

Supplementary Material S1. Household Survey

**ENCUESTA PARA LA EVALUACIÓN DE LA RESILIENCIA DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN GANADERA FRENTE A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN EL PÁRAMO DE SUMAPAZ**

El objetivo de esta encuesta es identificar los recursos económicos, sociales, culturales, humanos, naturales y de infraestructura que tienen los productores ganaderos para enfrentar la variabilidad climática. La información recolectada será utilizada con fines exclusivamente académicos.

FECHA (DÍA/MES/AÑO)	
LUGAR DE REALIZACIÓN	

**IDENTIFICACIÓN DEL ENCUESTADO**

NOMBRE DEL ENCUESTADO	
EDAD	
SEXO	
ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL (PRODUCCIÓN DE CARNE, LECHE O DOBLE PROPÓSITO)	
No. CABEZAS DE GANADO BOVINO	

**CAPITAL ECONÓMICO**

1. ¿De cuánta tierra dispone su familia para su actividad económica?	Entre 0 a 5 ha	
	Entre 5 a 10 ha	
	Entre 10 a 20 ha	
	Más de 20	
2. ¿Cuáles son las fuentes de ingreso de su familia? Selecciones todas las que desarrolle.	Actividad agrícola	
	Actividad pecuaria	
	Venta de mano de obra	
	Subsidios	
	Otras actividades comerciales	
	Prestación de servicios técnicos	
3. ¿De cuánto dinero en efectivo dispone su familia al mes?	Otros, ¿cuáles?	
	Menos de 500.000	
	Entre 500.000 y 1.000.000	
	Más de 1.000.000	

4. ¿En que utiliza su dinero cada mes? Asigne por favor el porcentaje en cada caso (la suma de todos debe ser del 100%).

Alimentos	
Educación	
Vestido	

Vivienda	
Entretenimiento	
Ahorros	
Otro	

5. ¿Ahorra parte de sus ingresos?	SI		NO	
-----------------------------------	----	--	----	--

6. ¿Si su respuesta es positiva en que los utiliza? Asigne por favor el porcentaje en cada caso (la suma de todos debe ser del 100%)

Alimentos	
Educación	
Vestido	
Vivienda	
Entretenimiento	
Ahorros	
Tecnología	
Insumos para la producción agropecuaria	

7. ¿Ha utilizado sus ingresos para atender algún evento del clima (heladas, sequías, lluvias torrenciales, etc.)?	SI		NO	
---	----	--	----	--

8. ¿Cuál es el porcentaje del ingreso que utiliza para enfrentar las amenazas del clima?

AMENAZA	% INGRESOS UTILIZADOS
Lluvias intensas	
Sequías	
Inundaciones	
Heladas	
Avalanchas	
Desbordamiento de ríos	

9. Sabemos también que en los últimos años se han dado cambios en los usos del suelo. ¿Podría decirme cuales son los cambios principales en la vereda y el porcentaje de área que ha aumentado en su uso? El porcentaje del área se calcula de 1 a 100.

CAMBIOS EN LOS USOS	% DEL ÁREA
Incremento de cultivos	
Incremento de actividades ganaderas	
Incremento de pasturas	
Disminuciones de bosques	
Incremento del área de conservación	

10. Podría decirme ¿cuál es el nivel de influencia de las siguientes amenazas sobre la seguridad alimentaria de su familia? Por favor asigne la influencia del 1 al 3, siendo el 3 el de mayor influencia.

AMENAZA	NIVEL DE INFLUENCIA SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA
Sequías	
Deforestación de bosque	
Aumento de las lluvias	
Heladas	
Aumento de temperatura	

11. ¿Usted tiene acceso a crédito?	SI		NO	
------------------------------------	----	--	----	--

12. ¿Si su respuesta es positiva, cuénteme de dónde proviene el crédito y en que lo utiliza regularmente?

FUENTE	EN LO QUE LO UTILIZA
Bancos	
Negocios comerciales	
Vecinos	
Mercado informal	
Familia	
Otros	

### CAPITAL SOCIAL

13. ¿Su familia o usted pertenece a alguna asociación ganadera?	SI		NO	
14. Si su respuesta es afirmativa, ¿cuál es su rol dentro de la asociación?	Asociado			
	Representante legal			
	Tesorero			
	Otro, ¿cuál?			
15. ¿Cuáles considera que son los principales beneficios de participar en esta asociación? Seleccionar todas las opciones que considere como beneficios.	Recibir asistencia técnica			
	Acceder a canales de comercialización			
	Acceder tecnologías			
	Acceder a capacitaciones			
	Acceder a créditos			
	Acceder a subsidios			
	Estabilidad en el precio de venta			
	Otros, ¿cuáles?			
16. ¿Participa en otras	Juntas de acción comunal			

organizaciones?	Asociación de productores agrícolas			
	Cooperativas			
	Otra, ¿cuál?			
17. Si su respuesta anterior fue positiva ¿Con qué frecuencia participa de los espacios convocados por las organizaciones a las cuales pertenece?	Mensual			
	Trimestral			
	Anual			
	Eventualmente			
18. ¿Los miembros de su familia participan activamente de estas organizaciones?	Siempre			
	Casi siempre			
	Esporádicamente			
	Nunca			
19. ¿Su participación dentro de las organizaciones le ha permitido reducir los impactos de la variabilidad climática en su finca?	SI		NO	
20. Si su anterior respuesta es afirmativa ¿Cuáles son los impactos del clima que ha podido disminuir?	Disminución de fuentes hídricas			
	Erosión de los suelos			
	Aumento de plagas y enfermedades			
	Muerte de animales			
	Disminución de la producción carne y leche			
	Otros, ¿cuáles?			
21. ¿Usted ha desarrollado estrategias para atender los impactos del clima?	SI		NO	
Si su respuesta es positiva ¿cuáles son las estrategias? Seleccione todas las que se desarrolle:	Reforestación			
	Protección de fuentes hídricas			
	Prácticas silvopastoriles			
	Rotación de potreros			
	Intensificación (ecología)			
	Otra, ¿cuál?			
¿Cuál es la frecuencia con la que desarrolla estas actividades?	Permanente			
	Esporádica			
	Casi nunca			
	Nunca			
22. ¿Participan las mujeres en las actividades relacionadas con el tema ganadero?	SI		NO	
23. ¿Participan los jóvenes en las actividades relacionadas con el tema ganadero?	SI		NO	

24. ¿Conoce de proyectos de producción ganadera en la zona?	SI		NO	
Si su respuesta es positiva, ¿cuál es el objetivo del proyecto?	Asistencia técnica			
	Proyecto de conservación ambiental			
	Proyectos de mejoramiento tecnológicos			
	Proyectos para mejorar conocimiento técnico			
	Proyectos de diversificación productiva			
	Proyectos de mejoramiento productivo			
	Otros, ¿cuáles?			
25. ¿Existen personas o instituciones que impulsen las actividades de producción ganadera en la zona?	SI		NO	
Si su respuesta es afirmativa, ¿qué tipo de actores hacen presencia en la zona?	Alcaldía			
	Intermediarios			
	Universidades			
	Compradores			
	Productores			
	Otros, ¿cuáles?			
26. ¿Se presentan conflictos de cualquier tipo en el lugar donde vive actualmente?	SI		NO	
27. ¿Si su respuesta es positiva, de qué tipo son?	Ambientales (ej. Deforestación, minería, deterioro, recurso hídrico, etc.)			
	Territoriales (ej. Figuras de ordenamiento sobrepuestas)			
	Divergencia de valores culturales (ej. Visiones diferentes sobre el territorio)			
	Sociales (ej. Tensiones organizativas)			
	Políticos (ej. Falta de acompañamiento institucional)			
	Personales			
	Otros:			
28. ¿Señale que actores permiten dar solución a esos conflictos?	Familia			
	Vecinos			
	Actores externos			

	Alcaldía	
	Gobernación	
	Organismos ambientales	
	ONG's	
	Otros, ¿cuáles?	

### CAPITAL CULTURAL

29. ¿Su familia y usted cuentan con saberes que permitan la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad?	SI		NO	
30. ¿Las prácticas tradicionales del manejo de la producción ganadera han cambiado con el tiempo?	SI		NO	
Si la respuesta es afirmativa, ¿cuáles son las razones de su transformación?	Tecnificación de la producción			
	Acceso a nuevo conocimiento			
	Acceso a educación			
	Cambios ambientales			
	Cambios del clima			
	Exigencias del mercado			
	Otra, ¿cuáles?			
31. ¿En su familia se ha transmitido conocimiento de la actividad ganadera a niños y jóvenes?	SI		NO	
32. ¿Los niños y jóvenes muestran interés de continuar con la actividad en el futuro?	SI		NO	

33. ¿Podría decirme que tanta influencia tienen las siguientes amenazas sobre sus prácticas culturales? Asigne en cada aspecto un valor de influencia (1 poco / 2 medio/ 3 alto), y cuáles son las principales respuestas a esas amenazas?

AMENAZA	INFLUENCIA	INFLUENCIA Y RESPUESTA
Sequías		
Deforestación de bosques		
Aumento de las lluvias		
Heladas		
Aumento de la temperatura		

### CAPITAL FÍSICO

34. ¿Hay servicios básicos domiciliarios en su finca?	SI		NO	
35. Si su respuesta es positiva, ¿cuál es el estado de los servicios domiciliarios?	Buena			
	Regular			
	Malo			
36. ¿Cuál es el estado de las vías en su vereda?	Buena			
	Regular			
	Malo			
37. ¿Cuál es el estado de la vivienda de su familia?	Buena			
	Regular			
	Malo			
38. ¿Cuenta en su finca con infraestructura productiva adecuada para el desarrollo de la actividad?	SI		NO	

### CAPITAL HUMANO

39. ¿Incluya por favor la información correspondiente a los miembros que viven con usted? (Parentesco: madre, padre, hijo, abuelo, primo), Educación (primaria, secundaria, universitaria, técnica), Mano de obra (familiar o contratada).

PARENTESCO	EDAD	SEXO	EDUCACIÓN	MANO DE OBRA

### CAPITAL NATURAL

40. ¿Cuál considera que es el estado del agua en su finca?	Buena	
	Regular	
	Malo	
41. ¿Cuál considera que es el estado del suelo en su finca?	Buena	
	Regular	
	Malo	
42. ¿Cuál considera que es el estado de los bosques en finca?	Buena	
	Regular	

	Malo			
43. ¿Considera que los recursos naturales en su finca se encuentran amenazados y deteriorados?	SI		NO	
44. Si su respuesta es afirmativa señale el conjunto de factores que pueden estar afectando los recursos:	Contaminación por vertimientos y residuos sólidos			
	Falta de educación			
	Deforestación			
	Presiones de actores externos			
	Aumento de la población			
	Políticas de estado			
	Proyectos mineros			
	Cambio climático			
Aumento de actividades agropecuarias				
45. ¿Desarrolla en su finca prácticas de conservación ambiental?	SI		NO	
46. ¿Si su respuesta es positiva señale las actividades que comúnmente se desarrollan?	Reforestación			
	Educación ambiental			
	Mejoramiento de suelos			
	Protección de fuentes hídricas			
	Jornadas de limpieza			
	Otro			
47. ¿Realiza prácticas en su finca de conservación del agua?	SI		NO	

48. ¿Si su respuesta es positiva señale las dos más importantes y con qué frecuencia?

¿CUÁLES?	FRECUENCIA (MENSUAL/ANUAL)

49. ¿Realiza prácticas de conservación del bosque?	SI		NO	
--	----	--	----	--

50. ¿Si su respuesta es positiva señale las dos más importantes y con qué frecuencia?

¿CUÁLES?	FRECUENCIA (MENSUAL/ANUAL)



51. ¿Realiza prácticas de conservación del suelo?	SI		NO	
---	----	--	----	--

52. ¿Si su respuesta es positiva señale las dos más importantes y con qué frecuencia?

¿CUÁLES?	FRECUENCIA (MENSUAL/ANUAL)