

Fecha de presentación del Informe: Día Mes Año **1. Datos generales del Proyecto**

Código del proyecto: 2840			
Título del proyecto: Análisis del ordenamiento de un territorio en riesgo: el caso de El Hormiguero en Santiago de Cali (1989 – 2015)			
Facultad o Instituto Académico: Ingenierías			
Departamento o Escuela: EIDENAR			
Grupo (s) de investigación: Grupo Hábitat y Desarrollo Sostenible - Grupo Comunidad Ambiente y Sustentabilidad			
Entidades: Universidad del Valle			
Palabras claves: riesgo, inundaciones, ordenamiento territorial, percepción social del riesgo, resiliencia, vulnerabilidad			
Investigadores ¹	Nombre	Tiempo asignado	Tiempo dedicado
Investigador Principal	Adriana Patricia López Valencia	300	300
Coinvestigadores	Irene Vélez Torres	280	280
Otros participantes			

2. Resumen ejecutivo:

La presente investigación parte del cuestionamiento sobre ¿cuáles han sido los mecanismos y los criterios que han intervenido en la definición institucional de la condición de riesgo en el corregimiento de El Hormiguero en Santiago de Cali (1989-2015)? Para responder a esta pregunta, analizaremos el ordenamiento territorial y la definición histórica de la condición de riesgo en el corregimiento desde la legislación nacional sobre desastres de 1989 y hasta la actualidad. Este análisis lo realizaremos a partir de la revisión comparativa de tres fuentes o perspectivas sobre el ordenamiento del territorio: (i) el desarrollo normativo y cartográfico (1989-2015), (ii) los eventos registrados técnicamente de inundación y desastres en el corregimiento

¹ Todas las personas relacionadas en el informe y que participen en el proyecto deben haber suscrito el acta de propiedad intelectual de acuerdo con los formatos establecidos.



(1989-2015) y (iii) la percepción social del riesgo por parte de los habitantes locales del corregimiento (memoria oral). Finalmente, se espera que a partir del conocimiento de los criterios de definición del riesgo como resultado de esta investigación, se puedan tener insumos para la construcción de escenarios de ordenamiento del territorio de manera sostenible que involucren la percepción y mecanismos de adaptación de las comunidades como elementos de la gestión del riesgo.

Abstract

This research starts questioning about which have been the mechanisms and the criteria that have mediated in the institutional definition of the risk condition in the rural area of El Hormiguero in Santiago de Cali (1989-2015)?. To answer this question, we will analyze the territorial planning configuration and the historical definition of the risk condition in the area from the national legislation on disasters of 1989 and until the present time. This analysis will be based on a comparative review of three sources or perspectives on land use planning: (i) normative and cartographic development (1989-2015), (ii) technically recorded flood and disaster events in the area (1989-2015) and (iii) the social perception of risk from the local inhabitants (oral memory). Finally, it is expected that from the knowledge of the risk definition criteria as a result of this research, it will be possible to have inputs for the construction of land management scenarios in a sustainable way that involve the perception and adaptation mechanisms of the communities as elements of risk management.

3. Síntesis del proyecto:

El manejo del río Cauca para la siembra y para el procesamiento de caña de azúcar constituye un fenómeno regional que ha generado conflictos y respuestas diferenciadas por parte de los habitantes del departamento del Valle del Cauca. La comunidad afrodescendiente de El Hormiguero es una de las que, en la zona plana, transformó su forma de vida tradicional asociada a la pesca, la cacería, la agricultura y el trabajo por jornal en las Haciendas a partir de la construcción e inundación de la represa Salvajina en 1985 (Vélez Torres, Varela, Rátiva y Salcedo 2013). Desde entonces, la expansión del monocultivo de la caña ha llevado a la comunidad a un hacinamiento espacial en las zonas pobladas del corregimiento, a la reducción de las fincas tradicionales, y al desecamiento de los humedales (fuentes tradicionales de abastecimiento de peces y garantes de fertilidad de los suelos); además, los habitantes han identificado el efecto dañino de los fertilizantes de la caña sobre sus cultivos de pan coger y sobre la salud de los pobladores.

Como una herencia de la época de inundaciones previas a Salvajina, y sin haber sido consultados sobre su percepción del riesgo por las inundaciones en su corregimiento, los habitantes de El Hormiguero han cargado con el estigma de ser "territorio de alto riesgo". Por esta definición sobre su condición de riesgo, ha habido un retraso en lo que la Ley 388 de 1997 llama "consolidación del modelo territorial". A su vez, esta condición de riesgo parece cuestionar permanentemente el control que tienen los habitantes sobre el territorio que habitan. La comunidad no ha podido titular sus viviendas, vender y comprar predios, desarrollar o hacer mejoras legales sobre sus predios, entre otras actuaciones urbanísticas que se han visto limitadas por la inexistencia de estudios específicos que determinen la situación jurídica con respecto a la normativa rural, delimitando las zonas de amenaza mitigable y no mitigable por inundaciones en el corregimiento. Sin embargo, los habitantes pagan impuestos y participan de

los procesos de intervención social y ambiental por parte de las instituciones públicas.

La condición de riesgo en El Hormiguero resulta paradójica cuando se comprueba que este corregimiento no se inunda desde 1984, e incluso antes de la construcción de Salvajina las inundaciones no eran consideradas un desastre –por sus habitantes- sino un proceso natural del río, el cual resultaba económicamente ventajoso y base de la cultura tradicional.

Sin embargo, el Acuerdo 069 del 2000 que aprobó el anterior Plan de Ordenamiento Territorial de Santiago de Cali (POT), delimita parte del Corregimiento como: “Suelo de protección por Amenaza por inundación pluvial y fluvial” (Ver Mapa 1), restringiendo las actuaciones sobre el suelo rural durante un periodo de 14 años. Distinta es la delimitación dada en el Acuerdo 373 del 2014, en el mapa 04 que compone la revisión y ajuste del POT (Ver Mapa 2), el cual deja condicionado en el articulado el desarrollo de la cabecera corregimental de El Hormiguero a los estudios de amenaza y riesgo que debe hacer la alcaldía municipal y que a la fecha aún no se han realizado. Una pregunta se desprende entonces de la historia sobre el ordenamiento de este territorio rural del Municipio de Santiago de Cali: ¿Cuáles han sido los mecanismos y los criterios que han intervenido en la definición institucional de la condición de riesgo en El Hormiguero?

En este contexto, la presente investigación busca analizar el ordenamiento territorial y la definición histórica de la condición de riesgo en el corregimiento de El Hormiguero desde 1989 y hasta la actualidad. Este objetivo se desarrollará a partir de la revisión comparativa de tres fuentes o perspectivas sobre el ordenamiento del territorio: (i) el desarrollo normativo y cartográfico (1989-2015), (ii) los eventos de inundación y desastres en el corregimiento (1989-2015) y (iii) la percepción social del riesgo por parte de los habitantes locales del corregimiento (memoria oral).

Objetivos:

Objetivo general

Analizar los mecanismos y los criterios institucionales que han intervenido en el ordenamiento territorial y en la definición histórica de la condición de riesgo en el corregimiento de El Hormiguero (1989-2015).

Objetivos específicos

- Reconstruir y analizar el desarrollo normativo y cartográfico (asociado a la norma) referido al ordenamiento territorial y la definición del riesgo en El Hormiguero (1989-2015).
- Identificar eventos registrados de inundaciones en El Hormiguero (1989-2015) que permita definir la caracterización o no de desastres.
- Caracterizar la percepción social del riesgo por parte de los habitantes de El Hormiguero desde una perspectiva histórica y territorial.

Etapas de desarrollo del proyecto:

El cumplimiento del objetivo general se logra a través de la comparación de tres fuentes:

- (i) el desarrollo normativo y cartográfico (1989-2015),
- (ii) los eventos de inundación y desastres en el corregimiento registrados técnicamente (1989-2015) y
- (iii) la percepción social del riesgo por parte de los habitantes locales del corregimiento (memoria oral).

Cada una de estas fuentes implica una serie de técnicas metodológicas de investigación:

- Desarrollo normativo: revisión de archivo tomando como fuentes principales: (i) las cartografías existentes en el IGAC y en la CVC (Autoridad Ambiental) y (ii) los planes y códigos de ordenamiento territorial desde 1989 (a este archivo se accede a través de visitas de campo a las instituciones públicas pertinentes).
- Eventos de inundación y desastres: (i) fotografías aéreas (antes y después de 1985, fecha de construcción de Salvajina) y (ii) información climática y de desastres por inundaciones en CVC, IDEAM y el Sistema de Monitoreo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la UNGRD.
- Percepción social del riesgo: visitas de campo para acompañar procesos de planeación territorial liderados (i) por entidades públicas como Planeación Municipal y (ii) por organizaciones independientes del gobierno como el Consejo Comunitario o las JAC. Se contempla una perspectiva metodológica de observación participante y reconstrucción de memoria histórica en las visitas de campo.

4. Impactos actual o potencial:

Académico:

El proyecto logra aportes desde el fortaleciendo académico con la formación de estudiantes de pregrado en temáticas asociadas a la gestión del riesgo, el análisis urbano, la identificación de elementos de vulnerabilidad urbana bajo una perspectiva interdisciplinar y a su vez permite la interacción de los estudiantes con diferentes enfoques de análisis para la identificación de criterios técnicos, sociales, económicos y culturales que pueden llegar a definir una condición de riesgo por inundaciones en el territorio.

Como impacto potencial en el currículo de los programas académicos que tienen relación con el proyecto, se puede presentar la incorporación de herramientas de análisis propias de otras disciplinas para el desarrollo de ejercicios en el campo de la estadística, geografía, la arquitectura y el urbanismo.

La consolidación del laboratorio de intervención urbana en la Universidad del Valle a partir del ejercicio colectivo de diferentes disciplinas para la generación de estrategias de intervención en la gestión del riesgo es un aporte importante en términos académicos. Se propone como un laboratorio de docencia e investigación que aborda la generación de estrategias de reducción de la vulnerabilidad y adaptación al cambio climático desde la vinculación con actividades de redes locales, nacionales e internacionales para la visibilidad de la universidad del valle – Ya se



dispone de un espacio para la experimentación en procesos de intervención localizado en el edificio 344 escuela EIDENAR. Como estrategia para consolidar el laboratorio se ha iniciado con su registro y certificación bajo los estándares y procedimientos de la Oficina de Planeación Institucional OPDI.

<http://eidenar.univalle.edu.co/index.php/laboratorios/laboratorio-de-intervencion-urbana>

Investigativo:

Dentro de los resultados es importante resaltar la posibilidad de la divulgación de los ejercicios realizados a partir de artículos académicos que muestran las dinámicas institucionales y sociales en cuanto a los criterios para la determinación de áreas en riesgo.

Como aporte a los grupos de investigación, se resalta el fortalecimiento de las líneas de investigación actuales de los grupos participantes y los escenarios de intercambio de conocimientos entre las diferentes líneas interdisciplinarias de los grupos, generando espacios de creación conjunta de nuevos elementos de análisis y de metodologías de trabajo más complejas para el análisis de problemas socio-ambientales.

Entre los aportes de investigación se cuentan las conclusiones principales: i) la escasa información técnica utilizada como criterio para la definición de una condición de “riesgo” en El Hormiguero, carente de elementos de evaluación de la vulnerabilidad y centrada más en la identificación del potencial de amenaza del Rio Cauca con datos históricos que no incorporan elementos de infraestructura construidos posterior al registro de dichas inundaciones con el fin de mitigar los posibles riesgos derivados de la exposición de la población y su territorio.

ii) No se evidencian estrategias de consulta y participación social para definir el riesgo ni para su caracterización, estableciéndose una condición desde aspectos que no involucran la percepción ni las capacidades de respuesta y adaptación que poseen las comunidades en la zona analizada. No es claro cómo los instrumentos de planificación incorporan las trayectorias territoriales de las comunidades. En particular, cómo darán cuenta de las relaciones únicas entre las comunidades locales y sus entornos naturales. Esto implica entonces un manejo metodológico más amplio para la realización de estudios técnicos con visiones integrales de las problemáticas socio-ambientales.

iii) Finalmente esta investigación evidencia que existe una temporalidad en el qué hacer institucional que refleja poca agilidad en la realización de estudios técnicos, lo cual deriva en que se mantienen vigentes normas que no involucran la complejidad de la problemática a resolver desde la planificación y el ordenamiento del territorio y a su vez, se desconocen elementos de gran relevancia para la identificación y cuantificación del riesgo desde aspectos de carácter sistémico que implican un análisis más profundo de aspectos sociales y culturales en conjugación con las modelaciones técnicas y de análisis espacial convencionales

Desarrollos futuros:

A partir del proyecto se ha propuesto el desarrollo de nuevos ejercicios sobre la gestión del riesgo en Santiago de Cali y la vinculación institucional de aquellos actores involucrados en la definición de condiciones de riesgo en el ordenamiento territorial. Se propone trabajar a partir de la vinculación del Laboratorio de Intervención Urbana – LIUR- de EIDENAR con las instituciones como DAGMA, Planeación Municipal, CVC, EMCALI entre otras bajo una estrategia de colaboración continua que aporte elementos conceptuales que han estado siendo dejados de lado en la planificación para la gestión del riesgo en la ciudad.

Estos desarrollos se continuarán en nuevos proyectos presentados y aprobados en convocatorias externas con entidades como Colciencias y el IDRC de Canadá, en los cuales los grupos vinculados al proyecto continuaremos trabajando para aplicar conocimientos de este ejercicio en la identificación de elementos de vulnerabilidad y resiliencia en asentamientos urbanos y rurales de Latinoamérica.

5. Productos:

Tabla No. 1. **Cantidad y tipo de productos pactados en el Acta de Trabajo y Compromiso y productos finalmente presentados**

TIPO DE PRODUCTOS	No. de PRODUCTOS PACTADOS				No. de PRODUCTOS PRESENTADOS			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Productos de nuevos conocimientos								
Artículo en revista ISI-SCOPUS:								
Artículo completo sometido en revistas indexadas	A1	A2	B	C	A1	A2	B	C
				1		1		
Libros de autor que publiquen resultados de investigación								
Capítulos en libros que publican resultados de investigación								
Productos o procesos tecnológicos patentados o registrados								



TIPO DE PRODUCTOS	No. de PRODUCTOS PACTADOS		No. de PRODUCTOS PRESENTADOS	
<input type="checkbox"/> Prototipos y patentes				
<input type="checkbox"/> Software				
Productos o procesos tecnológicos usualmente no patentables o protegidos por secreto industrial				
Normas basadas en resultados de investigación				
Formación de recursos humanos	No. de estudiantes vinculados	No. de tesis	No. De estudiantes Vinculados	No. De tesis
Estudiantes de pregrado	1		3	
Semillero de Investigación				
Estudiantes de maestría				
Estudiantes de doctorado				
Joven investigador				
Productos conducentes al fortalecimiento de la capacidad científica nacional				
Presentación de resultados en eventos de orden institucional	1		1	
Ponencias presentadas en eventos (congresos, seminarios, coloquios, foros)	No. de ponencias nacionales	No. de ponencias internacionales	No. de ponencias nacionales	No. de ponencias internacionales
	1			1
Propuesta de investigación				
Propuestas presentadas en convocatorias externas para búsqueda de financiación.	1		1	

Tabla No. 2. Detalle de productos

Tipo de producto:	Artículo completo sometido en revistas indexadas
Nombre General:	¿El Hormiguero en riesgo? Percepciones y acciones sociales-institucionales acerca del riesgo por inundaciones en Colombia
Nombre Particular:	¿El Hormiguero en riesgo? Percepciones y acciones sociales-institucionales acerca del riesgo por inundaciones en Colombia
Ciudad y fechas:	Cali, Elaborado en 2016
Participantes:	Irene Vélez-Torres & Adriana López Valencia
Sitio de información:	https://mc04.manuscriptcentral.com/asoc-scielo
Formas organizativas:	Grupo Hábitat y Desarrollo Sostenible - Grupo Comunidad Ambiente y Sustentabilidad

Tipo de producto:	Ponencia presentada en evento internacional
Nombre General:	Seminario – Taller Internacional: Adaptation and vulnerability reduction strategies in the face of climate change
Nombre Particular:	Presentación – Casos de Estudio: Caso 3 - Estrategias de adaptación a las inundaciones en el caso de El Hormiguero en Santiago de Cali.
Ciudad y fechas:	Montreal, Agosto del 2016
Participantes:	Adriana Patricia López Valencia
Sitio de información:	Anexo Productos de divulgación Informe de investigación
Formas organizativas:	Grupo Hábitat y Desarrollo Sostenible



Tipo de producto:	Propuestas presentadas en convocatorias externas para búsqueda de financiación.
Nombre General:	Convocatoria 745 Retos de País – Colciencias 2016
Nombre Particular:	URBAniños, Resiliencia y Educación: Desarrollo de una propuesta interactiva para involucrar a la población infantil en procesos de intervención del espacio urbano a partir de proyectos de infraestructura verde con enfoque “abajo hacia arriba”
Ciudad y fechas:	Cali, Mayo del 2016
Participantes:	Adriana Patricia López Valencia, Rodrigo Vargas Peña, Oswaldo López Bernal, Alberto Galvis, Pablo Jaramillo, Rocío Gómez, Diana Alexandra Giraldo.
Sitio de información:	Anexo Propuestas de investigación en Informe de investigación
Formas organizativas:	Grupo Hábitat y Desarrollo Sostenible, Grupo SOCUA, Grupo Gestión Integral del Recurso Hídrico, Grupo Educación Popular

La presente versión del informe contiene las observaciones de los evaluadores:

Firma del investigador principal

VoBo. Vicedecano de Investigaciones

Por favor presente su informe impreso y en formato digital en hoja tamaño carta, letra arial 11, con espacios de 1 ½