

## PRIMERAS EXPERIENCIAS SOBRE LA INTERRELACIÓN GÉNERO-CAMBIO CLIMÁTICO EN CIÉNAGA DE ZAPATA, MATANZAS, CUBA

### FIRST EXPERIENCES ON GENDER-CLIMATE CHANGE INTERRELATION IN CIÉNAGA DE ZAPATA, MATANZAS, CUBA

DRA. ALICIA MERCADET-PORTILLO<sup>1</sup>, ING. MISLEYDIS MORALES-LEZCANO<sup>2</sup>, DR. ARNALDO ÁLVAREZ-BRITO<sup>1</sup>, TÉC. LOURDES GÓMEZ-PULIDO<sup>2</sup>, TÉC. CARLOS Y. MILÁN-MARTÍNEZ<sup>2</sup> Y TÉC. NATIVIDAD TRIGUERO-ISASI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Investigaciones Agro-Forestales. UCTB Investigación e Innovación Tecnológica. Calle 174 no. 1723 e/ 17B y 17C, Siboney, Playa, La Habana, Cuba, mercadet@forestales.co.cu, tel. (53) 7 2084767

<sup>2</sup> Instituto de Investigaciones Agro-Forestales. UCTB Estación Experimental Agro-Forestal Itabo. Calle Esteban Hernández 354, Itabo, Martí, Matanzas, Cuba

#### RESUMEN

Teniendo en cuenta la importancia de que la formulación de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático tenga un enfoque de género, es que se realiza este estudio cuyo objetivo consistió en evaluar el conocimiento de la población sobre los impactos del cambio climático en el municipio de Ciénaga de Zapata y valorar su interrelación con el componente género. Se confeccionaron las planillas para las entrevistas a partir de las Guías UICN-PNUD (2009) y de FAO (2013). Se realizaron en total 98 entrevistas, de ellas 38 en centros laborales y 60 en asentamientos poblacionales. Los resultados permiten valorar los aspectos que requieren de atención priorizada sobre la definición de medidas para la adaptación al cambio climático en el territorio, incluyendo divulgación y capacitación, favorecido por la poca diferencia en el componente género sobre el conocimiento del territorio y de los cambios del clima.

Palabras claves: cambio climático, adaptación, género.

#### INTRODUCCIÓN

Se plantea por UICN-PNUD (2009) que vincular el cambio climático con el desarrollo humano sigue siendo un desafío importante, ya que existe una necesidad apremiante de adoptar un enfoque sensible al género en la formulación de políticas y programas sobre cambio climático. Se requiere que hombres y mujeres entiendan el proceso de cambio climático y compartan

#### ABSTRACT

Taking into account the importance that the formulation of measures of adaptation and mitigation to climate change have a gender focus, is that this study is conducted whose objective was to assess the population's knowledge on the impacts of climate change in the Ciénaga of Zapata Municipality and assess its interrelation with the gender component. The forms for the interviews were prepared from the UICN-UNDP (2009) and FAO (2013) Guidelines. A total of 98 interviews were conducted, 38 of them in work centers and 60 in population settlements. The results allow assessing the aspects that require priority attention on the definition of measures for adaptation to climate change in the territory, including dissemination and training, favored by the little difference in the gender component on knowledge of the territory and changes in the weather.

Key words: climate change, adaptation, gender.

información sobre cómo contrarrestar sus impactos negativos, por lo tanto es importante que las mujeres tengan un acceso equitativo al conocimiento, recursos y tecnología que son necesarios para influir en el cambio climático.

Gonda (2014) señala que “el riesgo que representan los efectos del cambio climático no solo

tiene que ver con pérdidas económicas. En lo particular, y de manera muy alarmante, los efectos del cambio climático también tienen el potencial de agravar las desigualdades de género”. Esta autora refiere además que “a pesar de que en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) hay una preocupación evidente para promover la igualdad de género y mejorar la participación de las mujeres en los distintos órganos y plataformas de la CMNUCC y en las decisiones sobre adaptación, mitigación, fortalecimiento de capacidades, entre otras, en realidad no hay suficiente comprensión de cómo el cambio climático y la variabilidad climática afectan las relaciones de género, ni de cómo abordar las diferencias de género de manera efectiva en las medidas de adaptación y mitigación. Además, poco se ha analizado cómo las desigualdades de género influyen en los diferentes factores que potencialmente pueden aumentar la vulnerabilidad climática de ciertos grupos de la población”. La participación de las mujeres en los procesos de consulta y toma de decisiones es esencial para la generación de estrategias de adap-

tación y mitigación (Grupo Interagencial de Género del Sistema de las Naciones Unidas de México, 2013).

El objetivo de este estudio consistió en evaluar el conocimiento de la población sobre los impactos del cambio climático en el municipio de Ciénaga de Zapata y valorar su interrelación con el componente género.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Como metodología del estudio, se confeccionaron planillas para las entrevistas a partir de la Guías de UICN-PNUD (2009) y FAO (2013), las que estuvieron orientadas al conocimiento de la caracterización del territorio, percepción de cambios en el clima y sus posibles impactos sociales y laborales, especificando en cada una el sexo del entrevistado. El total de entrevistas se dividió en dos grupos: cuatro asentamientos humanos, denominado el grupo de los *pobladores*, y seis grupos ocupacionales, denominado el grupo de los *trabajadores*, ubicados en las mismas localidades (Figs. 1 y 2).

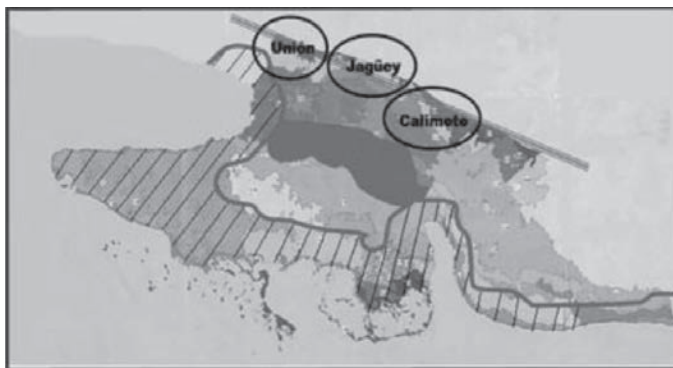


Figura 1. Municipio de Ciénaga de Zapata. Penetración del mar esperable para 2100 bajo el escenario IS92A, proyectada sobre el mapa de vegetación de la empresa (Ortiz, 2008).



Figura 2. Ubicación de las zonas de estudio.

El contenido de las entrevistas estuvo dividido en dos partes:

a) *Aspectos generales*, con varias preguntas en cada aspecto, pero comunes para todos los entrevistados. Incluían la *caracterización del territorio* en los siguientes aspectos: ambiental, económico, institucional, social, del clima antes y después de 2000 y acceso a la información sobre cambio climático.

b) *Aspectos particulares*, con varias preguntas en cada aspecto, pero específicas para diferentes conjuntos de entrevistados. Incluían los siguientes *indicadores del cambio climático*: penetración del mar, períodos de sequía, de lluvias intensas, mayor temperatura de día y de noche, agua salobre, cambios en la fenología de los cultivos agrícolas y de los árboles, disminución en los rendimientos productivos.

En cada uno de los grupos entrevistados y cada pregunta del aspecto tratado fue calculado el porcentaje de respuestas positivas registradas y de estas el porcentaje por sexo.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la cantidad de entrevistas con los pobladores y trabajadores se dan en la *Tabla 1*.

De las 38 entrevistas en centros laborales, 21 de ellas fueron respondidas por mujeres para alcanzar un 55,2 %, y en los asentamientos poblacionales de las 60 entrevistas, 32 fueron respondidas por mujeres para un 53,3 %, por lo que se considera que hubo un balance adecuado de género en la participación de las entrevistas.

**Tabla 1. Cantidad de entrevistas realizadas en centros laborales y asentamientos poblacionales**

Centros laborales (38 personas)						Asentamientos poblacionales (60 personas)			
Gobierno (7,8 %)	Organopónico (13,2 %)	Educación (13,2 %)	Turismo (18,4 %)	Pesca (21,1 %)	Empresa Flora y Fau- na (26,3 %)	Soplillar (16,7 %)	Buena Ventura (16,7 %)	Playa Girón (16,7 %)	Mario López (50 %)
3 (2F)	5 (3F)	5 (2F)	7 (3F)	8 (5F)	10 (6F)	10 (7F)	10 (7F)	10 (6F)	30 (12F)

### Caracterización del territorio

#### Caracterización ambiental

Los entrevistados consideraron que el territorio presenta períodos de sequía, discreta coincidencia sobre períodos de temperaturas bajas y elevada coincidencia sobre meses de temperatu-

ras altas, que sus ríos no están contaminados, cuenta con reservas ecológicas, existe acceso al agua potable pero no suficiente y dispone de buen nivel higiénico (*Tabla 2*). El componente femenino fue mayoritario en las respuestas afirmativas, excepto para la existencia de ríos contaminados.

**Tabla 2. Respuestas del total de entrevistados sobre la caracterización ambiental**

	Caracterización ambiental							
	Períodos de sequía	Períodos de lluvia	Períodos temps. bajas	Períodos temps. altas	Existencia reserva ecológica	Ríos contaminados	Acceso agua potable	Buena higiene
Total SI	91	46	56	88	81	12	65	76
SI (% del total)	92,9	46,9	57,1	89,8	82,7	12,2	66,3	77,6
F (%)	52,7	50,0	53,6	55,7	50,6	41,7	53,8	55,3
M (%)	47,3	50,0	46,4	44,3	49,4	58,3	46,2	44,7

Valorando las respuestas por pobladores y trabajadores, las mayores diferencias que pudieron advertirse se presentaron en la percepción de

los períodos de bajas temperaturas, existencia de ríos contaminados y acceso al agua potable (*Tabla 3*).

**Tabla 3. Respuestas de pobladores y trabajadores sobre la caracterización ambiental**

Categoría	Períodos de sequía	Períodos de lluvia	Períodos temps. bajas	Períodos temp. altas	Existencia reserva ecológica	Ríos contaminados	Acceso agua potable	Buena higiene
Pobladores (%)	91,7	46,7	65,0	90,0	83,3	81,7	58,3	78,3
Trabajadores (%)	94,7	47,4	44,7	89,5	81,6	97,4	78,9	76,3

En los pobladores, a diferencia de lo que opinan los trabajadores, se consideró mayoritariamente que en el territorio ocurren períodos de bajas temperaturas. Con respecto a la existencia de ríos contaminados, aunque ambos grupos coincidieron en afirmarlo, el respaldo dado por los pobladores es inferior al que expresaron los trabajadores, y en cuanto al acceso al agua potable, se repitió el resultado anterior, pero con menores niveles de aceptación por ambos grupos.

Analizando las respuestas para los cuatro asentamientos poblacionales, se refleja en la *Tabla 4* que respondieron afirmativamente por encima del 77 %, sobre la percepción de períodos de sequía, de altas temperaturas, de existencia de reserva ecológica y de buena higiene en el territorio, presentando amplia diferencia con la respuesta sobre el acceso al agua potable que solamente en Mario López estuvo por encima del 60 %.

**Tabla 4. Respuestas de los asentamientos poblacionales sobre la caracterización ambiental**

<i>Categoría</i>	<i>Períodos de sequía</i>	<i>Períodos de lluvia</i>	<i>Períodos temps. bajas</i>	<i>Períodos temps. altas</i>	<i>Existencia reserva ecológica</i>	<i>Ríos contaminados</i>	<i>Acceso agua potable</i>	<i>Buena higiene</i>
Soplillar (%)	100	40	70	100	100	10	60	60
Buena Ventura (%)	80	50	50	100	80	10	30	90
Playa Girón (%)	100	40	80	80	90	0	30	90
Mario López (%)	90	50	63	87	77	30	77	77

### **Caracterización económica**

Con los datos de la *Tabla 5* se demostró que mayoritariamente conocen los sectores eco-

nómicos que existen en el territorio y plantearon que faltaba el turismo. El componente femenino fue mayoritario en las respuestas afirmativas.

**Tabla 5. Respuestas del total de entrevistados sobre la caracterización económica**

	<i>Caracterización económica</i>							
	<i>Agrícola</i>	<i>Pecuaria</i>	<i>Forestal</i>	<i>Pesquera</i>	<i>Salinera</i>	<i>Alevinaje</i>	<i>Apicultura</i>	<i>Carbón</i>
Total SI	44	44	96	88	19	32	86	92
SI (% del total)	44,9	44,9	98,0	89,8	19,4	32,7	87,8	93,9
F (%)	54,5	59,1	54,2	52,3	57,9	59,4	52,3	53,3
M (%)	45,5	40,9	45,8	47,7	42,1	40,6	47,7	46,7

### **Caracterización institucional**

El componente que menos dominan es la existencia de instituciones de investigación

(*Tabla 6*), superando el componente femenino en los resultados.

**Tabla 6. Respuestas del total de entrevistados sobre la caracterización institucional**

	<i>Caracterización institucional</i>			
	<i>Etecsa</i>	<i>Banco</i>	<i>Empresas</i>	<i>Unidades de investigación</i>
Total SI	92	87	70	19
SI (% del total)	93,9	88,8	71,4	19,4
F (%)	53,3	52,9	51,4	52,6
M (%)	46,7	47,1	48,6	47,4

### Caracterización social

Los aspectos que menos dominan son la existencia de Casa de Cultura (67 %), Casa de Abuelos (44 %) y Círculos Infantiles (34 %). El compo-

nente femenino fue mayoritario en respuestas afirmativas, excepto para las existencias de Casa de Cultura (47 %), Círculos de Interés (49 %) y Círculos Infantiles (42 %) (Tabla 7).

**Tabla 7. Respuestas del total de entrevistados sobre la caracterización social**

	Caracterización social										
	Centro de recreación	Cafeterías	Casa de Cultura	Círculos de Interés	Casa de Abuelos	Farmacias	Bodegas	Círculos Infantiles	Primaria	Secundaria	Politécnico
Total SI	80	95	66	70	43	98	96	33	98	90	88
SI (% del total)	81,6	96,9	67,3	71,4	43,9	100,0	98,0	33,7	100,0	91,8	89,8
F (%)	51,3	54,7	47,0	48,6	51,2	54,1	54,2	42,4	54,1	52,2	53,4
M (%)	48,8	45,3	53,0	51,4	48,8	45,9	45,8	57,6	45,9	47,8	46,6

### Caracterización del clima

Se constató que para ambos sexos la percepción del clima antes y después de 2000 está

en correspondencia con los reportes de los años más calientes a partir de 1998, resultado que se resumen en la Tabla 8:

**Tabla 8. Percepción del clima antes y después del año 2000**

	Días calientes en invierno	Noches frías en invierno	Noches calientes en invierno	Meses de invierno				
				N	D	E	F	M
Total SI mujeres antes de 2000	20	48	14	30	39	44	40	24
Total SI hombres antes de 2000	21	43	15	26	40	41	40	20
Total SI mujeres después de 2000	49	22	38	12	15	38	37	6
Total SI hombres después de 2000	49	15	36	6	12	31	31	4

Del total de entrevistados sobre la presencia de las lluvias intensas en invierno, solo entre el 21 y 27 % respondió afirmativamente para los dos períodos, y del total de respuestas el componente femenino fue del 44 y 47 %, respectivamente. Como meses de intensas lluvias, un 56 % lo consideró en mayo antes de 2000, bajando a un 36 % esta opinión para después de 2000, y en ambos casos fue mayoritaria la respuesta del componente femenino. En cuanto al período de sequía, lo consideran mayorita-

riamente de noviembre a marzo antes de 2000, y lo extienden hasta abril después de 2000, llegando un 40 % a incluir mayo. El criterio del componente femenino fue mayoritario para el período enero-abril antes de 2000, y para el período noviembre-mayo después de 2000. Como meses de intensas lluvias, un 56 % lo consideró en mayo antes de 2000, bajando a un 36 % esta opinión para después de 2000, y en ambos casos fue mayoritaria la respuesta del componente femenino.

Sobre la afectación del territorio por huracanes intensos antes de 2000, respondió afirmativamente un 89 %, y un 52 % la presencia frecuente de huracanes; mientras que para después de 2000, bajó a un 15 y 4 %, respectivamente. En ambas consideraciones fue mayoritaria la respuesta afirmativa de las mujeres.

### Indicadores de cambio climático

Para los entrevistados con el Gobierno, Educación y los asentamientos poblacionales la percepción del cambio climático la refieren con los siguientes indicadores reflejados en la *Tabla 9*:

**Tabla 9. Percepción del cambio climático en el Gobierno, Educación y los asentamientos poblacionales**

	<i>Penetración del mar</i>	<i>Sequía</i>	<i>Lluvias intensas</i>	<i>Huracanes</i>	<i>&gt;Temp. D/N</i>	<i>&gt;Temp. N</i>	<i>Suelos salinos</i>	<i>Agua salobre</i>	<i>Fenología de los cultivos</i>	<i>Fenología de los árboles</i>	<i>Disminución del rendimiento</i>
Total SI (68 entrevistas)	37	65	17	8	65	47	25	49	48	53	45
SI (porcentaje del total)	54,4	95,6	25,0	11,8	95,6	69,1	36,8	72,1	70,6	77,9	66,2
F (%)	51,4	53,8	41,2	50,0	53,8	57,4	52,0	51,0	54,2	50,9	53,3
M (%)	48,6	46,2	58,8	50,0	46,2	42,6	48,0	49,0	45,8	49,1	46,7

El aumento de los períodos de sequía y de la temperatura de día y noche fueron los dos aspectos mayoritarios, y en ambos casos con mayor respaldo por el componente femenino.

La percepción de la penetración del mar no fue mayoritaria y estuvo centrada en los asentamientos de Soplillar, Buena Ventura, Playa Girón y el Gobierno.

Con relación a los cambios en la fenología, respondieron afirmativamente para los cultivos el 70,6 % y el 77,9 % para los árboles, con mayor representatividad en las mujeres. En los asentamientos poblacionales el criterio sobre la afectación del agua salobre para los miembros del hogar fue del 72 %, y refieren la mayor afectación para las mujeres y en segundo lugar los hombres.

En el sector de la pesca consideraron mayoritariamente que el aumento de la temperatura sí estaba influyendo en la actividad pesquera, que percibían menos especies de peces, algunas de

menor tamaño, menos rendimientos, cambios en la época de aparición de algunas especies y presencia de especies invasoras, con mayor respaldo del componente femenino.

En el caso del organopónico y Empresa de Flora y Fauna, consideran importante seleccionar especies tolerantes a la salinidad y a la sequía, así como valorar las fechas de recolección de frutos y etapa de vivero y plantación, con similar respaldo del componente femenino y masculino.

### Acceso a la información

Se constató que acceden a las informaciones sobre cambio climático, preferiblemente por la prensa y la radio, y que esta se comparte entre la población y los trabajadores, pero en las escuelas esta información no es satisfactoria (*Fig. 3*).

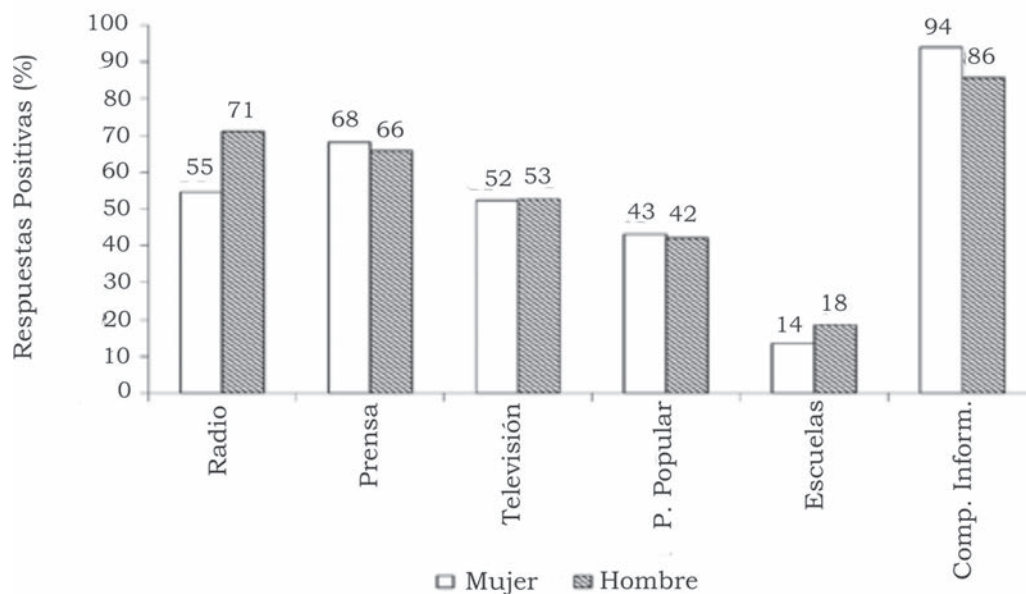


Figura 3. Acceso a la información sobre cambio climático.

## CONCLUSIONES

- El balance de género en las entrevistas fue adecuado, ya que tanto en los centros laborales como en los asentamientos humanos la participación femenina fue del 54 % como promedio.
- Se demuestra que existe conocimiento de las características del territorio, tanto desde el punto de vista ambiental como en lo económico y social.
- Se identifica como un aspecto crítico el acceso al agua potable, ya que solamente en una comunidad fue afirmativa por encima del 60 %.
- La percepción del clima antes y después de 2000 está en correspondencia con los reportes de temperatura y precipitaciones del Insmet.
- Se evidenció que reciben información sobre cambio climático mayoritariamente por la prensa y la radio, y que se comparte la información, siendo pobre esta información en las escuelas.
- El componente femenino fue mayoritario en las respuestas afirmativas que respaldaron el nivel del conocimiento del territorio y la percepción del cambio climático con diferentes indicadores.

- Los resultados permiten valorar los aspectos que requieren de atención priorizada sobre la definición de medidas para la adaptación al cambio climático en el territorio, incluyendo divulgación y capacitación, favorecido por la poca diferencia en el componente género sobre el conocimiento del territorio y de los cambios del clima.

## BIBLIOGRAFÍA

- FAO. 2013. Guía de capacitación. Investigación del género y cambio climático en la agricultura y la seguridad alimentaria para el desarrollo. 161 p.
- Gonda, N. 2014. Género y Adaptación al Cambio Climático: Puesta en común y sistematización de experiencias sobre la integración de la perspectiva de género en la adaptación al cambio climático en el ámbito rural en Nicaragua. Agrónomos y Veterinarios sin fronteras. 72 p.
- Grupo Interagencial de Género del sistema de las Naciones Unidas de México. 2013. Ficha informativa sobre género y desarrollo No.7. 2 p.
- Mercadet, A. 2017. Informe final del proyecto "Contribución del sector forestal a la Tercera Comunicación Nacional". 49 p.
- Ortiz, O. 2008. El sector forestal de la península Zapata, en Matanzas, Cuba: Aspectos de su interrelación con el cambio climático. 264 h. Tesis (en opción al grado científico de Doctor en Ecología)-- Universidad de Alicante- Universidad de Pinar del Río.
- UICN-PNUD. 2009. Manual de capacitación en género y cambio climático. 307 p.

## RESEÑA CURRICULAR

Autora principal: Alicia Mercadet Portillo

Doctora en Ciencias Forestales. Investigadora Titular del Instituto de Investigaciones Agro-Forestales. Trabaja en la temática de Cambio Climático y Bosques. Ha impartido cursos de posgrado, tutoría de Tesis de Maestría y Doctorado. Recibió Premio Organismo Minag, Premio Academia de Ciencias y Premio Especial de Citma en Medio Ambiente por los resultados presentados en el libro *El sector forestal cubano y el cambio climático*. Ha participado en eventos nacionales e internacionales.



### **Instituto de Investigaciones Agro-Forestales**

#### **Patentes**

- Uso de bioestimulantes en la resinosis inducida.

#### **Otras ofertas**

- Turismo científico.
- Posturas forestales y frutales.
- Literatura científica y materiales informativos.
- Semillas forestales.
- Aceite trementina, colofonia.