

RIESGOS SOCIALES DEL PROYECTO “RÍO RANCHERIA” DENTRO DE SU ZONA
DE INFLUENCIA.

Autor:
PEDRO HUGO MORENO PANTANO

Tutor:
ALVARO MÉNDEZ

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA “UMNG”
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
BOGOTÁ, 2014

RIESGOS SOCIALES DEL PROYECTO “RÍO RANCHERIA” DENTRO DE SU ZONA DE INFLUENCIA.

Pedro Hugo Moreno Pantano
Ing. Civil
Bogotá, Colombia
pedromoreno885@hotmail.com

RESUMEN

El artículo tiene como objetivo principal Identificar los riesgos sociales ocurridos en el proyecto “Río Ranchería” mediante la investigación de casos similares y experiencias para recomendar acciones que mitiguen este impacto en futuros proyectos, para ello se emplearon dos métodos, el primero realizando una encuesta a personas que han participado en este tipo de proyectos y el segundo investigando proyectos similares en el ámbito internacional y nacional. Se obtuvo como resultados que los riesgos que son más significativos son los que se generan a los propietarios de zonas de inundación, ya que generalmente son grupos sociales vulnerables entre ellos indígenas, campesinos, y pues los proyectos les ocasiona cambio de habita, de costumbres y de actividades económicas. Algunas de las conclusiones que se alcanzaron es que proyectos de esta índole siempre generan grandes impactos sociales, los cuales deben estar ampliamente definidos y contrarrestados con acciones que mitiguen sus impactos, Así mismo se debe respetar las comunidades y/o grupos sociales que existen en sus áreas de influencia y determinar las consecuencias más probables de la ejecución del proyecto, siempre con la conciencia que los beneficios a la comunidad deben ser mayores a los costos previstos en el proyecto.

Palabras clave: comunidades indígenas, grupos involucrados, proyectos hidroeléctricos, riesgos sociales, río ranchería.

ABSTRACT

The article's main objective Identify social risks occurred in the "River Rancheria" project by investigating similar cases and experiences to recommend actions to mitigate this impact in future projects for this two methods were used, the first conducting a survey to people involved in such projects and the second investigating similar projects in the international and national levels. Such analysis indicated that the risks are most significant are those generated owners floodplain, as they are usually vulnerable groups including indigenous people, peasants, and brings them as projects change lives, customs and of economic activities. Some of the conclusions reached is that such projects always generate major social impacts, which should be broadly defined, offset by actions to mitigate its impacts Likewise must respect the communities and / or social groups that exist in their areas of influence and determine the likely impact of the implementation of the project, always with the awareness that the community benefits must exceed the costs under the project.

Keywords: Indigenous communities, groups involved, hydroelectric projects, social risks, river Rancheria.

INTRODUCCIÓN

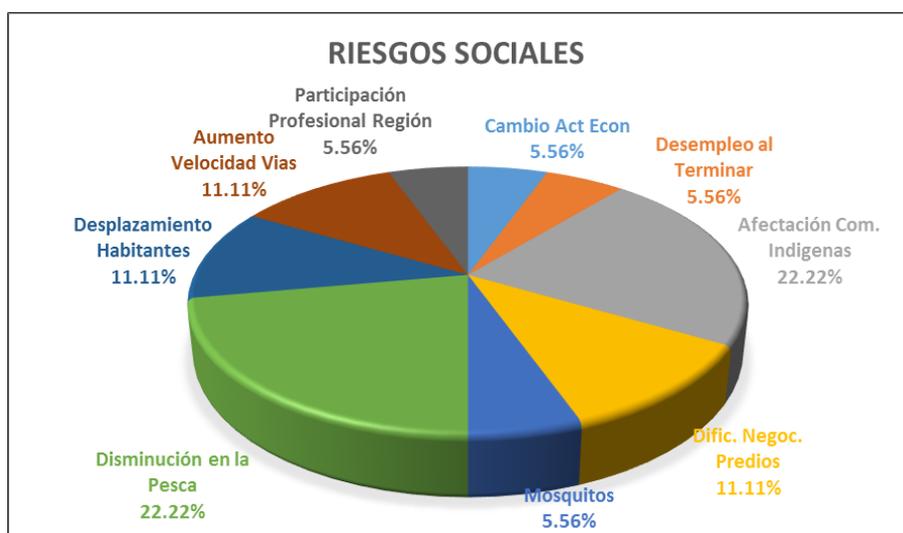
En la actualidad se ejecutan proyectos hidroeléctricos en Colombia, en los cuales se aprecian deficiencias en la identificación de riesgos sociales que han ocasionado afectaciones a los grupos involucrados dentro de sus áreas de influencia.

Los riesgos sociales son propios de cada proyecto dentro de su zona de afectación, pero un estudio a través de los casos similares y experiencias, conducen a crear una forma de advertirlos y por ende mitigar su impacto, generando mayores beneficios y mayor conformidad a la sociedad involucrada.

Es imperioso que esta situación en nuestro país mejore por tal motivo el presente artículo está relacionado con la identificación de los riesgos sociales más significativos que se presentaron en el proyecto de la construcción de la presa El Cercado y las conducciones principales a las áreas de Ranchería y San Juan del Cesar, Departamento de la Guajira". De allí radica la importancia tanto para la sociedad como para el inversionista pues a causa de estos riesgos ambos se ven afectados en beneficios y/o perjuicios.

Entre los conceptos fundamentales podemos determinar que es primordial entender la incidencia de un proyecto hidroeléctrico, y tener conciencia de los riesgos sociales a los que se ven expuestos los involucrados dentro de las zonas de afectación.

ENCUESTADO	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	%
Afectación a Comunidades Indígenas.	1	1	1		1			4	22.22%
Dificultad en Negociación de predios		1			1			2	11.11%
Problemas de Mosquitos por estancamiento del agua (Corregimiento Caracolí)				1				1	5.56%
Disminución en la pesca Aguas Abajo de la presa			1	1	1		1	4	22.22%
Desplazamiento de habitantes en la zona de influencia			1	1				2	11.11%
Aumento de velocidad en las vías de municipios aledaños						1	1	2	11.11%
Poca Participación personal Profesional de la zona						1		1	5.56%

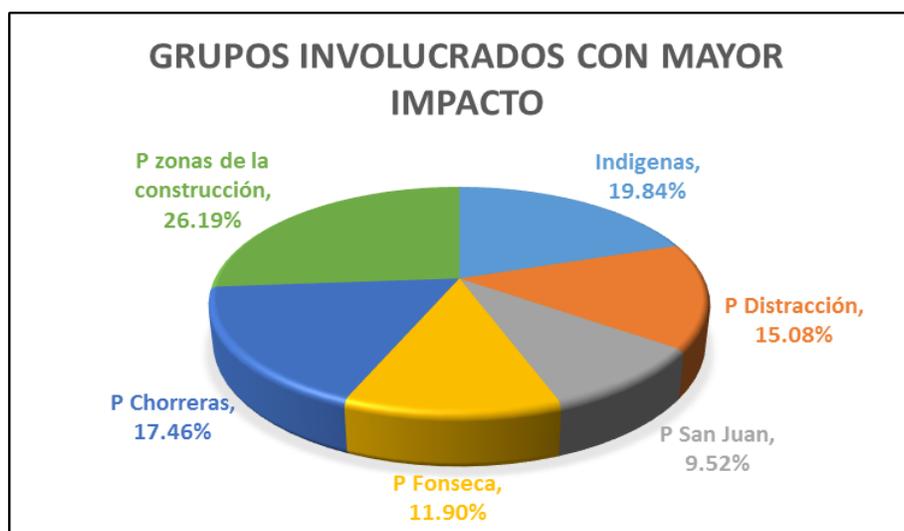


Los riesgos sociales más significativos del proyecto Río Ranchería fueron la afectación a comunidades indígenas y la disminución en la pesca aguas abajo de la presa, cada una de ellas con un 22.22% de ocurrencia.

Tabla 2. Nivel de afectación de los grupos involucrados.

ENCUESTADO	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	%
Comunidades Indígenas	5	3	2	3	3	4	5	25	19.84%
Población de Distracción	4	1	4	2	2	1	5	19	15.08%
Población de San Juan	2	1	4	1	2	1	1	12	9.52%
Población de Fonseca	4	1	5	1	2	1	1	15	11.90%

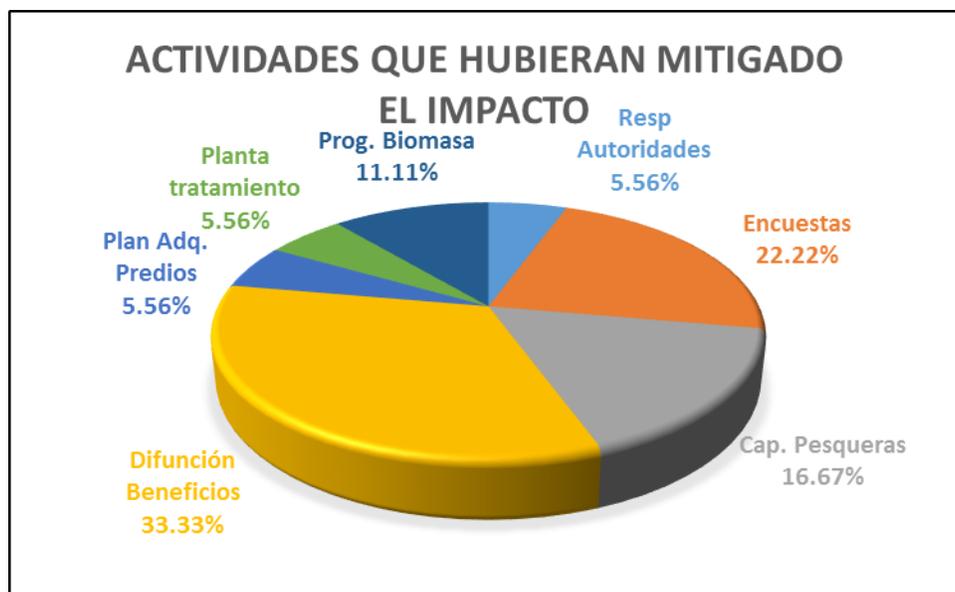
ENCUESTADO	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	%
Población de Chorreras	5	1	4	4	5	2	1	22	17.46%
Predios en zonas de la construcción	5	5	3	5	5	5	5	33	26.19%



El nivel de afectación de grupos sociales correspondió a los predios en la zona de construcción y a las comunidades indígenas con un 26.19% y 19.84% respectivamente.

Tabla 3. Actividades que hubieran mitigado el Impacto.

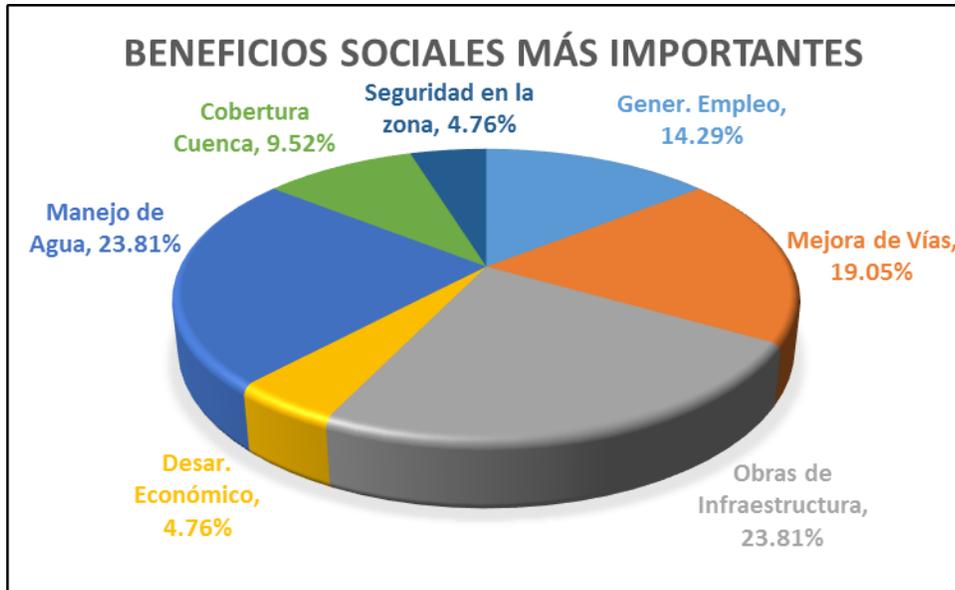
ENCUESTADO	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	%
Mayor Responsabilidad de las autoridades locales	1							1	5.56%
Encuestas		1			1	1	1	4	22.22%
Capacitaciones en actividades pesqueras	1		1		1			3	16.67%
Mayor difusión de los beneficios del proyecto a los involucrados	1	1	1		1	1	1	6	33.33%
Plan de acompañamiento para adquisición de predios			1					1	5.56%
Planta de tratamiento para mejorar el agua de los efluentes				1				1	5.56%
Programación eficiente para que se hubiera podido realizar la tala de biomasa				1		1		2	11.11%



Se evidenció que las actividades que hubieran mitigado varios riesgos son la mayor difusión de los beneficios del proyecto a los involucrados y las encuestas ya que se estiman en un 33.33% y 22.22% de incidencia. Desde el punto de vista de los encuestados.

Tabla 4. Beneficios Sociales más importantes que se obtuvieron.

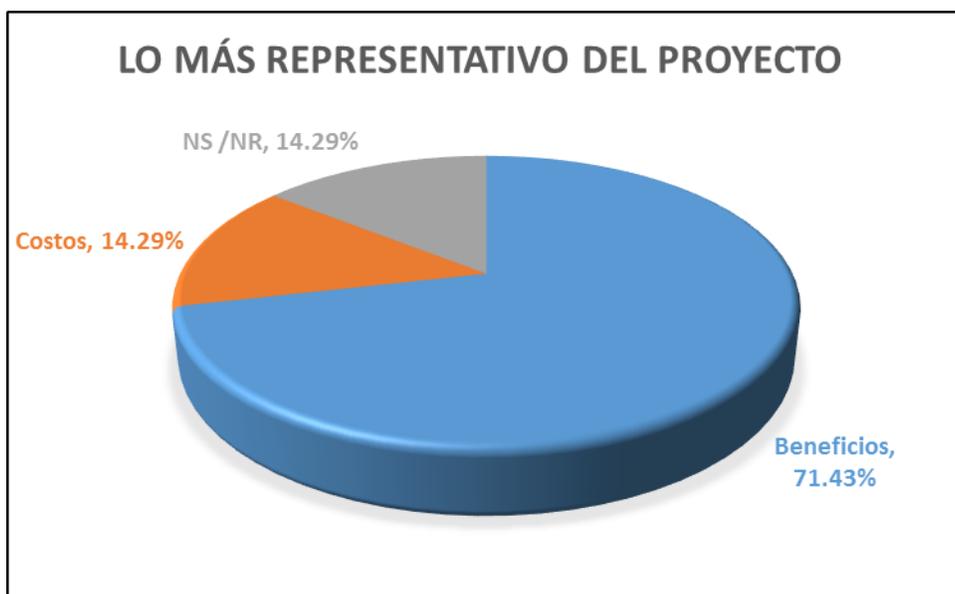
ENCUESTADO	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	%
Generación de empleo	1	1			1			3	14.29%
Mejora de vías	1		1			1	1	4	19.05%
Obras de infraestructura en municipios y corregimientos aledaños	1			1	1	1	1	5	23.81%
Desarrollo Económico		1						1	4.76%
Un mejor manejo y disponibilidad de agua		1	1	1	1		1	5	23.81%
Mayor área de cobertura de la Cuenca			1			1		2	9.52%
Mayor seguridad en la zona				1				1	4.76%



Los beneficios sociales más importantes obtenidos están representados en las obras de infraestructura en municipios y corregimientos aledaños, y en un mejor manejo y disponibilidad del agua los anteriores con un 23,81% de ocurrencia.

Tabla 5. Mayores los beneficios o los Costos generados por el proyecto.

ENCUESTADO	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	%
Mayores los Beneficios		1	1		1	1	1	5	71.43%
Mayores los Costos				1				1	14.29%
No Sabe / No responde	1							1	14.29%



El 71.43% percibe que fueron mayores los beneficios que se obtuvieron con el proyecto, el 14.29% considera mayores los costos y el 14.29% No sabe/No responde.

2.2 MÉTODO 2

Riesgos Sociales inferidos del estudio de los artículos relacionados con los proyectos Presa de las tres (3) gargantas China, Represa de Itaipu – Brasil-Paraguay, Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo y Proyecto Hidroeléctrico Hidroituango

Presa de las tres (3) Gargantas China.

- ✓ Sequias en varias áreas, por el represamiento del río en la etapa de construcción y llenado.
- ✓ El caudal del río Yangtsé se redujo lo que provocó la fragmentación de cientos de lagos y afluentes, que dificultó la subsistencia de los peces y plantas acuíferas.
- ✓ Cerca de 1,2 millones de personas tuvieron que abandonar sus terrenos y hogares para que se pudiera construir la reserva de agua en una longitud de 600 kilómetros. El proyecto dejó bajo el agua a 13 grandes ciudades, 140 más pequeñas y 1.350 pueblos. Diario el País de Costa Rica [2]
- ✓ Riesgos Geológicos y ecológicos. El Gobierno ha reconocido que se ha incrementado el riesgo de terremotos o deslizamientos de tierra en la región.
- ✓ Aunque la construcción de las Tres Gargantas debía favorecer la navegabilidad del río, el enorme elevador de barcos ha resultado ser un cuello de botella. Las embarcaciones deben esperar durante horas para pasar. Tan sólo la mitad del tonelaje previsto se puede transportar. [1-3]

Represa de Itaipu – Brasil-Paraguay

- ✓ Entre los efectos más preocupantes se encuentran la generación y expansión de enfermedades precarizando la situación sanitaria de las poblaciones locales, “El paludismo se extendió alrededor de la represa Itaipú. Ciudadanía y Justicia Ambiental Ciudadanía y Justicia Ambiental Fundación [4]
- ✓ Ocurrieron masacres y la imposición para beneficiar a los constructores.
- ✓ La generación, la distribución y los precios de la electricidad de Itaipú se rigen por un tratado bilateral entre Brasil y Paraguay que está vigente.
- ✓ El gobierno argentino actual sostiene la tesis de "consulta previa" para utilizar un tramo de río compartido, con fines hidroeléctricos, en la posibilidad de un aprovechamiento unilateral pueda afectar los proyectos del otro país en el trecho correspondiente. Para ello, hace uso de las declaraciones positivas sobre el tema de las Naciones Unidas y la reciente incorporación a la Carta de

Deberes y Derechos Económicos de la ONU del principio de "consulta previa" en la utilización de recursos naturales compartidos.

- ✓ Desplazamientos de Familias de la zona rural a zona urbana, lo cual dio origen a la ciudad de Foz de Iguazú, en Brasil.
- ✓ La alteración del caudal de agua, aguas abajo de la represa, en el tiempo de construcción y llenado. Clar et al [5]

Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo

- ✓ Produce pérdida de tierras fértiles, que como en el caso del Huila son escasas y básicas para garantizar la seguridad alimentaria, "suelos de formación aluvial de hasta 3 metros de profundidad efectiva, suelos orgánicos con una carga microbiológica natural de mucho valor".
- ✓ "Los altos riesgos de fallas geotécnicas tales como los deslizamientos de tierra y terremotos". Existencia de una falla geológica en la zona de desviación del río.
- ✓ Causa gran impactos social y ecológico negativo.
- ✓ Desplazamientos de personas por la construcción de hidroeléctricas, afectando a las poblaciones ya establecidas en las áreas de reasentamiento y vulnerando las formas tradicionales de vida.
- ✓ A futuro la descomposición de la materia orgánica inundada por los embalses produce gas metano, uno de los gases de efecto invernadero más agresivos y aumentan la vulnerabilidad al cambio climático.
- ✓ No contribuyen a la erradicación de la pobreza.
- ✓ Se restringe el acceso al agua, la tierra y los recursos bióticos.
- ✓ Se interrumpe la pesca artesanal y la agricultura tradicional de los terrenos aluviales, a causa de los cambios en el caudal.
- ✓ El costo socioeconómico, ambiental y cultural no compensa los beneficios para la sociedad.
- ✓ Por lo general se desconoce la normatividad ambiental y de procedimientos legales en el proceso de licitación, en particular, la participación de los afectados. Dussán [6]

Proyecto Hidroeléctrico Hidroituango

- ✓ No se contó con la opinión de los pobladores para determinar el costo correspondiente a la sustitución de su trabajo. Comunicaciones CJL [7]

- ✓ La comunidad indica que hubo un Censo incompleto de la población a indemnizar.
- ✓ Desplazamientos forzados en el área de influencia.
- ✓ Fraccionamiento de terrenos, aspecto que incrementó el costo en la compra de los predios.
- ✓ Se solicita una legislación justa pues se advierte violación de derechos humanos como la libre movilidad, el trabajo y la libertad, a algunos pobladores se les ha señalado y estigmatizado no solo dañando su buen nombre sino derivando en un riesgo inminente para vida e integridad física, muchos han sido amenazados.
- ✓ Comunidades están siendo expuestas a perder sus formas de subsistencia, así como su identidad y culturas en nombre del desarrollo. Movimiento Ríos Vivos Antioquia [8]

Tabla 6. Riesgos Sociales en el desarrollo de proyectos Hidroeléctricos.

Riesgos Sociales	Proyectos Terminados		Proyectos en Ejecución		TOTAL	%
	China	Brasil - Paraguay	Colombia			
	Las (3) Gargantas	Itaipu	El Quimbo	Hidroituango		
AVANCE A LA FECHA	100%	100%	65% (1)	22% (2)		
Sequias áreas aguas abajo, alteración de caudal	1	1	0.65		2.65	10.81%
Dificultad en subsistencia de Peces	1				1	4.08%
Desplazamientos de las personas en la zona de incidencia	1	1	0.65	0.22	2.87	11.70%
Incremento de riesgos de geológicos y ecológicos	1		0.65		1.65	6.73%
No se obtuvo la navegabilidad marítima esperada	1				1	4.08%
Enfermedades como paludismo		1			1	4.08%
Imposición para favorecer a los constructores		1		0.22	1.22	4.98%
Los precios de la energía a producir obedece a tratados bilaterales		1			1	4.08%

Riesgos Sociales	Proyectos Terminados		Proyectos en Ejecución		TOTAL	%
	China	Brasil - Paraguay	Colombia			
	Las (3) Gargantas	Itaipu	El Quimbo	Hidroituango		
AVANCE A LA FECHA	100%	100%	65% (1)	22% (2)		
Otro país presenta afectaciones por el uso del recurso		1			1	4.08%
Descomposición de materia orgánica o biomasa en la zona del embalse			0.65		0.65	2.65%
No contribuyen a la erradicación de la pobreza	1	1	0.65	0.22	2.87	11.70%
Se interrumpe la pesca artesanal y la agricultura	1	1	0.65	0.22	2.87	11.70%
Se pasa por encima la normatividad ambiental y legal		1	0.65	0.22	1.87	7.63%
No se cuenta con los pobladores para determinar la compensación	1	1	0.65	0.22	2.87	11.70%

Notas:

- (1) El avance del proyecto el Quimbo se analiza a la fecha de consulta del artículo el 31 de julio de 2014. Emgesa S.A. E.S.P. [10].
- (2) El avance del proyecto Hidrosogamoso corresponde a la fecha 09 de abril de 2014. Valencia [11].

A continuación se realiza un paralelo de los riesgos sociales y se ubican de mayor a menor incidencia de arriba hacia abajo en el proyecto Río Ranchería y Otros proyectos Hidroeléctricos.

Tabla 7. Principales Riesgos Sociales Proyecto Río Ranchería Vs Otros Proyectos Hidroeléctricos.

PROYECTO RÍO RANCHERÍA	OTROS PROYECTOS HIDROELÉCTRICOS
Afectación a Comunidades Indígenas.	Desplazamientos de las personas en la zona de incidencia
Disminución en la pesca Aguas Abajo de la presa	No contribuyen a la erradicación de la pobreza
Desplazamiento de habitantes en la zona de influencia	Se interrumpe la pesca artesanal y la agricultura
Dificultad en Negociación de predios	No se cuenta con los pobladores para determinar la compensación

Los resultados obtenidos son congruentes por que los riesgos sociales más representativos en el proyecto Río Ranchería, se le ocasionaron a los grupos involucrados de predios en la zona de construcción y comunidades indígenas, los cuales fueron quienes sufrieron disminución de la actividad de pesca y desplazamientos.

Es primordial en estos proyectos involucrar previamente la población que se verá afectada por los proyectos, por tal motivo las encuestas y la presentación de beneficios, contribuyen de una forma positiva para que exista mayor conocimiento del beneficio común buscado y así evitar demoras en la consecución de predios principalmente.

La validez de estos resultados están sustentados en la observación y la experiencia vivida por personas que han permanecido en municipios como Distracción, Fonseca, y San Juan del Cesar aledaños al proyecto, y personas que participaron por más de 2 años del proyecto Río Ranchería en su etapa de construcción.

3. CONCLUSIONES

- ✓ En el proyecto Río Ranchería la distribución de agua fue un gran beneficio pues este recurso tenía un aprovechamiento mayor de la población aledaña, y con la construcción de las conducciones existirá un beneficio más equitativo pues el agua llegará a nueve municipios de la Guajira generando mayor cobertura y equidad social. Además una porción del caudal se empleará para una futura micro central eléctrica.
- ✓ Los riesgos sociales de mayor impacto en el desarrollo del proyecto Río Ranchería fueron: los ocasionados a la comunidad indígena, se hizo necesario su desplazamiento de sus sitios tradicionales de vivienda, y la disminución en la pesca aguas abajo, debido a la necesidad de solo dejar pasar el caudal ecológico para el llenado de la presa, además muchas de las especies de peces quedarán únicamente en la parte aguas arriba de la presa.
- ✓ Debido a la naturaleza de los proyectos hidroeléctricos los impactos son altísimos, por tal motivo es indispensable que sean cuantificados lo mejor posible para, de esta manera tener certeza que será un proyecto con mayores beneficios que costos. También se debe tener en cuenta una equidad social.
- ✓ Debe existir una mayor equidad entre la rentabilidad que perciben los constructores y los beneficios sociales de las comunidades afectadas, pues en algunas ocasiones se observa un claro favorecimiento a ejecutar las obras sin importar la afectación al medio ambiente y a comunidades en general.
- ✓ Un gran aporte del proyecto Río Ranchería fue la disminución de la pobreza, al finalizar este proyecto se conseguirá la construcción de acueductos en 9 municipios de la Guajira y habrá una microcentral eléctrica que beneficiará el corregimiento de Caracolí aledaño al proyecto.

4. RECOMENDACIONES.

- ✓ Los proyectos hidroeléctricos son construcciones de gran envergadura es necesario que previamente se evalúe económica y socialmente los impactos a generar, se ha encontrado que la sola evaluación financiera no satisface los objetivos esperados, generando beneficios para algunos y en ocasiones inequidad social.
- ✓ Planear muy bien la actividad correspondiente al retiro de biomasa dentro de los vasos de embalses, omitirlo en el futuro pueden llegar a generar enfermedades como paludismo, y en general vectores (mosquitos), adicionalmente, la descomposición de la materia orgánica inundada produce gas metano, el cual contribuye a variaciones del clima existente.
- ✓ Es necesario la clara, precisa y masiva socialización de las obras y de los beneficios del proyecto a las personas involucradas, en especial las que se encuentran en la zona de influencia, de esta manera se evita que se promulguen informaciones incorrectas y se creen malestares y/o reclamos que no dan a lugar en el proyecto. Se estima que estas deben ser permanentes y pues indispensables durante los eventos más importantes del proyecto.
- ✓ Tener medidas eficientes y oportunas con el tema íctico, no es aceptable que en estos proyectos se presenten perdidas de peces por la mala planeación ambiental.
- ✓ Las disposiciones legales y ambientales, deben jugar a favor de la conveniencia social, se debe evitar que se cree perjuicios al medio ambiente y a los grupos involucrados.
- ✓ La compensación que el Estado debe dar a los afectados debe ser pactada antes del inicio de las obras, esto evitaría demoras en la adquisición de predios e inconformidades de parte y parte.
- ✓ Analizar ampliamente los riesgos geológicos y ecológicos a que pueden estar asociados la ejecución del proyecto, como los terremotos y deslizamientos de tierras.
- ✓ Todo proyecto hidroeléctrico debería incluir un capítulo donde se cuantifique todos los beneficios sociales que se presentan con su construcción.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Brunat David, (2011). Las Tres Gargantas ahogan China entre sequías y riadas En:<http://www.publico.es/381551/las-tres-gargantas-ahogan-china-entre-sequi-as-y-riadas> (mayo del 2014).
- [2] Diario el País de Costa Rica, (2011). China: La presa de las Tres Gargantas sigue dando problemas 5 años después En <http://ingenieriaelectricaexplicada.blogspot.com/2011/05/china-la-presa-de-las-tres-gargantas.htm> (junio 2014).
- [3] Ingenieros.es, (2012). La presa de las “Tres Gargantas”, el mayor proyecto de energía hidroeléctrica del mundo En: <http://www.ingenieros.es/noticias/ver/la-presa-de-las-andldquotres-gargantasandrdquo-el-mayor-proyecto-de-energan-diacutea-hidroelandeacutectrica-del-mundo/2625> (junio 2014).
- [4] M Biguá Ciudadanía y Justicia Ambiental Ciudadanía y Justicia Ambiental Fundación, (2010). Impactos socio ambientales de las mega represas El caso Garabi En <http://www.mbigua.org.ar/uploads/RepresaGarabi2010.pdf> (Junio 2014).
- [5] Clar Alejandra y Sosa Rosana, (2013) Megarepresas y sus impactos ambiental es En http://www.biodiversidadla.org/Principal/Secciones/Recursos_Educativos/Megarepresas_y_sus_impactos_ambientales (julio 2014).
- [6] Dussán Calderón Miller Armín, (2012) Emgesa oculta la verdad: el proyecto hidroeléctrico el quimbo no es una realidad, En <http://millerdussan.blogia.com/2012/041401-emgesa-oculta-la-verdad-el-proyecto-hidroelectrico-el-quimbo-no-es-una-realidad.php> (julio 2014).
- [7] Comunicaciones (CJL), (2013) campesinos y campesinas afectados por Hidroituango el costo social de la represa, En http://www.cjlibertad.org/index.php?option=com_content&view=article&id=679:campesinos-y-campesinas-de-hidroituango-el-costo-social-de-la-represa&catid=68:tierra-y-soberania&Itemid=101 (julio 2014).
- [8] Movimiento Ríos Vivos Antioquia, (2013) En Colombia siete mil personas piden suspensión de Hidroituango y garantías de derechos para los afectados por EPM Hidroituango, En <http://defensaterritorios.wordpress.com/2013/06/14/en-colombia-siete-mil-personas-piden-suspension-de-hidroituango-y-garantias-de-derechos-para-los-afectados-por-epm-hidroituango/> (julio 2014).
- [9] Universidad de Alcalá Departamento de Ecología, manual de redacción científica, En <https://www.uco.es/servicios/informatica/windows/filemgr/download/ecolog/Cuaderno%20redaccion%20trabajo%20cc.pdf> (julio 2014)

- [10] Emgesa S.A. E.S.P, (2013) Avance de obras, En <http://www.proyectoelquimboemgesa.com.co/site/Prensa/Noticias/AvanceGeneraldeLasobras.aspx> (agosto, 2014).
- [11] Valencia Gil Juan Carlos, (2014) Avance de obras de Hidroituango va en el 22%, En http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/A/avance_de_obras_de_hidroituango_va_en_el_22_/avance_de_obras_de_hidroituango_va_en_el_22_.asp (julio, 2014).

ANEXO 1
ENCUESTA PROYECTO RÍO RANCHERÍA

1. ¿Describa 3 riesgos sociales que haya observado en el desarrollo proyecto Río Ranchería-Fase I?

2. A continuación se presenta una tabla con algunos grupos involucrados del proyecto, califique de 1 a 5, siendo 5 el que considera tuvo una mayor afectación social y 1 el que menor afectación social tuvo. Marque con una "X" la casilla correspondiente.

IMPACTO GRUPOS	IMPACTO				
	1	2	3	4	5
Comunidades Indígenas					
Población de Distracción					
Población de San Juan					
Población de Fonseca					
Población de Chorreras					
Predios en zonas de la construcción					

3. ¿Mencione 3 acciones o actividades que hubieran sido útiles para mitigar los impactos sociales en este proyecto, y como se hubieran podido implementar antes de la ejecución?

4. ¿Mencione 3 beneficios Sociales que considere importantes, que se hallan presentado en el desarrollo del proyecto?

5. ¿Considera que fueron mayores los beneficios o los costos sociales en que incurrieron la población afectada a causa del desarrollo del proyecto y por qué?