

## **100 MUJERES: UNA INICIATIVA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CON PERSPECTIVA DE GÉNERO<sup>1</sup>**

**MARCO AURELIO TORRES-MORA<sup>2</sup>, MIGUEL ÁNGEL VENEGAS-ROJAS<sup>3</sup>, NAISLY ADA TOVAR-HERNÁNDEZ<sup>4</sup>, JORGE ANDRÉS ROJAS-BERNAL<sup>5</sup>, IVAN ABELARDO PRADA-NAGAI<sup>6</sup>, JUAN MANUEL TRUJILLO-GONZÁLEZ<sup>7</sup>**

Recibido el 27 de noviembre de 2012 y aprobado el 7 de diciembre de 2012

### **RESUMEN**

En la mayoría de países, las mujeres son discriminadas y no son tenidas en cuenta para llevar a cabo procesos y tomar decisiones en cualquier ámbito, incluidos los procesos ambientales, a pesar de ser las principales administradoras de los recursos ambientales desde las actividades domésticas y de otros múltiples roles que ellas juegan en el hogar. Debido a esto, el objetivo del trabajo fue disminuir la presión que ejercen las labores domésticas sobre el río Orotoy, mediante el fortalecimiento del papel de la mujer como eje social para el mejoramiento de la calidad y estilos de vida ambientalmente sanos. El trabajo se desarrolló utilizando diferentes técnicas de la investigación acción participativa como son las entrevistas, los grupos de encuentros o talleres (ambiental, producción, salud y social), y las encuestas. Como resultado se encontró que la mayoría de las asistentes al proyecto no conocían sus derechos como mujer, su importancia en lo que respecta a lo ambiental y su importancia como administradoras de su hogar. Finalmente se logró un empoderamiento de la mujer como líder de su familia y de su comunidad con nuevos conocimientos sobre potabilización, producción de alimentos en el hogar y manejo de residuos sólidos que fomentan relaciones amigables con el medio ambiente.

### **PALABRAS CLAVE**

Actividades domésticas, comunidades productivas, equidad de género, investigación acción participativa, problemática ambiental.

### **100 WOMEN: AN ENVIRONMENTAL EDUCATION INITIATIVE WITH GENDER PERSPECTIVE**

### **ABSTRACT**

In most countries, women are discriminated against and are not taken into account in carrying out processes and decisions in any sphere, including environmental processes, despite of being the main administrators of the environmental resources from the domestic activities among the other multiple roles that they play at home. Due to this, the main objective of this work was to diminish the pressure of domestic labors over the Orotoy

River, through the strengthening of the role of women as a social hub for the improvement of quality and environmentally healthy lifestyles. This work was developed by using different participatory action research techniques such as interviews, group meetings or workshops (environmental, production, health and social), and surveys. As a result it was found that the majority of the project participants did not know their rights as a woman, their importance into the environmental debate and their role as home administrators. Finally it was accomplished a woman empowerment as a leader into their family and community, with a new knowledge about potabilization, food production at home and solid waste management that foster a more friendly relationship with the environment.

### **KEY WORDS**

Domestic activities, environmental issues, gender equity, participatory action research, productive communities.

---

### **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad se reconoce el importante papel que juegan las comunidades locales en la conservación y el manejo sostenible del medio ambiente de un territorio, motivo por el cual, cada vez más organizaciones gubernamentales y no gubernamentales están llevando a cabo actividades con comunidades productivas, en las que se les capacita para que estas puedan desenvolverse bajo un nuevo panorama de participación y diversidad socio-cultural. Sin embargo, no es secreto que en la mayoría de comunidades de los denominados países en desarrollo, las mujeres son discriminadas y no son tenidas en cuenta para llevar a cabo procesos y tomar decisiones en cualquier ámbito, a pesar de los múltiples roles que ellas juegan en el hogar (Rukunuddin-A. & Laarman, 2000; FAO, 2012). De hecho, la mujer se presenta como una víctima de la situación actual del cambio climático, en vez de ser promocionada como un agente capaz de contribuir a las soluciones de las problemáticas ambientales, pues las mujeres son las principales administradoras de los recursos ambientales en las actividades domésticas y poseen conocimiento de la ecología local y de las condiciones del recurso hídrico, debido a sus roles de género y sus responsabilidades en el hogar (Figueiredo, 2012). Por tal motivo, es importante involucrarla y darle la importancia que se merece en los diferentes procesos que se quieran desarrollar en cualquier comunidad, en donde se busque realizar procesos de desarrollo sostenible.

Teniendo en cuenta la importancia de llevar a cabo estos procesos a partir de la perspectiva de género, se han llevado a cabo proyectos similares con otros tipos de comunidades específicas, como el realizado por el Instituto Nacional de las

Mujeres (2002), llamado *Mujeres, género y sustentabilidad: la experiencia de una zona marino-costera*, en el que se presentó una propuesta para la realización de talleres con el objetivo de generar líneas de trabajo que sirvieran de apoyo metodológico para la incorporación de dicho enfoque, a partir de un proceso de capacitación activa no formal, por medio de actividades de participación comunitaria para colectividades pesqueras. Otro trabajo realizado con perspectiva de género fue el de Kiptot y Franzel (2012) en el sector agroforestal de África, en el que examinan la participación de la mujer con relación a la del hombre, así como los retos y éxitos que ellas experimentan en esta área de trabajo.

Los estudios de género en Colombia se han centrado sobre todo en grupos de mujeres de sectores populares y organizaciones femeninas, enfatizando en temas como demografía, empleo, familia, relación de pareja, violencia, salud reproducción. También se presentan propuestas que van desde el avance en políticas de equidad y género en educación; la viabilización de procesos que involucren la educación popular, propuestas en etnoeducación y educación especial con perspectiva de género, entre otras, para la construcción de ciudadanías incluyentes (Domínguez, 2004).

Castellanos (2011), presenta una reflexión desde un contexto feminista sobre los estudios de género que se vienen desarrollando en las diferentes universidades tanto colombianas como latinoamericanas, además analiza las diferencias entre los números de mujeres que se desempeñan como profesoras universitarias, basada en referencia a la Universidad Nacional en la cual el porcentaje de profesoras es 26,7% y la Universidad del Valle con 32,9%, sin embargo estas están representadas en áreas culturalmente definidas como de acción femenina como la psicología, la salud y las humanidades.

Rico de Alonso, Rodríguez y Alonso (2000) afirman que se deben generar modelos a fin de permitir la redistribución de capital cultural, la socialización para la convivencia social y de género, y la preparación para desempeño adulto en lo laboral, lo intelectual y lo afectivo.

De esta manera, el objetivo de este trabajo fue disminuir la presión que ejercen las labores domésticas sobre el río Orotoy mediante el fortalecimiento del papel de la mujer como eje social para el mejoramiento de la calidad y estilos de vida ambientalmente sanos; en un contexto académico en el que se entiende la sostenibilidad ambiental como un proceso que incluye la búsqueda de un equilibrio entre las construcciones culturales que se generan en un medio no solo determinado, sino determinante, y los recursos y la capacidad de dicho medio o ecosistema. Debido a esto, comprendemos la labor del ser humano y su responsabilidad social como una herramienta que se incluye, y es esencial, dentro del objetivo de la

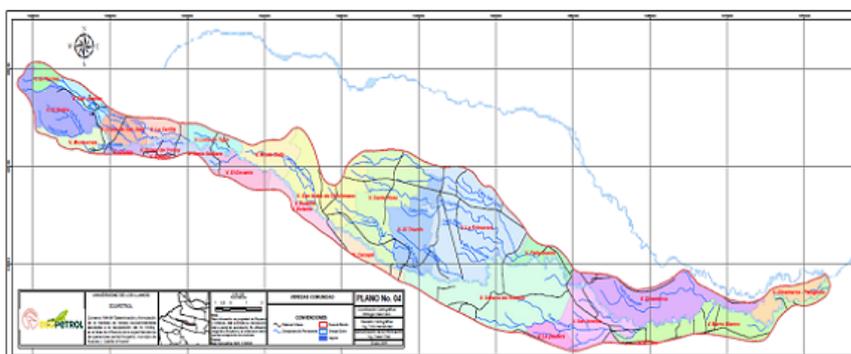
sostenibilidad ambiental.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Localización y descripción del área de estudio

El proyecto se desarrolló en la cuenca del río Orotoy, que cuenta con un área de 188,23 km<sup>2</sup> y un perímetro de 119,32 km. El río nace en el cerro Orotoy en la Cordillera Oriental, y luego de 54 km de recorrido desemboca en el río Acacias, en inmediaciones de San Carlos de Guaroa, municipio que comparte la cuenca con Acacias, Castilla la Nueva y Guamal en el departamento del Meta.

Las veredas que fueron parte del área de influencia del proyecto son: municipio de Guamal, veredas El Retiro, Monserrate Alto y Bajo, Orotoy, Santa Bárbara, El Encanto y Pío XII; municipio de Acacias, veredas: San Juanito, San José, La Cecilita, Loma de Tigre, Monte Bello, San Isidro de Chichimene, Santa Rosa, El Triunfo, La Primavera, Patio Bonito, Dinamarca; municipio de Castilla la Nueva, veredas: Betania, Cacayal, Sabanas del Rosario, Caño Grande, San Lorenzo, Barroblanco y El Toro (**Figura 1**).



**Figura 1.** Localización de las veredas del área de influencia del proyecto.

En esta investigación cualitativa se trabajó el diagnóstico participativo, permitiendo que las comunidades, los agentes externos y toda la población reflexionaran sobre sus vivencias; se analizaron sus problemas y definieron estrategias para mejorar sus vidas a través de la formulación de objetivos y el acopio de los recursos con los que cuenta la comunidad. El diagnóstico fue participativo (Fals Borda, 1996) al involucrar los actores en sus diferentes fases, promoviendo un trabajo democrático y sustentable.

Este proyecto estuvo dirigido a las mujeres mayores de 14 años que residen en las 24 veredas de la cuenca del río Orotoy. El diseño metodológico se estructuró en cuatro fases: aprestamiento o planificación, diagnóstico, acompañamiento y

socialización. La fuente primaria provino de las mujeres residentes de la zona de estudio, utilizando diferentes técnicas de recolección de información propias de la investigación acción participativa (Flores, Montoya & Suárez, 2009), como son las entrevistas, los grupos de encuentros o talleres, y las encuestas (Gordo & Serrano, 2008). La información secundaria hace referencia a aquella presente en documentos institucionales y gubernamentales relacionada con el área de influencia del proyecto.

### **Primera fase – Aprestamiento**

Se diseñaron formatos para las diferentes actividades con la comunidad y se hizo un reconocimiento del área de estudio, mediante salidas a campo y diálogo con los habitantes de la zona, en donde se recopiló información primaria. A continuación se creó una línea base con la información secundaria institucional y se elaboró un documento de los resultados con el que se evaluó el aprestamiento. Con los datos recopilados en campo y la información secundaria obtenida, se elaboró una propuesta de trabajo de cuatro ejes temáticos: social, ambiental, producción y salud.

### **Segunda fase – Diagnóstico**

En esta fase se identificaron y analizaron las condiciones socioambientales básicas de las comunidades vinculadas a la cuenca del río Orotoy mediante las siguientes estrategias:

Reconocimiento de líderes. Se llevaron a cabo reuniones con los líderes sociales, los presidentes de las Juntas de Acción Comunal (JAC) y comunidad en general, en las que se realizaron entrevistas semiestructuradas sobre sus percepciones. También se recopiló información primaria para la elaboración del diagnóstico socioambiental de la zona, mediante formatos de salida y formatos de entrevista semiestructurada. Como resultado se elaboró el documento síntesis de entrevistas a líderes.

Elaboración del Taller Veredal Grupo Focal (TVGF). Se ejecutó mediante talleres veredales en los que se socializó el proyecto al grupo focal en las veredas de la cuenca, y en donde se mantuvo un diálogo e interacción del grupo de trabajo con las asistentes a la convocatoria. Se realizó el documento de síntesis de los talleres y el ajuste efectuado a la propuesta.

### **Tercera fase – Acompañamiento**

De acuerdo a los resultados encontrados en las fases anteriores, se desarrollaron talleres interveredales en los que se socializaron los temas a desarrollar en las capacitaciones y se formalizaron compromisos mediante la firma de un acta por módulos, con el fin de identificar las áreas y temas de interés de las mujeres; además, se hicieron talleres específicos con actores institucionales, presidentes de JAC, líderes sociales,

servidores públicos y demás personas interesadas en conocer los avances del proyecto.

Se diseñaron los módulos temáticos a implementar que se habían propuesto en la primera fase:

En el área social el tema principal y transversal estuvo relacionado con el género, en donde se pretendió generar espacios de análisis, reflexión, reconocimiento y autoconocimiento de su identidad, no solo sexual, sino política, económica, social y cultural. También se abarcaron temas como el fomento de la identidad, mediante la recuperación de saberes y tradiciones campesinas.

En el área de la salud, se tomó como eje principal “*estilos de vida saludable*”, en donde la promoción de la salud se enfocó al autocuidado: autoexamen de mama y prevención de cáncer de cuello uterino, y la salud corporal dando especial importancia a la higiene, tratamientos faciales, masajes corporales para resaltar la belleza natural y promover la autovaloración.

En el área ambiental, bajo la consigna “*ambiente sano desde un hogar saludable*”, se generaron espacios para que las mujeres reconocieran la importancia de los recursos como los bosques, el suelo y el papel que estos juegan en la dinámica de las fuentes hídricas de cada lugar, como nacedores, caños y ríos; además, se fomentaron prácticas de manejo doméstico del agua y de residuos sólidos y su aplicación en los hogares.

Los contenidos que se abordaron en el componente temático sobre producción, incluyeron alternativas que permitieran aumentar los ingresos familiares y mantener una seguridad alimentaria local, generando bienestar nutricional para la población; también se pretendió fortalecer la sabiduría tradicional junto con técnicas de producción orgánica, haciendo énfasis en la implementación de biopreparados y el diseño y acondicionamiento de patios productivos, así como las buenas prácticas piscícolas, dando el reconocimiento de la producción agropecuaria a pequeña escala como alternativa para la zona.

Como herramienta metodológica para la recolección de datos sobre la población, y en especial sobre el impacto preliminar del proceso de capacitación, se diseñaron dos cuestionarios aplicados antes y después de la ejecución de esta fase; la primera encuesta tuvo como objetivo recopilar la información de las fases anteriores, así como definir un punto de partida para identificar los niveles de participación de las mujeres en organizaciones comunitarias, el conocimiento de los derechos de la mujer, las formas de manejo doméstico del agua y los residuos sólidos y las prácticas de producción en el hogar, elementos que luego se contrastaron con las respuestas a la segunda encuesta, la cual se centró en mujeres que participaron en al menos un taller en cualquiera de las veredas de la cuenca; la cuenca es analizada por sectores: zona alta,

media y baja.

#### **Cuarta fase - Socialización de resultados**

Los resultados fueron socializados mediante reuniones municipales, reuniones CRIO (Comité Pro Recuperación río Orotoy), y concluyó con la entrega del certificado de participación a las mujeres asistentes a los talleres y la entrega de las publicaciones a la comunidad.

---

### **RESULTADOS**

Los resultados del proyecto se exponen en dos momentos que determinan los intereses y alcances del proceso: el primero es el aporte y construcción de soluciones a las problemáticas ambientales en conjunto con las mujeres; y el segundo, la transferencia de conocimiento para las comunidades locales y académicas mediante publicaciones didácticas y de divulgación. Estas actividades se enmarcaron en cuatro componentes en los que se obtuvo lo siguiente:

#### **Componente social**

En la zona alta y media de la cuenca se observó que la mayoría de mujeres que habitan no hacían actividades diferentes a las labores del hogar, caso contrario a lo que ocurría en la cuenca baja, ya que la mitad de las mujeres encuestadas desarrollaban alguna actividad de esparcimiento. La mayoría de la población llega a vivir a esta última zona debido a la oferta laboral y al estilo de vida más dinámico que les permite realizar actividades fuera de la cotidianidad.

En cuanto al estado civil, se observó que la unión libre tiene peso significativo en las tres zonas de la cuenca. Sin embargo, en la zona alta también fue significativo el número de mujeres casadas.

De manera notable, en las tres zonas el 76,7% de las mujeres encuestadas consideraron que se presentaba desigualdad entre los hombres y las mujeres. Después de los talleres realizados, se encontró que en la zona alta el porcentaje de las mujeres que consideraban esta situación era menor (70,9%), en comparación con las de la zona media y baja con 80,0 y 88,9%, respectivamente. El porcentaje de estas dos últimas, aumentó debido a las perspectivas de vida de las mujeres en donde existen más espacios en las actividades laborales diferentes a las domésticas.

Acerca de los derechos que protegen la integridad y la dignidad de la mujer, se encontró que el 64,8% de las mujeres en la encuesta inicial en las tres zonas, no conocían estos derechos, mientras que el 35,2% sí los conocían. En la encuesta final, se

observó un aumento en el conocimiento de los derechos, encontrándose que el 60,2% de las mujeres estaban enteradas de ellos debido a los talleres realizados, y solo el 39,8% los desconocían.

### **Componente ambiental**

En las encuestas realizadas, se observó que los proyectos que más interesan a las mujeres para desarrollar son los de reforestación, limpieza de río y recolección y manejo de residuos, respectivamente. Hay que resaltar que para la cuenca alta, aparte de los tres proyectos ya mencionados, siguen en orden de importancia el alcantarillado y el tratamiento de aguas.

En la cuenca media y baja se destaca el interés que se tiene por la limpieza del río. Las mujeres identificaron el recurso hídrico como el más afectado en toda la cuenca del Orotoy, debido a que el 73,8% del total de las mujeres encuestadas marcaron la degradación de éste por el uso inadecuado de las aguas residuales que se generan en las viviendas cercanas a las fuentes hídricas y también por la contaminación con residuos sólidos arrojados en las márgenes de los ríos y caños de la zona. El bosque es el segundo recurso natural más afectado, donde las mujeres resaltaron que la tala de árboles ha aumentado para usos domésticos y también comerciales.

### **Componente salud**

En el componente de salud, se encontró que del 100% de las mujeres encuestadas en la zona alta, el 50,9% tienen conocimiento o se han realizado el autoexamen de mama; en la zona media solo el 40% y en la zona baja el 55,6%.

En cuanto al conocimiento de los tipos de tratamiento de agua, en la primera encuesta que se realizó a las mujeres de la cuenca, solo reconocían cuatro tipos de estos (acueducto con tratamiento, con cloro, filtro y hervida); para la segunda encuesta, tras el proceso de capacitación, aparece el proceso de solarización, que además empezó a ser aplicado en la zona baja de la cuenca con un 10% de aceptación aunque continúa predominando el proceso de potabilización mediante el hervido de agua. Las mujeres encuestadas de la zona baja cuentan con acueducto veredal, el cual les permite consumir agua que ya viene con un proceso de potabilización.

Los resultados obtenidos indicaron que más del 90% de las personas de la zona alta, media y baja de la cuenca del río Orotoy comenzaron a practicar el lavado de manos en forma adecuada; cabe resaltar que la mayoría de ellas asistieron a los talleres de capacitación de lavado de manos, los cuales se realizaron en los planteles educativos y casetas comunales de cada una de las veredas.

## **Componente producción**

En el análisis comparativo acerca de la producción de alimentos en el hogar, se observó un progreso significativo en las mujeres de la zona baja (34,6% con respecto a la primera encuesta), las cuales eran las que presentaban menor espacio en sus casas para llevar a cabo estas actividades, comparado con las zonas alta y media.

Analizando la comparación del estado de la producción de alimentos, se encuentra que en la zona alta se presenta una disminución de 4,5%, debido a que algunos de sus cultivos se encontraban en la finalización de la etapa productiva al momento de aplicar el segundo cuestionario. Con respecto a la zona media, la disminución del 31,2% se debe a que muy pocas mujeres asistieron a las capacitaciones. En la zona baja se dio un aumento de 2,8%, esto gracias a las estrategias planteadas durante el taller de patios productivos, donde se brindaron alternativas en producciones para pequeños espacios como siembras en macetas, jardines, botellas, y baldes.

El adecuado uso de los residuos orgánicos tuvo un aumento del 71,4% al 85,4% en las mujeres encuestadas y su uso se discrimina de la siguiente forma, según la primera encuesta para las tres zonas: abono (44%), alimento animales (47%) y desechos (10%). Para la encuesta final, la distribución de la disposición de residuos orgánicos fue de la siguiente forma: abono (46%), alimento animales (50%) y desechos (4%).

## **Talleres**

De la fase 3 de Acompañamiento, se obtuvieron los siguientes datos: en total se realizaron 95 talleres, con la participación de 216 mujeres. Del componente social se desarrollaron 26 talleres, de salud 26, de ambiental 16 y del componente de producción se completaron 27 talleres.

## **Documentos y cartillas**

En correspondencia con el objetivo de materializar la generación de conocimiento se entregaron los siguientes resultados:

El "Documento metodológico del proyecto" (Torres-Mora et al., 2011a) en el que se resume y argumenta el diseño de la investigación que se utilizó en el proyecto, y se amplía la información proporcionada en este artículo; el documento "La situación socioambiental de las veredas de la cuenca del río Orotoy, en los municipios de Acacías, Guamal y Castilla la Nueva, 'Análisis de percepción'" (Venegas-Rojas et al., 2011) que se fundamentó en el trabajo con los presidentes de Juntas de Acción Comunal, y entrevera la situación de la población de la cuenca desde la visión de los líderes que manejan la compleja situación de los intereses personales que se tejen

alrededor, en especial en las partes medias y bajas de la cuenca, tras la entrada de la industria petrolera y palmera, respectivamente. La legitimidad de estos líderes y su posición ante la comunidad se manifiestan entre una serie de problemáticas, en las que se lucha especialmente por posibilidades de contratación.

Como resultado del trabajo de educación-participación el grupo de trabajo elaboró un kit con 4 cartillas denominado "*Cajas de saberes*" (Torres-Mora et al., 2011b), en donde se presentan los temas desarrollados en los cuatro módulos diseñados: Social, Salud, Ambiente y Producción. Dichos materiales se elaboraron y entregaron a la comunidad en la fase de socialización.

La caja de saberes es una colección de cartillas que incluye: Cartilla No. 1. Contexto: *100 mujeres del río Orotoy*; en la cual se presenta el proyecto y la metodología a emplear durante el proceso de acompañamiento a las mujeres, enfocado al fortalecimiento de las actividades cotidianas en sus diferentes roles.

Cartilla No. 2. Social: *Mujer rural creadora de sueños*; se contempla el análisis sobre cómo se ven las mujeres respecto al medio que las rodea y la forma que asumen sus funciones como madres, esposas, hijas y líderes comunitarias.

Cartilla No. 3. Producción y Ambiente: *Alternativas ambientales y agricultura para el hogar*; se recopilan conceptos ambientales sobre el manejo y la importancia de los recursos naturales, manejo doméstico del agua y la importancia de mantener productivos sus patios como estrategia de seguridad alimentaria.

Cartilla No. 4. Salud: *Mujer, autocuidado y entorno saludable*; en la cual se entregan a las mujeres de manera clara algunos consejos relacionados con enfermedades como cáncer de seno, cáncer de cuello uterino, el autoexamen de mama, entre otros; y métodos de prevención como el lavado de manos, la salud corporal y primeros auxilios.

Libro de plantas: *Resumen plantas de la cuenca del río Orotoy*; aquí se reúnen gran parte de las plantas que las mujeres cultivan en sus hogares, como medicinales, ornamentales y de consumo.

Además, el proyecto incursionó en la producción audiovisual, como otra herramienta de intercambio de conocimiento, en la que se materializan formas de vida y producción que defienden una cosmovisión tradicional y campesina, que convive en nuestra sociedad con otras formas de entender la realidad nacional en un híbrido social. Se entregó la serie audiovisual: "Saberes y Tradiciones Campesinas", que cuenta con 5 capítulos producidos con las mujeres de la cuenca del río

Orotoy.

---

## DISCUSIÓN

Este proyecto de Gestión Ambiental se llevó a cabo a través del acompañamiento a 100 mujeres en la búsqueda y aplicación de alternativas para el mejoramiento de su entorno, en el que se recuperaron lugares de encuentro que permitieron, a través del diálogo de saberes, establecer vínculos de confianza y solidaridad con el objetivo de integrar la vecindad alrededor de situaciones o problemas que requieran soluciones compartidas por la comunidad. Durante este trabajo se logró la valoración de sus capacidades humanas y sus conocimientos locales, mediante la interpretación y difusión de saberes, intercambio de experiencias y generación de espacios de participación, promoviendo así el liderazgo personal y el desarrollo comunitario.

Este proceso de acompañamiento generó empoderamiento y reconocimiento del papel de la mujer, mediante el desarrollo de módulos de capacitación, tomando la salud como fuente de bienestar, la equidad de género como eje integrador, la seguridad alimentaria y la conservación de los recursos naturales como insumo importante para el desarrollo integrado de la cuenca del río Orotoy.

A partir de los resultados encontrados en las encuestas, se evidenció la importancia de realizar talleres y de proveer información a las mujeres de estas zonas acerca de sus derechos en cuanto a la equidad de género, pues un alto porcentaje de mujeres de la cuenca del río Orotoy no tenían conocimiento acerca del tema, y al finalizar el proyecto este porcentaje disminuyó significativamente; se observaron cambios de actitud favoreciendo la creatividad y superando la timidez que las caracterizaba, lo cual a su vez fue reforzado por talleres de cuidado corporal y prácticas de salud, aumentando su autoestima y su valor como mujer. Lo anterior generó un ambiente de equidad y de justicia en las comunidades de la cuenca, lo que es fundamental para que se cumplan los objetivos del desarrollo, entre los que están la protección de los ecosistemas y la creación del balance entre las actividades humanas y los recursos ambientales (Rukunuddin-A. & Laarman, 2000).

Por su condición natural y social, la mujer está llamada a asumir el compromiso de la defensa del ambiente, pues se considera que estas están más preparadas para realizar cambios de hábitos y se inclinan con mayor facilidad para apoyar medidas que contribuyan con la conservación del ambiente (Arora-Jonsson, 2011). Además, su condición de madre les da la suficiente autoridad en el proceso de educación y socialización de sus hijos, contribuyendo de esta

forma a sembrar conciencia a futuras generaciones. Por este motivo, es de suma importancia los procesos que se adelantaron con las mujeres de la cuenca en cuanto a potabilización, producción doméstica y buenas prácticas en el manejo de los residuos sólidos, ya que a partir de estos se forjan bases para que sus comunidades se puedan desarrollar bajo un principio de manejo sostenible, y que su práctica les permita llevar una mejor calidad y nivel de vida.

A todos estos procesos de gestión y de acompañamiento socioambiental se les propone además, que generen una serie de productos que permitan plasmar con la participación de la comunidad misma, en publicaciones como libros, cartillas y videos, la forma en que estos procesos fomentan las diferentes formas de entablar la relación hombre, sociedad y naturaleza; dado que dichos productos pueden orientar o elaborar futuros proyectos, al servir como referencia o consulta para las comunidades académicas y locales, siendo además una herramienta para que estos procesos no se queden solo en lo hecho en el momento, sino que trasciendan y puedan ser sostenibles.

---

## AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo fue realizado en el marco del convenio DHS 169-09, suscrito entre ECOPETROL y la Universidad de los Llanos. Los autores agradecen a todas las mujeres participantes de las diferentes veredas que hicieron posible desarrollar esta iniciativa.

---

## BIBLIOGRAFÍA

- Arora-Jonsson, S. (2011). Virtue and vulnerability: Discourses on women, gender and climate change. *Global Environmental Change*, 21, 744-751.
- Castellanos, G. (2011). La categoría de género y la educación superior: Una mirada a América Latina desde Colombia. *La manzana de la discordia*, 6(2), 25-40.
- Domínguez, M. E. (2004). Equidad de género y diversidad en la educación colombiana. *Revista Electrónica de Educación y Psicología*, 1(2).
- Fals Borda, O. (1996). *El problema de cómo investigar la realidad para transformarla*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- FAO. (2012). La OIT y la FAO trabajando en colaboración: Empleo rural y equidad de género. Revisado en: Septiembre de 2012. En web:

<http://www.fao-ilo.org/fao-ilo-gender/es/>

- Figueiredo, P. (2012). Women and water management in times of climate change: participatory and inclusive processes. *Journal of Cleaner Production*, 1-7.
- Flores, E.; Montoya, J. y Suárez, D. (2009). Investigación-acción participativa en la educación latinoamericana: un mapa de otra parte del mundo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14, 289-308.
- Gordo, Á. y Serrano, A. (coords.). (2008). *Estrategias y prácticas cualitativas de investigación social*. Madrid: Pearson Educación, S.A. 313 p.
- Instituto Nacional de las Mujeres. (2002). *Mujeres, género y sustentabilidad: la experiencia de una zona marino-costera*. México.
- Kiptot, E. y Franzel S. (2012). Gender and agroforestry in Africa: a review of women's participation. *Agroforestry Systems*, 84, 35-58.
- Rico de Alonso, A.; Rodríguez, A. y Alonso, J. C. (2000). Equidad de género en educación en Colombia: políticas y prácticas. *Papel Político*, 11, 9-50.
- Rukunuddin-A., M. y Laarman J. G. (2000). Gender Equity in Social Forestry Programs in Bangladesh. *Human Ecology*, 28(3), 433-450.
- Torres-Mora, M. A.; Venegas-Rojas, M. A.; Gutiérrez-Manrique, S. J.; Trujillo-González, J. M.; Bustamante-Castiblanco, X.; Delgado-García, S. M.; Rojas-Bernal, J. A.; Tovar-Hernández, N. A.; Prada-Nagai, I. A. y Navas-Carvajal, E. E. (2011a). Proyecto 100 mujeres del río Orotoy, Metodología - 100 mujeres del río Orotoy. Universidad de los Llanos. 32 p.
- \_\_\_\_\_. (2011b). *Caja de Saberes - 100 mujeres del río Orotoy*. Universidad de los Llanos.
- Venegas-Rojas, M. A.; Torres-Mora, M. A.; Rangel-Mendoza, J. A.; Trujillo-González, J. M.; Tovar-Hernández, N. A.; Murillo-Pacheco, J. I.; Bustamante-Castiblanco, X.; Córdoba-Parrado, L.; Rojas-Bernal, J. A. y Delgado-García, S. M. (2011). Situación socioambiental de las veredas de la cuenca del río Orotoy, en los municipios de Acacias, Guamal y Castilla la Nueva, "Análisis de percepción líderes". Universidad de los Llanos. 76 p.

- 
1. Convenio de cooperación No. DHS 069-2009/Universidad de los Llanos – Empresa Colombiana de Petróleos: Determinación y formulación de las medidas de manejo socioambientales asociadas a la recuperación del río, en el área de influencia de la superintendencia de operaciones central Ecopetrol, municipio de Acacias y Castilla la Nueva.
  2. Biólogo, Universidad Nacional de Colombia. Ph.D en Energía y Tecnologías del Medio Ambiente para el Desarrollo. Docente Investigador.

- marcotorres@unillanos.edu.co** . Director Proyecto. Grupo de Investigación en Gestión Ambiental Sostenible –GIGAS–, Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad de los Llanos km 12 vía Puerto López, A.A. 110, Villavicencio, Meta, Colombia.
3. Sociólogo, Universidad Nacional de Colombia. M.Sc en Sociología. Docente Investigador. Asesor Metodológico. Grupo de Investigación en Gestión Ambiental Sostenible –GIGAS–.
  4. Ingeniero Agrónomo, Universidad de los Llanos. Responsable Componente Producción.
  5. Ingeniero Agrónomo, Universidad de los Llanos. Responsable Componente Producción.
  6. Director de Cine y Televisión, Universidad Nacional de Colombia. Responsable Difusión Audiovisual.
  7. Ingeniero Agrónomo, Universidad de los Llanos. M.Sc en Ciencias Ambientales. Responsable Componente Ambiental. Grupo de Investigación en Gestión Ambiental Sostenible –GIGAS–.