




FICHA TÉCNICA
CARACTERIZACIÓN Y VULNERABILIDAD CLIMÁTICA DEL SECTOR GANADERO EN ZONAS DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO GCI PROVINCIA DE IMBABURA

Región/ubicación/zona:	Sierra Norte, Zona 1
Provincia:	Imbabura
Área (s) de intervención PGCI:	Cantón Urcuquí, Parroquia Buenos Aires
Peso de la ganadería en la Provincia	<p>Para el año 2012 el VAB de la actividad agrícola, pecuaria y silvicultura de la provincia de Imbabura fue del 8,31% (el sexto en importancia en la provincia). De otro lado el VAB del cantón Urcuquí es del 2,57% con respecto a la provincia de Imbabura.</p> <p>De acuerdo a los datos del PDOT provincial de un total de 461902,94 ha el 9,84% de la provincia tiene pastizales. Este mismo documento señala que el 35,73% de la superficie total dedicada a actividades agropecuarias, forestales, entre otras, se encuentra sobreutilizado. Así también se señala que una de las principales amenazas para el ecosistema Bosque natural (estribaciones de la cordillera oriental y occidental, ceja de montaña, bosques subtropicales) es el avance de la frontera agrícola y pastizales para ganadería.</p> <p>Si bien la ganadería no es la actividad más importante a nivel de la provincia, existen zonas en las cuales la población se ha dedicado a esta actividad, principalmente para la producción de leche, estos sectores son Buenos Aires (Urcuquí), González Suárez y Quichinche (Otavalo), La Esperanza y Angochagua (Ibarra) y Sigsipamba en Pimampiro.</p>
Principales actividades productivas zona intervención:	<p>Ganadería: 80 % (90% leche)</p> <p>Agricultura: 20 %</p> <p>Comercio: 2%</p>
<p>Clima actual y proyecciones provincia y área Valores promedio</p> <p>Temperatura Δ </p> <p>Precipitación Δ  </p> <p>Escenario extremo: Aumento hasta del 30% en el porcentaje de precipitaciones para gran parte de la provincia al 2100.</p>	<p>Tendencias climáticas provincia y área Temperatura Imbabura (acumulada) Según el RCP 8.5 se prevé un aumento de al menos 1°C con respecto a la temperatura máxima media actual. El trimestre más crítico sería de junio a agosto con incrementos que llegarían a 2°C. Lo anterior se corrobora con los datos de las estaciones de la PUCESI que registran información desde el 2009 evidenciando una tendencia al incremento de temperatura hasta el 2015.</p> <p>Precipitación Imbabura (acumulada) De acuerdo a los RCP 2.6, 4.5 y 6.0 (proyección al 2040, 2070 y 2100) se puede esperar un aumento del 0 al 10% de las precipitaciones para casi toda la provincia, existiendo sectores específicos donde se evidencia una tendencia a la disminución de las lluvias de hasta -9%. En contraste el RCP 8.5 proyecta que existiría un aumento hasta del 30% en el porcentaje de precipitaciones para gran parte de la provincia al 2100.</p>

Amenazas climáticas en la Provincia

De acuerdo a los datos de la evaluación de la vulnerabilidad al cambio climático de la agricultura y del recurso hídrico en los Andes de Colombia, Ecuador y Perú, la provincia de Imbabura (además de Carchi, Bolívar, Loja y Azuay) señala que los efectos del cambio climático afectarán a los productores rurales (Tercera comunicación).

Así también los datos del análisis de vulnerabilidad realizado en Buenos Aires (cantón Urcuquí) señalan que las principales afectaciones son la sequía y variaciones bruscas de temperatura en períodos cortos de tiempo sobre todo en la zona media y alta, así como marcada disminución de lluvias en verano.

Percepciones del clima zonas de intervención

Amenazas climáticas locales para la ganadería:

- Marcada disminución de la precipitación en los meses de junio a septiembre, se percibe que esta disminución se intensifica cada año.
- Cambios bruscos de temperatura en períodos cortos de tiempo, se nota un cambio más fuerte en los últimos años.

Proyecciones y tendencias clima Futuro Provincial (Fuente, año).

La distribución de frecuencias de la temperatura máxima para los periodos 2011-2040, 2041-2070 y 2071-2100, muestra cambios en el comportamiento de la temperatura para las 3 regiones. Para la Sierra, el rango de valores sería superior en al menos 1°C hacia finales de siglo, con respecto al comportamiento actual.

Impactos locales identificados en la ganadería

Resultados Cristal

Estrategias de respuesta actuales en la zona de intervención en la ganadería

Sistemas silvopastoriles.- Breve descripción y como ayuda en la adaptación al CC

Árboles y arbusto nativos dispersos en los potreros y cercas vivas. En la zona de Buenos Aires se observa que varios propietarios al iniciar su actividad ganadera no desmontaron toda la vegetación natural existente. En algunos casos se dejaron árboles y arbustos nativos de la zona (aliso, arrayán, moquillo, cedro, entre otros) a fin de que sirvan de linderos y división de potreros, para amarrar los animales y algunos de ellos para proveer leña y frutos que son usados por la familia. Aunque el objetivo primario de esta práctica no fue realizado como una medida de adaptación al cambio climático, actualmente la gente percibe que está fue una decisión que ha favorecido en el sistema de crianza del ganado, ya que le provee de sombra en las horas del día de mayor insolación, así como de abrigo en la noche cuando se presentan temperaturas más bajas; algunas especies también proveen alimento y se evidencia un mejor reciclaje de nutrientes en las áreas de potreros aledañas a los árboles y arbustos nativos.

Así también gracias al aporte de otros proyectos que han intervenido en la zona, se introdujeron especies de acacias y aliso blanco que se sembraron como cercas vivas y que han aportado a los potreros brindando los beneficios antes señalados.

Estrategias de respuesta potenciales en la zona de intervención para la ganadería

Estrategia 1.- Sistemas silvopastoriles. Partiendo de los beneficios ya evidenciados por las personas dedicadas a la crianza de ganado que han dejado especies nativas en sus propiedades, se plantea como estrategia el promover la siembra de distintas especies adaptadas a la zona. Para esto se puede partir tanto de la iniciativa que apoya el MAE, así como la que está planteada por la Subsecretaría de Producción Forestal del MAG en la que se promueve la siembra de árboles en franjas, las mismas que una vez establecidas pueden también incorporarse como áreas de pastoreo. Entre las especies que se fomentan están el aliso y aguacate principalmente. Además del beneficio de mediano plazo para el sistema ganadero, se puede considerar que en

el largo plazo (15 a 20 años) estas especies sembradas también pueden ser aprovechadas como madera, generando ingresos para el productor ganadero.

En la estrategia de intervención para la provincia se plantea motivar el desarrollo de esta práctica también ligando su realización a otras prácticas como renovación de potreros y buenas prácticas de ordeño, a fin de evidenciar una intervención integral por parte del proyecto.

Estrategia 2.- Apoyo en la gestión para la concesión de uso de agua. Dado que uno de los problemas resaltados tanto en el DRP como en el Análisis de vulnerabilidad es la baja disponibilidad de alimento para el ganado en época seca, se propone apoyar en la gestión para la concesión del uso del agua que varias personas dedicadas a la actividad ganadera manifiestan como una necesidad. De esta manera se propone además abordar la necesidad de realizar un manejo adecuado de las vertientes, quebradas y otros cursos de agua que existen en la zona y que en muchos casos se encuentran afectados por las actividades agrícolas y ganaderas que se realizan. Dependiendo de la necesidad se considerará la posibilidad de implementar un bebedero automático para el ganado, a fin de evitar que este ingrese hasta los diferentes cursos de agua y contamine el agua y deteriore los suelos aledaños. Así también con la participación de la población se identificarán una o dos fuentes de agua prioritarias en la zona, para establecer estrategias para su protección evitando el ingreso de ganado a estas zonas. Entre las acciones propuestas a realizar están el cercado y de ser necesario la revegetalización del área determinada.

Estrategia 3.- Establecimiento de planes de manejo predial que aporten a la conservación de remanentes de ecosistemas nativos de la zona. Entre los incentivos establecidos en la normativa nacional (MAE, SRI) a fin de fomentar la conservación de zonas de vegetación natural y los servicios ecosistémicos que esta brinda, está la posibilidad de que los propietarios privados puedan acceder a la exoneración del pago del impuesto a los predios rurales establecido para superficies mayores a 25 ha en la sierra. En el caso de Buenos Aires existen varios propietarios que se dedican a la actividad ganadera que se podrían beneficiar de esta exención, siempre y cuando cuenten con un área de vegetación natural que deseen mantener en conservación. De esta manera se obtendría un beneficio económico para los propietarios y se fomentaría el mejoramiento de las áreas productivas que actualmente mantienen dichos predios para evitar el avance de la frontera agrícola.

Otras amenazas (no climáticas) en la zona de intervención en la Provincia de Imbabura

Variaciones en el precio de la leche por exceso o disminución de la oferta

Efectos sociales del cambio climático en la provincia gestión de riesgos

Si bien los documentos de planificación territorial (PDOT provincial, cantonal y parroquial) no generan información documentada sobre los efectos del cambio climático y los riesgos asociados, si dan cuenta de la necesidad de realizar acciones orientadas a afrontar y mitigar los efectos de los cambios de clima que se evidencian con el aumento en la intensidad de eventos como lluvias y sequías. Así mismo es una percepción general de la población de la provincia que el clima ha cambiado y esto ha afectado sobre todo las actividades agropecuarias.

Aspectos de Género y CC Provincial (General y ganadería)

El Proyecto de Comunidades de los Páramos ejecutado en el sector de Zuleta, a partir de estudios de caso realizó un análisis comparativo (de 5 comunidades de páramos de Ecuador, Colombia y Perú) sobre las percepciones y vulnerabilidades de estas comunidades, así como las políticas públicas, la gobernanza y su capacidad de adaptación al cambio climático (Tercera comunicación MAE, 2017).

A nivel de percepción de la población, se evidencia así mismo que los grupos de mujeres rurales e indígenas pueden ser más vulnerables a estos cambios en el clima, ya que tienen menor capacidad de acceso a recursos económicos que les ayuden a afrontar las consecuencias. Además el cambio climático afectaría la seguridad alimentaria de la población local.

Bibliografía consultada:

1. GAD Provincial Imbabura. Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Imbabura, 2015-2035.
2. MAE. 2017. Tercera Comunicación Nacional del Ecuador a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

3. FAO. 2017. Memorias técnicas de los talleres de Análisis de Vulnerabilidad Local Imbabura. Proyecto Ganadería Climáticamente Inteligente.