

ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO  
EN EL SECTOR AGROPECUARIO CUBANO

BUENAS PRÁCTICAS Y LECCIONES  
APRENDIDAS DEL PROYECTO BASAL



3ra  
COMUNICACIÓN NACIONAL  
SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO  
CUBA

**Presentación**

**Introducción**

<b>1</b>	<b>IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL NACIONAL Y LOCAL EN LA AGRICULTURA DE CUBA.....</b>	<b>17</b>
	1.1. Cambios observados y esperados en el clima de Cuba, sus impactos en la agricultura. ....	19
	1.2. Objetivos y alcances del proyecto BASAL.....	28
<b>2</b>	<b>VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO, IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN EN LA AGRICULTURA A NIVEL LOCAL.....</b>	<b>43</b>
	2.1. BASAL, su metodología de adaptación el cambio climático.....	44
	2.2. Lecciones aprendidas para el análisis de la vulnerabilidad, la identificación y la priorización de medidas de adaptación.	51
	2.2.1. Generación, análisis y uso de la información climática a nivel municipal. ....	54
	2.2.2. Entendimiento de la vulnerabilidad en el sector agropecuario. ....	55
	2.2.3. La participación de actores en el análisis de vulnerabilidad y adaptación. ....	61
	2.2.4. De la sensibilización a la toma de decisión. ....	62
	2.2.5. La metodología de identificación de medidas y la toma de decisiones. ....	63
	2.2.6. La consideración de medidas preexistentes en la selección de medidas a implementar. ....	64
	2.2.7. La metodología de priorización de medidas.....	65
	2.3. Orientaciones para optimizar el proceso.....	68
<b>3</b>	<b>PROMOCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA AGRICULTURA A NIVEL LOCAL.....</b>	<b>71</b>
	3.1. Mapeo e interrelaciones de las medidas de adaptación al cambio climático promovidas por BASAL. ....	71
	3.1.1. Prácticas y tecnologías agropecuarias para la adaptación al cambio climático.....	72
	3.1.2. Acciones dirigidas a constituir un entorno habilitante para la adaptación. ....	82
	3.1.3. Mirada global de las medidas: entre desarrollo y adaptación..	92

3.2. Metodología para la promoción e implementación de las.....	95
medidas de adaptación.	
3.2.1. Proceso de promoción e implementación. ....	95
3.2.2. Avances en la implementación.....	101
3.3. Lecciones aprendidas para la promoción e implementa-....	102
ción de medidas de adaptación al cambio climático.	
3.4. Orientaciones para un modelo optimizado. ....	103

## 4

### **MONITOREO DE LOS PROCESOS Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA AGRICULTURA.....**

4.1. Indicadores para medir el avance en los procesos y la efectividad de las medidas de adaptación al cambio climático.....	105
4.1.1. Los indicadores del marco de resultados del proyecto....	105
4.1.2. La búsqueda de indicadores enfocados en la efectividad de medidas.....	111
4.1.3. Indicadores de adaptación al cambio climático para políticas nacionales.....	113
4.2. Orientaciones para el monitoreo del proceso de adaptación al cambio climático.....	116

### **REFLEXIÓN FINAL: EL APORTE DE BASAL A LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR AGROPECUARIO A NIVEL MUNICIPAL Y NACIONAL.....**

### **BIBLIOGRAFÍA.....**

#### **ÍNDICE DE TABLAS**

<i>Tabla 1.</i> Impactos del cambio climático a nivel nacional y en tres municipios.....	23
<i>Tabla 2.</i> Objetivo y resultados de BASAL.....	28
<i>Tabla 3.</i> Actores del sector agropecuario protagonistas del proyecto BASAL.....	31
<i>Tabla 4.</i> Fases, pasos, procedimientos y participantes en el proceso seguido por BASAL para identificar impactos, vulnerabilidades y opciones de adaptación al cambio climático a nivel local.....	46
<i>Tabla 5.</i> Matriz integradora de tecnologías y prácticas agropecuarias para la adaptación al cambio climático en el municipio Güira de Melena.....	52
<i>Tabla 6.</i> Medidas de adaptación preexistentes en tres municipios.....	55
<i>Tabla 7.</i> Orientaciones para la réplica en otros municipios l.....	68

<b>Tabla 8.</b> Tecnologías y prácticas agropecuarias para la adaptación al cambio climático por ejes estratégicos.....	73
<b>Tabla 9.</b> Medidas para constituir un entorno habilitante.....	83
<b>Tabla 10.</b> Requerimientos de capacitación para la adaptación al cambio climático por actores, según su roles en el proyecto BASAL.....	96
<b>Tabla 11.</b> Fases, pasos, procedimientos y participantes en el proceso seguido por BASAL para implementar medidas de adaptación a nivel municipal.....	99
<b>Tabla 12.</b> Orientaciones para la réplica en otros municipios II.	
<b>Tabla 13.</b> Indicadores de adaptación usados por BASAL y su relación con marcos internacionales. ....	104

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> La relación entre presiones humanas existentes e impactos del cambio climático en el sector agrícola.....	20
<b>Figura 2.</b> Principales municipios de intervención del proyecto BASAL.....	22
<b>Figura 3.</b> El enfoque multinivel del proyecto BASAL: ejemplos desde la gestión del agua.....	29
<b>Figura 4.</b> Estructura de la producción agropecuaria propuesta por la FAO.....	31
<b>Figura 5.</b> Modelos de planificación de la adaptación al cambio climático.....	43
<b>Figura 6.</b> Proceso seguido por BASAL para identificar impactos, vulnerabilidades y opciones de adaptación al cambio climático a nivel local.....	45
<b>Figura 7.</b> Criterios sobre lo que constituye una estrategia o medida de adaptación.....	50
<b>Figura 8.</b> La secuencia-impactos-vulnerabilidad-opciones de adaptación: ejemplo de la ganadería vacuna en el municipio Jimaguayú.....	57
<b>Figura 9.</b> Diferencias entre las percepciones de mujeres y hombres respecto a los impactos, riesgos y vulnerabilidades ante el cambio climático en el municipio Jimaguayú.....	60
<b>Figura 10.</b> Producción de semillas adaptadas: medida priorizada por BASAL como resultado de la aplicación de múltiples herramientas.....	67
<b>Figura 11.</b> Desarrollo agropecuario compatible con el clima promovido por BASAL.	
<b>Figura 12.</b> Combinaciones y sinergias entre medidas de adaptación en sistemas de producción.....	77

<b>Figura 13.</b> Uso ambientalmente recomendado del municipio Los Palacios descrito en la base cartográfica única.....	85
<b>Figura 14.</b> Taller participativo para la elaboración del MOA en el municipio Güira de Melena.....	86
<b>Figura 15.</b> Esquema de alimentación, funcionamiento y uso de información del SIAM.....	88
<b>Figura 16.</b> Esquema del flujo de información climática de la RIAP en el municipio Jimaguayú.....	90
<b>Figura 17.</b> Clasificación de 16 de las medidas promovidas por BASAL en el continuum desarrollo / adaptación.....	93
<b>Figura 18.</b> Proceso seguido por BASAL para implementar medidas de adaptación a nivel municipal.....	98
<b>Figura 19.</b> Instrumentos de monitoreo disponibles en el Proyecto BASAL.....	109
<b>Figura 20.</b> Ejemplo de cronograma para la planificación, el monitoreo y la evaluación en el Proyecto BASAL.	
<b>Figura 21.</b> Síntesis de avances medidos y reportados por BASAL... hasta octubre de 2017 según su marco de resultados.	109
<b>Figura 22.</b> Indicadores para el monitoreo de la efectividad de... las medidas de adaptación al cambio climático a nivel local.....	112
<b>Figura 23.</b> Indicadores para integrar en políticas nacionales de adaptación al cambio climático y sostenibilidad alimentaria.....	114
<b>Figura 24.</b> Compromiso por la vida (testimonio sobre BASAL).....	117