales Web apoyados en bibliotecas digitales.

- **Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento - CODHES⁶⁸**

La Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento -CODHES- se crea como organización no gubernamental con un carácter internacional cuyo propósito es promover la realización y vigencia integral de los derechos humanos de personas que han sufrido las problemáticas de desplazamiento, se encuentran, refugiadas y migrantes, teniendo como referente, en casos específicos, el Derecho Internacional Humanitario, el Derecho Internacional de los Refugiados y los Principios Rectores sobre los Desplazamientos Internos.

Sin embargo desde la concepción de Derechos Humanos el CODHES promueve de forma indiscutible la construcción democrática de la paz, la justicia y equidad social, como vía segura para prevenir el desarraigo, el destierro y el despojo.

Como parte de su trabajo con población vulnerable, el CODHES ha establecido unas claras líneas de trabajo que estratégicamente apuntan a:

Investigación, orientada a indagar la realidad del desplazamiento forzado, producir y socializar conocimiento, y promover metodologías para una mayor comprensión y análisis de los fenómenos asociados al conflicto armado y sus efectos sobre la población civil.

Información, orientada a la producción de datos confiables, sustentables y oportunos que contribuyan al análisis y formulación de respuestas sociales e institucionales frente a la crisis humanitaria. Para el desarrollo de esta línea se diseñó un Sistema institucional de Información sobre desplazamiento, conflicto armado y derechos humanos - SISDHES, el cual es fuente de permanente consulta por organismos nacionales e internacionales.

Incidencia. Como actor legítimo en una sociedad democrática, CODHES impulsa la transformación de decisiones y la adopción de políticas públicas integrales en los espacios de poder local, nacional e internacional, y a fortalecer y potenciar esas capacidades de las organizaciones sociales.

⁶⁸ Consultoría para los derechos humanos y el desplazamiento- CODHES. Disponible en: http://www.codhes.org/index.php?option=com_content&task=view&id=5&Itemid=32 [consultado el 8 de junio de 2013]

Interlocución, orientada a potenciar la capacidad de comunicación de las comunidades afectadas por el conflicto armado y a sus organizaciones con la comunidad internacional, el Estado y la opinión pública.

Integración, entendida como la capacidad de articulación y coordinación de diversas organizaciones sociales⁶⁹.

Las cuales están claramente articuladas con la documentación que genera la Consultoría y que es indexada en su centro de documentación, el cual presta un servicio integral tanto a la comunidad académica, como a organizaciones sociales, Organizaciones No Gubernamentales, investigadores independientes y demás personas interesadas.

Así mismo el CODHES cuenta con publicaciones propias que abordan los temas de desplazamiento forzado, el conflicto armado y los derechos humanos finalmente se convierten en material bibliográfico y audiovisual producido por la organización y por otras instituciones y entidades que trabajan temas relacionados.

El contar con un catálogo en línea y un documento PDF disponible para la descarga, facilita el acceso a la información, y garantiza que no solo quien tiene un computador con acceso a internet puedan realizar búsquedas de documentos, esto teniendo en cuenta que en la actualidad su centro de documentación cuenta con una colección de 3.000 libros disponibles para consulta⁷⁰ por otra parte mismo cuenta con servicios de orientación bibliográfica y promueven actividades de promoción, divulgación e intercambio de la información relacionada con estos temas.

Frente a estos aspectos es importante resaltar que el CODHES ha logrado establecer convenios de canje con diferentes organizaciones y entidades tanto nacionales como internacionales, que apoyan de igual manera actividades de promoción y visualización de las publicaciones.

⁶⁹ Ibíd.

⁷⁰ Ibíd.

CAPÍTULO III

3 APROXIMACIÓN A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

En este apartado se establece una aproximación a los requerimientos técnicos a partir del seguimiento a necesidades y análisis de plataformas.

3.1 EL SOFTWARE LIBRE EN LA APLICACIÓN DEL OBSERVATORIO

El software libre (SW) es una propuesta de producción, comercialización e implementación del software, basado en prácticas colaborativas, en las cuales los participantes reutilizan el código fuente, modificándolo a sus propias necesidades y dejándolo disponible a la comunidad para su reuso y mejora. Esta es una respuesta al modelo de software privativo, en donde los derechos de propiedad y uso son de la casa de desarrollo que realiza la programación y se comercializan licencias, las cuales pueden tener elevados costos para el consumidor final, no se tiene disponibilidad del código fuente para poder realizar las adecuaciones necesarias y hay restricciones del uso, las cuales están amparadas por las leyes mercantiles de cada país.

En 1984 era imposible usar un sistema moderno de computadora sin instalar un sistema operativo propietario, que hubiera sido entonces obtenido bajo una licencia de uso restrictiva. Nadie tenía permiso para compartir libremente el software con otros usuarios y prácticamente todos los usuarios tenían bloqueado el acceso que les hubiera permitido ajustar el software a sus propias necesidades. Los propietarios del software habían levantado paredes para dividirnos.⁷¹

Desde 1983 Richard Matthew Stallman⁷², inicia con un proyecto que acuña el término Free Software, que finalmente se convierte en un nuevo movimiento a partir del cual se inicia el surgimiento de procesos de confusión⁷³ sobre el alcance y finalidad del software libre. Esta nueva tendencia tecnológica se concibe pues,

⁷¹ DA ROSA, Fernando, HEINZ Federico. Guía práctica sobre software libre: su elección y aplicación local en América Latina y el Caribe. Montevideo: UNESCO, 2007. [en línea] Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001887/188719s.pdf> [consultado el 5 de mayo de 2013]

⁷² GONZÁLEZ SÁNCHEZ, José Luis. Del software libre al conocimiento libre: Argumentos de carácter técnico para aspirar a una sociedad digital universal, igualitaria y libre. En: Revista española de ciencia, tecnología y sociedad, y filosofía de la tecnología. 2007, no 10, p. 155-180.

⁷³ Esta confusión se da frente a las posibilidades y alcance de este tipo de software, con relación al software privado o licenciado, referente a usabilidad, navegabilidad y demás aspectos claves en la parametrización.

con una visión más social de acceso a las aplicaciones, lo cual trae consigo un proceso de construcción de conocimiento libre.

Es tanto así, que la UNESCO en 2001⁷⁴, brinda el apoyo al software libre e inicia un proceso de trabajo colaborativo para el desarrollo del sistema operativo GNU, cuya primera meta es desarrollar un sistema portable compatible con Linux, el primer sistema operativo de tipo free. En 1991 fueron desarrollados los últimos componentes que conectaron GNU con Linux, combinación usada ya por millones de personas en el mundo, pues su interfaz gráfica es tan sencilla y fácil de usar como cualquier otro sistema operativo.

La Guía Práctica sobre Software Libre⁷⁵ apoyada por la UNESCO, considera que para entender qué es software libre, es necesario retomar términos que por años se han venido acuñando, pero que aún generan confusión y son indispensables para entender por qué intervenir el código fuente del software.

Pero, ¿qué es esto del código fuente?⁷⁶:

En inglés, se conoce al programa escrito en lenguaje de programación como sourcecode, y al programa expresado en lenguaje de máquina como (código objeto) o (código ejecutable). En castellano, a menudo se traduce con la frase “código fuente”, que no es completamente fiel a la intención de la expresión inglesa. Tendría más precisión técnica traducirlo como “texto original” del programa, ya que se trata del texto tal como lo escribió el programador, mientras que el código ejecutable, es el fruto de una traducción automática realizada por un compilador. Si bien es posible ejecutar un programa en la computadora adecuada contando sólo con el código ejecutable, cuando se trata de **comprender el funcionamiento de un programa, de modificarlo, o de hacerlo funcionar en una máquina diferente**, es imprescindible disponer de su texto original, es decir de su “código fuente”.

Ahora bien, González-Sánchez⁷⁷ aclara que así el software libre permita la intervención de su código fuente, esto en ningún momento atenta contra los derechos de autor o Copyright ya que a partir de esta necesidad, se crean las licencias de software libre, que es lo que permite al desarrollador o quien intervenga el software, hacerlo bajo las condiciones que se han dispuesto, además basados en una serie de características que el software libre identifica como libertades. La **Libertad 1**: garantiza que es posible estudiar, analizar y modificar el programa, para lo que debe permitirse el acceso al código fuente y no sólo a la licencia de uso. La copia de los programas está garantizada por la **Libertad 2**.

⁷⁴ Ibíd.

⁷⁵ Ibíd.

⁷⁶ Ibíd. p.24

⁷⁷ Ibíd. p. 157

Finalmente, la **Libertad 3** del software permite la mejora o modificación del código fuente y su redistribución para que las mejoras o enriquecimientos del código puedan ser disfrutadas por toda la sociedad.

Pero es necesario aclarar que un software libre no debe confundirse con el software de dominio público, el cual está diseñado y creado para ser donado a toda la humanidad.

En la realidad de un usuario final, en su quehacer con medios informáticos, es muy poco probable que pueda diferenciar entre un aplicativo de software libre y uno de software privativo, ya que básicamente son muy pocas las funcionalidades que hacen la diferencia y así permitan su plena identificación, porque realmente lo que define el software libre es el tipo de licenciamiento.

Las razones por las cuales se escoge la opción de usar software libre para fundamentar la arquitectura de información de un observatorio virtual de la actividad minera son las siguientes:

- Desde el punto de vista técnico, las plataformas disponibles en esta modalidad de licenciamiento son robustas, de amplia difusión, avaladas por organismos internacionales, en continuo desarrollo, con lo cual se garantiza la continuidad y disponibilidad de las herramientas tecnológicas necesarias para la sostenibilidad informacional del observatorio.
- Desde el punto de vista económico, los costos de implementación, mantenimiento, escalabilidad y uso de las herramientas realizadas con software libre, son mucho más bajos, por su propia concepción, que las realizadas en modelos de licenciamiento privativos.

Uno de los obstáculos identificados por la UNESCO en el año 2010, en lo relacionado con la creación de bibliotecas digitales, es el alto costo de la tecnología asociada a la implementación de las mismas, es por esto que la Unesco desarrolla su aplicación **GreenStone**, y como un gran proyecto de aplicación presenta su experiencia en el programa de desarrollo de bibliotecas digitales en Chile y su vinculación en la cooperación regional, donde el autor, realiza la siguiente salvedad: “Gracias a las tecnologías de código abierto existen ciertos software de clase mundial que hacen posible la construcción de bibliotecas digitales a un costo notoriamente más bajo. En este contexto nace uno de los mejores sistemas integrados de código abierto para la gestión de bibliotecas digitales y el único que cuenta con el respaldo de la UNESCO, Greenstone Digital Library Software.”⁷⁸

⁷⁸ VERA, Felipe. Chile, Desarrollo de bibliotecas digitales en Chile utilizando Greenstone y su vinculación en la cooperación regional. En: Greenstone: Un software libre de código abierto para la construcción de bibliotecas digitales: Experiencias en América latina y el Caribe.

Desde el punto de vista político, la posibilidad de evitar la dependencia con las multinacionales de producción de software, al no adquirir las licencias comercializadas por ellos, permiten que las instituciones, organizaciones y países, den un paso adicional en la consolidación de la verdadera soberanía, la cual se debe entender como la libre autodeterminación en todos los aspectos que tengan impacto con las realidades sociales de la nación. Teniendo en cuenta que un observatorio virtual va más allá de ser solo un repositorio de experiencias y documentos de un colectivo de investigadores, se debe concebir, además, desde la funcionalidad de permitir la administración, catalogación, indexación, disponibilidad, consulta y acceso a todos los recursos documentales en formato físico y digital, no solo que sean generados desde el observatorios, sino de todas aquellas fuentes adicionales de información asociadas o vinculadas al objeto de estudio, que aporten información y contenidos valiosos para quienes está dirigido el portal.

Para cumplir con este objetivo no solo es necesario contar con una plataforma Web estable y desarrollada en Software libre, también se debe disponer de un software integrado de gestión de bibliotecas que permita todo lo descrito en el párrafo anterior y que, además, cumpla con ser libre de código abierto, para ser administrado y alimentado localmente, por ello para lograr que un observatorio cuente, además con una biblioteca digital, se han desarrollado actualmente SW libres de gestión de bibliotecas que permiten bajo estándares internacionales, registrar todo tipo de documentos sin importar el formato en el que han sido creados.

Por ello la importancia de avalar este tipo de SW en proyectos de observatorios virtuales con biblioteca digital, pues ante el auge del SW libre se hace necesario analizar cada una de las propuestas del mercado, en cuanto a la integración de interfaces y lenguajes de programación, sistemas de catalogación, indexación y recuperación de información, integración con bases de datos relacionadas y la disponibilidad de un OPAC en línea, ya que esto va ligado directamente con los servicios y el libre acceso de la comunidad, investigadores, organizaciones y grupos de estudio, que tenga algún tipo de interés por el observatorio y la información en él contenida.

“El desarrollo de bibliotecas digitales eficientes y oportunas cobra notable importancia no sólo para decisiones en gestión de información, la organización en colecciones de documentos digitales y el acceso abierto, sino también para reducir la brecha digital y brindar acceso universal a la sociedad de la información y del conocimiento”⁷⁹

⁷⁹ Ibíd. p. 85

Otros sistemas o proyectos de biblioteca digital en Colombia, han tenido la visión de atender y solucionar necesidades de diferentes áreas del conocimiento relacionadas con temas ambientales, sociales y de problemas territoriales, temas sobre los cuales no se tenía mucha información disponible en la red o que solo era de dominio de especialistas y se quedaba en hermosos anaqueles de bibliotecas o centros de documentación. A partir de la concepción de herramientas para la difusión de información a través de páginas web, observatorios virtuales y bibliotecas digitales, se han encontrado proyectos de enorme trascendencia que han logrado cooperación internacional para gestar procesos de denuncia constante a partir de su objeto de estudio; y otros se están gestionando y en camino al posicionamiento de biblioteca digital.

El Observatorio de Territorios Étnicos (OTE), cuyo proyecto nace en la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales de la Pontificia Universidad Javeriana y es financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo - AECID⁸⁰, tiene como misión crear un espacio colectivo y participativo que tiene como misión apoyar los procesos de defensa de los territorios de las comunidades rurales, con énfasis en grupos étnicos y comunidades campesinas pensado como un fuente de investigación.

Este observatorio es desarrollado y administrado por COLNODO, una asociación creada en 1994 que trabaja para desarrollar herramientas electrónicas de comunicación en Colombia, cuyo objetivo es facilitar las comunicaciones, el intercambio de información y las experiencias entre las organizaciones, asimismo “Colnodo desarrolla y promueve el uso de software libre, esto a la libertad de los usuarios/as, para que una vez obtenido el software lo puedan usar, ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar libremente.”⁸¹

Es importante revisar que el observatorio cuenta además con un centro de documentación digital de libre acceso que contiene “diferentes documentos, estudios, análisis o escritos, dedicados a temas étnico-territoriales en el campo de la formación, investigación, de opinión y análisis y datos cuantitativos”⁸², es decir, no solo publica información generada desde el observatorio, pues se apoya en la producción de otras organizaciones afines para enriquecer su acervo documental. De igual manera, a partir de la identificación de sus categorías de análisis y seguimiento y un Sistema de Información Geográfica (SIG), con contenidos actualizados y mapas que a través del uso adecuado de hardware y software

⁸⁰ El Observatorio de Territorios Étnicos es un proyecto de la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales - Departamento de Desarrollo Rural y Regional de la Universidad Javeriana, financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo - AECID Transversal 4a. No. 42-00 piso 8 Bogotá D.C Colombia PBX (57-1) 3208320 ext. 4838, 4829, 4849. comunicaciones@etnoterritorios.org afroterritorios@javeriana.edu.co

⁸¹ COLNODO. Lo que hacemos. Disponible en: <http://www.colnodo.apc.org/serviciosInternet.shtml>

⁸² Ibid

ligados a datos cartográficos permite la captura, administración, análisis y despliegue de información de estos mapas de forma gratuita.

Teniendo en cuenta estas características se hace evidente, que existe una integración ideal entre un proyecto de biblioteca digital y un observatorio virtual, cuyo objeto de investigación cambia de visión, apoya procesos sociales frente a las necesidades de una comunidad y aportan conocimiento no solo a los investigadores, sino a todos aquellos que requieran realizar seguimiento a problemáticas de territorios o conocer mapas de tierras y asentamientos de las comunidades de estudio.

Ahora bien, otro proyecto importante que apunta al uso de herramientas y SW libre se está gestando al interior de la academia. Así, desde la curiosidad de sus estudiantes y docentes que se interesan con mayor atención en los efectos que han generado y están provocando la invasión de multinacionales mineras, los problemas de desplazamiento y conflicto armado entre otros muchos, por lo que se preocupan por enfocar sus esfuerzos en desarrollar herramientas apoyadas en la tecnología que les permita hacer visibles sus investigaciones y documentos. Este proyecto de “Desarrollo de un Sistema de Manejo y Distribución de Información Geográfica (GEOBIBLIOTECA) en la Universidad Nacional de Colombia” financiado por la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad, en el año 2006, en su convocatoria dirigida a grupos inscritos en COLCIENCIAS y clasificados en categoría B⁸³ nace para poner a disposición de los usuarios la información geográfica no solo a las entidades nacionales que se preocupan por su producción, sino también a la Universidad Nacional.

Este proyecto de Geobiblioteca plantea unas reflexiones muy importantes con respecto a la

“... democratización en el acceso y uso de la información espacial, el grupo parte de la idea de la necesidad de ‘un libre acceso a la información y construcción participativa de la misma’, considerando aspectos tales como el derecho a estar informados; las relaciones establecidas entre quienes manejan y tienen acceso a la información; el poder que esto representa; y las relaciones entre conocimiento, información y desarrollo”⁸⁴.

Para ello despliega una serie de recursos que apuntan a montar una biblioteca en contextos más allá del formato análogo con la base tecnológica necesaria para cumplir con esta democratización de la información y el conocimiento.

⁸³ BARRERA Lobatón, Susana, DAMELIES, Juliana y VILLAMIL, Jessica. GEOBIBLIOTECA: UNA ESTRATEGIA PARA LA DEMOCRATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. Departamento de Geografía. Biblioteca Universidad Nacional de Colombia. Julio 2009

⁸⁴ Ibid. Pág. 9.

Así han decidido que la administración, catalogación e indexación de recursos documentales sean accesibles a través del catálogo en línea del robusto SW llamado Aleph, que se ha "...desarrollado con arquitectura cliente-servidor, y utiliza la base de datos Oracle ofreciendo soporte completo de Unicode", apoyado en las políticas de centralización de la Universidad Nacional. Sin embargo, para la biblioteca digital que será la encargada de albergar toda la información geográfica a través de un sistema de georreferenciación, se ha de utilizar el sistema E-print descrito en su página Web como:

"la primera plataforma de software profesional para la creación de repositorios, se ha establecido como la forma más fácil y rápida de configurar los repositorios de la literatura de investigación de libre acceso, datos científicos, informes y multimedia. EPrints 3 es un gran paso adelante en la funcionalidad, dando un mayor control y flexibilidad a los administradores de repositorios, depositantes, investigadores y administradores técnicos"⁸⁵

El SW libre debe dejar de imaginarse como el software favorito de quienes están en contra del SW privado o como muchos lo llaman privativo, pues se está convirtiendo en las nuevas posibilidades de desarrollar proyectos documentales, sociales y científicos que aporten conocimiento, defiendan el libre acceso a la información y la democratización de la misma, para lograr, a bajo costo y a partir de medios propios, proyectos como el aquí expuesto y al cual apunta para el proyecto general.

3.2 ARQUITECTURAS DE INFORMACIÓN

Hablar sobre arquitectura de información (AI) o de una definición puntual que permita abarcar cada una de las características que componen este concepto, no siempre garantiza que pueda explicar y categorizar lo que significa dentro de un ámbito web, es así que se hace necesario retomar cómo y dónde nace este término, lo que permite comprender a que hacen referencia cuando se pretende realizar un proyecto diseño y montaje de un sitio web o de una plataforma que navegue en la nube, partir de estos criterios iniciales.

Para lograr establecer una arquitectura es importante pensar en el propósito para lo cual será creada, pues uno de los objetivos principales de una AI es organizar la información de un sitio WEB, de tal manera que los usuarios que lo visiten encuentren una respuesta adecuada y oportuna a sus interrogantes a través de herramientas de clasificación y etiquetados que, al generar relaciones en los contenidos, garanticen el acceso y la recuperación de la información indexada.

⁸⁵E-PRINT. Software. Disponible en: <http://www.eprints.org/software/> [consultado el 5 de mayo de 2013]

Las Ciencias de la información o Bibliotecología han sido de las ciencias que ha prestado especial atención al diseño y desarrollo de arquitecturas de información para sitios Web de bibliotecas o repositorios de información bibliográfica o archivística, esto debido a la formación en herramientas de catalogación, indexación, recuperación, acceso y formación de usuarios, por ello la necesidad de estandarizar los lenguajes en un sitio web, lo que finalmente va a permitir que estas relaciones entre el sistema y el usuario final se den de forma adecuada.

Pero esto no es suficiente, ya que la organización visual y de la información de un sitio web o un interfaz es un factor determinante de éxito o fracaso cuando se plantea un proyecto para el diseño de un portal Web, además es indispensable tener en cuenta que el entorno gráfico sea agradable y amable para el usuario, procesos clave que están ligados a una buena estructura y a una arquitectura que soporta el portal.

Un portal Web apunta a ser más que una herramienta que garantice el acceso a recursos de información de manera oportuna o disminuyendo tiempos y desplazamientos, pues en la actualidad se concibe como un escalón imprescindible en la búsqueda del conocimiento y a partir de estas premisas se plantea la AI como una disciplina:

“La arquitectura de la información (AI) adquiere en este contexto un papel protagónico. Ella, como disciplina, crea las bases y aporta los principios esenciales para el diseño adecuado de los sitios, tanto de uso interno como externo, así como para la representación y organización de la información en forma coherente como la única vía posible de materializar un acceso ágil de los usuarios a los contenidos que requieren para su labor en cada momento y el logro de una gestión adecuada de la información y el conocimiento. De modo general, se pretende con esta contribución mostrar la importancia del diseño de los portales intranets, vistos estos como sistemas de información, constituidos por subsistemas complementarios e interrelacionados, para facilitar una gestión eficaz de la información en las universidades. Los propósitos específicos son los siguientes:

- Tratar brevemente los portales intranets como sistemas de información.
- Mostrar la importancia de la gestión de la información y del conocimiento en la universidad.
- Exponer la relación existente entre la gestión de la información y la AI en el desarrollo de portales intranet”.

- Realizar una propuesta sobre los elementos esenciales a considerar al momento de desarrollar la AI de un portal intranet, con vista al logro de una adecuada gestión de la información en la universidad.”⁸⁶

Asimismo, al definirse como una “disciplina (arte y ciencia) que proporciona métodos y herramientas para estructurar, organizar y etiquetar los componentes que conforman los entornos informacionales. En este sentido, persigue el objetivo de facilitar el acceso a la información contenida en esos entornos y mejorar, así, su utilidad y aprovechamiento por parte de sus usuarios”⁸⁷, es a partir de esta definición que el autor plantea la importancia de diseñar un prototipo Web, previo al montaje definitivo, el cual debe cumplir con todas las condiciones de SW y hardware necesarias.

Este diseño de prototipos se basan en diagramas que permiten presentar una propuesta inicial de la arquitectura de información y los cuales son denominados por Pérez-Montoro⁸⁸ de la siguiente manera: “Blueprints: hacen referencia a un plano o mapa inicial del portal, donde se muestra un esquema donde se presenta la estructura arquitectónica y manifiestan las distintas relaciones que existirán entre la página inicial y el contenido”.

El siguiente prototipo es Wireframe, el cual se refiere a la maqueta de la arquitectura de cada una de las páginas que conforman el portal Web. A cambio del anterior, este permite representar el contenido y la arquitectura de información sin necesidad de elementos gráficos.

Frente a los anteriores prototipos descritos, existe en el mercado una variedad de herramientas tanto de escritorio como en línea que permiten a profesionales o no profesionales el diseño y la estructuración de la arquitectura de un portal, las herramientas de escritorio requieren indiscutiblemente la instalación de la aplicación, para ello se puede tomar la decisión de elegir un aplicativo de tipo privado o libre, de acuerdo con las preferencias y costos, lo importante es que cumplan las necesidades para sistemas operativos, bien sea para Windows, Linux o Apple, y que a su vez posibiliten desde la administración de formatos de imagen, hasta un control detallado de versiones.

⁸⁶ FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Anisleiby. Arquitectura de información de los portales intranets: un componente esencial de la gestión de información en las universidades. En: Acimed: revista cubana de los profesionales de la información y la comunicación en salud. 2009, vol. 19, no. 4, p 0-0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009000400006

⁸⁷ PÉREZ-MONTORO, Mario y CODINA, Lluís. Software de prototipado para la arquitectura de la información: funcionalidad y evaluación. En: El Profesional de la Información, Julio – agosto, 2010, v. 19, n. 4, p. 417-423.

⁸⁸ *Ibíd.*

En cuanto a las herramientas en línea, estas consienten realizar las mismas actividades de diseño cumpliendo con los mismos requerimientos y necesidades, pero en un ambiente web, en la nube, lo que implica que no haya necesidad de realizar la instalación del aplicativo en una máquina o tener que pagar costos elevados por licenciamiento; una de las ventajas más importantes que ofrece es diseñar para cualquier tipo de plataforma ya sea Windows, Linux o Apple.

Estas herramientas previas son consideradas como necesarias para que al momento de estructurar la arquitectura definitiva se apunte a la usabilidad del sitio que permitirán al usuario moverse de forma clara dentro del sitio Web, para Nielsen⁸⁹:

“la usabilidad es una condición necesaria para la supervivencia en la red. “Si un sitio es difícil de usar, los usuarios se van. Si la página de inicio no informa claramente sobre la oferta de una compañía y lo que se puede hacer en dicho sitio, los usuarios se van. Si los usuarios se pierden en un sitio, se van. Si la información es difícil de leer o no responde a lo que los usuarios necesitan saber, éstos se van””.

Por tanto, es clave preguntarse hacia donde apunta un sitio Web, en este caso un portal de observatorio virtual, y si efectivamente dentro del diseño del prototipo se pueden responder todas aquellas preguntas que resultan cuando un usuario decide ingresar y a las cuales el observatorio virtual deberá responder. Por esto la usabilidad se considera el factor más determinante al estar directamente relacionado con la navegabilidad, pues cuanto más se dificulte la navegabilidad de un usuario en un sitio, mayores son las probabilidades que nunca ingrese otra vez.

Para diseñar un sitio que responda a estos parámetros, este debe responder a cinco objetivos específicos⁹⁰: aprendizaje, eficiencia, memoria, errores, satisfacción y utilidad, cuya medición puede darse a través del feedback, que conlleva a verificar si los administradores de los sitios web están o no cumpliendo con las necesidades de información de los usuarios.

Luego que se han definido estas condiciones, se logra mediante los prototipos determinar cómo se comportaría la usabilidad y la navegabilidad de un sitio; es importante pensar en el entorno gráfico que tendrá, como impactará al usuario final, que al momento de crear el diseño este tenga una relación directa con la organización de los contenidos, pues parte de las razones por las cuales un usuario regresa a una página Web se debe a su entorno visual, Norman⁹¹ afirma

⁸⁹ NIELSEN. J. Citado por: GUTIÉRREZ, Claudia. Diseño web y arquitectura de información para sitios 2.0. En: Cuadernos de Información, 2008, sin mes, p. 58-65. [en línea] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97112294005> (consultado el 16 de mayo de 2013)

⁹⁰ *Ibíd.* p. 61

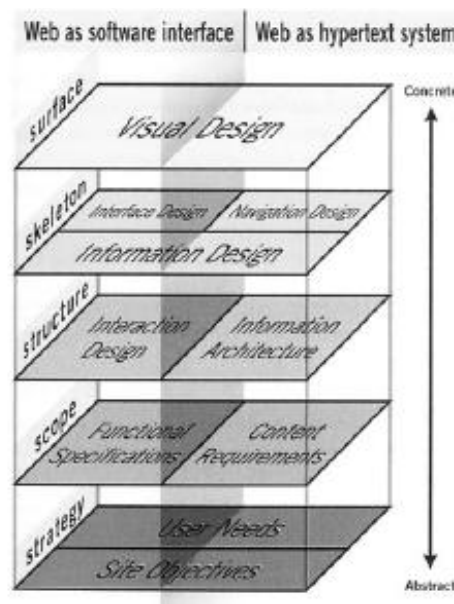
⁹¹ NORMAN. D.A. Citado por: GUTIÉRREZ, Claudia. p. 62

que: “Las emociones son una parte necesaria de la cognición. Todo lo que hacemos, todo lo que pensamos está teñido de emoción, mucha de la cual es subconsciente”, si un portal, además de ser agradable a la vista, permite la interacción de los contenidos y visualmente brinda acceso óptimo a la usabilidad y la navegabilidad, se podrá decir que cumple con los requisitos y será exitoso en la gran nube.

Por ello, el autor Jesse James Garrett⁹² propone un diseño de interfaz donde juegan estas necesidades, y como él lo indica, une la razón con la emoción dividiéndola en cinco planos descritos a continuación:

“1) El Plano de la Estrategia: aquí se determina y define al sitio en función de los objetivos y de lo que los usuarios quieren obtener de la página. 2) El Ámbito del Proyecto: aquí se define las características y las funcionalidades del sitio. 3) El Plano Estructural: en este se define de dónde vienen los usuarios y a dónde van, se preocupa de profundizar en las características y funcionalidades en las que se inserta el sitio. 4) El Plano del Esqueleto: esto se refiere a la de los botones, las etiquetas, las fotografías y de texto. En el esqueleto se ubican estos elementos sacar el máximo provecho y efectividad de ellos. 5) El Plano Superficial: Es la capa más externa al contenido textual y gráfico del sitio e imágenes hasta los textos, el plano superficial diseño visual en sí mismo”.

Figura 18. Modelo de experiencia de usuario de J. J. Garret



Fuente: Garret, J. J. (2003).

⁹² GARRETT, J. J. Citado por: GUTIÉRREZ, Claudia. p. 64

3.3 GESTIÓN DE CONTENIDOS (CMS - CONTENT MANAGEMENT SYSTEMS)

Como parte indispensable para el desarrollo del proyecto de observatorio, que pretenda suplir las falencias actuales de acceso a la información y conocimiento por la clara restricción y falta de conocimiento sobre las TIC, se identifica la necesidad de utilizar gestores de contenidos que permitan no solo a un experto, sino a cualquier persona, tener acceso a ellas para su mantenimiento y administración.

Los gestores de contenidos nacen a partir con el surgimiento de la Tecnologías de información y comunicación – TIC, como la herramienta que permite crear productos digitales para procesos de elaboración e implementación de sitios Web, Rosell⁹³ hace referencia a que:

“el término Content Management System (CMS, las siglas corresponde en inglés a los sistemas de gestión de contenido), fue originalmente usado para la publicación de sitios Web”,...por tanto, los CMS pueden definirse como herramientas informáticas estructuradas sobre la base de módulos que permiten la creación, almacenamiento, actualización, recuperación y visualización de los contenidos, a distintos niveles de gestión y acceso... La adecuada aplicación de un CMS permitirá proporcionar un alto grado de personalización... Otra conceptualización se aporta como un sistema dinámico e integral, que permite manejar de manera independiente el diseño visual, de la gestión del contenido”.

Es así que al realizar un barrido por las múltiples posibilidades de CMS y evaluando las experiencias de algunas organizaciones que trabajan con gestores de libre acceso, se propone para la segunda fase del proyecto general del Observatorio de expansión de la actividad minera en Colombia, elaborar el primer piloto del observatorio en Joomla!, un Sistema de Gestión de Contenidos (CMS) de libre acceso, poderoso y fácil de utilizar; que proporciona soluciones en línea frente a las necesidades de cualquier comunidad, por otra parte garantiza la generación de un sitio Web robusto, posibilitando la ampliación sin límites para sus necesidades de publicación a la medida.

Joomla!, es reconocido como software de clase mundial, ha sido premiado como el Mejor Proyecto de Código Abierto en el certamen ‘Linux and Open SourceAwards’ del 2005 y 2006⁹⁴. Al ser un Software de Código Abierto (OSS), se puede descargar, instalar y modificar libremente, y utilizarse sin restricciones, tanto para fines académicos como profesionales.

⁹³ ROSELL León, Yorbelis. Estudio de los sistemas gestores de contenido: Una mirada a la productividad en el campo desde el Web de la ciencia. En: Ciencias de la información, Mayo - agosto, 2011, p. 25-34.

⁹⁴ Joomla. Diponible en: <http://joomlancode.org/qf/project/spanish/> [consultado el 5 de mayo de 2013]

3.4 ANÁLISIS DE TECNOLOGÍAS LIBRES PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE CENTROS DE DOCUMENTACIÓN

Un observatorio como lo vimos en un capítulo anterior, no solo está concebido desde un portal Web que permita organizar y priorizar las categorías de análisis resultado de las investigaciones y sobre el objeto de estudio planteado, este se articula desde un sistema de información que permita la indexación, clasificación, búsqueda y recuperación de toda aquella información, investigaciones e informes que soportan los estudios.

Por ello además de contar con un CMS libre, es necesario definir un sistema de gestión de bibliotecas, que permitan una integración y relacionamiento de información, que posibilite la sistematización de los recursos documentales generados por el observatorio y todos aquellos que pertenezcan a instituciones afines, razón por la cual se plantea el posible uso de herramientas como Dspace, como sistemas integrados que admiten además de la indexación de documentos a través de metadatos, el vínculo con otras bases desarrolladas en este mismo sistema.

Por otra parte se encuentra la herramienta GreenStone que cuenta con el apoyo de la UNESCO y que se ha desarrollado también como software libre, para el desarrollo de bibliotecas digitales con excelentes resultados de implementación, reflejados en grandes unidades de información en Uruguay, Chile y Argentina. “El desarrollo y la distribución de este software son el resultado de un acuerdo de cooperación internacional firmado en agosto de 2000 por tres partes”⁹⁵.

Dspace⁹⁶: software gratuito y fácil de instalar, completamente personalizable para adaptarse a las necesidades de cualquier organización.

Permite el acceso fácil y abierto a todo tipo de contenido digital, incluyendo texto, imágenes, imágenes en movimiento, mpegs y conjuntos de datos. El código está licenciado bajo licencia de código abierto BSD, esto significa que cualquier organización puede utilizar, modificar, e incluso integrar el código a una aplicación comercial.

Posibilita la personalización de metadatos - DublinCore, formato de metadatos predeterminado dentro de la aplicación DSpace, es posible ingerir otros esquemas de metadatos jerárquicos como MARC y MODS, teniendo cierta capacidad técnica para mapear la transferencia de datos.

⁹⁵ GREENSTONE DIGITAL LIBRARY SOFTWARE. Acerca de GreenStone. Disponible en: http://www.greenstone.org/index_es [consultado el 25 de mayo de 2013]

⁹⁶ DSPACE.COM Disponible en: <http://www.dspace.org/why-use> [consultado el 5 de mayo de 2013]

GreenStone: es un software de código abierto para el desarrollo de bibliotecas digitales y repositorios institucionales en varios idiomas y distribuido conforme a los términos de la Licencia Pública General GNU.

Una ventaja central de Greenstone es su disponibilidad y funcionamiento en diferentes lenguas. Utilizado actualmente en 82 países y en 45 idiomas, el software ofrece una contribución importante para la accesibilidad de contenidos en lenguas locales. La definición de metadatos en diferentes idiomas permite la recuperación de archivos de estos mismos idiomas (en formato de textos así como audiovisuales). De esta manera, Greenstone facilita el acceso a información científica y la difusión de investigación sin fronteras. Por consiguiente, el apoyo del avance y desarrollo de Greenstone es de particular interés para los actores científicos y académicos.⁹⁷

Pero, ¿qué es Greenstone?

Greenstone (www.greenstone.org) es un software de código abierto para el desarrollo de bibliotecas digitales y repositorios institucionales en varios idiomas y distribuido conforme a los términos de la Licencia Pública General GNU. Ha sido desarrollado por la Universidad de Waikato en Nueva Zelanda en cooperación con UNESCO y la ONG Human Info en Bélgica. Se trata de una poderosa herramienta con un gran potencial para organizar y publicar información a través de Internet o en CD-ROM, siendo de sumo interés para bibliotecas y centros de información de América Latina⁹⁸

Frente a las limitaciones de un SW privado, no solo los curiosos como Stallman piensan en abrirle posibilidades al mundo con nuevas herramientas de SW libre, sino que ya entes internacionales de apoyo a la ciencia, la educación y la cultura le apuestan en gran medida a la administración y gestión de información desde el SW Libre, teniendo ya más de 5 proyectos de bibliotecas digitales en la nube a través de Greenstone.

3.5 PROTOCOLO TCP/IP

Protocolo TCP/IP es un conjunto de protocolos de red en los que se basa la Internet y que posibilitan la transmisión de datos entre redes de computadoras; los dos protocolos más importantes que la componen son: el Protocolo de Control de

⁹⁷ UNESCO Montevideo, DA ROSA, Fernando, HEINZ Federico. Guía práctica sobre software libre: su elección y aplicación local en América Latina y el Caribe. [en línea] Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001887/188719s.pdf> [Consultado el 16 de mayo de 2013]

⁹⁸ Grupo de Usuarios de GreenStone en Latinoamérica. [en línea. Disponible en: <http://www.greenstone-la.org/> (Consultado el 20 de mayo de 2013)

Transmisión (TCP) y Protocolo de Internet (IP), que fueron los dos primeros en definirse, y que son los más utilizados

El TCP/IP es la base de la Internet, y sirve para enlazar computadoras que utilizan diferentes sistemas operativos, incluyendo PC, minicomputadoras y computadoras centrales sobre redes de área local (LAN) y área extensa (WAN).⁹⁹

Una vez analizados los elementos aquí señalados donde se describen los aspectos tecnológicos que se deben tener en cuenta para el diseño y creación de un observatorio o sitio Web, este apartado se convierte en la base para un nuevo trabajo de grado en el cual se desarrollará la segunda fase del proyecto integral, que apunta a la creación de la plataforma para un observatorio, donde además de evaluar las funcionalidades y características de software y aplicaciones para la estructuración de una arquitectura de información, se definen temas relacionados con la administración del sitio Web.

⁹⁹ PROTOCOLO TCP/IP. Disponible en: http://www.ecured.cu/index.php/Protocolo_TCP/IP [consultado el 5 de mayo de 2013]

PRESUPUESTO

A pesar de concebir el desarrollo del observatorio sobre SW libre al igual que el sistema de gestión, que permita la catalogación e indexación de los documentos generados por el observatorio, se hace necesario adquirir productos y contratar los servicios de profesionales y estudiantes que permitan el buen desarrollo del observatorio, apoyen la investigación y garanticen los procesos de descripción, catalogación y clasificación de los documentos; de igual manera se debe asegurar una plataforma estable y segura para la información que en ella se publicará. Por estas razones se elaboró el siguiente presupuesto, contemplando todos los costos que podrán derivarse del proyecto, es importante aclarar que durante el periodo de finalización de este proyecto y el inicio de la segunda fase estos costos pueden variar según el comportamiento del mercado.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE COSTO	TIEMPO (meses)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
APOYO ESTUDIANTES O PROFESIONALES CIENCIA DE LA INFORMACIÓN				
Profesional en Ciencia de la información - Bibliotecología	2	2	\$ 3,800,000	\$ 15,200,000
Estudiantes de último semestre (descripción y catalogación)	2	2	\$ 2,200,000	\$ 8,800,000
Asistente de clasificación	2	2	\$ 2,200,000	\$ 8,800,000
Asistente de procesos técnicos	1	2	\$ 1,500,000	\$ 3,000,000
				\$ 35,800,000
IMPRESOS Y PUBLICACIONES				
Fotocopias	Unidad	20,000	\$ 55	\$ 1,100,000
				\$ 1,100,000
EQUIPOS				
Computadores	4	-	\$ 2,000,000	\$ 8,000,000
Escaner	1	-	\$ 2,800,000	\$ 2,800,000
				\$ 10,800,000
SOFTWARE				
SW para biblioteca (Servicios VpS por un año + implementación KOHA) disponible por un año.	1	-	\$ 6,728,000	\$ 6,728,000
				\$ 6,728,000
RECURSOS				
Clasificación decimal Dewey abreviado Ed. 14 (Última edición)	1	12	\$ 349,856	\$ 349,856
Armarc para bibliotecas mayores (Impreso)	1	12	\$ 618,976	\$ 618,976
RDA TOOLKIT: Recurso de descripción y acceso en línea	1	12	\$ 1,345,600	\$ 1,345,600
				\$ 2,314,432
OTROS				
Domonio Hosting por un año	1	12	\$ 312,272	\$ 312,272
Implementación CMS Joomla+diseño portal	1	2	\$ 1,972,000	\$ 1,972,000
Servidor dedicado por un año	1	12	\$ 1,830,016	\$ 1,830,016
				\$ 4,114,288
OTROS COSTOS				
Gastos de personal				\$ 35,800,000
Impresos y publicaciones				\$ 1,100,000
Equipos				\$ 10,800,000
Herramientas bibliotecológicas				\$ 9,042,432
Montaje del portal				\$ 4,114,288
Imprevistos				\$ 2,147,836
Valor total				\$ 63,004,556

ANEXOS

Marco legal y normativo

El artículo 80 consagrado en el Capítulo III de la Constitución Política de Colombia de 1991 claramente manifiesta “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados”.

Este deber del Estado por garantizar el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, partiendo de su propiedad sobre el subsuelo y estos recursos, le ha dado la libertad de adjudicar en procesos de licitación “pública” grandes contratos para proyectos de exploración y explotación minera a gran escala a empresas megaminerías internacionales, al amparo de la normatividad emanada por el mismo Estado y que dictamina todo lo relacionado con la concepción de procesos de exploración, explotación, licencias, comunidades, recursos y otras disposiciones y acciones sobre el uso del subsuelo.

Ley 685 de 2002¹⁰⁰. Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones, donde el Capítulo I decreta la propiedad del Estado.

Artículo 5°. *Propiedad de los Recursos Mineros.* Los minerales de cualquier clase y ubicación, yacientes en el suelo o el subsuelo, en cualquier estado físico natural, son de la exclusiva propiedad del Estado, sin consideración a que la propiedad, posesión o tenencia de los correspondientes terrenos, sean de otras entidades públicas, de particulares o de comunidades o grupos.

Artículo 14. *Título minero.* A partir de la vigencia de este Código, únicamente se podrá constituir, declarar y probar el derecho a explorar y explotar minas de propiedad estatal, mediante el contrato de concesión minera, debidamente otorgado e inscrito en el Registro Minero Nacional.

Artículo 19. *Compañías extranjeras.* Las personas jurídicas extranjeras podrán, través de representante domiciliado en Colombia, presentar y tramitar propuestas. Para la celebración del contrato de concesión deberán establecer una sucursal, filial o subsidiaria, domiciliada en el territorio nacional. Este requisito también será exigible a dichas personas para dedicarse a la exploración y explotación de minas

¹⁰⁰ CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 685 de 2001. Código de Minas. [en línea]. <http://www.simco.gov.co/simco/DocumentosdeInteres/CodigodeMinas/tabid/93/Default.aspx> [Consultado el 8 de mayo de 2013]

de propiedad privada, como titulares del derecho correspondiente o como operadores o contratistas de los dueños o adjudicatarios. Deberán asegurar debidamente ante la autoridad concedente, las obligaciones que contraigan en el país, bien sea con la garantía de la persona beneficiaria de la obra o servicio o con el aval de una entidad bancaria o de una compañía de seguros que opere en Colombia.

Artículo 21. *Inhabilidades o incompatibilidades.* Serán causales de inhabilidad o incompatibilidad para formular propuestas o celebrar contratos de concesión minera, las establecidas en la ley general sobre contratación estatal que fueren pertinentes y la especial contemplada en el artículo 163 de este Código.

La vigente ley o Código Minero incluye además de 361 artículos relacionados con el accionar minero, las condiciones y restricciones que nos atañen para el desarrollo del proyecto, relacionado con la exploración en suero de reserva forestal.

Artículo 34. *Zonas excluibles de la minería.* No podrán ejecutarse trabajos y obras de exploración y explotación mineras en zonas declaradas y delimitadas conforme a la normatividad vigente como de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente y que, de acuerdo con las disposiciones legales sobre la materia, expresamente excluyan dichos trabajos y obras.

Las zonas de exclusión mencionadas serán las que se constituyan conforme a las disposiciones vigentes, como áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales, parques naturales de carácter regional y zonas de reserva forestales. Estas zonas para producir estos efectos, deberán ser delimitadas geográficamente por la autoridad ambiental con base en estudios técnicos, sociales y ambientales con la colaboración de la autoridad minera, en aquellas áreas de interés minero.

Artículo 360. El párrafo 2º del artículo 1º de la Ley 141 de 1994 quedará así: El total de los recursos propios del Fondo Nacional de Regalías, incluyendo los excedentes financieros y los reaforos que se produzcan, una vez descontadas las asignaciones contempladas en el artículo 1º párrafo 1º; artículo 5º, párrafo; artículo 8º numeral 8, porcentaje éste que se elevará al uno por ciento (1%) de los recaudos reales que haga el Fondo Nacional de Regalías teniendo en cuenta para su cálculo los ingresos del semestre inmediatamente anterior y las proyecciones de ingresos estimadas para la siguiente vigencia; y del artículo 30 de la presente ley, se destinarán a la promoción de la minería, a la preservación del medio ambiente y a la financiación de proyectos regionales de inversión, aplicando los siguientes parámetros porcentuales como mínimo:

20% para el fomento de la minería.

20% para la preservación del medio ambiente.

59% para la financiación de proyectos regionales de inversión, definidos como prioritarios en los Planes de Desarrollo

“Por lo tanto, no se pueden otorgar contratos de concesión en el sistema de parques nacionales naturales, ni en parques naturales regionales. INGEOMINAS ha cumplido con estas disposiciones, pues no ha otorgado ningún título en parques naturales, como lo demuestra nuestro Registro Minero Nacional. Por el contrario, en áreas de reserva forestal se han otorgado títulos mineros en espera que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial otorgue conforme a su competencia, de ser procedente, la respectiva sustracción del área de reserva forestal y a su vez, la licencia ambiental para adelantar actividades mineras.

Corroborando lo anterior, no es posible que titular minero alguno desarrolle actividades mineras dentro de áreas de reserva forestal, sin haber obtenido del

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la respectiva sustracción del área y la licencia ambiental.¹⁰¹

¹⁰¹MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA. Comunicado de prensa 24 de abril de 2009. Disponible en http://www.minminas.gov.co/minminas/index.jsp?cargaHome=2&id_comunicado=525&opcionCalendardar=10

CONCLUSIONES

La identificación de las necesidades de investigadores y comunidad frente al acceso a la información, demuestra los problemas sobre ciertas carencias con respecto a la posibilidad de realizar cruces y relacionamientos de información entre diferentes fuentes como bases de datos, repositorios, bibliotecas digitales, sistemas de información geográfico, sistemas de información institucional, y otras organizaciones afines.

Se ha planteado la necesidad de crear relacionamientos de información que integren reportes de carácter institucional, no gubernamental, académicos y de comunidades, cuyo fin es lograr mapear tanto el estado actual, así como las causas y consecuencias de las problemáticas alrededor de aspectos vinculantes con los conflictos socio ambientales como se demuestra a través de los hallazgos señalados: Impactos en los ecosistemas, relaciones con el contexto como es la escalada del conflicto, incidencia en Derechos Humanos, Política interior y exterior (geopolítica de recursos), normatividad y sus transformaciones, marco jurídico, ambiental y cartográfico sobre concesiones de proyectos mineros y su desarrollo.

Lo anterior pone en evidencia que manejar y gestionar este tipo de información permitirá un avance sustancial a la hora de interpretar, analizar y hacer una lectura integral del país, que dé cuenta y visibilice tanto aspectos históricos como de coyuntura, los cuales redunden en un aporte real al conflicto, en tanto, previenen sobre las decisiones alrededor de políticas nacionales e internacionales, así como decisiones en inversión, conflicto por tierras, entre otros. En este caso sobre el tema minero, y todos aquellos problemas conexos, lo que significa que un observatorio de la magnitud y alcance del que se espera desarrollar, podría superar en parte algunas falencias no sólo de los directamente interesados, sino que más allá se lograría un marco de democratización real de la información.

La defensa del territorio y el apoyo a las comunidades en conflicto por la expansión y titulación minera, no solo debe quedar en manos de organizaciones y comunidades afectadas, depende del reconocimiento del territorio y del cómo para la sociedad en general se pueden gestar herramientas que brinden información y conocimiento a dichas comunidades. De este modo el análisis de las experiencias ha posibilitado la identificación de la constante desactualización de las bases de datos y documentos que reposan en las actuales fuentes de información institucionales, así como la falta de procesos de descripción y catalogación de los documentos que se registran en sus sistemas.

La revisión de proyectos como observatorios, páginas Web y bibliotecas digitales sobre el conflicto territorial derivado de la minería en Colombia, arrojó la real necesidad de estructurar un observatorio que garantice el libre acceso y la

democratización de la información, por tanto, debe ser presentado a las comunidades de forma clara, transparente, agradable y completa, con un diseño que permita una fácil navegabilidad y la integración con un sistema de información que posibilite una adecuada administración de los documentos.

La difusión de información por intermedio de observatorios o recursos web como bibliotecas digitales, repositorios de información, bases de datos, permite visibilizar las problemáticas de las comunidades, y se convierten en medio de denuncia y apoyo para favorecer procesos de discusión, toma de decisiones y defensa del territorio, sin embargo la ausencia en los procesos de normalización de registros de documentos muestra la dificultad que se presenta al momento de realizar búsquedas y recuperar información, por ello se evidencia la falencia al no contar con profesionales en Bibliotecología que apoyen procesos de descripción, catalogación y clasificación de los documentos, bajo la aplicación estándares de normalización como LEMB, Tesaurus, RAAC, RDA y sistemas de clasificación como Dewey evidencia el vacío en estos procesos y la dificultar en la búsqueda y recuperación de información .

El análisis de tecnologías basadas en software libre para el diseño y creación del observatorio, abre una nueva visión sobre las posibilidades del SW desde su administración y mantenimiento. Por esto, la importancia de su aplicación en proyectos de observatorios virtuales con biblioteca digital, como una de las opciones fundamentales por la capacidad de integración sobre interfaces y lenguajes de programación, sistemas de catalogación, indexación y recuperación de información, integración con bases de datos relacionadas y la disponibilidad de un OPAC en línea, que como bien se expuso, logran el relacionamiento con los servicios y el libre acceso de la comunidad, investigadores, organizaciones y grupos de estudio, en campos específicos.

Teniendo como idea central que los observatorios posibilitan procesos de seguimiento continuo, así como de realización de un control de registros y de feedback, que llevan a evaluar niveles de consulta, acceso y satisfacción de los usuarios frente la información que encuentran, como bien se destaca al interior del trabajo, esto permite establecer diferentes tendencias en investigaciones, identificación de avances sobre los problemas, establecimiento de tiempos y ritmos de las investigaciones, creación y vinculación de cartografías de necesidades e intereses para el seguimiento permanente así como identificación de categorías básicas y relacionales, por ello la creación de este tipo sitios Web debe ser más que una herramienta que garantice el acceso a recursos de información de manera oportuna o disminuyendo tiempos y desplazamientos, pues bien deben apuntar a ser centros de visibilización de problemáticas, donde la comunidad puede usar este medio para comunicarse, interactuar y denunciar.

Unas de las experiencias más importantes identificadas durante el diagnóstico son el proyecto de Geobiblioteca por sus aportes en aspectos bibliotecológicos y de

indexación de documentos y el Observatorio de territorio étnicos, que permite establecer y reconocer todas aquellas condiciones que son necesarias para el diseño y creación de un observatorio, desde la definición de categorías de análisis y seguimiento al igual que el contar con personal idóneo para cada labor, lo que conlleva a estructurar de la mejor manera el proyecto integral, que tendrá continuidad en una segunda fase.

El desarrollo de este proyecto en sus dos fases, promueve un trabajo colaborativo que apoya los procesos universitarios para el cumplimiento de las metas establecidas en la "Planeación Universitaria 2008-2016", desde su primer propósito de impulsar la investigación, fortaleciendo la transferencia de conocimientos a la sociedad y estableciendo mecanismos para incorporar sus apostes, así mismo conectado con el tercer propósito, de fortalecer la condición interdisciplinar de la universidad desde la vinculación en este proyecto de la comunidad científica, la comunidad minera, la sociedad y la comunidad académica.

Los procesos de integración y vinculación de la comunidad, permiten que sus agrupaciones sociales y políticas hagan parte activa de los procesos locales de lucha y defensa del territorio a partir de la posibilidad de tener acceso a información, por tanto tendrán la posibilidad de establecer procesos de veeduría sobre las decisiones que se toman sobre sus territorios y sus afectaciones sociales, ambientales y culturales a partir de lo que se gesta desde organizaciones gubernamentales y la proliferación de la locomotora minera.

Una de las conclusiones fundamentales, es que el trabajo tiene continuidad, pues se ha comprometido que la segunda fase será adelantada por el equipo de estudiantes de la carrera de Ciencia de la Información Bibliotecología: Paola Ochoa Rivera y Augusto Romero Arango, quienes han venido acompañando el desarrollo del proyecto general desde el punto de vista de la plataforma. Es decir, si bien el producto final y en marcha depende de la gestión de recursos que se viene adelantando por parte de investigadores de las universidades y las organizaciones, se garantizará por parte del equipo de estudiantes, la entrega del diseño y un piloto de la plataforma para el observatorio.

RECOMENDACIONES

En la revisión del problema fue evidente el indicación acerca de la desactualización de información que reporta Catastro minero, la oficina del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, frente a la adjudicación de títulos visibilizada por el Ministerio de Minas y Energía, el mismo Instituto Humboldt que registra una Unidad de Servicios de Información que cuenta con colecciones biológicas, un sistema de geoinformación y biblioteca; y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) con SIGA expone la delimitación de mapas, fuentes de información que tienen dificultades para el acceso a una información actualizada tal como se ha evidenciado en la práctica; es decir, todos estos aspectos fundamentales y de derecho a la información harán del observatorio el logro de su real finalidad, por esto es recomendable exigir a las instituciones la actualización y visibilidad de la información que debe estar al alcance de todos en el marco de la democratización de la misma.

Contar con un profesional en Ciencia de la Información, le permitiría al proyecto de plataforma para el observatorio minero, centralizar y controlar los procesos de indexación de documentos, lo cual requiere la definición de políticas que promuevan además del libre acceso a la información y al aprendizaje, contar con herramientas para efectuar los procesos de descripción como de Listas de encabezamiento de Materia – LEMB, Listas ARMAC y Tesoros, descripción documental a partir de la aplicación de las RAAC2, y sistemas de clasificación, que en complemento con investigadores y comunidades darán la guía para la descripción más específica de los documentos. A partir de las cuales, se podrán establecer relacionamiento de información, vínculos con organizaciones afines y hacer parte de procesos de intercambio de registros.

Como parte fundamental en procesos de visualización y posicionamiento de un sitio Web, como lo sería la plataforma para el observatorio, se recomienda desarrollar estrategias de difusión, aprendizaje colaborativo y reconocimiento de problemáticas actuales por el devenir minero, de tal manera que la comunidad se apropie del uso de nuevas tecnologías, que les permite conocer y denunciar lo que sucede en su territorio desde todos los ámbitos de la sociedad, y no simplemente desde los medios de comunicación.

Se recomienda la importancia de agilizar el proceso de gestión de recursos que garantice no sólo el inicio, sino la consecución de todo el proceso, igualmente se recomienda para la segunda fase, integrar el presupuesto inicial y un presupuesto a corto y largo plazo, previsto a tres y cinco años, tanto para el proceso de administración de la plataforma, como para el equipo conformado por investigadores de todas las áreas, entre los que se encuentren profesionales en

ciencia de la Información, habiendo arrojado en el diagnóstico la importancia de su papel.

Partiendo del análisis de software libre para la elaboración del diseño y creación del observatorio el cual se desarrollará en la II fase del proyecto integral, se considera necesario realizar una comparación sobre la evaluación costo – beneficio del uso de este tipo de herramientas frente a un software licenciado, partiendo de los parámetros planteados en el capítulo III del presente trabajo de grado.

BIBLIOGRAFÍA

ANGULO MARCIAL, Noel. ¿Qué son los observatorios y cuáles son sus funciones? Innovación Educativa [en línea] 2009, vol. 9 [citado en 28 de enero de 2013]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179414895002>

ASOCIACIÓN DE CABILDOS INDÍGENAS DEL NORTE DEL CAUCA – ACIN. Disponible en: <http://www.nasaacin.org/> (consultado el 15 de mayo de 2013)

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA. En línea. Disponible en: <http://www.anla.gov.co> (consultado el 5 de mayo de 2013)

BARRERA-LOBATÓN, Susana, DAMELIES, Juliana y VILLAMIL, Jessica. Geobiblioteca: una estrategia para la democratización de la información geográfica. Bogotá: Departamento de Geografía. Biblioteca Universidad Nacional de Colombia, 2009.

CAPURRO, Rafael, Epistemología y ciencia de la información [en línea] 2007, <http://www.capurro.de/enancib.htm> (consultado el 22 de enero de 2013).

CENTROS DE ESTUDIOS DEL TRABAJO - CEDETRABAJO. Disponible en: <http://cedetrabajo.org/> (consultado el 15 de mayo de 2013).

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN POPULAR – CINEP. Quienes somos. Disponible en:

http://www.cinep.org.co/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=10&Itemid=39&lang=es (consultado el 30 de mayo de 2013).

CENTRO NACIONAL SALUD AMBIENTE Y TRABAJO – CENSAT Agua Viva. Disponible en: <http://www.censat.org/> (consultado el 15 de mayo de 2013).

CONCIENCIA CAMPESENA. Disponible en: <http://concienciacampesina.blogspot.com/>. (consultado el 8 de junio de 2013).

COLECTIVO COSAJUCA. Disponible en: <https://twitter.com/Cosajuca> y <https://www.facebook.com/colectivocosajuca>. (consultado el 8 de junio de 2013).

COLOMBIAPUNTOMEDIO.COM Disponible en: <http://www.colombiapuntomedio.com/QuienesSomos.aspx> (consultado el 30 de mayo de 2013).

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 685 de 2001. Código de Minas. Disponible en:
<http://www.simco.gov.co/simco/DocumentosdelInteres/CodigodeMinas/tabid/93/Default.aspx> (consultado el 15 de mayo de 2013).

CONSEJO REGIONAL INDÍGENA DEL CAUCA – CRIC. Disponible en:
<http://www.cric-colombia.org/portal/> (consultado el 30 de mayo de 2013).

CONVENIO INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL INSTITUTO PENSAR DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA, INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE BOGOTÁ (IDEA)... et.al, Proyecto de investigación: acompañamiento a la comunidad para la elaboración del estudio de impacto ambiental del proyecto de expansión minera de “El Cerrejón” Propuesta técnica, 2012. 11 p.

COLNODO.COM Lo que hacemos. Disponible en:
<http://www.colnodo.apc.org/serviciosInternet.shtml> (consultado el 5 de mayo de 2013).

CORPORACIÓN NUEVO ARCOIRIS. Disponible en:
<http://www.arcoiris.com.co/%C2%BFquienes-somos/>. (consultado el 8 de junio de 2013).

DSPACE.COM Disponible en: <http://www.dspace.org/why-use> (consultado el 5 de mayo de 2013).

Encuentro de proyectos Mineros. Disponible en:
<http://encuentromegaproyectosmineria.blogspot.com/> (consultado el 8 de junio de 2013).

EL SALMON. Disponible en: <http://elsalmonurbano.blogspot.com/>, (consultado el 8 de junio de 2013).

E-PRINT. COM Software. Disponible en: <http://www.eprints.org/software/> (consultado el 5 de mayo de 2013).

FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Anisleiby. Arquitectura de información de los portales intranets: un componente esencial de la gestión de información en las universidades. En: Acimed: revista cubana de los profesionales de la información y la comunicación en salud. 2009, vol. 19, no. 4, p 0-0. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009000400006

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE BIBLIOTECARIOS Y BIBLIOTECAS – IFLA. Disponible en: <http://www.ifla.org/ES> (consultado el 5 de mayo de 2013).

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE BIBLIOTECARIOS Y BIBLIOTECAS – IFLA. Primera Reunión IFLA de Expertos sobre un Código Internacional de Catalogación. 28 - 30 de julio de 2003, Frankfurt am Main, Alemania.

GONZÁLEZ SÁNCHEZ, José Luis. Del software libre al conocimiento libre: Argumentos de carácter técnico para aspirar a una sociedad digital universal, igualitaria y libre. En: Revista española de ciencia, tecnología y sociedad, y filosofía de la tecnología. 2007, no 10, p. 155-180.

GRUPO DE ESTUDIOS GEOPOLÍTICOS Y TERRITORIALES - GEGT. Disponible en: <http://www.geopoliticayterritorio.org/> (consultado el 30 de mayo de 2013).

GRUPO DE USUARIOS DE GREENSTONE EN LATINOAMÉRICA. [en línea]. Disponible en: <http://www.greenstone-la.org/> (consultado el 30 de mayo de 2013).

GREENSTONE DIGITAL LIBRARY SOFTWARE. Acerca de GreenStone. Disponible en: http://www.greenstone.org/index_es (consultado el 25 de mayo de 2013).

GUTIÉRREZ, Claudia. Diseño web y arquitectura de información para sitios 2.0. En: Cuadernos de Información, 2008, sin mes, p. 58-65. [en línea] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97112294005> (consultado el 16 de mayo de 2013)

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLT. Servicios: Georeferenciación. En línea. Disponible en: <http://www.humboldt.org.co/iavh/servicios/geoinformacion> (Consultado el 5 de mayo de 2013)

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. Sistema de información geográfica para la planeación y el ordenamiento territorial. En línea. Disponible en: <http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/> (Consultado el 5 de mayo de 2013)

JOOMLA. Forge. Joomla. Disponible en: <http://joomlacode.org/gf/project/spanish/> (consultado el 55 de mayo de 2013).

MÁRQUEZ QUINTERO, Mariela. Enseñanza de la historia del conflicto armado en Colombia: fundamentos para la construcción de propuestas para su enseñanza en el ámbito universitario. En: latinoam.estud.educ., Julio – diciembre, 2009, 5 (2): p. 205 - 230, Manizales, Colombia.

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA. Comunicado de prensa 24 de abril de 2009. [en línea]. Disponible en: http://www.minminas.gov.co/minminas/index.jsp?cargaHome=2&id_comunicado=525&opcionCalendar=10 (Consultado el 8 de mayo de 2013).

MONTES DE OCA, Antonio. Arquitectura de información y usabilidad: nociones básicas para los profesionales de la información. En: ACIMED, 2004, vol. 12, no. 6. [Journal Article (On-line/Unpaginated)] (consultado el 5 de mayo de 2013).

OCHOA Rivera, Paola. Lecturas del territorio: memoria, identidad y comunidad en las bibliotecas públicas. [en línea] Disponible en: <http://www.bibliotecanacional.gov.co/blogs/territorios/author/gochoa/> (consultado el 30 de mayo de 2013).

OBSERVATORIO ADPI. Disponible en: <http://observatorioadpi.org>. (consultado el 8 de junio de 2013).

OCMAL. Cuando tiemblan los derechos: extractivismo y criminalización en América Latina. Quito, Ecuador - Noviembre 2011. [en línea] Disponible en: http://www.conflictosmineros.net/component/docman/doc_details/728-cuando-tiemblan-los-derechos-extractivismo-y-criminalizacion-en-america-lx|atina (consultado el 15 de mayo de 2013).

OBSERVATORIO LATINOAMERICANO DE CONFLICTOS AMBIENTALES – OLCA. Disponible en: <http://olca.cl/oca/chile/region03/pascualama505.htm> (consultado el 15 de mayo de 2013).

OBSERVATORIO LATINOAMERICANO DE GEOPOLÍTICA - OLAG. Disponible en: www.geopolitica.ws [consultado el 15 de mayo de 2013]

OBSERVATORIO PETRÓLEO SUR. Disponible en: <http://www.opsur.org.ar/blog/> (consultado el 15 de mayo de 2013).

OBSERVATORIO DE CONFLICTOS MINEROS EN AMÉRICA LATINA – OCMAL. Disponible en: <http://www.conflictosmineros.net/> (consultado el 15 de mayo de 2013).

OBSERVATORIO MINERO DEL URUGUAY. Disponible en: <http://www.observatorio-minero-del-uruguay.com/> (consultado el 15 de mayo de 2013).

OBSERVATORIO PETRÓLEO SUR. Disponible en: <http://www.opsur.org.ar/blog/> (consultado el 15 de mayo de 2013).

OBSERVATORIO DE ANGLOGLOD ASHANTI. Disponible en: <http://aga-observatory.blogspot.com/>. (consultado el 8 de junio de 2013).

OBSERVATORIO DE TERRITORIOS ÉTNICOS. Disponible en: <http://www.etnoterritorios.org> (consultado el 15 de mayo de 2013).

OBSERVATORIO AMBIENTAL – CORTOLIMA. Disponible en: <http://observatorio.cortolima.gov.co:8081/bin-release/> (consultado el 15 de mayo de 2013).

OBSERVATORIO SOCIAL DE EMPRESAS TRANSNACIONALES MEGAPROYECTOS Y DERECHOS HUMANOS. Disponible en: <http://www.gloobal.net/iepala/gloobal/fichas/ficha.php?entidad=Agentes&id=23445> (consultado el 8 de junio de 2013).

GLOOBAL. Disponible en: <http://www.gloobal.net>. (consultado el 8 de junio de 2013).

OCLC. The World's Libraries Connected. Disponible en: <http://www.oclc.org/es-americalatina/about.html> (consultado el 30 de mayo de 2013).

PLANETA PAZ. Disponible en: <http://www.planetapaz.org>. (consultado el 8 de junio de 2013).

PEDRAZA Rafael, BLANCO Saúl, CODINA, Lluís y CAVALLER, Víctor. Diseño conceptual y especificación de requerimientos para el desarrollo y rediseño de sitios web. En: El profesional de la información, 2013, vol. 22, no. 1, pp. 74-79.

PÉREZ-MONTORO, Mario y CODINA, Lluís. Software de prototipado para la arquitectura de la información: funcionalidad y evaluación. En: El Profesional de la Información, Julio – agosto, 2010, v. 19, n. 4, p. 417-423.

PROTOCOLO TCP/IP. Disponible en: http://www.ecured.cu/index.php/Protocolo_TCP/IP (consultado el 5 de mayo de 2013).

QUIÑONES, Aída. Acción y Resistencias frente a los Megaproyectos Mineros. Borrador de avance tesis doctoral. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Directora: Flor Edilma Osorio. 2013

RAZÓN PÚBLICA.COM. Para saber en serio lo que pasa en Colombia. Disponible en: <http://razonpublica.com/index.php/component/tag/miner%C3%ADa.html> (consultado el 15 de mayo de 2013).

RECLAME: frente a la gran minería trasnacional. Disponible en: <http://www.reclamecolombia.org/index.php/quienes-somos/que-es> (consultado el 15 de mayo de 2013).

RAE.ES. [en línea] Disponible en: <http://www.rae.es/rae.html> (consultado el 5 de abril de 2013).

RODRÍGUEZ ROSELL, Ma. del Mar; CORREYERO, Beatriz. Los observatorios como agentes mediadores en la responsabilidad social de los medios de comunicación: panorama internacional En: Sphera Publica. Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación. [En línea] 2008, no. 8, Disponible en: <http://www.ucam.edu/sphera/numeros/numero-8/sphera8.pdf> (consultado el 10 de mayo de 2013)

RODRÍGUEZ PALACIO, Laura. Perspectivas de las negociaciones de paz en Colombia. Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Universidad de Antioquia. Publicado el miércoles, 28 de noviembre de 2012. Disponible en: http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bActualidad/Principal_UdeA/UdeANoticias/Historial/Historial%202012/Sociedad/Perspectivas%20de%20las%20negociaciones%20de%20paz%20en%20Colombia (consultado el 10 de mayo de 2013).

ROSELL León, Yorbelis. Estudio de los sistemas gestores de contenido: Una mirada a la productividad en el campo desde el Web de la ciencia. En: Ciencias de la información, Mayo - agosto, 2011, p. 25-34.

SANCHO GIL, Juana María. Los observatorios de la sociedad de la información: Evaluación o política de promoción de las TIC en educación. En Revista Iberoamericana de Educación. [en línea] Septiembre - diciembre, 2004, no. 036. Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie36a02.htm> (consultado el 10 de mayo de 2013).

TÁRANO LEÓN, Shouddy. La arquitectura de la Información en entornos virtuales. ¿Sabemos escribir para la Web? En: Revista de Arquitectura e Ingeniería, abril-2007, v. 1, n.1, 7 p.

DA ROSA, Fernando, HEINZ Federico. Guía práctica sobre software libre: su elección y aplicación local en América Latina y el Caribe. Montevideo: UNESCO, 2007. [en línea] Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001887/188719s.pdf> (consultado el 5 de mayo de 2013).

VERA, Felipe. Desarrollo de bibliotecas digitales en Chile utilizando Greenstone y su inculación en la cooperación regional. En: GreenStone: Un software libre de código abierto para la construcción de bibliotecas digitales: Experiencias en América latina y el Caribe. Montevideo: UNESCO, 2010.