

PLAN · 

TERRITORIOS RESILIENTES
ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Plan de Acción para la Adaptación al Cambio Climático del Cantón de Buenos Aires



Abril 2022



Plan de Acción para la Adaptación al Cambio Climático del Cantón Buenos Aires 2023-2030

El presente documento fue elaborado para la Municipalidad de Buenos Aires en el marco del proyecto Plan-A: Territorios Resilientes ante el Cambio Climático. Este es implementado por el Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con financiamiento del Fondo Verde para el Clima (GCF) y bajo la supervisión estratégica del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) de Costa Rica.

Abril, 2022. San José, Costa Rica.

Elaboración técnica:

Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza (CATIE)
Sistemas Geoespaciales S.A. (SGSA)

Asesoría y revisión técnica:

Jorge Morales Black, Equipo técnico Municipalidad de Buenos Aires
Claudia Duarte Blanco, Equipo técnico Municipalidad de Buenos Aires
Fernando Villanueva Beita, Equipo técnico Municipalidad de Buenos Aires
Freddy Jiménez Torres, Equipo técnico Municipalidad de Buenos Aires
Limsay Acuña López, Equipo técnico Municipalidad de Buenos Aires
Yanina Vargas Villanueva, Regidora Suplente Municipalidad de Buenos Aires
Julián Lizano Quirós, Regidor Suplente Municipalidad de Buenos Aires
Ximena Apéstegui Guardia, Coordinadora del proyecto Plan A
Raquel Gómez Ramírez, Asesora técnica en adaptación al cambio climático proyecto Plan A
Natalia Gómez Solano, Asistente técnica del proyecto Plan-A

Agradecimientos:

El proceso de formulación del presente documento contó con el valioso apoyo del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible, así como de la Alcaldía y el Concejo Municipal de Buenos Aires. Agradecemos a cada uno de los actores clave que han formado parte del proceso de construcción de este documento: sectores gubernamentales, gobierno local y a los representantes de los actores no estatales: academia, jóvenes, mujeres, comunidades indígenas, sector privado, cooperación internacional y sociedad civil organizada que participaron en la formulación de este documento por su compromiso y arduo trabajo, así como por su asistencia técnica a CATIE y SGSA.

Citar como:

Municipalidad de Buenos Aires. (2022). *Plan de Acción para la Adaptación al Cambio Climático del Cantón de Buenos Aires 2023-2030*. Proyecto Plan A: Territorios Resilientes ante el Cambio Climático. Municipalidad de Buenos Aires y DCC-MINAE. San José, Costa Rica.

Se autoriza la reproducción total o parcial de este material, siempre que se consigne la fuente de información.

Web:

www.cambioclimatico.go.cr

LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

AMCC	Acuerdo Marco sobre Cambio Climático
ADI	Asociaciones de Desarrollo Integral
ASADAS	Asociaciones Administradoras de Acueductos y Alcantarillados Comunes
ASP	Áreas Silvestres Protegidas
AyA (ICAA)	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CAC	Centro Agrícola Cantonal
CAACR	Cámara de Agricultura y Agronegocios de Costa Rica
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CB	Corredores Biológicos
CCSS	Caja Costarricense de Seguro Social
CNE	Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias
CNP	Consejo Nacional de Producción
CDB	Convención sobre Diversidad Biológica
CCCI	Consejo Cantonal de Coordinación Interinstitucional
CCCC	Comité cantonal de cambio climático
CGA	Calentamiento Global Antropogénico
FONAFIFO	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal
GRD	Gestión del Riesgo de Desastres
GIZ	Cooperación alemana para el desarrollo
GWP	Global Water Partnership
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad
ICT	Instituto Costarricense de Turismo
IDFV	Intensidad, duración, frecuencia y volumen de las lluvias.
IMAS	Instituto Mixto de Ayuda Social
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
INDER	Instituto de Desarrollo Rural, antes IDA
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INTA	Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria
INVU	Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo
ITCR	Instituto Tecnológico de Costa Rica
KBA	Áreas Claves para la Biodiversidad, por sus siglas en inglés
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MEP	Ministerio de Educación Pública
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación
MINAE	Ministerio de Ambiente y Energía
MIVAH	Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos
MOPT	Ministerio de Obras Públicas y Transportes
MS	Ministerio de Salud
NA	No aplica
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
PSA	Programa de Servicios Ambientales
PNACC	Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático
PRODUS	Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible
PYMES	Pequeños y Medianos Empresas
SC	Segmento censal
SGSA	Sistemas Geoespaciales SGSA

SENARA	Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento
SETENA	Secretaría Técnica Nacional Ambiental
SNIT	Sistema Nacional de información Territorial
SPNDU	Secretaría del Plan Nacional de Desarrollo Urbano
SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación
UCR	Universidad de Costa Rica
UNA	Universidad Nacional Autónoma
UTN	Universidad Técnica Nacional
UGM	Unidad Geoestadística Mínima
UNED	Universidad Estatal a Distancia
VC	Variabilidad Climática

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. ANTECEDENTES	6
2. ENFOQUE METODOLÓGICO	8
3. PERFIL LOCAL	12
3.1. Contexto territorial.....	12
3.2. Características físico-espaciales	12
3.3. Características socioeconómicas	14
3.4. Principales visiones, objetivos y ejes estratégicos para el desarrollo local.....	14
3.5. Avances y acciones climáticas en el cantón	15
4. PERFIL CLIMÁTICO	16
4.1. Principales amenazas asociadas al clima.....	16
4.2. Condiciones de vulnerabilidad.....	17
4.3. Principales factores de exposición a las amenazas climáticas identificadas.....	17
4.4. Principales riesgos climáticos y los puntos críticos de riesgo	17
5. VISIÓN, EJES ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS	21
6. NECESIDADES Y OPORTUNIDADES DE ADAPTACIÓN CANTONAL	22
7. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN	23
7.1. Ejes, programas y proyectos	23
7.2. Enumeración y descripción de proyectos priorizados.....	25
8. ARREGLOS INSTITUCIONALES Y MECANISMOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN.....	27
8.1. Comisión Cantonal de Cambio Climático Buenos Aires (CCCC-Buenos Aires).....	29
8.1.1. Descripción de sectores priorizados	31
8.1.2. Plataformas e instancias de coordinación	35
8.1.3. Administración y funcionamiento	35
8.1.4. Pasos siguientes y recomendaciones.....	38
8.2. Implementación del Plan de Acción	40
9. MONITOREO Y EVALUACIÓN	41
9.1. Enfoque del proceso de monitoreo y evaluación	41
9.2. Indicadores e información para el monitoreo y evaluación.....	72
10. CONCLUSIONES.....	82
11. RECOMENDACIONES	83
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
13. ANEXOS.....	85
Anexo 1. Resultados de talleres participativos.....	85
Anexo 2. Estructura de gobernanza.	100
A2.1 Consideraciones de la gobernanza	100
A2.2 Inicio del proceso.....	101
A2.3 Talleres de consulta	101
A.2.4 Resultados.....	102
A.2.5 Recomendaciones.....	102
Anexo 3 Fichas de los proyectos/medidas de adaptación.	105

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Proyectos de adaptación priorizados por programas.....	25
Cuadro 2. Indicadores de cada de los proyectos de adaptación.	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cantón de Buenos Aires, distritos y reservas indígenas	12
Figura 2. Índice de vulnerabilidad ajustado por infraestructura y vialidad del cantón de Buenos Aires.....	17
Figura 3. Exposición actual integrada o combinada en el cantón de Buenos Aires.....	20
Figura 4. Exposición combinada para el escenario RCP2.6B (2030) en el cantón de Buenos Aires.....	21
Figura 5. Ejes y programas identificados.....	24
Figura 6. Modelo de Gobernanza: Comisión Cantonal de Cambio Climático (CCCC) de Buenos Aires.....	30

1. ANTECEDENTES

El cambio climático se evidencia por efectos tales como el aumento promedio de la temperatura de la atmósfera, la variación en los patrones de las precipitaciones, en la mayor frecuencia, duración e intensidad de eventos climáticos, así como el aumento del nivel del mar. Costa Rica enfrenta importantes riesgos ante los efectos adversos del cambio climático y la variabilidad climática. Debido a que, las amenazas y otros factores físicos interactúan con las crecientes condiciones de vulnerabilidad y exposición de la población, de los ecosistemas, y de los sistemas económicos y sociales, y en el cantón de Buenos Aires no es la excepción. Los eventos asociados al clima generan graves daños materiales y pérdidas económicas (por ejemplo, en el sector infraestructura, agropecuario, comercial, de servicios públicos, entre otros), ambientales y humanas, particularmente, en los grupos con mayores condiciones de vulnerabilidad como la población más joven y la adulta mayor, las poblaciones en situación de riesgo social y las mujeres jefas de hogar en situación de pobreza. Por ello, es prioritario integrar los riesgos y las medidas de adaptación ante la variabilidad y del cambio climático en la planificación del desarrollo local.

Mediante el Decreto Ejecutivo N°41091- MINAE se oficializó la Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2018-2030 (PNACC) cuyo objetivo es “transitar hacia un modelo de desarrollo resiliente de la sociedad costarricense, que evite las pérdidas humanas y modere los daños materiales generados por los efectos adversos del cambio climático, contribuya a la calidad de vida de las poblaciones más vulnerables y aproveche las oportunidades”. Esta política reconoce la importancia de implementar acciones de adaptación tanto a nivel nacional como subnacional para poder abordar los desafíos del cambio climático.

Para responder a este objetivo, se implementa el proyecto Plan A: Territorios Resilientes ante el Cambio Climático, ejecutado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con financiamiento del Fondo Verde del Clima (GCF) y bajo la supervisión estratégica del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). Este proyecto tiene como objetivo reducir la vulnerabilidad y construir la resiliencia de Costa Rica a los impactos de la variabilidad y el cambio climático, mediante el fortalecimiento de las capacidades para la integración efectiva de estrategias de adaptación al cambio climático y variabilidad en sus procesos de planificación del desarrollo local, incluyendo medidas alineadas con la política cantonal para la gestión del riesgo, como parte de sus instrumentos estructurales y no-estructurales. Teniendo en cuenta lo anterior, se desarrolla un piloto cantonal a través del cual se brinda acompañamiento técnico para integrar la adaptación al cambio climático en la planificación del desarrollo local, siendo Buenos Aires uno de los cantones beneficiarios.

A la vez, la PNACC, reconoce la importancia de ejecutar acciones, en los ámbitos nacionales y subnacionales, para poder enfrentar los desafíos del cambio climático. De acuerdo con la visión de la PNACC se busca: i) transformar las amenazas en oportunidades; ii) fortalecer las capacidades locales y condiciones de resiliencia social, ambiental y económica; iii) reducir la vulnerabilidad, y iv) prevenir y recuperarse ante los efectos adversos del cambio climático. Además, la PNACC se sustenta en cuatro enfoques: derechos humanos; pueblos indígenas; igualdad de género; adaptación integrada. Por otro lado, en 2020 Costa Rica actualizó su Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC), en donde una de sus principales áreas de acción es Desarrollo y Ordenamiento Territorial. A través de este instrumento, Costa Rica se comprometió en incorporar criterios de adaptación en los diferentes ámbitos de la planificación de los territorios para reducir la vulnerabilidad y la exposición, tanto de las personas como de los sistemas productivos ante los eventos climáticos intensos actuales y futuros.

Sobre este documento.

Este documento presenta el **Plan de Acción para la Adaptación al Cambio Climático del Cantón de Buenos Aires 2023-2030** el cual se fundamenta en:

1. el uso de la metodología establecida en la Guía para la planificación de la adaptación ante el cambio climático desde el ámbito cantonal (DCC MINAE, 2021);
2. la integración de tres enfoques transversales: i) integración vertical, ii) participación ciudadana y iii) equidad de género.
3. un perfil local desarrollado a partir de la información disponible en la Municipalidad y alineado a lo indicado en el diagnóstico territorial del Plan Regulador;
4. un análisis de riesgo asociado al clima utilizando una metodología cuantitativa con información oficial y disponible, que se complementa con ejercicios participativos para identificar los peligros e impactos asociados al clima dentro del cantón;
5. las principales necesidades y oportunidades cantonales para reducir sus factores de vulnerabilidad y exposición, así como evitar y disminuir pérdidas y daños;
6. la integración de los enfoques de adaptación integrada: i) adaptación basada en ecosistemas, ii) adaptación basada en comunidades y iii) gestión del riesgo;
7. la identificación de una serie de medidas de adaptación mediante un proceso participativo, las cuales se alinean con la visión de adaptación y con las prioridades de la Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2018-2030 (PNACC) y la planificación local, así como enfoque directo o indirecto con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Marco de Sendai;
8. el diseño de medidas que incluyen: a) soluciones basadas en naturaleza, adaptación basada en comunidades y que procurarán un manejo adaptativo de los recursos naturales y de la biodiversidad, y b) de la gestión del riesgo, con énfasis en medidas preventivas, incluidas las llamadas medidas de obras grises (estructurales);
9. la integración de mecanismos para su implementación, monitoreo y evaluación, basados en las capacidades locales.

Este plan de acción pretende ser un producto transitorio, reconociendo la necesidad de que en los próximos procesos de elaboración y/o actualización del Plan Cantonal de Desarrollo Humano Local (PCDHL), Plan Regulador, Plan Estratégico Municipal (PEM) y el Plan Anual Operativo (PAO), así como de los planes institucionales, se integren las acciones para la adaptación al cambio climático de Buenos Aires y los criterios de los riesgos asociados al cambio climático.

El documento contiene los siguientes apartados:

- **El enfoque metodológico:** describe el proceso para la construcción del plan, incluyendo una síntesis de las actividades desarrolladas.
- **El perfil local:** hace un acercamiento a las principales características del cantón que determinan sus condiciones de vulnerabilidad y su capacidad adaptativa
- **El perfil climático:** resume el panorama asociado al clima del cantón.
- **La planeación estratégica:** sintetiza las acciones estratégicas de adaptación al cambio climático, así como los medios para su monitoreo y evaluación.

El plan refleja principalmente los compromisos institucionales adquiridos para el periodo 2023-2030, según las competencias y capacidades de las entidades. Sin embargo, es también una invitación a la ambición, la búsqueda de financiamiento externo, el mejoramiento de la coordinación interinstitucional del cantón, la integración de otras instituciones, la innovación pública y el trabajo conjunto con el sector privado y la sociedad civil. **Es importante que este plan se ajuste al menos cada dos años.**

2. ENFOQUE METODOLÓGICO

La metodología se basó en la Guía para la planificación de la adaptación ante el cambio climático desde el ámbito cantonal (DCC MINAE, 2021), incluyendo el diseño de las estrategias y proyectos de adaptación alineadas a la visión, enfoques y temas sustantivos de la PNACC, con soluciones basadas en naturaleza, así como adaptación basada en comunidades, servicios públicos e infraestructura resiliente, y una economía resiliente.

El plan se basa en los resultados del diagnóstico y procesos participativos desarrollados en el marco del proceso de planificación para la adaptación del cantón de Buenos Aires, lo cuales se encuentran descritos en los documentos:

- Producto 4: Diagnóstico del cantón de Buenos Aires, perfil local, perfil climático y oportunidades (CATIE, SGSA, 2022a)
- Producto 8: Informe de las medidas de adaptación identificadas y priorizadas para el cantón de Buenos Aires (CATIE, SGSA, 2022b)

Para el diagnóstico se planteó una metodología basada en amenazas reales históricas: inundaciones, deslizamientos, flujos de lodos y modeladas: inestabilidad de laderas, erosión laminar, así como deducidas: incendios forestales a partir de puntos de calor, que incluyeron en el ámbito del el área territorial del cantón.

Adicionalmente y con el objetivo de recomendar medidas de adaptación relacionada, al bosque, agua y suelos, se realizó el análisis de conflictos del uso de la tierra entre el uso actual (2017) y la capacidad de uso de la tierra. Las amenazas se expresaron en 5 niveles: de muy baja, baja, media, elevada y muy elevada amenaza; para el caso de las representaciones de inundaciones igualmente se estandarizaron de 0 (sin inundación) a 5 (con inundación), y en forma similar para los deslizamientos y los flujos de lodo.

Respecto a la vulnerabilidad, se propuso un Índice de Vulnerabilidad (IV) basado en variables socioeconómicas determinadas a nivel de Unidad Geoestadística Mínima (UGM) a partir de variables del INEC, basado en el estudio realizado por UCR (2021), y ajustadas por densidad por infraestructura poblacional y por densidad vial con la cartografía del IGN/RN (2017). De esta forma el Índice de Vulnerabilidad (IV) espacial para el territorio cantonal produce espacialmente nuevas unidades de vulnerabilidad. Esta modificación generada por la densidad de infraestructura relacionada con la habitación o permanencia de los habitantes y con la densidad vial, está a su vez asociada con la movilidad y uso de la red vial por parte de los usuarios finales de estas vías. El índice se expresó en 5 niveles de muy baja, baja, media, elevada y muy elevada vulnerabilidad.

Se planteó un análisis de exposición, dado por el impacto de cada amenaza por el índice de vulnerabilidad. Así, se generaron las exposiciones para cada amenaza, que luego se integraron en forma combinada para generar la exposición integrada o combinada del cantón. Esta exposición representa una aproximación al riesgo, porque el mismo se define como la probabilidad de que se presenten pérdidas, daños o consecuencias económicas, sociales o

ambientales en un sitio particular y durante un periodo definido, y se obtiene al relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos (CNE, 2006)

Limitantes del modelo.

- Para futuros ejercicios se recomienda fundamentarse en un análisis climatológico mensual, que permita elaborar variables bioclimáticas y de indicadores de los principales cultivos, así como una modelación probabilística de las inundaciones, de la inestabilidad de laderas, de la erosión y de otras amenazas, para el escenario actual y para los escenarios futuros considerados. Esto permitiría comprender las tendencias de los cambios (adelantos, atrasos, incremento, reducción) de la lluvia y de la manera cómo afectarían los cultivos (i.e. estudio agrometeorológico del calentamiento global antropogénico (CGA)), ecosistemas, la sociedad y sus medios de vida.
- El concepto de vulnerabilidad global que está compuesta por el aporte de once dimensiones: natural, física, económica, social, política, técnica, ideológica, cultural, educativa, ecológica, institucional. (Chaux, W, 1993). En consecuencia, el estudio base de este plan es sintético y limitado, pero mejora la dimensión natural. Las otras dimensiones deben incorporarse en un futuro si así se considera conveniente para la toma de decisiones, para lo que deberá desarrollarse esta información en forma espacial.

Para ratificar y conocer directamente de la población tanto las amenazas, las vulnerabilidades y los riesgos percibidos, así como las acciones climáticas que se realizan en los territorios se realizaron talleres a nivel distrital. Esto permitió recopilar las percepciones de los actores locales que no sólo habitan el territorio del cantón y son conscientes de las transformaciones históricas de sus localidades, sino que, además, ya han enfrentado las primeras manifestaciones ante el cambio climático.

En el cantón de Buenos Aires se realizaron 7 talleres en los meses de octubre y noviembre del 2021, los detalles se incluyen en el Anexo 1.

Elaboración del plan.

Ante la necesidad de consolidar un plan de acción para la adaptación, los talleres implementados en el cantón de Buenos Aires permitieron reconocer las particularidades locales que no son posibles de percibir solamente a través de los indicadores y datos disponibles, sino ampliar el espectro de comprensión de las implicaciones del cambio climático dentro de las realidades locales. La metodología empleada en los talleres consistió en tres momentos:

- **Primero:** Presentación de los participantes, en donde narran su experiencia en cuanto a la exposición a las amenazas (de todos los indoles). Fueron ratificados los perfiles de la población participante, y se hacen anotaciones y aclaraciones acerca de las experiencias de cada participante.
- **Segundo:** Contextualización del origen de los datos e información, expuestos mediante la reflexión colectiva sobre las amenazas percibidas (incluida la visión sobre el cambio climático) y las posibles medidas de adaptación. que logran ser reconocidas y que algunas ya se llevan a cabo, así como las capacidades con que cuentan a nivel comunal, así cada uno de los sectores participantes pudo reconocer las particularidades de su accionar ante las amenazas y su vulnerabilidad.
- **Tercero:** Enfoque acerca de la organización y gobernanza, con miras en la construcción de una estructura intersectorial en el ámbito local, con apoyo comunal.

La metodología se documenta el informe de CATIE, SGSA (2022b). En este informe se muestra cómo se perciben los espacios locales, reconociendo elementos comunes y particulares y que permiten identificar y completar las líneas estratégicas indispensables para el Plan de Acción para la Adaptación Climática del cantón de Buenos Aires.

Así mismo, se incluyó un mapeo de necesidades y oportunidades con las siguientes consideraciones. A partir del perfil climático y del perfil local, se determinan las necesidades y oportunidades de adaptación al cambio climático del cantón. Se utilizó de apoyo la Caja de Herramientas de Buenos Aires suplida por Plan A (2021), para identificar tanto necesidades como oportunidades, así como la Guía (DCC MINAE, 2020). En línea con el PNACC, se consideran oportunidades para la implementación de soluciones basadas en naturaleza, servicios públicos e infraestructura resiliente, y una economía resiliente.

A partir del diagnóstico y de los resultados de los talleres se plantea el árbol de problemas o efectos percibidos, que conducen al deterioro de la calidad de vida y del ecosistema, producto de acciones (ocupación y uso inadecuados) en combinación con amenazas naturales y antrópicas. Estos van tejiendo efectos y/o problemas que se incrementan por el rápido crecimiento urbano/rural y la falta de medios de vida (vialidad, comercialización adecuada, pobreza). Se genera un aumento en el empobrecimiento o la mala distribución de riqueza y la degradación ambiental, que conllevan al deterioro de calidad de vida y del ecosistema. Lo anterior se convierte en un ciclo de aumento de la vulnerabilidad global, y por lo tanto del riesgo, que debe romperse mediante medidas integradoras de adaptación que en este plan se denominan proyectos de adaptación.

En su proceso de identificación de medidas de adaptación, se deben tomar en cuenta los diferentes enfoques de adaptación integrando la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE), Adaptación basada en Comunidades (AbC) y la gestión del riesgo (GR).

Para la identificación de medidas y oportunidades de adaptación se realizaron las siguientes actividades:

1. Lista de los proyectos de medidas de adaptación, con base en el diagnóstico y en el árbol de problemas derivado de los talleres.
2. Ordenamiento, preselección y jerarquización de los proyectos de medidas de adaptación, calificados por tres indicadores:
 - a. Número de veces que fueron mencionados por los participantes en cada taller,
 - b. Sectores que incluye el proyecto: (Salud, Recurso Hídrico, Turismo, Biodiversidad, Infraestructura, Agropecuario, Forestal, Industrial, Educación, Económico, Social),
 - c. Costo aproximado (bajo, medio, alto), el cual toma en cuenta el área de aplicación, y costos referenciales de proyectos similares.
3. Descripción preliminar de las medidas preseleccionadas, en fichas y en orden gradual. siendo la ficha más amplia la de este informe.

Jerarquización de los proyectos de adaptación. Cada proyecto se calificó a través de un análisis multicriterio que comparó variables estandarizadas, es decir, las variables originales se fijan a una escala cualitativa de valores predefinidos (escala de 1 a 5). Para este análisis, se consideraron tres variables:

- a. Número de sectores y/o sistemas involucrados desde las oportunidades, por ejemplo: medida de agroforestería, impacta la biodiversidad y sistema social (disminuye pobreza), económico y educación, con lo que recibiría un valor de 4.
- b. Número de veces que la medida de adaptación fue mencionada como solución, o se indicó en el diagnóstico. Por ejemplo, en los talleres y en el diagnóstico, si se mencionó mejoramiento de la degradación de suelos 3 veces, se califica con un valor de 3.
- c. Monto de inversión, actuaría en forma inversa, desde un nivel -1 de muy bajo, a un nivel de -3 medio y -5 a muy alto, para el caso del mejoramiento de la degradación de suelos, tienen bajos cotos, por lo que recibe -1.

En este ejemplo, el total sería $4 + 3 - 1 = 6$. Para el caso de planes reguladores, respecto a los sectores recibe un 5, respecto a menciones un 5, respecto y respecto al monto un -5. La suma daría 5.

Los costos de los proyectos son una aproximación con base en el área de impacto del mismo, utilizando una base de datos de proyectos de adaptación de manejo de cuencas hidrográficas del CATIE y dejando algunos en fases iniciales del costeo debido a la magnitud de la obra. Entre estos, están los proyectos relacionados a las obras viales, elementos como puentes y obras hidráulicas, que requieren de presupuesto mayores que variarán según el tipo y magnitud de las obras.

Lo anterior permitió jerarquizar los proyectos de adaptación como una aproximación a su priorización.

Finalmente, como parte del proceso de planificación, se incluyó un avance y recomendaciones para la conformación de una estructura de gobernanza para la implementación de este Plan de Acción para la Adaptación. La propuesta fue elaborada a partir de la información generada durante los talleres participativos y de información recopilada durante las consultas realizadas a funcionarios municipales y otros actores locales. La propuesta se detalla en el Anexo 2.

3. PERFIL LOCAL

3.1. Contexto territorial

Buenos Aires es el cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Ocupa el cuarto lugar en extensión territorial entre los cantones del país. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Biolley, Pílas, Colinas, Boruca y Chánguena, como se observa en la Figura 1.

Sus límites son: al Norte con Talamanca de la provincia de Limón y Pérez Zeledón de la provincia de San José, al Oeste con Pérez Zeledón de la provincia de San José, al Sur con Buenos Aires, Costo Brus y Golfito, todos de la provincia de Puntarenas al Este con Talamanca de la provincia de Limón y Coto Brus de la provincia de Puntarenas. Las coordenadas geográficas medias del cantón están dadas por 9°10' 0,01" Latitud Norte y 83° 19' 55,76" Longitud Oeste.

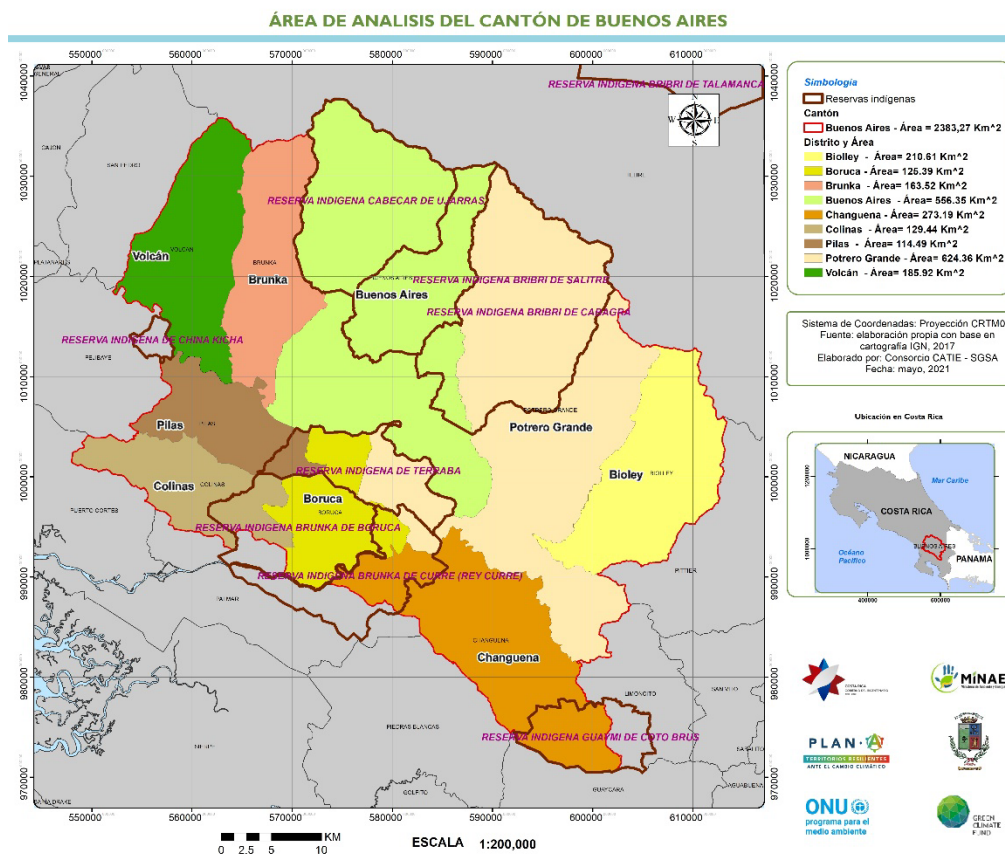


Figura 1. Cantón de Buenos Aires, distritos y reservas indígenas

3.2. Características físico-espaciales

Buenos Aires cuenta con un área de 2383,27 km² y una altitud¹ media de 891 msnm, con un mínimo 16,5 msnm y un máximo de 3284 msnm.

¹ La información del área proviene de la cartografía 1:25 000 del IGN-RN, 2017 y la elevación se determina del modelo numérico del terreno de 10 metros de píxel, derivado de esta cartografía.

Geográficamente, el cantón de Buenos Aires corresponde a la vertiente del Pacífico y pertenece a la cuenca del río Grande de Térraba. El clima es influenciado por cordillera de Talamanca, donde el río principal que drena la región es el Térraba, que se origina de la confluencia de los ríos General y Coto Brus, al que se le unen los ríos Limonal, Chánguena, Campana y las quebradas Curré, Boruca y Yan. Estos ríos excepto el río General y Coto Brus nacen en el cantón, en la ladera sur de la cordillera de Talamanca y en la ladera este de fila Brunqueña. Los ríos Cotón, Canasta, General y Convento son límites cantonales; los dos primeros con Coto Brus y los dos últimos con Pérez Zeledón, de la provincia de San José.

En Buenos Aires, los veranos se dan de enero a abril, y son cálidos, bochornosos y ventosos producto de la alta humedad relativa y de temperatura altas, y los inviernos son largos con lluvias intensas, húmedos y nublados, producto de una humedad relativa alta y una evaporación fuerte durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 22 °C a 31 °C y rara vez baja a menos de 20 °C sube a más de 33 °C.

La precipitación varía de 1801 mm a 5752 mm, con un núcleo máximo en la parte NW del cantón, y una media para el cantón de 3205 mm; en la parte W hacia el suroeste del cantón se tiene la más baja precipitación en el rango de 1801 mm a 2365 mm. Según el sistema de zonas de vida de Holdridge, se cuenta con 8 zonas van de bosque húmedo (25,85% del área cantonal) con rango de 1,000 a 2,000 mm, a bosque muy húmedo (39,6% del área cantonal) de 2,000 a 4,000 mm, y bosque pluvial (34.6% el área cantonal) de 4,000 a 6,000 mm, por año. Esto ratifica la lluvia promedio anual total.

El cantón forma parte de la cuenca del río Grande de Térraba y está influenciada por la presencia de los eventos de El Niño y La Niña y que cuando están activos, los caudales pueden llegar a ser 50% más bajos o 60% más altos que el promedio, correspondiendo estos límites a los valores extremos del registro.

Respecto al uso de la tierra, el 51,85% equivalente a 1235,69 Km², del área son pastos, charral y tacotales, con 42,03% o 1.001,5 Km² en condición natural (bosque, terreno descubierto, anegados y cuerpos de agua), o bien un 57,9% o 1374,3 Km², en condición de otro uso no natural, lo que conlleva a indicar que el área del cantón se ha degradado por la tala en áreas de montaña en búsqueda de pastos o terrenos de cultivos, con malas prácticas culturales. Esta situación afecta a las zonas de vida, porque no mantienen su cobertura inicial, y hace necesario medidas de adaptación para devolver esta condición en las áreas con sobreuso o sobreexplotadas.

Hay aproximadamente un 20% o 466 Km² del territorio con una condición alta y muy alta de producción de la erosión laminar, lo que requiere la implementación de medidas de protección / conservación de suelos en las zonas de mayores pendientes.

El análisis de conflictos del uso de la tierra muestra que un 9,3% aproximadamente 222,4 Km² están es condición de sobreexplotado, y un 9.4% equivalente a 224 Km² gravemente sobreexplotado; en una condición conforme el 54,7% o 1303 Km², y un 26,6% o 633 Km² subutilizados.

La sobreexplotación del territorio, unido a las condiciones climáticas imperantes, hace que las amenazas naturales se vean estimuladas por las amenazas antrópicas, con áreas bajo erosión/sedimentación. Aquí, la inestabilidad de laderas los flujos de lodos, los incendios forestales, posiblemente provocados por accidentes debidos a prácticas culturales y/o cacería/vandalismo y la contaminación por agroquímicos y pesticidas, hacen que el cantón posea áreas inseguras para su ocupación, con problemas que afectan a la sociedad, a la infraestructura y en general al ecosistema.

3.3. Características socioeconómicas

El índice de desarrollo humano (IDH) se considera un indicador que provee información valiosa sobre las condiciones sociales y económicas de un cantón. Es elaborado por el PNUD y se calcula teniendo en cuenta varias medidas correspondientes a la esperanza de vida, educación y riqueza. Cada año el PNUD recoge datos de diferentes programas de la ONU para elaborar este indicador. Para el cantón de Buenos Aires, el IDH al 2018 es de 0,72, compuesto por una esperanza de vida (ODS 4.3) de 82,3 con años. Se tiene en años promedio de escolaridad (ODS4.6) un valor de 11,6, años y en consumo eléctrico per cápita 406, ubicándose el cantón de Buenos Aires en lugar 78 de 82 cantones², considerado como alto PNUD (2018), valor que induce a sobre calificativo si se compara con indicadores de límites administrativos de mayor detalle como el distrital que es superado a su vez por el segmento censal y éste por la UGM.

PNUD también presenta el índice de desarrollo humano ajustado por desigualdad (IDHD), con valor de 0,598 con calificativo de medio. El índice de desarrollo por género (IDG) tiene un valor de 0,975, con calificativo de medio. Este índice refleja las desigualdades entre hombres y mujeres en los logros de las tres dimensiones básicas de desarrollo humano:

- Salud, medida por la esperanza de vida al nacer de mujeres y hombres.
- Conocimiento, medido por los años esperados de escolaridad de niños y los años promedio de escolaridad de mujeres y hombres de 25 años y más.
- Dominio sobre los recursos económicos, medido por una estimación del bienestar material de mujeres y hombres.

Al bajar a nivel distrital, Índice de Desarrollo Social (IDS) de MIDEPLAN (2017) califica al cantón como muy bajo, y es muy bajo en todos los distritos menos en Buenos Aires y Brunca.

Se proyecta que la población pasará de 45244 en el 2011 a 56721, con una densidad de 23,8 hab./Km². Según el INEC (2011), más de la mitad de la población trabajadora se encontraba en condición económicamente inactiva 54,8% (16788 personas) en 2011.

3.4. Principales visiones, objetivos y ejes estratégicos para el desarrollo local

El enfoque de la municipalidad es de tipo integral y prospectivo, no sólo reactivo, respecto al Plan de Adaptación, tomado en cuenta el riesgo actual y futuro ante la variabilidad climática (VC) y el calentamiento global antropogénico (CGA).

La visión para Buenos Aires es llegar a ser un cantón con un desarrollo humano y económico sostenible con el medio ambiente, con igualdad de oportunidades para toda la población; con una educación de calidad, seguridad humana e infraestructura adecuada, promoviendo los agronegocios, producción agrícola, el comercio, la industria y el turismo, con ejes temáticos que favorecen la adaptación a la VC y al CGA en forma transversal y que incluyen:

- Políticas cantonales
- Desarrollo económico sostenible
- Desarrollo social y cultural
- Gestión ambiental/riesgo y ordenamiento territorial
- Seguridad humana
- Educación
- Infraestructura
- Servicios públicos
- Participación ciudadana

² En la actualidad Costa Rica posee 84 cantones.

De esta visión se obtiene el objetivo: promover el desarrollo humano y económico sostenible con el ambiente.

Tanto la visión con el objetivo de adaptación del cantón de Buenos Aires sustenta el Plan de Acción Local de Adaptación Climática y el compromiso municipal y comunitario por aplicarlo buscando un beneficio mutuo y equilibrado del sistema social, económico - productivo con el ambiente.

3.5. Avances y acciones climáticas en el cantón

Las necesidades provenientes del diagnóstico del cantón de Buenos Aires se relacionan a medidas de adaptación enfocadas en:

- Mejoramiento de las condiciones y medios de vida de la población.
- Zonificación territorial segura, incluyendo reordenamiento.
- Protección y conservación del suelo, incluyendo prácticas agrosilvopastoriles.
- Protección y conservación del recurso hídrico.

Por ser un cantón muy extenso, las acciones no llegan a todas las comunidades y hay un recelo con los territorios indígenas. A pesar de esto la Municipalidad trabaja en forma reactiva con apoyo de otras instituciones, CNE, MS, SINAC, AyA y otras.

4. PERFIL CLIMÁTICO

Con base en el diagnóstico del cantón de Buenos Aires (CATIE, SGSA, 2022a), se presenta una síntesis de los riesgos asociados al clima³.

4.1. Principales amenazas asociadas al clima

Las zonas o barrios que pueden ser más afectados y con alto riesgo por las inundaciones, inestabilidad de laderas son:

Distritos	Comunidades o poblados impactadas
Buenos Aires	Área urbana, Ceibo, San Luis, Ujarrás, Salitre, Paraíso, Caracol, Olan, Puente, Dúrika, Río Azul, Villa Hermoza, Platanares, Bella Vista y Cola de Pato
Volcán	Centro, Peje, Convento, Tres Ríos, Longo May, Cacao, Cordoncillo, Altamira
Potrero Grande	Centro, La Lucha, Luchita, Trébol, Tres Colinas, Los Ángeles, San Carlos, Javillos, Paso Real
Boruca	Centro, San Joaquín Shamba, Bella Vista, Miravalles, Tres Ríos, Ojo de Agua, Rey Curré
Colinas	Centro, Aguas Frescas, Las Nubes, Maíz, San Luis, Veracruz
Chánguena	Centro, Santa Lucía, Pilón, Bonga, Cacique, Pata Gallo, San Luis, Paraíso, Las Cruces, Las Vegas
Biolley	El Carmen, Bajo Coto, Bajo Sábalo, Linda Vista, Colorado, Puna, San Isidro, Altamira
Brunka	Santa Rosa, Santa María, El Socorro

Las características topográficas y geológicas propias del cantón de Buenos Aires lo hacen vulnerable a la inestabilidad de laderas, sobre todo hacia el Norte, Noreste y Suroeste del cantón, donde la pendiente del terreno es más abrupta. Además, son susceptibles a inestabilidad de laderas aquellos lugares donde se han practicado cortes de caminos y rellenos poco compactos. Los efectos potenciales más importantes de los deslizamientos son los daños a diversos caminos, así como el posible sepultamiento de viviendas e infraestructura, flujos de lodo, generadas por represamientos de ríos, afectando sobre todo aquella infraestructura localizada cerca del cauce del río o dentro de la llanura de inundación de estos, y daños a ganadería y cultivos.

Se identificaron otras amenazas, como la erosión laminar donde hay aproximadamente un 20% o 466 Km² del territorio con una condición alta y muy alta de producción de la erosión laminar, lo que requiere la implementación de medidas de protección / conservación de suelos en las zonas de mayores pendientes.

La inestabilidad de laderas se da en las partes altas y medias del cantón, con énfasis al Norte y Sur, en los cañones de los ríos y en los cortes y taludes de las vías, incrementados por falta de drenajes adecuados de la mismas, con 8,73% o aproximadamente 208 Km², en inestabilidad potencial de laderas alta, a partir de la metodología Mora y Vahrson (1994).

³ El término correcto, que seguirá siendo utilizado en este documento, para representar las situaciones correspondientes, es el de “amenazas hidrometeorológicas”. El estudio elaborado para la formulación de este plan no realizó un análisis probabilístico, lo cual se recomienda a futuro, con una fundamentación en la caracterización de la tasa de excedencia de los daños y pérdidas respectivas.

4.2. Condiciones de vulnerabilidad

Tomando en cuenta la cartografía del IGN-RN (2017), se ha estimado un Índice de Vulnerabilidad (IV) ajustado a partir de las densidades por infraestructura y por la red vial del cantón de Buenos Aires (Figura 3).

Este ajuste produce espacialmente nuevas unidades de vulnerabilidad – diferentes a las UGM –, modificadas por la densidad de infraestructura asociada a la habitación o permanencia de los habitantes y con la densidad vial, relacionada con la movilidad y uso de la red vial, por parte de los usuarios finales de estas vías. Las áreas en color naranja y rojo son las áreas con un índice de vulnerabilidad alto y muy alto, y son las áreas que resumen una vulnerabilidad de índole social y parcialmente económica, por los indicadores seleccionados según la metodología utilizada.

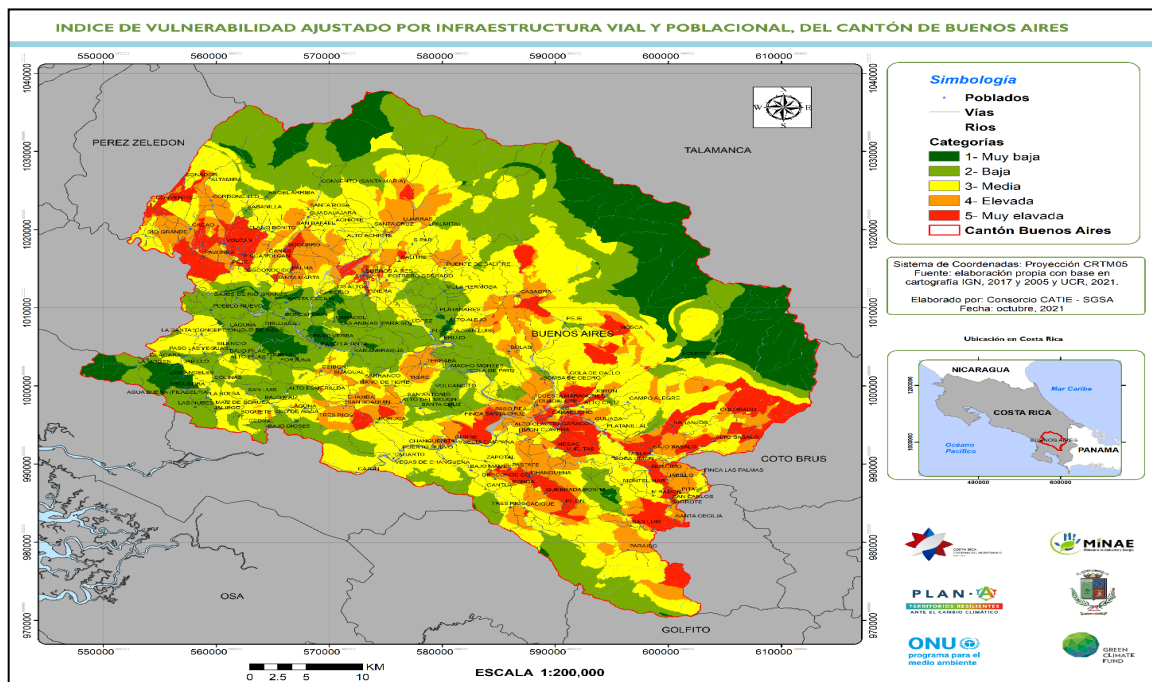


Figura 2. Índice de vulnerabilidad ajustado por infraestructura y vialidad del cantón de Buenos Aires.

Las áreas en color rojo son de muy elevado índice de vulnerabilidad, siguiendo las naranjas con elevado índice de vulnerabilidad. Es de esperarse que el crecimiento se de a partir de estas áreas, lo que indicará que las mismas van a aumentar en el futuro.

4.3. Principales factores de exposición a las amenazas climáticas identificadas

Los factores de exposición relacionados a los peligros o amenazas climáticas en Buenos Aires obedecen a situaciones de ubicación de la población en sitios peligrosos y/con amenazas recurrentes, con afectación de:

1. En la parte alta en áreas de montaña, se dan eventos de inestabilidad de laderas en diferentes formas entre ellos, deslizamientos y flujos de lodo, que dañan la vía principal y

alguna infraestructura, específicamente en Paraíso de Changuena (CARBON Ingeniería y CNE, 2019). Estos eventos se utilizan de referencia para la estimación de la susceptibilidad de laderas por la metodología Mora y Vahrson, desarrollada en el Anexo 2, que permite ubicar espacialmente áreas de alta y muy alta inestabilidad y potencial de deslizamientos. El resumen cita los poblados más vulnerables son: San Rafael, Guacaral, Jabillo, Maíz de Boruca, Bojaral, Térraba, Puerto Nuevo, Curré, Cabagra, Chánguena, Pílon, Paraíso. Además, son susceptibles a inestabilidad de suelos aquellos lugares donde se han practicado cortes de caminos y rellenos poco compactos (CNE, 2021).

2. Los eventos de inestabilidad, iniciando con los procesos de erosión laminar, se ven fortalecidos por las prácticas agrícolas y ganaderas, que han fomentado el cambio del bosque por praderas de pastos, en las partes altas de las montañas. Aquí, los procesos del uso de la tierra y las variaciones de humedad y temperatura en el suelo provocan la reptación del terreno. En particular, las huellas del ganado mayor (vacuno, principalmente) dejan en la pendiente de las laderas una serie de pequeños senderos. Estos contribuyen, por una parte, a compactar el suelo de manera horizontal, es decir, en el sentido de las curvas de nivel o los senderos utilizados por el ganado, y por la otra, a debilitar la pendiente durante las lluvias muy intensas. Lo anterior se da tanto por el sobrepastoreo como por la pequeña remoción de tierra con sus pisadas, lo que viene a incrementar la reptación. En particular, la erosión alta y muy alta como resultado de la aplicación del modelo de la USLE, desarrollada en el Anexo 3, permite ubicar los sitios que ameritan atención para la aplicación de medidas relacionadas con la protección y conservación de los suelos. Así mismo, el análisis de conflictos del uso de la tierra permite ubicar aquellas zonas con sobreuso o sobreexplotadas y que requieren de acciones de recuperación/conservación.
3. Invasión de cauces y cañones con peligro de deslizamiento, en la parte media y baja. Los terrenos con esta situación han sido ocupados por la población, muchas veces provenientes de terrenos IDA, o por condicionantes de pobreza o de asentamientos informales, que aumentan su propia vulnerabilidad. Esta situación, aunque es conocida, es difícil de solucionar pues conlleva a movilizaciones a sitios más seguros, asegurando que estas áreas no se vuelvan a utilizar. La CNE reporta que los sitios en esta condición son pocos, aunque señala que no se deben dar permisos en estos sitios. En la aplicación de la metodología Mora y Vahrson que se realiza en este estudio se replica esta condición, y el uso de la tierra permite ubicar aquella infraestructura que requiere de estudios detallados para la solución de cada caso.
4. Hay inundaciones reportadas por la CNE, que son recurrentes y cada vez más repetitivas; estas incluyen flujos de lodo. Aunque no hay mapeo de estos eventos por parte de la CNE, sí se indican para los poblados de El Brujo, Cabagra, Barrio Cedro, Potrero Grande, Barrio. Sábalo, Platanillal, Ujarrás, Ceibo, Volcán, Cajón, Lagarto, Puerto Nuevo, Curré, Las Vegas, Guadalajara, San Rafael, Cañas, Platanillal, Limón y Florida. Las soluciones se establecen en la reubicación o no ubicarse en estos sitios, o bien convivir con esta amenaza. En estos casos, se deberá construir infraestructura sobre el nivel de la inundación; también, se deberá favorecer la infiltración mediante reforestación y drenajes, así como otras obras similares.
5. En eventos de intensidad fuerte o de varios días, se inician procesos de inundación pluvial debido al crecimiento urbano descontrolado y sin obras de desagüe adecuado para evitar las inundaciones. Esto se da en las áreas más pobladas de Buenos Aires, con problemas de alcantarillas y se repite en diversos sitios del cantón. Debe mencionarse las actividades y el modelamiento hidrológico hidráulicos del río Volcán (Segura-Serrano, L., 2014), donde se hace un manejo de esta cuenca. Se recomienda replicar esta experiencia en cuencas

como las de los ríos Akum y Blorikal, por ser áreas de crecimiento urbano de la ciudad de Buenos Aires.

6. Aunque se indicó que la información de puntos de calor es de referencia, la misma arroja que las áreas con estas condiciones se dan en áreas de cultivos o pastos. Esta situación se verifica al contrastar el uso de la tierra con el mapa de densidad de incendios forestales, en la parte media del área, donde se practica también la quema de basuras. Es probable que esto se vea agravado en época de sequías, donde se espera que los vientos aumenten; sin embargo, pero se carece de las mediciones de escenarios en estas variables, salvo un índice de aridez anual, que no necesariamente reflejaría esta condición.

4.4. Principales riesgos climáticos y los puntos críticos de riesgo

La identificación de impactos se completó con información adicional recopilada e información de actores locales. Sin embargo, es claro, que los principales impactos climáticos actuales y su exposición se relacionan a los eventos de:

- Inestabilidad de laderas incluyendo flujos de lodo, que afectan recurrentemente los servicios de comunicación vial, y los relaciones con redes de electricidad y de agua potable. Asimismo, los relacionados con la ubicación en la cercanía de los cauces y cañones inestables, muchos de los anteriores señalados en los informes de la CNE.
- Inundaciones, éstas se dan más en la parte media del cantón. Así mismo, se empiezan a dar inundaciones de índole pluvial provocadas por la falta de capacidad de las obras hidráulicas, situación que aumentará al aumentar la urbanización de las áreas.
- La situación de la erosión del suelo ya es un problema grave, que comprende algunos territorios indígenas, producto de las condiciones propias del paisaje y de las prácticas culturales de convertir el bosque en pastos, en áreas que son de vocación forestal. Es indispensable mejorar esta condición pues con las lluvias más intensas y constantes el suelo sufrirá su impacto por la falta de una cobertura adecuada, con una situación de arrastre de sedimentos que afecta las partes bajas del cantón vecino, y provocan problemas de bancos de sedimentos y modificación de drenaje en las partes de las llanuras de inundación.
- En forma similar los incendios asociados a prácticas culturales o de otra índole, se pueden aumentar en verano al contarse con situaciones de humedad y de temperatura favorables para los mismos.
- En las partes altas, se hace necesario la protección de tomas de agua, nacientes y manantiales para asegurar la producción de agua. Lo anterior incluye los pozos, por lo que se requiere asegurar tanto las áreas de recarga y descarga hídrica del cantón, para lo que se requerirán estudios específicos.
- Se requiere contar con un plan regulador actualizado con comprenda la gestión integrada del riesgo y dentro de ésta los análisis de la variabilidad climática y del calentamiento global antropogénico.
- Otras amenazas como flujos de lodo y licuefacción no fueron modeladas ni analizadas; sin embargo, hay referencias de flujos de lodo por la CNE. La licuefacción deberá considerarse en análisis futuros porque, aunque el disparador es la sismicidad, la condición del tipo de suelo y su contenido de humedad son importantes.

Estas amenazas se expresaron por el índice de vulnerabilidad, creándose una exposición integrada, presentada en la Figura 3. Este mapa contempla la representación espacial de las

amenazas del cantón de Buenos Aires, y se espera sea de utilidad para mejorar la zonificación propuesta del Plan Regulador.

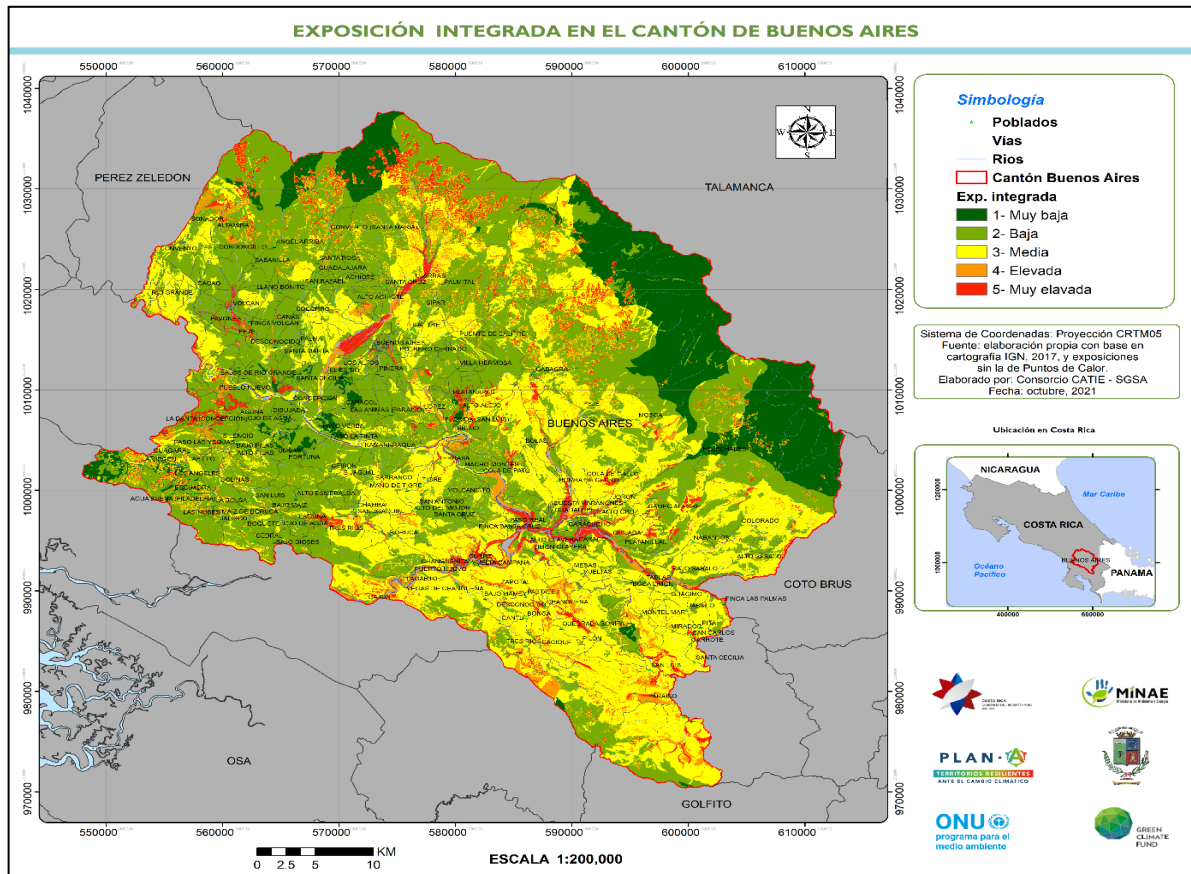


Figura 3. Exposición actual integrada o combinada en el cantón de Buenos Aires

Los datos de PRECIS (IMN, 2021) permiten hacer un estimado sobre la exposición futura al 2030 usando el RCP2.6B. Se muestra un ligero incremento en la exposición al 2030 en el escenario RCP2.6B en las áreas al Este y al Oeste del cantón, como se observa en la Figura 4.

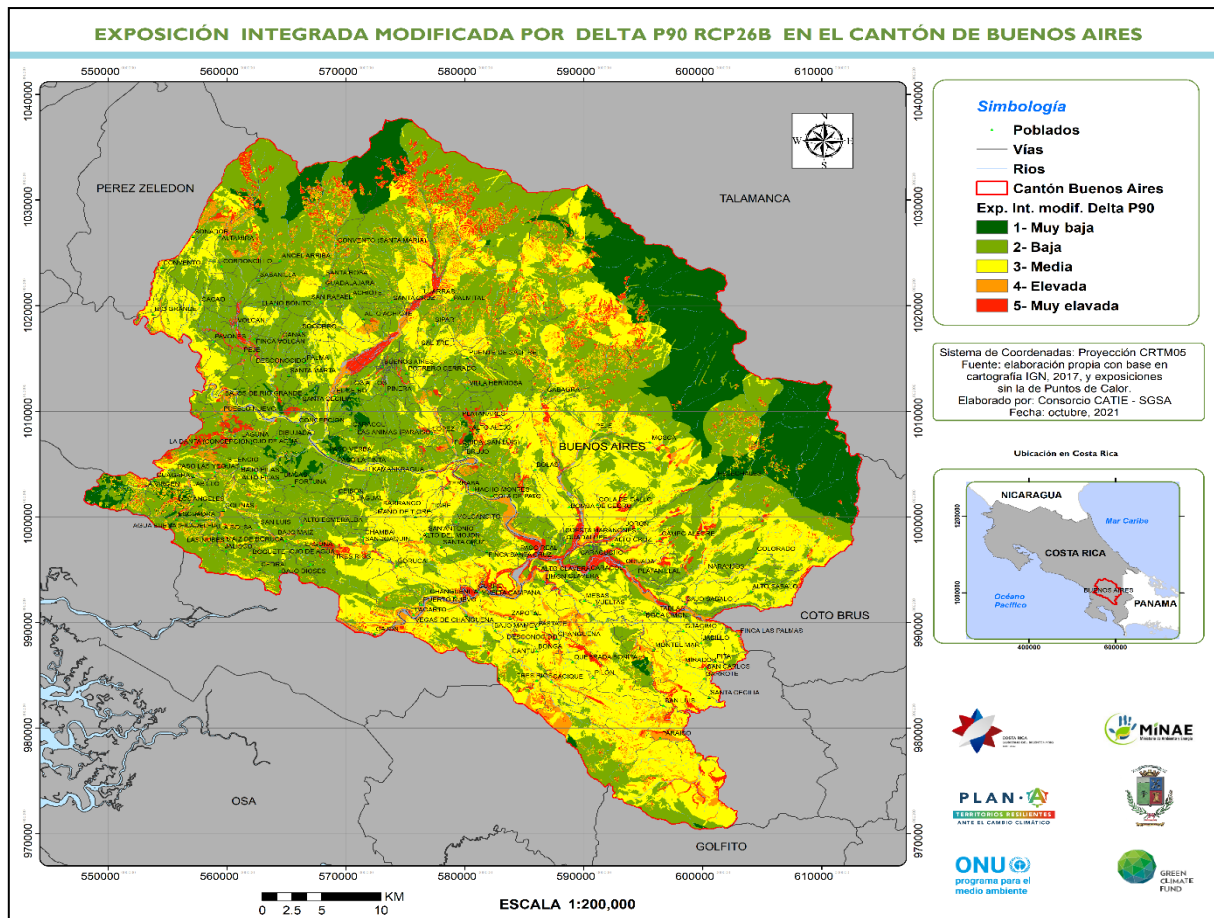


Figura 4. Exposición combinada para el escenario RCP2.6B (2030) en el cantón de Buenos Aires.

5. VISIÓN, EJES ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS

El enfoque de la municipalidad es de tipo integral y prospectivo, no sólo reactivo, respecto al Plan de Adaptación, tomado en cuenta el riesgo actual y futuro ante la variabilidad climática y el calentamiento global antropogénico.

La visión es dada por las herramientas municipales, y para Buenos Aires es llegar a ser un cantón con un desarrollo humano y económico sostenible con el medio ambiente, con igualdad de oportunidades para toda la población; con una educación de calidad, seguridad humana e infraestructura adecuada, promoviendo los agronegocios, producción agrícola, el comercio, la industria y el turismo.

Con ejes temáticos que conllevan a la adaptación a la VC y al CGA en forma transversal y que incluyen:

- Políticas cantonales
- Desarrollo económico sostenible
- Desarrollo social y cultural
- Gestión ambiental/riesgo y ordenamiento territorial
- Seguridad humana
- Educación
- Infraestructura
- Servicios públicos
- Participación ciudadana

De esta visión se obtiene el objetivo: promover el desarrollo humano y económico sostenible con el ambiente.

Tanto la visión con el objetivo de adaptación del cantón de Buenos sustenta el Plan de Acción Local de Adaptación Climática y el compromiso municipal y comunitario por aplicarlo buscando un beneficio mutuo y equilibrado del sistema social, económico - productivo con el ambiente.

6. NECESIDADES Y OPORTUNIDADES DE ADAPTACIÓN CANTONAL

Las necesidades provenientes del diagnóstico del cantón de Buenos Aires se relacionan a medidas de adaptación enfocadas en:

- 1) Mejoramiento de las condiciones y medios de vida de la población.
- 2) Zonificación territorial segura, incluyendo reordenamiento.
- 3) Protección y conservación del suelo, incluyendo prácticas agrosilvopastoriles.
- 4) Protección y conservación del recurso hídrico.

En este contexto, surgen diversas medidas de adaptación, que se tratarán por medio de la formulación de proyectos integrales. Un ejemplo es la protección de fuentes de agua, acompañada de una ratificación del sitio, que sea un sitio seguro, que la comunidad este comprometida y capacitada, que tenga financiamiento y que sirva tanto a la comunidad como el ecosistema, y que sea replicable.

7. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

Las medidas incluyen aquellas relacionadas con: soluciones basadas en naturaleza, servicios públicos e infraestructura resiliente, y una economía resiliente.

7.1. Ejes, programas y proyectos

Se presenta el Eje 1. Gestión del conocimiento, servicios climáticos y desarrollo de capacidades locales e institucionales y Eje 6. Inversión y seguridad financiera para la acción climática, como transversales a todos los ejes. Esto conlleva en la práctica a que cada proyecto de adaptación contenga un componente de desarrollo de capacidades que permita la implantación de éste, y no se diluya en capacitaciones de índole general, que ya son abordadas por otros medios..

De esta forma acorde con los proyectos de adaptación, para los ejes 2, 3, 4 y 5, se agruparán en 7 programas como se describen a continuación:

Eje 2: Fomento de las condiciones para la resiliencia de los sistemas humanos y naturales mediante la planificación territorial, marina y costera⁴.

- Programa de reordenamiento territorial, incluyendo manejo de cuencas, enfocado en planes reguladores cantonales y en ZMT con GIR y ACC
- Programa de recuperación de áreas de protección, incluye recarga y descarga hídrica

Eje 3. Gestión de la biodiversidad, ecosistemas, cuencas hidrográficas y espacios marinos y costeros para la adaptación

- Programa de gestión del suelo urbano rural y zonas especiales
- Programa de gestión para la protección del bosque y agua

Eje 4. Servicios públicos adaptados e infraestructura resiliente

- Programa de infraestructura en obras hidráulicas (nuevas inversiones, rehabilitación y mantenimiento)

Eje 5. Servicios públicos adaptados e infraestructura resiliente

- Programa agropecuario sostenible
- Programa de desarrollo forestal y agroforestería

La gestión integrada del riesgo (GIR), entra en forma transversal a los ejes 2 a 5 y a sus programas, por lo que cada proyecto debe contemplar la temática del riesgo climático y de otras amenazas que se visualicen al nivel local y acorde a la extensión que conlleve la medida.

En la Figura 5 se incluyen los ejes y los programas, como se aprecia el Eje 1 y la gestión integral del riesgo son transversales, lo que implica que cualquier medida de adaptación propuesta debe llevar los componentes de gestión del conocimiento y de gestión del riesgo.

Cada programa integra medidas de adaptación que se han agrupado por proyectos de adaptación, dado el carácter integral de las actividades que conlleva la implantación de cada medida. Para esto se ha tomado en cuenta el Plan de Desarrollo Rural del cantón de Buenos Aires y de Coto Brus 2015-2020 (INDER, 2015), la guía del Plan de Acción Estrategia Nacional de Cambio Climático (MINAE, 2015), la estrategia y plan de acción para la adaptación del sector

⁴ Este eje de la política nacional, y los que se refieran a áreas costeras, deben considerarse dependiendo el cantón estudiado.

biodiversidad de Costa Rica al cambio climático (2015-2025) MINAE/BID (2015) y la Política Nacional de Adaptación 2018-2030 (MINAE, 2018).

Estos documentos presentan medidas de adaptación generales por sectores y específicas para el caso (INDER, 2015). Por lo que sirven de base para definición de los proyectos de adaptación, tomando en cuenta el árbol de problemas del cantón de Buenos Aires.

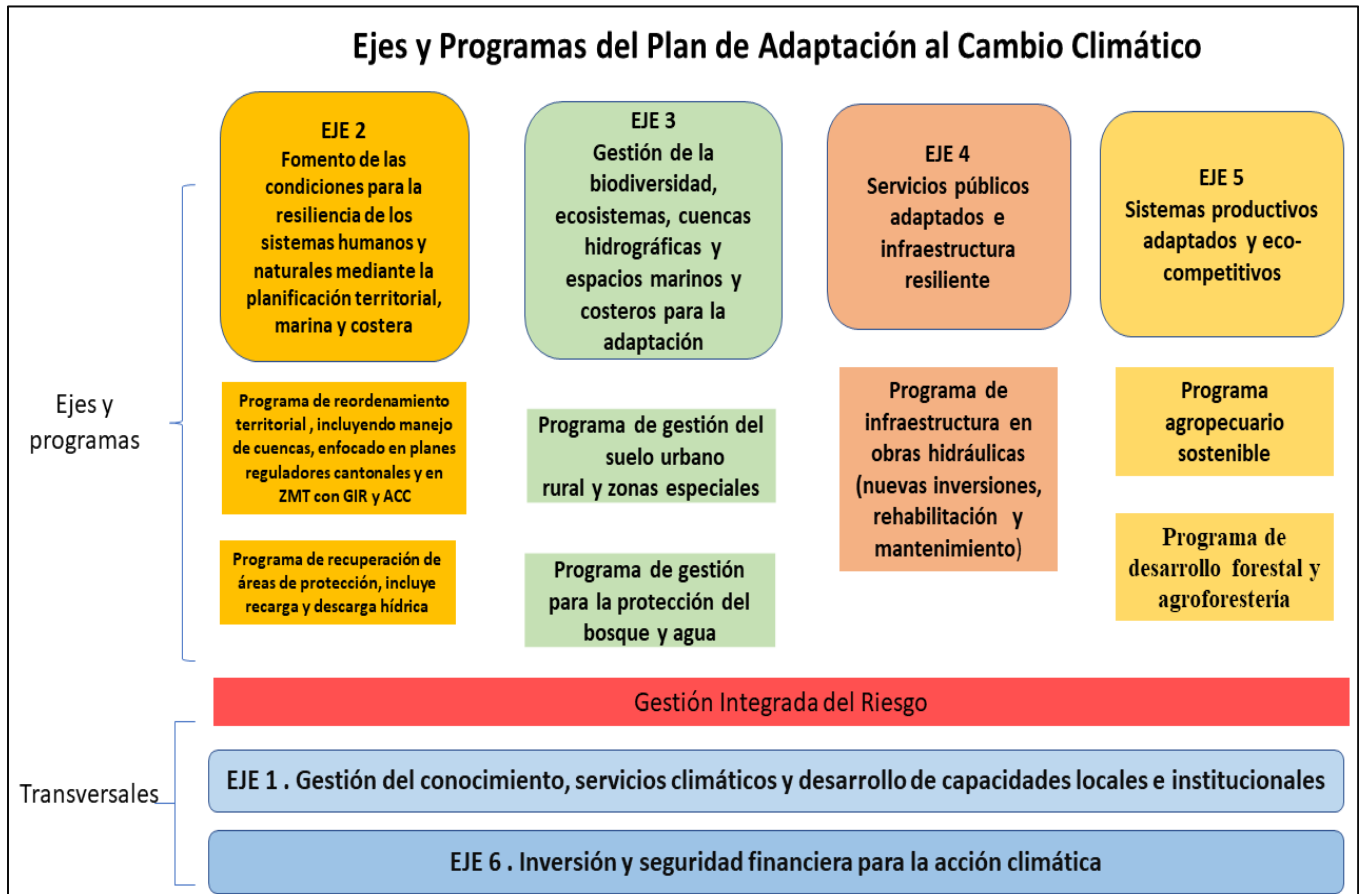


Figura 5. Ejes y programas identificados
Fuente: Elaboración propia con base en el PNACC 2018-2030

7.2. Enumeración y descripción de proyectos priorizados

Los proyectos priorizados por ejes y programas se muestran en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Proyectos de adaptación priorizados por programas.

Ejes temáticos	1. Gestión del conocimiento, capacitación (cada proyecto lleva su propio componente)		Prioridad por programa	
	6. Inversión y seguridad financiera para la acción climática apoyarse en Canon de Agua			
2	Fomento de las condiciones para la resiliencia de los sistemas humanos y naturales mediante la planificación territorial, marina y costera	Programa de gestión integral del riesgo transversal a cada Proyecto de Adaptación		Índice Total
		Programas	Proyecto de adaptación	
		Programa de reordenamiento territorial, incluyendo GR y ACC, con enfoque de cuenca	Gestión para la implantación de políticas y reglamentos	6
			Propiciar opciones laborales en los jóvenes	6
			Plan regulador integral, con inclusión de actores por ejemplo asociaciones de desarrollo integral y otros. Debe incluirla promoción de la visión indígena en el Plan Regulador	5
		Programa de recuperación de área de protección	Recuperación y conservación de áreas de protección de ríos y quebradas	5
			Rehabilitación o restauración de zonas de protección forestal	4
			Impulsar Planes de gestión de cuencas siguiendo ejemplo de la Quebrada Volcán	3
			Compra de propiedades de zonas de protección de fuentes de agua	1
		3	Programa de gestión de suelo rural/urbano y de zonas especiales	Conservación y rehabilitación de suelos
Promover la visión indígena en los territorios indígenas	5			
Impulsar Planes de Manejo en ASP, considerando la realidad social	4			
Programa de Gestión de protección de bosque, agua	Mejorar el control y promover el PSA		7	
	Protección de zonas de recarga hídrica		4	

	costeros para la adaptación	y ecosistemas	Control, seguridad del uso de contaminantes y promoción de abonos orgánicos	4
			Protección de la biodiversidad	3
			Fomento y protección de apicultura orgánica/ecológica	3
			Cosecha de agua de lluvias urbana y periurbana	2
			Promocionar ecoturismo y agroturismo / montaña y ríos	2

Ejes temáticos	1. Gestión del conocimiento, capacitación (cada proyecto lleva su propio componente)		Prioridad por programa	
	6. Inversión y seguridad financiera para la acción climática apoyarse en Canon de Agua			
		Programa de gestión integral del riesgo transversal a cada Proyecto de Adaptación	Índice Total	
		Programas		Proyecto de adaptación
4	Servicios públicos adaptados e infraestructura resiliente	Programa de infraestructura en obras civiles, incluyendo nuevas obras, rehabilitación y mantenimiento	Inventario, control y manejo de vertidos sobre los cuerpos de agua	8
			Manejo de desechos y de residuos sólidos / evitar quema de basuras	7
			Mejoramiento de obras hidráulicas y de ingeniería incluyendo diques, defensas y barreras, así como aumentos de la sección de alcantarillas y de puentes, e impulso a nuevos proyectos de alcantarillado potable y sanitario	4
			Mejora vial / nuevos accesos / Rehabilitación y mantenimiento	3
			Suministro de agua para acueductos	1

			comunales	
3	<i>Sistemas productivos adaptados y eco-competitivos</i>	Programa agropecuario sostenible	Sistemas agroforestales	5
			Sistemas silvopastoriles	5
			Producción de cultivos anuales / impulso a productores de semillas	3
		Programa de desarrollo forestal y agroforestería	Fomento de agroturismo	5
			Comercialización agropecuaria	4
			Manejo de bosques y restauración forestal	3
			Plantaciones de maderables comerciales y de rápido crecimiento	3
			Agroindustria	1

El índice total y memoria de cálculo para la priorización dada en el cuadro anterior se incluye en el CATIE-SGSA (2022b). El detalle de las fichas de cada proyecto de adaptación se muestra en el Anexo 3. Estas incluyen la relación de los proyectos de adaptación con los ejes estratégicos de la PNACC, los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS⁵) y las metas del Marco de Sendai⁶ para la reducción del riesgo de desastres; además, brindan información sobre los sectores involucrados o beneficiarios, los arreglos institucionales y mecanismos de gobernanza propuestos para su implementación, el instrumento y las mecanismos de ejecución, entre otros.

8. ARREGLOS INSTITUCIONALES Y MECANISMOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN

La propuesta de las instituciones, sectores y actores de sociedad civil del cantón de Buenos Aires para conformar el sistema de gobernanza climática local fue elaborada a partir de los resultados de un amplio proceso participativo, con las contrapartes municipales, los insumos de Plan A, y la interacción con la población que asistió de los talleres, proceso que se resume en el Anexo 1.

En el ámbito ambiental, para alcanzar la gestión integrada del paisaje se requiere un nivel alto de coordinación interinstitucional entre los entes públicos administradores, también un alto

⁵ Para más detalle ver [Objetivos de Desarrollo Sostenible | Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo \(undp.org\)](#)

⁶ Más detalle en: [Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 \(unisdr.org\)](#)

nivel de articulación entre niveles de gobierno desde lo local hacia lo nacional. Los recursos naturales, son parte de procesos sociales, económicos y políticos mucho más amplios y, por lo tanto, se ven afectados por las decisiones de actores fuera del sector. Por esto es importante la articulación plena al elaborar políticas, programas y planes de acción. También es necesario fomentar una amplia participación social, que asegure la representación y negociación de todos los interesados. Para obtener una buena gobernanza de la adaptación es necesario fomentar la participación de todos los actores y sectores relevantes del cantón y crear procesos participativos e inclusivos.

El nuevo reto de la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) impone la necesidad, no solo de definir las medidas de adaptación necesarias para poder alcanzarlo, sino también los componentes sólidos de gobernanza para hacerlo efectivo.

La **Gobernanza** se define como, las interacciones entre estructuras, procesos y tradiciones que determinan cómo son ejercidos el poder y las responsabilidades, cómo se toman las decisiones y cómo tienen voz los ciudadanos y otros interesados. Frecuentemente se utiliza el término “**buena gobernanza**” para referirse a las mejores prácticas aplicadas para fortalecer los diversos sistemas de gobernanza. Las Naciones Unidas la han definido de la siguiente manera: “la gobernanza se considera “buena” y “democrática” en la medida en que las instituciones y procesos sean transparentes. La buena gobernanza promueve la equidad, la participación, el pluralismo, la transparencia, la responsabilidad y el Estado de derecho, de modo que sea efectivo, eficiente y duradero.

Para que una participación sea plena y efectiva, es necesario que haya transparencia en proceso y acceso a la información la cual debe ser clara y comprensible para los actores relevantes.

Efectuar una participación *efectiva* implica que las personas y las comunidades deben ser actores activos e informados y participar en aquellos temas que les vayan a afectar directamente. Cualquier proceso de adaptación o respuesta al cambio climático debe incluir a todas las poblaciones afectadas para poder abordar su realidad y sus necesidades en los procesos de planificación local y en la ejecución de las actividades para que los resultados sean inclusivos, representativos y equitativos e incidan de forma positiva en estos grupos sociales.

La importancia de la participación e inclusión social, y la transparencia y rendición de cuentas, es mencionada en varios instrumentos normativos a nivel nacional:

- **Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático.** Esta señala la importancia de la apertura de “espacios deliberativos con representantes de la sociedad civil organizada y miembros de las comunidades vulnerables, para discutir y aportar a la co-creación de políticas públicas y planes de adaptación” (MINAE 2018).
- **Ley Orgánica del Ambiente (No 7554).** Esta establece en el artículo 6 que “el Estado y las municipalidades, fomentarán la participación activa y organizada de los habitantes de la República, en la toma de decisiones y acciones tendientes a proteger y mejorar el ambiente”. Además, el Artículo 29 establece que, para el ordenamiento territorial en materia de desarrollo sostenible, se debe: “promover la participación activa de los habitantes y la sociedad organizada, en la elaboración y la aplicación de los planes de ordenamiento territorial y en los planes reguladores de las ciudades, para lograr el uso sostenible de los recursos naturales” (La Gaceta 1998).
- **Código Municipal (N°7794).** El Código Municipal establece en el Artículo 4 que dentro de las atribuciones que la Constitución Política le confiere al gobierno local, este debe “promover un desarrollo local participativo e inclusivo, que contemple la diversidad de las necesidades y los intereses de la población”. Asimismo, el Artículo 5 establece que

“las municipalidades fomentarán la participación activa, consciente y democrática del pueblo en las decisiones del gobierno local” (La Gaceta 1998).

Bajo estas premisas, se propone la creación de una **Comisión Cantonal de Cambio Climático (CCCC)**, como instancia de gobernanza que coordina, negocia, planifica y ejecuta en forma conjunta las soluciones técnicas viables, que promueven la adaptación local ante las amenazas del cambio climático, involucrando en ella a sectores e instituciones relevantes del cantón.

La CCCC fue validada con el respectivo equipo municipal, tanto en su estructura como su funcionamiento. El procedimiento incluyó: a) análisis de la información (hallazgos) de los talleres, b) Confección de propuesta c) Presentación de esta, c) Retroalimentación (comentarios y recomendaciones) y d) Documento con mayor detalle y con todos los puntos, incluidas las recomendaciones antes mencionadas, e) Envió para su revisión y f) Conferencia donde se revisaron una a una las decisiones.

El número de integrantes de la CCCC debe ser valorado, pero por lo general se recomienda que la Comisión no integre muchos representantes para facilitar los procesos de coordinación y seguimiento. Se deben seleccionar aquellos representantes que sean los más estratégicos y que estén interesadas en apoyar y dar seguimiento a los procesos. Ser parte efectiva de la toma de decisión y de su implementación no implica que todos los actores tengan el mismo rol o nivel de implicación dentro de la participación.

De igual forma, se debe considerar la inclusión de estructuras existentes de coordinación y de participación existentes en el Cantón, como el Concejo Cantonal de Coordinación Interinstitucional (CCCI) y el Comité Municipal de Emergencias (CME), entre otros.

8.1. Comisión Cantonal de Cambio Climático Buenos Aires (CCCC-Buenos Aires)

La Comisión Cantonal de Cambio Climático (CCCC), contará con una **Asamblea General**⁷ conformada por los representantes seleccionados de cada sector, los representantes deberán formalizar su participación a través de una nota oficial ante las Autoridades Municipales, la nota debe ser enviada por la institución, organización o grupo que representarán, esto incluye el nombramiento del respectivo representante como su suplente.

Los seis sectores priorizados son:

1. Sector Municipalidad (equipo técnico)
2. Sector Instituciones Públicas
3. Sector Miembros del Consejo Municipal
4. Sector Civil/Comunitario
5. Sector Privado/Empresarial
6. Sector ONG/Fundaciones

Para la conducción general de la CCCC y su Asamblea se nombra un equipo coordinador. Además, la CCCC como tal estará ligada a una serie de plataformas e instancias existentes en el cantón con las cuales se deberá mantener una constante coordinación y búsqueda de apoyo, sea este en el desarrollo de las acciones, así como en aspectos técnicos, financieros y políticos. Entre estas se destacan:

1. La Academia (universidades)
2. El Consejo Municipal
3. El alcalde

⁷ Estructura validada por la contraparte municipal

4. La Comisión Municipal de Emergencias (CME)
5. El Comité Cantonal de Coordinación Interinstitucional (CCCI)
6. Iniciativas presentes de manejo cuencas, corredores biológicos, etc.

La estructura propuesta para la CCCC-Buenos Aires se muestra en la Figura 6, como se ha mencionado la estructura debe tomarse como un todo, ya que todos los elementos presentes en ella en diferentes momentos y bajo las diferentes circunstancias deberán cumplir roles determinados.

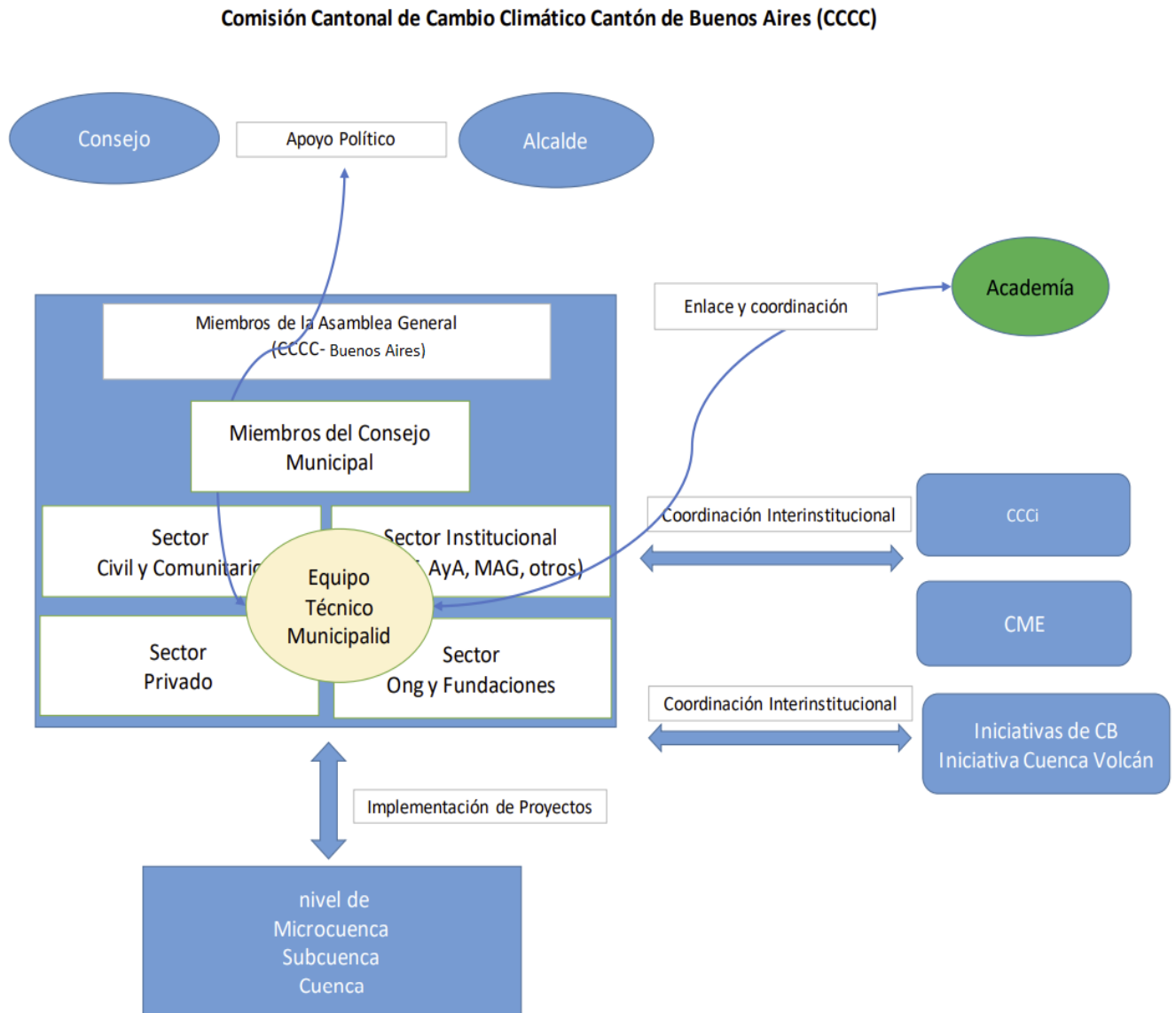


Figura 6. Modelo de Gobernanza: Comisión Cantonal de Cambio Climático (CCCC) de Buenos Aires.

8.1.1. Descripción de sectores priorizados

Equipo técnico de la municipalidad. El equipo debe asumir en un inicio el liderazgo de la Comisión y ser quién ejecute la **coordinación** y quién, se convierta en “**el motor de la Comisión**”. A la fecha el equipo técnico aportado por la municipalidad es amplio e involucra funcionarios de: Desarrollo Urbano, Desarrollo Local, Consejo Municipal, Gestión Ambiental y Gestión Riesgo.

Dentro de sus principales funciones⁸ (muchas de estas coincidentes con las mencionadas para el sector de instituciones públicas) son:

- Convocar a los sectores y facilitar los procesos
- Analizar necesidades y priorizar acciones según las comunidades
- Fomentar la coordinación interinstitucional e intersectorial
- Promover una participación activa y efectiva de los actores priorizados
- Gestionar respaldo al más alto nivel de las instituciones públicas
- Gestionar recursos económicos a través de los planes institucionales
- Desarrollar proyectos y articular con instituciones
- Mejorar el acceso a la información entre las instituciones y en forma en general de las comunidades
- Promover la incorporación de actores locales en iniciativas nacionales (por ejemplo, pago de servicios ambientales, programa Bandera Azul Ecológica, etc.)

Miembros del Concejo Municipal. Se invitarán a los miembros del consejo a formar parte de la Comisión, esto con dos propósitos, fortalecer la representación y vinculación de los actores locales, los regidores son los representantes de las comunidades en el Concejo, y, además, a través de ellos tener un vínculo directo e incidencia en el seno del Concejo Municipal. Está fue una propuesta de uno de los equipos municipales, y que fue acogida por los restantes. Su punto es el participar en la toma de decisiones, además siendo estos representantes el enlace con los actores en el territorio, estos estarán más informados e involucrados, por lo que facilitarán el trabajo a ese nivel. No asumieron poner un número, por que indican que a este nivel político las invitaciones deben hacerse abiertas, lo que mencionan es que ellos esperan que, la aceptación se defina por el interés que tenga esa persona sobre el tema, que indican que no es la de todos.

Dentro de sus principales funciones están:

- Mantener una estrecha relación entre el trabajo de la Comisión y el propio Concejo Municipal.
- Promover los acuerdos municipales requeridos para fortalecer y apoyar el trabajo de la CCCC.
- Hacer gestión política para la efectiva participación de los diferentes sectores y actores que sean priorizados.
- Gestionar recursos económicos a través de los planes institucionales

⁸ Estos son los roles que deberán asumir en el seno de la CCCC, puede ser que algunos ya sean parte de su quehacer, pero en sí, esto sale de las respuestas que se dieron en los talleres de consulta, es la percepción de los mismos funcionarios de cuáles deben ser sus roles en este proceso, refuerzan unos ya asumidos y proponen otros adicionales.

Instituciones públicas. La participación de las instituciones públicas como miembros de la CCCC le dará mayor respaldo al trabajo de esta y facilitará la coordinación entre instituciones y sobre los recursos y capacidades disponibles. Además, permitirá que dichos miembros puedan ejercer una adecuada coordinación con otras estructuras, la idea es que estas instituciones que a la vez son miembros de esas estructuras existentes (CCCI, CME), permita y facilite la coordinación y negociación entre estructuras o plataformas.

Se han identificado y hay anuencia de participar por parte del AyA y el MAG. Se está a la espera de la confirmación de otras instituciones⁹, SINAC, MEP, INDER, MOPT, IMAS, Cruz Roja.

Dentro de sus principales funciones están (muchas de estas coincidentes con las mencionadas para el equipo técnico de la municipalidad):

- o Convocar a sectores y facilitar procesos
- o Analizar necesidades y priorizar acciones según las comunidades
- o Fomentar la coordinación interinstitucional e intersectorial
- o Promover una participación activa y efectiva de los actores priorizados
- o Gestionar respaldo al más alto nivel de las instituciones públicas
- o Gestión de recursos económicos a través de los planes institucionales
- o Apoyar la transferencia tecnológica y asistencia técnica
- o Desarrollar proyectos y articular con instituciones
- o Mejorar el acceso a la información entre las instituciones y en forma en general de las comunidades
- o Desarrollar programas de sensibilización y educación ambiental
- o Realizar acciones de capacitación según las temáticas y capacidades institucionales
- o Promover la incorporación de actores locales en iniciativas nacionales (por ejemplo, pago de servicios ambientales, programa Bandera Azul Ecológica, etc.)
- o Apoyar las acciones de monitoreo y seguimiento al manejo de recursos ecosistémicos claves

Sector civil/comunitario. Es el sector más amplio y diverso, esto debido a la gran presencia de organizaciones en el cantón. Se deberá priorizar muy bien al sector, de tal forma que haya una adecuada representación, seleccionar organizaciones que tengan experiencia reconocida en temas claves, como la conservación y manejo de ecosistemas y de los servicios ecosistémicos, como por ejemplo mantener y recuperar calidad y cantidad de agua, experiencia en el fomento de la reconversión productiva hacia el uso sostenible, organizaciones que permitan el escalamiento y replicabilidad de las acciones, que sirvan como “cajas de resonancia”, que sean organizaciones que aglutinen a varios grupos a la vez.

Dentro de las organizaciones o grupos con que se cuenta: Múltiples Asociaciones Administradoras de los Acueductos Rurales (Concepción, Boruca, Chánguena, Volcán, etc.), Asociaciones de Desarrollo Integral (Concepción, Boruca, Chánguena, Altamira y San Isidro, Santa Marta, Volcán, Salitre, Ceibo, otras.), asociaciones de pequeños y medianos productores locales (Asoproconcepción, Asociación de Productores de Chánguena, otras), el Comité Enlace del IMAS, así como diversas instancias ligadas a los centros de educación (Junta Directiva del Colegio Colinas, Liceo Yolanda Oreamuno, Sección Nocturna Técnica Colegio Técnico Profesional Buenos Aires, Junta de Educación Chánguena, Junta de Educación Escuela Juan Rafael Mora Porras, etc.), además grupos como la Brigada de Incendios de

⁹ Esto debe formalizarse por escrito dirigido a las Autoridades municipales, donde se indica el representante y su suplente. En este caso, no ha sido un proceso formal, sino de palabra según indican los técnicos municipales. Por eso, se incluye una recomendación para que se haga en forma formal.

Salitre, el Comité Caminos Colorado, la Iglesia Católica - Consejo de Evangelización. En cuanto a grupos organizados de mujeres y jóvenes se tienen, la Asociación de Mujeres Organizadas de Biolley (ASOMOBI), la Asociación Ambientalista de Mujeres de Santa Rosa (ASAMUSAR) y el grupo de jóvenes MARBE (anteriormente conocidos como Fundación Iván Noé).

Dentro de sus principales funciones están:

- Identificar necesidades reales de los actores locales y las comunidades
- Coordinar acciones entre actores locales y con actores externos a las comunidades
- Gestionar recursos económicos y alianzas
- Participar en la planificación, monitoreo y seguimiento de proyectos e iniciativas
- Ampliar el alcance de la información
- Promover programas de educación ambiental y concientización comunal
- Facilitar el intercambio de experiencias
- Socializar la cosmovisión indígena y fomentar que se respete en todo momento la visión indígena
- La ADI puede administrar fondos públicos
 - Convocar a campañas de reforestación, gestión de residuos (reciclaje y compostaje), etc.
- Apoyar en la vigilancia y monitoreo
- Apoyar y fortalecer a los grupos de jóvenes y grupos de mujeres para hacer efectiva su participación, así como para el desempeño de su trabajo y acciones

Sector Privado/Empresarial. El cantón cuenta con un sector empresarial muy fuerte en la zona, principalmente empresas productoras de exportación, donde sobresale la piña. Aunque en muchos de los distritos el sector comunitario adversa muchas de las acciones de las empresas y los ven como los grandes destructores del ambiente, es importante mencionar que las empresas privadas por su cobertura territorial, su poder económico y político se vuelven actores claves para la implementación del plan de adaptación local.

Además, quedó claro durante los talleres que varias de estas empresas (en especial Pindeco-Del Monte), desarrolla programas y proyectos muy interesantes, los cuales han permitido avanzar en la generación de información y conocimiento importantes para el uso sostenido de los recursos como agua, suelos y otros, los cuales revierten suma importancia para la adaptación que se quiere lograr. Así mismo cuentan con recursos técnicos, logísticos e insumos (por ejemplo, viveros, fincas demostrativas, estudios, etc.).

A la fecha se han identificado empresas como: Pindeco-Del Monte, Frutyla, Lechería Pardo Alemán (estas tres participantes en los talleres). Además, se cuenta con la presencia de otras empresas en el cantón a las cuales se debe tomar en cuenta y promover su participación: CoopeAgri, El Colono, ALBASA, Crisme del Sur SA, Pasión Orgánica, Coopeagropal, Quebradores del Sur, 3J, Cadena de Detallistas del Sur (CADESUR), Materiales Potrero Grande, Gasotica, Incosur, Musoc (Gafeso).

Dentro de sus principales funciones están:

- Articular entidades a través de la gestión de alianzas con los sectores público, comunal, privado
- Apoyar y fortalecer la transformación de modelos productivos
- Gestionar recursos para la producción
- Canalizar recursos a través de acciones de manejo y conservación de recursos
- Fomentar la conservación y uso sostenible por medio de capacitaciones

- Facilitar intercambios de experiencias entre grupos locales
- Apoyar y fortalecer campañas de reforestación, manejo de residuos sólidos, otros. Así como de recuperación de actividades productivas específicas.
- Divulgar información y conocimientos
- Desarrollar iniciativas de educación ambiental y concientización comunal
- Desarrollar programas para fortalecer valores comunitarios
- Conseguir y coordinar voluntariados
- Promover propuestas de uso sostenible que favorezcan a los actores locales y sus comunidades

Sector ONG/Fundaciones. Este sector, también cuenta con multiplicidad de opciones en el Cantón, estas tienen en varios casos iniciativas en marcha en temáticas vinculadas al tema de cambio climático, adaptación, gestión del riesgo, uso y aprovechamiento sostenible, etc. Cabe destacar que muchas de estas acciones se realizan en conjunto con otros de los actores antes mencionados, incluida la empresa privada.

La incorporación de estas organizaciones será clave para mantener una adecuada coordinación y negociación con iniciativas presentes que ya aportan con sus acciones a la adaptación, entre estas las iniciativas de corredores biológicos, manejo de cuencas, a las cuales las ONG o fundaciones pertenecen, destacan iniciativas como, Comisión Cuenca de los Ríos Volcán-Ángel-Cañas, Corredor Biológico Río Cañas, Corredor Biológico Fila Langucina. Dentro de sus principales funciones están:

- Analizar necesidades y priorizar a nivel del territorio
- Promover una participación activa y efectiva del sector y buscar una mayor presencia
- Desarrollar proyectos y articular con instituciones, fortalecimiento de alianzas estratégicas
- Mejorar el acceso a la información entre las instituciones y en forma en general de la comunidad
- Promover la incorporación de actores locales en iniciativas nacionales (por ejemplo, pago de servicios ambientales, programa Bandera Azul Ecológica, etc.)
- Realizar acciones de capacitación según las temáticas y sus capacidades
- Participar en proceso de planificación, monitoreo y seguimiento de proyectos e iniciativas. Así como del manejo de recursos ecosistémicos claves
- Ejecutar programas de educación ambiental y concientización comunal
- Facilitar intercambios de experiencias
- Apoyar y fortalecer a los grupos de jóvenes y grupos de mujeres para hacer efectiva su participación, así como para el desempeño de su trabajo y acciones
- Apoyar y fortalecer campañas de reforestación, manejo de residuos sólidos, otras. Así como de recuperación de actividades productivas específicas
- Conseguir y coordinar voluntariado

En forma general, la **representatividad** de cada sector estará dada por su representante y suplemente debidamente nombrados, no se tendrá un número determinado de miembros por sector o distrito, el número de representantes de cada quién corresponderá con la pertinencia y reconocimiento que se haga de su prioridad e importancia, por lo que podrá haber diferente número de participantes por cada sector según se haya considerado oportuno. Estos serán nombrados por un plazo de 1 año, prorrogable por un periodo más.

8.1.2. Plataformas e instancias de coordinación

La **Academia** no conformará o será miembro permanente de la CCCC¹⁰, sin embargo, se considera un actor importante para acompañar el proceso de implementación del plan local de adaptación, principalmente en temas de brindar y generar información científica y técnica, apoyo técnico, pasantías y voluntariados. La Comisión deberá priorizar los temas y realizar las acciones necesarias para la adecuada coordinación con las entidades académicas, esta coordinación se realizará a través de las Sedes Regionales Universitarias presentes.

Como se mencionó antes, la CCCC contará con una serie de conexiones y mecanismos de coordinación con plataformas o estructuras ya existentes, antes constituidos a nivel cantonal y que ejecutan acciones importantes. Dentro de las cuales sobresalen, el **Comité Cantonal de Coordinación Interinstitucional (CCCI)**, la **Comisión Municipal de Emergencia (CME)**,

Por último, pero no menos importante la CCCC mantendrá una estrecha comunicación, coordinación y negociación con las Autoridades Municipales. Por esto y como se señala en la estructura mantendrá su “cercanía” tanto con la **Alcaldía** como con el **Concejo Municipal**, de tal forma que sean parte del proceso y se cuente con su respaldo político como financiero. Además, se considera que para las futuras negociaciones con entidades a nivel nacional e internacional les corresponderá a dichas Autoridades ejercer ese tipo de acercamientos (apoyo político).

8.1.3. Administración y funcionamiento

La CCCC contará con una **Asamblea General** conformada por todos los miembros debidamente oficializados. Esto fue acordado durante el proceso y los equipos municipales hicieron los ajustes que consideraron necesario, incluyendo, las funciones que aparecen en cada caso fueron presentadas y aprobadas.

Para su administración y coordinación interna se establecerá un **equipo coordinador**, se recomienda contar al menos con tres miembros: un **Coordinador**, un **Subcoordinador** y un **Enlace Técnico**.

Principales funciones del **Coordinador**:

- Definir la agenda de trabajo para las reuniones a realizar.
- Conducir y facilitar las reuniones que se programen. Y dirigir la toma de acuerdos de la Asamblea General (ver más adelante).
- Asegurar en todo momento el cumplimiento del reglamento interno de la Comisión
- Servir de enlace y coordinación con el Consejo Municipal, la Alcaldía, así como con la Cooperación Internacional, las Universidades y Centros de Investigación. Y en el caso de proyectos presentes y futuros que se ejecuten en el cantón y que estén vinculados a la temática.

¹⁰ Aunque el esquema es flexible, y se señala en el texto, que en procesos como este es normal la entrada y salida de organizaciones, por lo que no todos tienen un mismo papel y que las habilidades y capacidades se usan en forma diferencial y en su momento. Se visualiza un espacio que brinde una asistencia coordinada, más no para la toma de decisiones.

Principales funciones del **Subcoordinador**:

- Asegurar la adecuada convocatoria a las reuniones que se programen (ver más adelante, tipo de reuniones).
- Elaborar y mantener el archivo, cuidado y manejo de las memorias de las reuniones realizadas.
- Ser el reservorio y actuar como mecanismos de difusión de información pertinente hacia los miembros de la Comisión.

Principales funciones del **Enlace Técnico**:

- Dar seguimiento a la implementación del plan local de adaptación e informar a la Asamblea General sobre sus alcances, logros y problemas emergentes.
- Dar el seguimiento técnico a las acciones y proyectos que se acuerde con las plataformas presentes (CME, CCCI) y con iniciativas de corredores biológicos, proyectos en marcha que se ejecuten en el cantón, sea por propios miembros de la Comisión como actores externos.
- Dar seguimiento a las acciones y proyectos que ejecute la CCCC a nivel del territorio.

Reglamento Interno, es una de las acciones prioritarias a ejecutar al conformar la Comisión. A manera de propuestas se mencionan a continuación una serie de aspectos que se consideran importantes retomar a la hora de acordar dicho reglamento.

Propósito, ser la instancia de gobernanza que coordina, negocia, planifica y ejecuta en forma conjunta las soluciones técnicas viables, que promueven la adaptación local ante las amenazas del cambio climático, involucrando en ella a sectores e instituciones relevantes del cantón.

Objetivo General, ser el espacio para la coordinación de las competencias entre los entes y actores que la integran y conducir la implementación de acciones y proyectos de adaptación ante el cambio climático.

En cuanto a los **Objetivos Específicos** los principales son:

- Elaborar, ejecutar y dar seguimiento a los planes operativos anuales (POA) que se elaboren como seguimiento a la implementación del plan local de adaptación.
- Coordinar y concertar acciones integrales entre sus miembros y con otras instancias como el CCCI, CME o la cooperación, para el control y ejecución de las actividades promovidas.
- Potencializar, gestionar y evaluar los recursos financieros, logísticos y humanos que permitan una eficiente gestión interna y externa de la Comisión.
- Facilitar acciones que permitan sensibilizar a las personas, empresas y actores para lograr el cambio en su comportamiento para el buen manejo de los recursos naturales y la implementación del plan local de adaptación.
- Comunicar en forma amplia a nivel del cantón y ante las Autoridades (locales y nacionales), los avances y logros de la implementación del plan local de adaptación.

El propósito, objetivo general y objetivos específicos expuestos, generan una serie de **Funciones** que la Comisión y sus miembros deben asumir:

- Identificar y proponer para su ejecución acciones en el ámbito geográfico de las cuencas, subcuencas y microcuencas del cantón, de tal forma que se haga su inserción en los instrumentos del ordenamiento y la planificación de las distintas entidades del gobierno nacional y cantonal que tengan presencia en el área.

- Hacer promoción de líneas de investigación e inversión para su respectiva inclusión en los planes operativos anuales que se elaboren en el marco de la ejecución plan local de adaptación.
- Promover ante las instituciones públicas, privadas y comunitarias la coordinación para la implementación de las acciones, políticas y proyectos establecidas en la planificación local para la adaptación ante el cambio climático.
- Actuar de facilitador, gestor, conciliador y garante de las acciones que se coordinen y ejecuten entre los miembros de la Comisión.
- Mantener una relación permanente con las instituciones de gobierno, principalmente a través de sus unidades de planificación y dependencias temáticas vinculantes, a manera que lo actuado por el gobierno esté acorde con las necesidades locales y a su vez la planificación local esté incluida en sus programas.
- Dar seguimiento y brindar recomendaciones a los proyectos externos a la CCCC, presentes y futuros que se desarrollen y ejecuten en el cantón para el adecuado abordaje del tema de adaptación al cambio climático.
- Dar a conocer los alcances del trabajo realizado por parte de la CCCC a las Autoridades Nacionales y Municipales. Así como a la comunidad en general del cantón.
- Dar a conocer a lo interno de cada sector, los avances y trabajo de la Comisión. Para lo cual los representantes sectoriales deberán establecer un mecanismo propio y que sea adecuado según la realidad y potencialidades del grupo, organización o institución que representan.
- Promover la creación de capacidades en materia de gestión de recursos hídricos, manejo de cuencas, mejores prácticas productivas, etc. de sectores relevantes en el marco de la implementación plan local de adaptación.

En cuanto al tipo de reuniones, se utilizarán dos modalidades **Reuniones, Ordinarias y Extraordinarias**. Estas serán convocadas vía correo electrónico, serán convocadas por el Subcoordinador a solicitud del Coordinador.

El Cuórum para la realización de las reuniones deberá cumplir con la presencia (en todo momento) de al menos el 50% más 1 de los miembros oficiales. Las reuniones ordinarias se realizarán bimensualmente (6 al año) y serán de **carácter presencial**, las reuniones extraordinarias se convocarán según su necesidad y sujetas a necesidades específica. El Coordinador será quién tome la decisión de convocar dichas reuniones extraordinarias las que serán de **carácter virtual**.

Tanto en las reuniones de tipo ordinario o extraordinario, los **Acuerdos** se tomarán y quedarán en firme con la aprobación por votación calificada (50 más 1 de los presentes). Estos acuerdos formarán parte indispensable y de alta prioridad a ser debidamente señalados en las memorias de la reunión respectiva. Estos acuerdos serán revisados en cuanto a su avance y logro en la siguiente reunión (sea esta ordinaria o extraordinaria). Los acuerdos podrán ser modificados o readecuados según los hallazgos a lo ahora de evaluar su avance y logro o darse por cumplidos. El Coordinador tendrá la potestad de dirigir cartas a miembros específicos cuando sea necesario llamar su atención sobre atrasos o incumplimiento de acuerdos.

Todos los miembros de la CCCC recibirán oportunamente por parte del Subcoordinador una copia de dichas memorias, haya o no estado presente en la reunión.

Monitoreo y Seguimiento, esta debe ser una tarea constante y debe tomarse como una responsabilidad compartida entre todos los miembros de la Comisión. Es una acción colectiva que será coordinada y promovida por el equipo coordinador para lo cual se establecerán metas

e indicadores de evaluación según el Plan Operativo Anual (aprobado por la Asamblea General). Para el monitoreo y evaluación de metas de mediano y largo plazo se usará el sistema de monitoreo planteado para este fin en el mismo plan local de adaptación.

Informes de Avances, el monitoreo y evaluación será la base para elaborar los informes de avance, los cuales se recomienda se elaboren trimestralmente (4 al año). Serán responsabilidad del equipo coordinador y en especial y bajo la conducción del **Enlace Técnico** del equipo. El equipo coordinador podrá solicitar el apoyo y participación en dicha elaboración a miembros de la comisión que considere oportuno.

Los informes de avance serán la base para establecer un adecuado mecanismo para la **Rendición de Cuentas**, esta rendición debe trascender lo interno de la Comisión y sus miembros, y trascender y llegar a conocimiento de la comunidad en general del Cantón y Autoridades Locales y Nacionales. Se usarán todos los mecanismos existentes y que hayan mostrado efectividad en ocasiones anteriores. Aprovechando la existencia de medios virtuales que permiten una amplia difusión de información (redes sociales, páginas web institucionales, grupos de WhatsApp, etc.).

Planes Operativos Anuales (POA), se fundamentarán en los acuerdos establecidos en la Asamblea General, deberán tomar en cuenta el tipo de recursos disponibles (técnicos, financieros, proyectos en marcha, etc.), así como aspectos de oportunidad, capacidad técnica, tiempos requeridos para la implementación.

Se espera que dichos POA en un inicio sean “modestos”, que su metas y alcances esperados no sea más un factor desfavorable en momentos en que se trabaja en la consolidación de la CCCC. Se debe aprovechar como se mencionó los procesos, proyectos o iniciativas que estén en marcha, así como acciones que estén debidamente planificadas y financiadas a través de las instituciones públicas, la municipalidad, empresas privadas y otros, de tal forma que las primeras acciones a ejecutarse cuenten con condiciones favorables. Para aquellas acciones o proyectos que requieran financiamiento no disponible se sugiere estas se posterguen para más adelante.

La planificación y ejecución de las acciones en el terreno será a tres niveles, **Cuenca, Subcuenca y Microcuenca**. Esto, permitirá identificar los sectores o actores de la comisión que deben coordinar geográficamente dichas acciones. Sin que lo anterior desestime la participación de otros actores que quieran apoyar.

8.1.4. Pasos siguientes y recomendaciones

Participación efectiva y representativa de los sectores y actores priorizados.

El Cantón cuenta con una amplia variedad de instancias y grupos organizados de todos los sectores priorizados. Sin embargo, en los talleres de consulta esto no se reflejó y por el contrario hubo sectores que estuvieron “débilmente” representados, situación a mejorar. Se sugiere realizar las siguientes acciones:

1. Se debe revisar la lista de actores claves inicial y pasar de un listado de actores claves presentes en el cantón a un listado de actores claves **priorizados** para la adaptación ante el cambio climático. Para esto, se recomienda la definición de una metodología de priorización de actores según criterios y mecanismos de clasificación e identificación del porqué de su importancia y sus roles.

2. El equipo técnico municipal debe redoblar esfuerzos y hacer acercamientos directos a los actores claves débilmente representados en los talleres para promover mayor participación. Además, para futuras convocatorias a reuniones o talleres se debe aprovechar la propuesta que hicieron representantes sectoriales presentes en los talleres, que consiste, en realizar las futuras convocatorias en forma conjunta, utilizar a estos actores del mismo sector como elementos de convencimiento.
3. Se debe oficializar la participación de cada uno de los actores, para lo cual la Municipalidad deberá cursar nota oficial de invitación y deberá solicitar una nota también oficial de respuesta, en todos los casos se solicitará el nombramiento de un representante y su suplemente.
4. Las Autoridades Locales Municipales deben solicitar con mayor fuerza, la participación oficial y constante de representantes institucionales con competencias directas en la implementación de las medidas de acuerdo con las temáticas y sectores abordados.
5. Dentro de las acciones iniciales y para establecer las reglas de operación, se debe dar prioridad a la elaboración del reglamento interno de funcionamiento de la CCCC.

Es necesario reconocer que la obtención del apoyo y participación de los actores en la gestión de la adaptación es un proceso continuo, dinámico, el cual debe estar fortaleciéndose constante. Así que no debe ser una limitante que durante el proceso haya entradas y salidas temporales o definitivas de ciertos actores.

Reforzar capacidades y conocimientos

En forma general los actores y sectores que participaron en los talleres eran desconocedores del proceso que se estaba llevando a cabo y en sí de la iniciativa de crear un plan de acción para la adaptación climática, aún para el equipo técnico municipal es durante los talleres de consulta que toman conciencia de la magnitud y envergadura de lo que será la implementación del plan local de adaptación. Se sugiere realizar las siguientes acciones:

- La Dirección de Cambio Climático y el gobierno local deben establecer una estrategia para dar mayores capacidades y conocimientos a los actores participantes en el proceso (talleres de capacitación, entrega de material técnico disponible, otros). Es importante iniciar esto con el equipo técnico establecido por la municipalidad.
- Una vez que se tenga el plan de acción para la adaptación (aprobado), el equipo técnico de la municipalidad debe fijar la ruta y estrategias para su implementación, idealmente con el acompañamiento de la DCC del MINAE.
- Se deben definir los mecanismos que permitan abrir espacios que busquen articular e integrar la información y difundirla.
- Para los sectores de la empresa privada, ONG/fundaciones, grupos de mujeres, grupos de jóvenes se debe ampliar la información brindada por los participantes en los talleres, la misma se debe tomar como parcial debido a la limitada participación de representantes de dichos sectores en los eventos.

Inclusión y equidad

En la planificación para la adaptación, es fundamental que cualquier medida que se identifique o priorice no sólo tome en cuenta la participación de diferentes actores, sino que también considere aquellos grupos sociales que viven en condición desigual, para que las propuestas que se generen también puedan contribuir a disminuir las brechas de desigualdad. Se sugiere realizar las siguientes acciones:

- La CCCC debe fomentar a través de todas las etapas de planificación, procesos adaptativos sensibles al género. Los cuales deben ser acompañados con asistencia y acompañamiento técnico que facilite la participación e involucramiento de estos grupos sociales (grupos de mujeres, grupos de jóvenes, grupos que representarían a las comunidades indígenas presentes en el cantón).
- Se deben redoblar esfuerzos para involucrar y capacitar a grupos de jóvenes, de mujeres, representantes indígenas para hacer efectiva su representación en la CCCC. Dichos grupos fueron los mayores ausentes en los talleres de consulta.

Financiamiento

Es posible percibir que el sector público está preparado para trabajar en el tema de cambio climático; aun así, no cuenta con los recursos necesarios para financiar todas las medidas o lograr una cobertura de todo el cantón. Por otro lado, los sectores que conformarían la CCCC también tienen limitaciones de presupuesto para ejecutar sus propias acciones. Para asegurar el financiamiento de las acciones de adaptación se sugiere realizar las siguientes acciones:

- El Gobierno Local debe solicitar al MINAE una reunión para conocer cuáles son los posibles mecanismos de financiamiento disponibles, financiamiento que se espera complemente los fondos o recursos que aportarán las instituciones públicas y otros miembros de la CCCC.
- Se debe realizar a nivel del cantón un “mapeo” de proyectos y programas en marcha o que tengan planificada su ejecución en el corto y mediano plazo (que tengan financiamiento asegurado), para incorporar dichas iniciativas como parte de las acciones de adaptación.

8.2. Implementación del Plan de Acción

La ejecución del Plan de Acción de Adaptación Climática del cantón de Buenos Aires será liderado por la CCCC, que una vez consolidada trabajará en:

Estrategia de implementación del plan:

- Definir el personal táctico que ejecutará el PAACC
- Aprobar el plan de trabajo (modificar la jerarquía de los proyectos) para el seguimiento de las acciones
- Establecer procedimientos y personas responsables para el seguimiento de los procesos
- Monitorear el avance de la estrategia del plan de trabajo
- Llevar un registro documental de las actividades
- Velar por el seguimiento y aplicación al reconocimiento PAACC.

Seguimiento del PAAC:

- Monitorear el avance de la ejecución de cada proyecto de la adaptación climática
- Fortalecer o promover capacidades en los actores para la adaptación y la GIR
- Articular las acciones de las diferentes instituciones en el territorio.

9. MONITOREO Y EVALUACIÓN

9.1. Enfoque del proceso de monitoreo y evaluación

Se parte del concepto que el monitoreo establece en qué fase de ejecución o avance se encuentran las medidas de adaptación de los proyectos, mientras que la evaluación se propone analizar la eficacia de las medidas de adaptación aplicadas para alcanzar los resultados esperados.

El enfoque propuesto corresponde al *“basado en resultados”*, que permitirá medir el progreso de implementación de una medida. Así, será posible evaluar los resultados e impactos concretos alcanzados. Para aplicar este enfoque, se parte del árbol de problemas y de la información contenida en las fichas de proyectos, de tal manera que se puedan reconocer los objetivos, actividades, resultados esperados e impactos. A continuación, se presenta una matriz para el monitoreo de los proyectos propuestos.

Proyecto 1: Plan regulador integral, con inclusión de actores por ejemplo asociaciones de desarrollo integral y otros. Debe incluir la promoción de la visión indígena en el Plan Regulador

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Impulsar el manejo y gestión integral del cantón de Buenos Aires con el fin de contar con una herramienta y zonificación futura para garantizar la conservación, el uso y el aprovechamiento responsable de los recursos naturales, brindando especial atención al recurso hídrico como medio indispensable para el desarrollo, donde el ordenamiento y reordenamiento territorial de índole socioeconómico y productivo en armonía con el ambiente.	Recopilación de información Análisis de políticas e instrumentos de planificación territorial Levantamiento de información Elaboración de la cartografía temática. Reuniones participativas	Análisis de actores Caracterización del territorio Diagnóstico del territorio Zonificación territorial	Evaluación territorial a nivel de cantón, con enfoque de cuencas hidrográficas	Un plan regulador como herramienta para lograr un adecuado ordenamiento territorial con la cuenca hidrográfica como la unidad articuladora de planificación.
	Identificación de las necesidades de la capacitación. Identificación del público meta. Definición de los temas de capacitación Valoración de información existente sobre los temas de la capacitación.	Plan de capacitación Elaboración de los materiales para la capacitación Comunicación del plan de capacitación.	Plan de capacitación en proceso de implementación.	100 % de los actores del cantón fortalecidos en el plano legal e institucional que favorece la toma de decisiones para la planificación, el manejo y aprovechamiento de los recursos de la cuenca.
	Elaborar información sobre el reordenamiento territorial. Dar a conocer las zonas a reordenar y negociación con los actores.	Elaborada estrategia de comunicación y negociación sobre el reordenamiento.	Estrategia de comunicación implementada para dar a conocer el reordenamiento.	100% de reordenamiento territorial basado en el ciclo hidrológico de la Unidad mínima hidrológica (UMH).
Supuestos: Las amenazas naturales no se intensifican a situaciones extremas. Las presiones sociales no afectan el ordenamiento territorial.				

Proyecto 2: Propiciar opciones laborales en los jóvenes

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Fomentar la permanencia y participación de la juventud (mayores a 15 años) en el sitio, con el propósito de animar trabajos honrados y asegurar la no emigración por una parte y disminuir la delincuencia, Si bien el sector relacionado es el social y disminuirá la pobreza, incide de forma indirecta en la adaptación al cambio climático, al contar con familias y población fortalecidas, hacia las actividades promovidas en el cantón, agropecuarias, turísticas, servicios e industria.	Realizar el censo de la población joven. Analizar las estadísticas y tendencias de las oportunidades para los jóvenes. Caracterizar las demandas versus las oportunidades laborales.	Diagnóstico situacional de los jóvenes con relación a opciones laborales. Diseño de programas de fortalecimiento de capacidades.	Programa de capacitación técnico-vocacional en ejecución (adolescentes y jóvenes). Programas de capacitaciones técnicas. Programas capacitaciones para el fortalecimiento de las habilidades blandas y la educación financiera.	Aumento de las fuentes de empleo en un 20%
	Realizar un inventario de organizaciones y empresas. Promover políticas y estrategias de gestión para emprendimientos. Analizar la posibilidad de usar incentivos para que las empresas decidan invertir	Carteras de inversiones negociadas que incrementan oportunidades de empleo para los jóvenes	Cartera de emprendimientos para los jóvenes. Banco de oportunidades para los jóvenes.	Incremento de la población joven con trabajos estables y aspiraciones futuras en el cantón, en un 20%.
Supuestos: Los vectores de migración son más determinantes que las oportunidades en el territorio. El proceso es lento.				

Proyecto 3: Gestión para la implantación de políticas y reglamentos

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
<p>Mejorar los reglamentos y procesos legales a nivel nacional, asegurando eficacia y eficiencia, en tiempos cortos. Se incluyen reglamentos municipales homologadas entre los cantones de Buenos Aires y de Osa, por ejemplo, prohibir la quema de basuras y proveer recolección de estas, según la proximidad de las áreas al quehacer de cada municipalidad.</p>	<p>Realizar el inventario de reglamentos. Conocer las experiencias sobre la aplicación de los reglamentos. Identificar y evaluar los vacíos, limitantes y necesidad de actualización de los reglamentos. Proponer los ajustes. Aprobación participativa.</p>	<p>Reglamentos mejorados a nivel municipal, para facilitar la adaptación al cambio climático</p>	<p>Reglamentos aplicados con resultados que permiten determinar las lecciones aprendidas, para los reajustes.</p>	<p>Disminución en el tiempo de espera en un 25% en todos los procedimientos legales.</p>
	<p>Realizar el inventario de herramientas. Conocer las experiencias sobre el uso de las herramientas. Identificar y evaluar los vacíos, limitantes y necesidad de actualización de las herramientas. Proponer los ajustes. Aprobación participativa.</p>	<p>Elaboración de herramientas para desarrollar procesos de gestión expeditos a nivel municipal, para facilitar la adaptación al cambio climático</p>	<p>Herramientas aplicadas con resultados que permiten determinar las lecciones aprendidas, para los reajustes.</p>	<p>Un sistema integral y coordinado de todos los procesos e instituciones que se vincula a la gestión legal del territorio.</p>
<p>Supuestos: No hay cambios de autoridades. Los conflictos sociales no existen</p>				

Proyecto 4: Impulsar Planes de gestión de cuencas siguiendo ejemplo de Quebrada Volcán

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
<p>En quebradas seleccionadas y donde se detecten manifestaciones climáticas promover el manejo de la cuenca de la quebrada para:</p> <p>a) Reducción de la exposición a las inundaciones e inestabilidad de laderas en los cantones urbanos y evitar la ocupación de las áreas peligrosas, b) fortalecimiento del análisis y soluciones, en forma priorizada, de la amenaza de las inundaciones pluviales, fluviales y de la inestabilidad de laderas. con efectos encadenamiento de situaciones en las que las lluvias intensas causan tanto inundaciones como inestabilidad de laderas, para reducir la exposición de afectados y a la vez introducir el concepto de sostenibilidad y de disminución de la vulnerabilidad.</p>	<p>Inventario de quebradas y microcuencas. Selección y priorización de quebradas y microcuencas. Realizar las caracterizaciones Elaborar diagnósticos enfocados en el análisis de riesgos, amenazas y vulnerabilidad. Formular planes y realizar consultas a las comunidades.</p>	<p>Planes de gestión de microcuencas elaborados</p>	<p>Ejecución de planes de gestión de microcuencas</p>	<p>Reducción de la exposición a las inundaciones e inestabilidad de laderas en un 100% de los cantones urbanos y evitar la ocupación de las áreas peligrosas</p>
	<p>Inventario de amenazas y evaluación a nivel de las quebradas y microcuencas. Identificar a los actores relacionados con las amenazas. Priorizar las soluciones. Analizar la demanda de fortalecimiento para realizar análisis y soluciones priorizadas.</p>	<p>Planes de fortalecimiento sobre análisis y soluciones priorizadas</p>	<p>Ejecución de planes de fortalecimiento sobre análisis y soluciones priorizadas</p>	<p>Fortalecimiento del análisis y soluciones, en forma priorizada, de la amenaza de las inundaciones pluviales, fluviales y de la inestabilidad de laderas, a un 30% de la población</p>
<p>Supuestos: No hay eventos extremos, no hay conflictos sociales. Existe interés de los actores locales.</p>				

Proyecto 5: Compra de propiedades de zonas de protección de fuentes de agua

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
<p>El proyecto se relaciona con la protección a las captaciones de aguas sean manantiales, galerías filtrantes y pozos, excavados y tubulares y a tanques de almacenamiento con insumo de ríos, quebradas y arroyos.</p>	<p>Realizar el inventario de las zonas y tierras asociadas con la captación de aguas. Determinar la factibilidad para realizar las compras. Realizar la organización para llevar a cabo la gestión. Gestionar los recursos financieros.</p>	<p>Adquisición de terrenos para la protección de las captaciones de aguas.</p>	<p>Entrega de titulaciones de las áreas adquiridas</p>	<p>La adquisición por parte de la municipalidad o la comunidad organizada (asociaciones) y/o ASADAS de 2 terrenos por año para la protección, asegurando las fuentes de agua hacia el futuro.</p>
<p>Supuestos: Existe un equilibrio entre oferta y la demanda. La economía se mantiene estable.</p>				

Proyecto 6: Recuperación y conservación de áreas de protección de ríos y quebradas

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Recuperar y conservar las áreas de protección de ríos y quebradas.	Realizar el inventario y mapeo de las franjas ribereñas. Realizar el análisis de las causas y efectos del problema Realizar la evaluación y determinación del estado de las franjas ribereñas. Realizar el análisis de las soluciones. Realizar consultas a las comunidades.	Plan para la implementación de sistemas de filtros naturales para la mejora de la calidad del agua y de los ecosistemas.	Implementadas los sistemas de filtros naturales para la mejora de la calidad del agua y de los ecosistemas.	Al menos el 25% de franjas ribereñas protegidas y recuperadas/ por año para el desarrollo de sistemas de filtros naturales que inciden en el mejoramiento de la calidad de agua y de los ecosistemas asociados.
	Realizar análisis FODA Realizar el análisis de las barreras. Determinar que acciones se deben llevar a cabo. Realizar el diseño de las estrategias.	Diseñadas las estrategias para la conservación y recuperación para la protección de franjas ribereñas.	Implementadas las estrategias de conservación y recuperación para la protección de franjas ribereñas	Franjas ribereñas protegidas a través de 3 estrategias de conservación y recuperación.
	Realizar el diagnóstico sobre la participación y apoyo a las actividades para la protección de las franjas ribereñas. Definir los objetivos de la sensibilización. Definir los elementos del plan de sensibilización. Estructurar el plan.	Plan de sensibilización diseñada a nivel de comunidades para la conservación de las franjas ribereñas.	Población de las comunidades sensibilizadas sobre la conservación de las franjas ribereñas.	30% de la población con un mejor conocimiento y sensibilización de hombres y mujeres sobre la importancia de la conservación de las franjas ribereñas en el ámbito de la cuenca hidrográfica.
	Identificar los riesgos y peligros de mayor nivel. Determinar la zonificación. Propuesta de plan y consultas a las comunidades. Elaborar las recomendaciones para evitar los impactos.	Plan y recomendaciones elaboradas para la protección de la vida humana y de la infraestructura.	Implementación de un plan para la protección de la vida humana y de la infraestructura.	100% de protección a la vida humana y de la infraestructura la recuperar las áreas de protección
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad.				

Proyecto 7: Rehabilitación o restauración de zonas de protección forestal

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Rehabilitar o restaurar áreas de protección forestal en el ámbito de las cuencas, subcuencas y microcuencas que se encuentren bajo usos del suelo u ocupación de la tierra que impactan negativamente aguas abajo en el cantón.	Recopilación de información Organizar las bases de datos cartográficos. Definir los criterios para la delimitación.	Mapeo de las zonas de protección	Informe técnico sobre la delimitación.	100% de la delimitación de las zonas de protección forestal a nivel del territorio de la cuenca.
	Definir las áreas factibles de comprar. Realizar las gestiones ante los propietarios. Definir la oferta-demanda por la compra. Gestionar los recursos. Solicitar asesoría legal.	Adquisición de terrenos para la protección forestal	Entrega de titulaciones de predios	Un 25% por año de adquisición de predios por parte de las administraciones municipales y entidades interesadas, para dedicarlos exclusivamente a la recuperación y protección forestal.
	Recopilar la información. Realizar la caracterización de las zonas. Realizar el diagnóstico de las zonas. Proponer los programas y realizar las consultas.	Programas diseñados para la recuperación ambiental	Programas aprobados y puesta en ejecución.	Un programa para la recuperación ambiental a través del establecimiento de zonas protectoras y productoras – productoras.
	Definir y delimitar las áreas a reforestar. Seleccionar los sitios Seleccionar las especies con las cuales se propone reforestar. Diseño de las medidas y prácticas.	Carpetas específicas para la reforestación	Avance de la reforestación	Al menos el 25% de áreas reforestadas.
	Identificar los temas de investigación. Identificar instituciones y organizaciones potenciales con interés.	Carpetas específicas con oportunidades para la investigación.	Promoción de las oportunidades a los investigadores.	Utilización del 25% de estas zonas de protección forestal para la recreación, la investigación y la educación ambiental.
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad.				

Proyecto 8: Conservación y rehabilitación de suelos

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
<p>Controlar la erosión. Aumentar la productividad de las tierras; mediante la construcción de terrazas, manejo del agua, y obras anexas; mejorar la ganadería local a través de la construcción de pequeñas presas para formar lagunas que sirvan como abrevaderos para el ganado y, ocasionalmente, proporcionar excedentes de agua para regadío eventual, fomentar la estabulación, y otras prácticas y el empleo de nuevas fuentes alternativas de materia orgánica para el saneamiento ambiental, y Fomentar y apoyar fincas modelo, para replicar este modelo en otras similares en el cantón de Buenos Aires.</p>	<p>Recopilar información sobre la degradación de suelos Realizar el diagnóstico y propuesta de medidas para la rehabilitación. Propuesta del plan y consultas.</p>	<p>Plan de rehabilitación de suelos degradados</p>	<p>Avance de áreas rehabilitadas</p>	<p>Rehabilitación de los suelos degradados en un 25%.</p>
	<p>Recopilar información sobre la erosión de suelos Realizar el diagnóstico y propuesta de medidas para el control de la erosión Propuesta del plan y consultas.</p>	<p>Plan para el control de la erosión</p>	<p>Avance en la reducción de la erosión a nivel de finca</p>	<p>Reducción de la erosión en un 80%.</p>
	<p>Realizar el diagnóstico del nivel de productividad actual. Evaluar las causas o factores que limitan una buena productividad. Elaborar alternativas para la mejora de la productividad a largo plazo.</p>	<p>Plan para el aumento de la productividad</p>	<p>Proceso de cambio favorable con los primeros resultados de la productividad.</p>	<p>Aumento de la productividad a largo plazo en un 50%.</p>
<p>Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad.</p>				

Proyecto 9: Impulsar Planes de Manejo en ASP, considerando la realidad social

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Articular esfuerzos con las ASP y los CB-CBI, para mejorar las condiciones ambientales del cantón y mantener así la provisión de servicios ecosistémicos.	Recopilar información. Elaborar base de datos cartográficos. Realizar el diagnóstico. Realizar consultas a las comunidades. Elaborar propuesta de plan para consultas a la población.	Planes de manejo diseñados.	Avance en la implementación del plan.	Implementación de 4 planes de manejo integrales dentro de las áreas de protección silvestre.
	Realizar la gestión de recursos para ejecutar el plan. Evaluar las alternativas para lograr el incremento de las áreas. Proponer una gestión conjunta de los actores clave.	Estrategia para lograr el aumento de las áreas de protección silvestre.	Apropiación de la estrategia.	Aumento de las áreas de protección silvestre en 25%.
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad. Se mantiene el interés de la población involucrada.				

Proyecto 10: Promover la visión indígena en los territorios indígenas

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Promover la visión indígena y el ordenamiento/reordenamiento territorial con propósito de aumentar la resiliencia ante la VC y CGA.	Realizar análisis FODA. Identificar alternativas para la inclusión. Valorar las experiencias.	Estrategia para la inclusión indígena	Estrategia en proceso de ejecución, es aceptada	Poblaciones indígenas más inclusivas en 100%.
	Analizar los factores que limitan el interés por parte de la población. Determinar las barreras para la mejora de la empatía Realizar consultas a las comunidades sobre los temas de interés para su integración.	Programa de sensibilización	Programa de sensibilización en ejecución, es aceptada	Empatía por parte de la población (100%).
	Identificar los temas de interés común. Identificar los liderazgos en las comunidades. Proponer una agenda común.	Estrategia para el trabajo colaborativo	Avances en los procesos colaborativos	Mayor cooperación a las poblaciones indígenas (100%).
	Recopilar información. Realizar el diagnóstico. Consultas a las comunidades Elaborar propuesta de plan.	Plan para la conservación y protección.	Avances en la ejecución del plan.	25% de áreas de conservación y protección de la naturaleza
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad. La participación de los actores se mantiene.				

Proyecto 11: Control, seguridad del uso de contaminantes y promoción de abonos orgánicos

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
<p>Reforzar el manejo y control de agroquímicos y sustancias jabonosas, así como de otros agentes contaminantes. Extender de una manera intersectorial (agrícola, industrial, comercio y a individuos o empresas contaminantes) mediante: campañas de educación y control campañas de limpieza de residuos que llegan a los cauces. Restauración y conservación de la vegetación cercana a los cuerpos de agua. Promover campañas de nuestro físico, químico bacteriológico (FQB) con apoyo de universidades y centros de investigación. Promover campañas de información acerca de calidades de agroquímicos y de otros contaminantes que no perjudiquen el ambiente, por parte de los usuarios responsable de agroquímicos y pesticidas. Promover el uso de agroquímicos y abonos orgánicos, y Uso de lagunas de retención y/o plantas de trasmisión de aguas jabonosas en sitios de alta densidad de población.</p>	<p>Realizar inventario de fuentes de información Recopilación de datos Realizar el análisis de datos.</p>	<p>Estudio sobre estadísticas para la toma de decisiones.</p>	<p>Estadísticas son utilizadas para la toma de decisiones.</p>	<p>Un diagnóstico que genera las estadísticas para la toma de decisiones.</p>
	<p>Analizar los factores que limitan el interés por parte de la población. Determinar las barreras para realizar el manejo adecuado de los desechos y residuos sólidos Realizar consultas a las comunidades sobre los temas de interés.</p>	<p>Programa de sensibilización</p>	<p>Avance en la ejecución del plan de sensibilización.</p>	<p>Sensibilización por parte de la población en torno al manejo adecuado de los desechos y residuos sólidos.</p>
	<p>Recopilar información. Realizar el diagnóstico. Consultas a las comunidades Elaborar propuesta de plan.</p>	<p>Plan para el manejo de desechos y residuos</p>	<p>Avance en la ejecución del plan de manejo de desechos y residuos.</p>	<p>Un 25% del manejo adecuado de los desechos y residuos sólidos por parte de la población y de los agricultores.</p>
	<p>Recopilar información. Realizar el diagnóstico. Consultas a las comunidades Elaborar propuesta de plan.</p>	<p>Plan de reciclaje</p>	<p>Avances en la ejecución del plan de reciclaje.</p>	<p>Un 25% de la disposición de centros de valorización de residuos orgánicos</p>
<p>Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad.</p>				

Proyecto 12: Protección de zonas de recarga hídrica

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Proteger y recuperación de áreas de recarga hídrica e impulsar usos amigables con la naturaleza que sean compatibles con las mismas.	Analizar los factores que limitan el interés por parte de la población. Determinar las barreras para la protección de las zonas de recarga hídrica. Realizar consultas a las comunidades sobre el tema. Identificar a los actores con liderazgo.	Plan de sensibilización.	Avances en la ejecución del plan.	Un plan de sensibilización dirigido a la población del cantón de Buenos Aires en torno al manejo adecuado de las áreas de recarga hídrica.
	Recopilar información. Realizar el diagnóstico de cada una de las zonas. Consultas a las comunidades y/o dueños de las tierras. Elaborar propuesta de plan.	Plan para la protección de zonas de recarga hídrica.	Avances en la ejecución del plan	Cuatro áreas de recarga protegidas y/o recuperadas.
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad.				

Proyecto 13: Protección de la biodiversidad

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
<p>Impulsar la protección de la biodiversidad, mediante estrategias para mantener los procesos ecológicos esenciales y los sistemas que sostienen la vida, de los que dependen las actividades económicas y la supervivencia humana, preservar la diversidad de especies y la diversidad genética, asegurar que todo uso de especies y de ecosistemas sea sustentable. Gestión municipal, delimitar adecuadamente la expansión urbanística, los edificios e infraestructuras, impulsar la infraestructura verde (espacios y especies), y educación para evitar cacería y maltrato de especies y participación de la sociedad. Evitar la extinción local de la mayor parte de las especies de flora y fauna silvestre del territorio.</p>	<p>Recopilación de información Realizar inventario de áreas con biodiversidad. Evaluar cada una de las áreas con biodiversidad Caracterizar las áreas.</p>	<p>Diagnóstico elaborado</p>	<p>Plan propuesto para consulta a los actores</p>	<p>Un plan general de manejo para el paisaje.</p>
	<p>Identificar las áreas con potencial de conservación de ecosistemas. Evaluar cada una de las áreas Realizar el diagnóstico. Elaborar la propuesta para la conservación para consultas.</p>	<p>Propuestas para conservación de ecosistemas</p>	<p>Avance en la ejecución de acciones</p>	<p>Implementadas acciones que contribuyan a conservar los ecosistemas en un 25% del territorio.</p>
	<p>Analizar los factores que limitan el interés por parte de la población. Determinar las barreras para la protección de la biodiversidad Realizar consultas a las comunidades sobre el tema. Identificar a los actores con liderazgo.</p>	<p>Plan de implementación</p>	<p>Avance en la ejecución del plan</p>	<p>Implementadas 25% de acciones orientadas a mejorar las condiciones ambientales y productivas dentro de los CB.</p>
	<p>Identificar los factores que limitan la adopción de prácticas. Realizar un análisis FODA. Definir los lineamientos para construir la estrategia</p>	<p>Estrategia para el aumento de la cobertura forestal</p>	<p>Avances en la adopción de la estrategia</p>	<p>Aumento del 25% de la cobertura forestal y restablecimiento de los ecosistemas</p>
	<p>Identificar a los actores participantes Identificar las demandas o necesidades de capacitación. Diseñar el plan de fortalecimiento. Realizar consultas de la propuesta.</p>	<p>Plan para el fortalecimiento de capacidades</p>	<p>Avance en la ejecución del plan</p>	<p>Mejoradas las capacidades y destrezas de los productores en 25% a fin de que mejore las condiciones productivas y ambientales de sus fincas</p>
<p>Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad.</p>				

Proyecto 14: Cosecha de agua de lluvias urbana y periurbana

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Aprovechar el agua de lluvia implementando proyectos de cosecha de agua, que permitan paliar la situación. Diseñar el sistema de cosecha de agua para los agricultores en épocas de sequía, para disponer de agua para cultivos, animales y quehaceres domésticos. Realizar estudios de ubicación y de diseño (oferta/demanda mensual de agua). para que la cosecha sirva ante situaciones de sequía. (3 o 4 meses).	Realizar un inventario de potencialidades. Identificar las alternativas para la siembra de agua. Caracterizar las alternativas.	Diagnóstico de microcuencas	Rotulación en campo a cada una de las microcuencas	Un estudio para establecer las microcuencas con acciones de siembra de agua.
	Recopilar información. Realizar el diagnóstico. Consultas a las comunidades Elaborar propuesta de plan.	Plan para la ejecución de obras para la cosecha de agua	Avance en la ejecución del plan	Un 25% de familias participando en la cosecha de agua
	Identificar los objetivos y el objeto de la sistematización Seleccionar los temas y ejes de la sistematización. Determinar los hallazgos.	Sistematización de experiencias	Se adoptan lecciones aprendidas	25 técnicos de organizaciones involucrados y adquiriendo experiencias
	Determinar las necesidades de financiamiento. Identificar las fuentes de financiamiento. Caracterizar las metas y procedimientos.	Diseño de estrategia financiera	Avances en la gestión de recursos	Una estrategia para la sostenibilidad financiera
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad.				

Proyecto 15: Promocionar ecoturismo y agroturismo / montaña y ríos

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
<p>Lograr el fortalecimiento de las dinámicas turísticas y agroturísticas que tienen potencial dentro del cantón, por lo cual este proyecto busca "promover la organización de unidades empresariales asociadas a los servicios del turismo que incluya los sectores productivos agrícolas, forestales y pecuarios e hídricos, impulsar el ecoturismo y el agro ecoturismo como beneficioso para la población y a la vez para la protección de la biodiversidad.</p>	<p>Inventario de potencialidades de ecoturismo y agroturismo. Selección y priorización de alternativas. Realizar las caracterizaciones Elaborar diagnósticos enfocados en el potencial de ecoturismo y agroturismo. Identificar potenciales inversionistas Formular plan y realizar consultas a las comunidades.</p>	<p>Plan para el desarrollo del ecoturismo y agroturismo.</p>	<p>Avance del plan y adopción de las medidas.</p>	<p>Un estudio y selección y priorización de áreas de con atractivo turísticos (ACT), sean de ríos o montaña</p> <p>Al menos un 25% de las ACT impulsadas con apoyos a los implementadores por año, para un total de 100% en el plazo de implementación.</p> <p>Aumento en 50% del ecoturismo, con una estructura consolidada y funcional, entre los diferentes actores que participan en la implementación de este.</p>
<p>Supuestos: La economía se mantiene estable</p>				

Proyecto 16: Fomento y protección de apicultura orgánica/ecológica

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
<p>Propiciar un desarrollo agropecuario alternativo basado en el respeto del ambiente, seres humanos incluidos. En este caso la agroecología aparece como una propuesta adecuada desde el punto de vista ecológico y viable desde el punto de vista económico, y evitar y controlar el uso de productos altamente tóxicos, para que no sean utilizados por ningún productor, estimulando el uso a abonos orgánicos y de pesticidas biológicos amigables con el ambiente.</p>	<p>Identificar los factores que limitan la adopción de la apicultura. Realizar un análisis FODA. Definir los lineamientos para construir la estrategia</p>	<p>Estrategia para el fomento de la apicultura</p>	<p>Adopción de la estrategia.</p>	<p>Incremento en 20% de la cantidad de productores de apicultura.</p>
	<p>Inventario de potencialidades de la apicultura. Selección y priorización de alternativas. Realizar las caracterizaciones Elaborar diagnósticos enfocados en el potencial de la apicultura. Identificar potenciales inversionistas Formular plan y realizar consultas a las comunidades.</p>	<p>Plan para el desarrollo de la apicultura</p>	<p>Avance del plan</p>	<p>Implementación de 5 medidas para controlar el uso de productos tóxicos</p>
<p>Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad. Existen recursos para implementar las iniciativas en este rubro.</p>				

Proyecto 17: Mejorar el control y promover el PSA

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
<p>Promover un control cruzados del PSA, y a la vez estimular la protección forestal en clases VI a VIII, que han sido desprovistas de uso forestal, con la consecuente degradación de los ecosistemas.</p>	<p>Inventario de potencialidades de áreas para PSA Selección y priorización de áreas Realizar las caracterizaciones Elaborar diagnósticos enfocados en el potencial de PSA Identificar mecanismos de PSA Formular plan y realizar consultas a los actores.</p>	<p>Plan para implementar prácticas de restauración forestal</p>	<p>Avance de plan de acción</p>	<p>Incremento de al menos 70% en el área sometida a prácticas de restauración forestal, con relación al área registrada al inicio del proyecto.</p>
	<p>Identificar a los actores e involucrados. Analizar la factibilidad Definir roles del comité Diseñar el comité Organizar el comité Gestionar el respaldo institucional.</p>	<p>Conformación de comité</p>	<p>Comité funcionando</p>	<p>Un comité establecido en la cuenca, funcionando como facilitador de procesos de coordinación y servicios de apoyo a los propietarios de bosques.</p>
	<p>Elaborar los indicadores Elaborar la línea base Diseñar los protocolos Definir los componentes Definir las responsabilidades. Establecer el costo del sistema</p>	<p>Sistema de monitoreo y evaluación diseñado.</p>	<p>Reportes del sistema de monitoreo y evaluación</p>	<p>Un sistema de monitoreo y evaluación generando al menos un informe anual de resultados alcanzados, resaltando los problemas y debilidades superadas y las acciones correctivas implementadas cada año.</p>
<p>Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad.</p>				

Proyecto 18: Mejora vial / nuevos accesos / rehabilitación y mantenimiento

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
<p>Fomento del diseño adecuado de los caminos rurales de lastre y tierra, con sistemas adecuados de drenaje, contención del suelo y conducción del agua de escorrentía hacia los colectores, en las áreas propensas a la erosión, pasando de lastre y/o tierra a pavimentados y con drenajes apropiados. Determinación de las prioridades de los caminos rurales, utilizados para el trasiego de personas, bienes, servicios y producción agropecuaria y forestal, en los procesos de mantenimiento preventivo y asegurar su funcionamiento adecuado para intensidades de lluvia con períodos de recurrencia de al menos, 25 años.</p>	<p>Recopilar la información sobre el estado de los caminos. Realizar mapeo Evaluar el estado de los caminos Diseñar medidas y obras para las mejoras Proponer el plan.</p>	<p>Plan para la mejora de caminos</p>	<p>Avance en la ejecución del plan.</p>	<p>25% de los caminos de lastre con drenajes adecuados.</p>
	<p>Recopilar la información sobre el estado de los drenajes Realizar mapeo Evaluar el estado de las obras Diseñar medidas y obras para las mejoras del manejo del agua de lluvias Proponer el plan</p>	<p>Plan de mejora para el manejo de drenaje</p>	<p>Avance en la ejecución del plan.</p>	<p>25% de los caminos con manejo de aguas pluviales.</p>
	<p>Recopilar la información sobre la necesidad de nuevos caminos. Realizar mapeo Evaluar la demanda de nuevos caminos Diseñar nuevos caminos Proponer el plan.</p>	<p>Plan para construcción de nuevos caminos.</p>	<p>Avance en la ejecución del plan.</p>	<p>50km de creación de nuevos caminos que incentiven zonas con potencial turístico</p>
	<p>Recopilar la información sobre las señalizaciones Realizar mapeo Evaluar el estado de las señalizaciones Diseñar mejoras para la señalización Proponer el plan.</p>	<p>Plan para señalización de carreteras nacionales.</p>	<p>Avance en la ejecución del plan.</p>	<p>100% de las carreteras nacionales con buena señalización para evitar accidentes de tránsito.</p>
<p>Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad.</p>				

Proyecto 19: Suministro de agua para acueductos comunales

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
<p>Puesta en marcha obras preparatorias y revisiones técnicas de los proyectos en cartera (de AyA, ASADAS y el gobierno local, en conjunto con las asociaciones de productores locales) de suministro del recurso, sea por uso de agua superficial o subterránea (pozos), identificándolos, jerarquizándolos y asegurando su financiamiento. Contemplar el análisis de capacidad hídrica para garantizar suministro de agua para consumo humano por medio de acueductos a plazos congruentes con la planificación del sector y el crecimiento de la población atendida. Jerarquizar las acciones por parte de la municipalidad y los actores involucrados, para evitar faltas de atención si se dan daños no categorizados como emergencias.</p>	<p>Identificar a los actores interesados en el tema. Promover la necesidad de conformar un comité. Definir los objetivos del comité. Diseñar la conformación del comité de agua.</p>	<p>Formación de comité de agua</p>	<p>Actores participando en los comités de agua</p>	<p>Promoción de 10 Comités de agua evolucionando en establecimiento formal de ASADAS</p>
	<p>Evaluar la demanda y oferta de agua Caracterizar las fuentes y las comunidades. Caracterizar la recurrencia de aguas utilizadas. Realizar el diagnóstico. Elaborar la propuesta del plan.</p>	<p>Plan para el abastecimiento de agua</p>	<p>Sistemas de abastecimiento de agua en proceso de ejecución</p>	<p>10 sistemas de abastecimiento de agua a comunidades, dando énfasis a la distribución y recurrencia de las aguas utilizadas</p>
	<p>Evaluar la demanda y oferta de agua en el contexto del AyA Caracterizar las fuentes y las comunidades. Realizar el diagnóstico. Elaborar la propuesta del plan</p>	<p>Plan para el abastecimiento de agua, por medio de AyA</p>	<p>Sistemas de abastecimiento de agua en proceso de ejecución</p>	<p>10 sistemas de abastecimiento priorizados y en ejecución en forma conjunta con AyA.</p>
<p>Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad. Las condiciones hidro climáticas se mantienen.</p>				

Proyecto 20: Manejo de desechos y de residuos sólidos / evitar quema de basuras

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
<p>Manejo de desechos sólidos reforzado y extendido por la municipalidad de Buenos Aires, de manera intersectorial (agrícola, industrial, comercio y a individuos o empresas contaminantes) mediante: campañas de una estrategia que comprenda recolección, reutilización, reciclaje, transformación, compostaje, etc., en forma periódica en los sitios identificados de mayor contaminación como asentamientos informales, incluyendo mecanismos de denuncias y sanciones y la aplicación del principio de "quien contamina paga", sin que se vuelva un proceso perverso en el cual se legaliza el "pago por contaminar". Extender la acción a sitios no atendidos, sea porque la demanda es baja o bien las condiciones de acceso no son las mejores, por lo que los encargados municipales deberán coordinar con los sectores el uso de tecnologías o equipos eficientes para lograr una cobertura total. Disminuir la disposición de residuos sólidos en las fuentes de abastecimiento de agua. Cambiar la costumbre de las quemas de basura, por otras alternativas, incentivar cambios culturales en las comunidades conducentes al desarrollo de prácticas de separación de residuos sólidos a nivel residencial, industrial y agropecuario. Gestionar el manejo integral de Residuos Sólidos a nivel comunitario y en sus formas organizativas para la disminución de impactos ambientales por su disposición. Propiciar prácticas de composteras.</p>	<p>Analizar los factores que limitan el interés por parte de la población. Determinar las barreras para el manejo de los desechos y residuos Realizar consultas a las comunidades sobre el tema. Identificar a los actores con liderazgo.</p>	<p>Plan de sensibilización</p>	<p>Avance en el plan de sensibilización</p>	<p>100 % de la población del cantón se sensibiliza en torno al manejo adecuado de los desechos y residuos sólidos.</p>
	<p>Recopilar la información sobre los desechos y residuos a nivel de Cantón Realizar mapeo Evaluar el estado de los sistemas de manejo de los desechos y residuos Diseñar medidas y obras para las mejoras Proponer el plan.</p>	<p>Plan de manejo de desechos y residuos sólidos a nivel del Cantón</p>	<p>Avance en la ejecución del plan</p>	<p>100% de la población del cantón hace un adecuado manejo de los desechos y residuos sólidos.</p>
	<p>Recopilar la información sobre los desechos y residuos a nivel de los agricultores Realizar mapeo Evaluar el estado de los sistemas de manejo de los desechos y residuos Diseñar medidas y obras para las mejoras Proponer el plan.</p>	<p>Plan de manejo de desechos y residuos sólidos a nivel de agricultores</p>	<p>Avance en la ejecución del plan</p>	<p>100 % de los agricultores (as) hacen un buen uso y manejo de los desechos y residuos sólidos.</p>
	<p>Evaluar los volúmenes de residuos Clasificar los residuos. Evaluar las potencialidades para el reciclaje Propuesta de diseño del centro de reciclaje.</p>	<p>Diseñado centro de reciclaje</p>	<p>Construcción del centro de reciclaje</p>	<p>100% de los habitantes del cantón tienen a disposición centros de valorización de residuos orgánicos.</p>
	<p>Recopilar la información de las fuentes de los residuos. Clasificar los tipos de residuos Determinación del origen de los residuos. Elaborar la propuesta de base de datos.</p>	<p>Base de datos diseñados.</p>	<p>Datos son usados por los actores.</p>	<p>Se genera un sistema de estadísticas para la toma de decisiones</p>
<p>Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad.</p>				

Proyecto 21: Inventario, control y manejo de vertidos sobre los cuerpos de agua

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Protección y conservación de los cuerpos de agua (ríos, lagunas y mar). Control y manejo de vertidos, en cauces y cuerpos de agua, mediante la aplicación de mecanismos correctivos, incentivos y/o sancionatorios. En áreas rurales y costeras, mediante mejoras en los sistemas de manejo, impulsar lagunas y tanques de tratamiento, y otras obras, antes de contar con alcantarillados, cuando se justifiquen.	Recopilar información. Elaborar base de datos especiales. Caracterizar espacialmente los vertidos. Evaluar la calidad de los vertidos	Caracterización de la calidad de los vertidos	Propuesta de diagnóstico espacial	Un diagnóstico espacial y jerarquización de la calidad de los vertidos.
	Evaluar el estado de los sistemas de tratamiento de vertidos. Alternativas para el manejo. Proponer los sistemas de tratamiento. Diseñar los sistemas de tratamiento.	Propuesta de sistemas de tratamiento	Adopción de los sistemas de tratamiento	Al menos un 25% de las AVDCA impulsadas con sistemas de tratamiento y/o aplicado multas y acciones correctivas. por año, para un total de 100% en el plazo de implementación.
	Evaluar las necesidades de los sistemas de drenaje. Definir los tipos de drenaje. Propuesta de diseño de sistemas de drenaje.	Diseño de los sistemas de drenaje	Avance en la construcción de los sistemas de drenaje	100 de los sistemas de drenaje reciben mejor calidad de parte de los vertidos
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad.				

Proyecto 22: Mejoramiento de obras hidráulicas y de ingeniería incluyendo diques, defensas y barreras, así como aumentos de la sección de alcantarillas y de puentes, e impulso a nuevos proyectos de alcantarillado potable y sanitario.

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Elaboración del diseño, cronograma, presupuesto de soluciones estructurales y no estructurales para disminuir el riesgo contemplando los efectos de la VC y del CGA, esto es, inclusión de pequeñas obras de protección - cuando sea factible, sean diques, o mejoras a puentes y alcantarillas afectadas. En el caso de alcantarillado, promover el diseño y presupuestación de alcantarillados potables y sanitario conforme la demanda poblacional del sitio acorde a la densidad poblacional de ellos mismos, así mismo en caso de no proyectar un alcantarillado sanitario. Promover el uso de tanques sépticos y disposición adecuada final de los mismos, para que lleguen ser de índole obligatorios sino se cuenta con alcantarillado.	Identificar la necesidad de las obras Localizar las obras Elaboración de planos de obras Normas constructivas para las obras. Determinación de costos.	Diseño de obras hidráulicas	Avance en la construcción de las obras	100% funcionamiento óptimo de obras hidráulicas.
	Identificar los factores que limitan la gestión del recurso hídrico Realizar un análisis FODA. Definir los lineamientos para construir la estrategia	Estrategia para la gestión del recurso hídrico	Adopción de la estrategia.	100 % de la mejor gestión del recurso hídrico.
	Identificar la necesidad de las obras Localizar las obras Elaboración de planos de obras Normas constructivas para las obras. Determinación de costos.	Diseño de obras para el control de contaminantes	Avance en la construcción de las obras.	100% en la disminución de contaminantes hídricos.
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad. Los cambios de los eventos extremos no constituyen riesgos				

Proyecto 23: Producción de cultivos anuales / impulso a productores de semillas

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Promoción, fortalecimiento y desarrollo de cultivos entremezclados con árboles, mediante el establecimiento de sistemas de producción con cultivos anuales, principalmente en fincas con pendientes elevadas y suelos desarrollo escaso.	Análisis de la producción de cultivos anuales. Registro de familias de productores. Caracterización de fincas. Registro de familias.	Familias produciendo cultivos anuales	Avance de familias involucrados	1 200 familias de productores (jóvenes, mujeres y hombres) que llevan a cabo la producción de cultivos anuales en sus fincas.
	Análisis de las áreas de cultivos anuales. Registro de fincas. Caracterización de fincas. Propuesta de mejoras	Áreas de cultivo con mejoras	Avance de áreas de cultivo	6 000 ha de tierras de cultivos anuales mejoran su producción.
	Identificar necesidades de extensión. Análisis de los receptores de la extensión. Identificar estrategia de extensión. Propuesta del programa de extensión.	Programa de extensión	Agricultores involucrados en la extensión	600 agricultores que lideran la extensión en grupos de familias de agricultores
	Registrar a los técnicos involucrados y sus organizaciones. Definir roles y responsabilidades. Propuesta de organización.	Organización de técnicos para apoyar la producción	Técnicos se involucran gradualmente	30 técnicos de organizaciones locales que apoyan las actividades de las familias rurales que se dedican a la producción de cultivos anuales.
	Identificar los factores que facilitarían el escalamiento. Realizar un análisis FODA. Definir los lineamientos para construir la estrategia	Estrategia de escalamiento	Adopción de la estrategia.	Escalamiento a otras familias y otras fincas para un territorio de 12 000 ha.
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad. Existe demanda suficiente y estable.				

Proyecto 24: Sistemas agroforestales

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Promoción, fortalecimiento y desarrollo de cultivos entremezclados con árboles, mediante el establecimiento de sistemas agroforestales, principalmente en fincas con pendientes elevadas y suelos desarrollo escaso.	Caracterizar las fincas Evaluar los beneficios potenciales de los SAF. Proponer modelos SAF Proponer diseños de SAF.	Diseño de SAF	Adopción de SAF	SAF con componentes técnicos mejorados en al menos 80% de las fincas
	Caracterizar las tecnologías SAF. Diseñar fincas demostrativas. Proponer las innovaciones. Determinar los costos.	Propuesta de innovaciones SAF	Avance en las propuestas de innovaciones	Innovaciones tecnológicas incorporadas en SAF en al menos 30 fincas demostrativas
	Identificar a los actores interesados en el tema. Promover la necesidad de conformar un comité. Definir los objetivos del comité. Diseñar la conformación del comité para los SAF.	Conformación de comités	Comité funcionando	Un comité establecido en la cuenca, funcionando como facilitador de procesos de coordinación y servicios de apoyo a los productores agroforestales
	Elaborar los indicadores Elaborar la línea base Diseñar los protocolos Definir los componentes Definir las responsabilidades. Establecer el costo del sistema	Diseño de sistemas de monitoreo y evaluación	Sistema de monitoreo y evaluación funcionando	Un sistema de monitoreo y evaluación generando al menos un informe anual de resultados alcanzados, resaltando los problemas y debilidades superadas y las acciones correctivas implementadas cada año.
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad.				

Proyecto 25: Sistemas silvopastoriles

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Promoción y mejora del cultivo de pastos y forrajes, con árboles, mediante el establecimiento de sistemas silvopastoriles, principalmente en fincas con pendientes moderadas y suelos de desarrollo escaso.	Caracterizar las fincas Evaluar los beneficios potenciales de los SSP. Proponer modelos SSP Proponer diseños de SSP.	Diagnóstico y plan de mejoramiento de los SSP	Avance de la ejecución del plan.	Diagnóstico espacial, plan y jerarquización de fincas que requieran sistemas silvopastoriles, incluyendo tenencia y autorizaciones propietarios (línea base)
	Caracterizar las tecnologías SSP. Diseñar fincas demostrativas. Proponer las innovaciones. Determinar los costos.	Plan de fomento de los SSP	Avance en la ejecución del plan	Fomento de innovaciones tecnológicas en el 80% de fincas con sistemas silvopastoriles (especies, arreglos espaciales)
	Identificar las necesidades de apoyo de los agricultores sobre servicios de apoyo. Diseño de modelos de asistencia técnica. Definir la estrategia para su implementación.	Sistema de asistencia técnica	Servicio de asistencia técnica en funcionamiento	Un comité que realiza la facilitación de procesos y servicios de apoyo (asistencia técnica, crédito, PSA, provisión de insumos, comercialización, capacitación y divulgación)
	Elaborar los indicadores Elaborar la línea base Diseñar los protocolos Definir los componentes Definir las responsabilidades. Establecer el costo del sistema	Diseño de sistemas de monitoreo y evaluación	Sistema de monitoreo y evaluación funcionando	Un sistema de monitoreo y evaluación del proyecto
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad.				

Proyecto 26: Manejo de bosques y restauración forestal

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Rehabilitación y mejora de la cobertura forestal afectada por tala ilegal, incendios, plagas, desprotección y manejo inadecuado. Conservación de los bosques naturales, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.	Caracterizar las áreas con potencial para el manejo de bosques Evaluar los beneficios potenciales del manejo de bosques Proponer modelos para el manejo de bosques Proponer diseños de estrategias para implementación de áreas de manejo de bosques.	Plan para el manejo de bosques	Avance de la ejecución del plan.	Incremento de al menos 75% en el área de bosques bajo prácticas de manejo sostenible, con relación al área registrada al inicio del proyecto
	Caracterizar las áreas con potencial para la restauración forestal Evaluar los beneficios potenciales de la restauración forestal Proponer modelos para la restauración forestal Proponer diseños de estrategias para implementación de áreas de restauración forestal.	Plan para la restauración forestal	Avance en la ejecución del plan	Incremento de al menos 70% en el área sometida a prácticas de restauración forestal, con relación al área registrada al inicio del proyecto
	Identificar a los actores interesados en el tema. Promover la necesidad de conformar un comité. Definir los objetivos del comité. Diseñar la conformación del comité para los SAF.	Conformación de comités	Comité funcionando	Un comité establecido en la cuenca, funcionando como facilitador de procesos de coordinación y servicios de apoyo a los propietarios de bosques
	Elaborar los indicadores Elaborar la línea base Diseñar los protocolos Definir los componentes Definir las responsabilidades. Establecer el costo del sistema	Diseño de sistemas de monitoreo y evaluación	Sistema de monitoreo y evaluación funcionando	Un sistema de monitoreo y evaluación generando al menos un informe anual de resultados alcanzados, resaltando los problemas y debilidades superadas y las acciones correctivas implementadas cada año.
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad.				

Proyecto 27: Plantaciones de maderables comerciales y de rápido crecimiento

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Promocionar las inversiones en tierras con capacidad para la producción forestal y para desarrollar plantaciones de maderables de elevado valor comercial. Contribuir al establecimiento de cultivos silvícolas que respondan, a corto plazo, a la demanda de madera para usos diversos, en las fincas agrícolas, pecuarias o para uso doméstico.	Caracterizar las áreas con potencial para plantaciones de maderables Evaluar los beneficios potenciales de las plantaciones maderables. Proponer diseños de estrategias para implementación de áreas de plantaciones maderables	Plan para el desarrollo de plantaciones forestales	Avance en la ejecución del plan	Incremento de al menos 70% en el área de plantaciones forestales de la cuenca con relación al área registrada al inicio del proyecto
	Identificar los factores que facilitarían el desarrollo de las plantaciones Realizar un análisis FODA. Definir los lineamientos para construir la estrategia	Estrategia para el desarrollo eficiente de las plantaciones	Adopción de la estrategia	Al menos el 80% de las plantaciones forestales manejadas en forma eficiente y oportuna
	Evaluar la potencialidad para el desarrollo industrial forestal. Diseñar las alternativas y opciones para promover la industria forestal. Elaborar la propuesta de los planes	Planes para la industria forestal	Avance en la ejecución	Al menos el 90% de la producción forestal integrada a procesos de industria local de alto valor agregado
	Identificar a los actores interesados en el tema. Promover la necesidad de conformar un comité. Definir los objetivos del comité. Diseñar la conformación del comité para los SAF.	Conformación de comités	Comité funcionando	Un comité establecido en la cuenca, funcionando como facilitador de procesos de coordinación y servicios de apoyo a los productores forestales
	Elaborar los indicadores Elaborar la línea base Diseñar los protocolos Definir los componentes Definir las responsabilidades. Establecer el costo del sistema	Diseño de sistemas de monitoreo y evaluación	Sistema de monitoreo y evaluación funcionando	Un sistema de monitoreo y evaluación generando al menos un informe anual de resultados alcanzados, resaltando los problemas y debilidades superadas y las acciones correctivas implementadas cada año.
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad.				

Proyecto 28: Comercialización agropecuaria

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Organizar a los productores (asociaciones o cooperativas) para fomentar los procesos de comercialización de los productos agropecuarios que logren contribuir con la mejora de los ingresos.	Caracterizar la potencialidad para la comercialización agropecuaria Evaluar los beneficios potenciales de comercialización Proponer diseños de estrategias para implementación la comercialización agropecuaria.	Plan para el desarrollo de la comercialización agropecuaria	Avance en la ejecución del plan	500 familias de productores (jóvenes, mujeres y hombres) involucrados en los procesos de la integración a comercialización agropecuaria
	Identificar a los actores interesados en el tema. Promover la necesidad de conformar un comité. Definir los objetivos del comité. Diseñar la conformación del comité para la comercialización agropecuaria	Conformación de comités para la comercialización agropecuaria	Comité funcionando	30 formas de organización para la comercialización agropecuaria
	Registrar a los técnicos involucrados y sus organizaciones. Definir roles y responsabilidades. Propuesta de organización.	Organización de técnicos para apoyar la comercialización agropecuaria	Técnicos se involucran gradualmente	30 técnicos de organizaciones locales dedicados a los procesos de la comercialización agropecuaria
	Realizar inventario de colegios agropecuarios Elaborar acciones específicas para integrar a los colegios agropecuarios. Identificar los factores que facilitarían el desarrollo de las plantaciones Realizar un análisis FODA. Definir los lineamientos para construir la estrategia	Estrategia para integrar a técnicos en comercialización agropecuaria	Adopción de la estrategia	6 escuelas y colegios técnicos agropecuarios en la zona del proyecto.
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad. Se mantiene la demanda.				

Proyecto 29: Agroindustria

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Fomentar y desarrollar las cadenas de valor de los productos agropecuarios que respondan a las demandas y oportunidades locales y externas	Caracterizar la potencialidad para la agroindustria Evaluar los beneficios potenciales de comercialización Proponer diseños de estrategias para implementación la agroindustria	Plan para el desarrollo de la agroindustria	Avance en la ejecución del plan	500 familias de productores (jóvenes, mujeres y hombres) involucrados en los procesos de la integración a la agroindustria
	Identificar a los actores interesados en el tema. Promover la necesidad de conformar un comité. Definir los objetivos del comité. Diseñar la conformación del comité para la agroindustria	Conformación de comités para la agroindustria	Comité funcionando	30 formas de organización para la agroindustria
	Registrar a los técnicos involucrados y sus organizaciones. Definir roles y responsabilidades. Propuesta de organización.	Organización de técnicos para apoyar la agroindustria	Técnicos se involucran gradualmente	30 técnicos de organizaciones locales dedicados a los procesos de la agroindustria
	Realizar inventario de colegios agropecuarios Elaborar acciones específicas para integrar a los colegios agropecuarios. Identificar los factores que facilitarían el desarrollo de las plantaciones Realizar un análisis FODA. Definir los lineamientos para construir la estrategia	Estrategia para integrar a técnicos agropecuarios	Adopción de la estrategia	6 escuelas y colegios técnicos agropecuarios en la zona del proyecto.
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad. Se mantiene la demanda.				

Proyecto 30: Fomento de agroturismo

Objetivo de la medida de adaptación	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados finales
Promover las organizaciones de unidades empresariales asociados a los servicios del turismo que incluya los sectores productivos agrícolas y pecuarios.	Identificar los sitios con potencial de agroturismo Seleccionar los sitios o priorizar Caracterizar los sitios. Elaborar fichas para cada sitio.	Inventario de potencial de agroturismo	Difusión de inventario	Identificación de 48 sitios o zonas con alto potencial para el agroturismo
	Identificar a los actores participantes Identificar las demandas o necesidades de capacitación. Diseñar el plan de fortalecimiento. Realizar consultas de la propuesta.	Plan para el fortalecimiento de capacidades en agroturismo	Avance en la ejecución del plan	320 capacitados sobre el negocio del agroturismo
	Identificar las potencialidades Realizar el análisis de las cadenas Realizar análisis FODA Elaborar planes modelo Propuesta de plan de negocios	Planes de negocios para agroturismo	Avances en la ejecución de planes	48 familias involucradas en proyectos o planes de negocios sobre agroturismo
	Identificar las potencialidades de las fincas Realizar el análisis de las oportunidades Identificar los componentes para el plan de fincas Elaborar planes de fincas modelo Proponer planes de fincas	Plan de fincas agroturísticas	Avances en la ejecución de planes de fincas	1 000 ha de tierras que prestan servicios para el agroturismo
	Realizar registro de familias de agricultores Identificar los factores que facilitarían el desarrollo del agroturismo Realizar un análisis FODA. Definir los lineamientos para construir la estrategia	Estrategias para el desarrollo del agroturismo	Adopción de la estrategia	320 familias de agricultores que lideran proyectos de agroturismo
Supuestos: Existe información técnica suficiente y de calidad. Se mantiene la demanda.				

9.2. Indicadores e información para el monitoreo y evaluación

Para cada medida se determinan indicadores y líneas base que permitan medir el nivel de avance hacia los resultados esperados. Los indicadores serán medibles o tangibles, que permitan valorar de manera cuantitativa los resultados, cambios, efectos e impactos, valorándose desde las condiciones iniciales, hasta lograr las metas. El cuadro 2 muestra para cada indicador, la fuente de información, la línea base y la meta.

Cuadro 2. Indicadores de cada de los proyectos de adaptación.

Proyecto de adaptación 1	Plan regulador integral, con inclusión de actores por ejemplo asociaciones de desarrollo integral y otros. Debe incluir la promoción de la visión indígena en el Plan Regulador
Indicador	Cantón ordenado, minimiza efectos asociados a riesgos climáticos
Fuente de información	Informes de las Municipalidades e Instituciones gubernamentales
Metodología de recolección de información del indicador	Revisión de información Encuestas
Línea base	No hay dato porque se requiere la elaboración del Plan Regulador
Año línea base	2023
Meta	Elaborado, aprobado y en ejecución el Plan Regulador
Año de meta	2025
Tiempo de ejecución	2 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario de planificación de la Municipalidad
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	1 año
Plazo para la evaluación final de la medida	2 años
Proyecto de adaptación 2	Propiciar opciones laborales en los jóvenes
Indicador	Cantidad de oferta de trabajos para jóvenes se incrementa
Fuente de información	Instituto Nacional de Estadística y Censos
Metodología de recolección de información del indicador	Encuestas Datos de estadísticas (censos)
Línea base	Definir a inicios de la ejecución del proyecto, con una encuesta.
Año línea base	2023
Meta	Incrementar en 30% la oferta laboral para los jóvenes
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Regidor, delegado por Alcalde Municipal
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 3	Gestión para la implantación de políticas y reglamentos
Indicador	Número de políticas y reglamentos sobre adaptación a nivel local
Fuente de información	Informes de las Municipalidades e Instituciones gubernamentales
Metodología de recolección de información del indicador	Informe sobre resultados de la gestión. Entrevistas a beneficiarios de la gestión
Línea base	Definir a inicios de la ejecución del proyecto, con un informe
Año línea base	2023
Meta	4 políticas y 4 reglamentos.
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Alcalde Municipal

Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 4	Impulsar planes de gestión de cuencas siguiendo ejemplo de Quebrada Volcán
Indicador	Número de planes de gestión ejecutados
Fuente de información	Informes de Municipalidad, Informes de SINAC
Metodología de recolección de información del indicador	Registro de planes formulados, Consulta a planes operativos para ejecutar los planes.
Línea base	1 plan de referencia (Quebrada)
Año línea base	2023
Meta	Ejecutar 9 planes de microcuencas y/o quebradas
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario de planificación de la Municipalidad
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 5	Compra de propiedades de zonas de protección de fuentes de agua
Indicador	Cinco propiedades adquiridas
Fuente de información	Informe de Municipalidades Registros públicos Informes de ASADAs
Metodología de recolección de información del indicador	Recopilación de registros de propiedad Consultas a Municipalidad y ASADAs
Línea base	No hay registro de propiedades
Año línea base	2023
Meta	Lograr la compra de cinco propiedades al finalizar el año 2027
Año de meta	2027
Tiempo de ejecución	4 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario de planificación de la Municipalidad
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2 años
Plazo para la evaluación final de la medida	4 años
Proyecto de adaptación 6	Recuperación y conservación de áreas de protección de ríos y quebradas
Indicador	Número de hectáreas recuperadas y conservadas
Fuente de información	Registros de SINAC Registros de Municipalidad
Metodología de recolección de información del indicador	Encuesta Informes técnicos de ejecutores Informes de planes ejecutados
Línea base	Se levantará al inicio del Proyecto, no hay información.
Año línea base	2023
Meta	Franjas ribereñas reforestadas de 6 quebradas.
Año de meta	2025
Tiempo de ejecución	2 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario de SINAC
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	1 año
Plazo para la evaluación final de la medida	2 años

Proyecto de adaptación 7	Rehabilitación o restauración de zonas de protección forestal
Indicador	Número de hectáreas rehabilitadas o restauradas
Fuente de información	Municipalidades SINAC
Metodología de recolección de información del indicador	Recopilar información técnica de avances e informes Encuestas a pobladores
Línea base	Se levantará al inicio de ejecución del Proyecto
Año línea base	2023
Meta	Zonas de protección forestal, rehabilitadas
Año de meta	2025
Tiempo de ejecución	2 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario de SINAC
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	1 año
Plazo para la evaluación final de la medida	2 años
Proyecto de adaptación 8	Conservación y rehabilitación de suelos
Indicador	Áreas con disminución y control de erosión
Fuente de información	Fincas con prácticas y obras para la conservación y rehabilitación de suelos
Metodología de recolección de información del indicador	Inventario con fincas para control de medidas aplicadas Informes técnicos Encuesta a dueños de finca
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Reducir la erosión al límite tolerable a nivel de fincas (10 tn/ha/año)
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del Ministerio de Agricultura
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 9	Impulsar Planes de Manejo en ASP, considerando la realidad social
Indicador	Cobertura de áreas con planes de manejo de las ASP
Fuente de información	Informe de SINAC Informe de planes implementados
Metodología de recolección de información del indicador	Encuesta Inventarios Mapeo
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar las áreas protegidas en 30%
Año de meta	2031
Tiempo de ejecución	8 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario de SINAC
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2, 4 y 6 años
Plazo para la evaluación final de la medida	8 años
Proyecto de adaptación 10	Promover la visión indígena en los territorios indígenas
Indicador	Población indígena se integra a la gestión territorial
Fuente de información	Planes formulados y ejecutados Informe de organizaciones indígenas.

Metodología de recolección de información del indicador	Encuesta Informe de procesos participativos
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	El 70% de la población indígena participa en la gestión territorial
Año de meta	2026
Tiempo de ejecución	3 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	CONAI
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	1.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	3 años
Proyecto de adaptación 11	Control, seguridad del uso de contaminantes y promoción de abonos orgánicos
Indicador	Mejora de la calidad de agua en los ecosistemas (Parámetros)
Fuente de información	Registros de SINAC Registros de AyA Registros de ASADAs
Metodología de recolección de información del indicador	Registro de datos Encuestas Levantamiento de información durante todo el año
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Disminuir y controlar la contaminación del agua en las microcuencas
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del Ministerio de Agricultura
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 12	Protección de zonas de recarga hídrica
Indicador	Áreas de recarga hídrica protegida
Fuente de información	Registros de SINAC Registros de ASADAs Registro de Municipalidades
Metodología de recolección de información del indicador	Recopilar informes de SINAC Recopilar informes de Municipalidades Mapeo
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar las zonas de recarga hídrica protegidas
Año de meta	2028
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	SINAC
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2.5 años
Proyecto de adaptación 13	Protección de la biodiversidad
Indicador	Áreas de biodiversidad protegidas
Fuente de información	Registros de SINAC
Metodología de recolección de información del indicador	Recopilar informes de SINAC Mapeo
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar en 50% la protección de la biodiversidad
Año de meta	2028

Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	SINAC
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 14	Cosecha de agua de lluvias urbana y periurbana
Indicador	Volumen de agua cosechada
Fuente de información	Registros de Municipalidades Registros de ASADAs
Metodología de recolección de información del indicador	Recopilar informes de Municipalidades Recopilar informes de SINAC Recopilar informes de ASADAs
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar la disponibilidad de agua en 20%
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario de Obras de la Municipalidad
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 15	Promocionar ecoturismo / ríos / costa
Indicador	Número de iniciativas de ecoturismo
Fuente de información	Registros de ICT Registros de Municipalidades Registros de SINAC
Metodología de recolección de información del indicador	Encuestas Informes de ICT
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar iniciativas sobre ecoturismo en 30%
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del ICT
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 16	Fomento y protección de apicultura orgánica/ecológica
Indicador	Número de iniciativas de apicultura orgánica/ecológica
Fuente de información	Registros de Ministerio de Agricultura Registros de Municipalidades
Metodología de recolección de información del indicador	Encuestas a productores y sus organizaciones Informes del Ministerio de Agricultura
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar iniciativas sobre apicultura orgánica/ecológica
Año de meta	2025
Tiempo de ejecución	2 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del Ministerio de Agricultura
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	1 año
Plazo para la evaluación final de la medida	2 años

Proyecto de adaptación 17	Mejorar el control y promover el PSA
Indicador	Número de arreglos para el pago por servicios ambientales
Fuente de información	Registros de SINAC Registros de FONAFIFO
Metodología de recolección de información del indicador	Encuestas Informes de FONAFIFO Informes de SINAC
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar áreas para el pago por servicios ambientales
Año de meta	2027
Tiempo de ejecución	2 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del FONAFIFO
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	1 año
Plazo para la evaluación final de la medida	2 años
Proyecto de adaptación 18	Mejora vial / nuevos accesos / rehabilitación y mantenimiento
Indicador	Número de kilómetros de vías mejoradas
Fuente de información	Registros del MOP Registros de Municipalidad
Metodología de recolección de información del indicador	Encuesta a transportistas y usuarios Informes del MOP
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar el mejoramiento de vías y nuevos accesos en 30%
Año de meta	2031
Tiempo de ejecución	8 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del MOP
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2, 4, y 6 años
Plazo para la evaluación final de la medida	8 años
Proyecto de adaptación 19	Suministro de agua para acueductos comunales
Indicador	Número de obras para suministro de agua potable comunales
Fuente de información	Registros de AyA Registro de Municipalidad Registro de ASADAs
Metodología de recolección de información del indicador	Encuesta Informes de ASADAs Informes de AyA Informes de Municipalidad
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Mejorar el servicio de agua potable comunales
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario de AyA
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2 y 4
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 20	Manejo de desechos y de residuos sólidos / evitar quema de basuras
Indicador	Número de obras para el manejo de desechos y residuos sólidos
Fuente de información	Registro del Ministerio de Salud Registro de la Municipalidad

Metodología de recolección de información del indicador	Encuesta Informes del Ministerio de Salud Informes de la Municipalidad
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Mejora en 100% el manejo de los desechos y residuos sólidos
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del Ministerio de Salud
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2 y 4
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 21	Inventario, control y manejo de vertidos sobre los cuerpos de agua
Indicador	Número de obras para el manejo de desechos y residuos líquidos
Fuente de información	Registro del Ministerio de Salud Registro de la Municipalidad
Metodología de recolección de información del indicador	Encuesta Informes del Ministerio de Salud Informes de la Municipalidad
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Mejora en 100% el manejo de los vertidos líquidos
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del Ministerio de Salud
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2 y 4
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 22	Mejoramientos de obras hidráulicas y de ingeniería incluyendo diques, defensas y barreras, así como aumentos de la sección de alcantarillas y de puentes
Indicador	Número de obras para el control de escorrentía y protección
Fuente de información	Registro del MOP Registro de la Municipalidad
Metodología de recolección de información del indicador	Encuesta Informes del MOP Informes de la Municipalidad
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Mejora en 100% el escurrimiento en obras, alcantarillas y puentes
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del Ministerio de Obras Públicas
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2 y 4
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 23	Producción de cultivos anuales / impulso a productores de semillas
Indicador	Número de hectáreas de cultivos anuales
Fuente de información	Registros del MAG Registros del INDER
Metodología de recolección de información del indicador	Encuestas Informes de planes de finca Informes del MAG e INDER

Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar las áreas para producción de cultivo anuales, proveedoras de semillas
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	3 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del Ministerio de Agricultura
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	1.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	3 años
Proyecto de adaptación 24	Sistemas agroforestales
Indicador	Número de hectáreas con sistemas agroforestales
Fuente de información	Registros del MAG Registros del INDER
Metodología de recolección de información del indicador	Informes del MAG Informes del INDER Encuestas
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar en 30% el área de sistemas agroforestales
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	3 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del Ministerio de Agricultura
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	1.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	3 años
Proyecto de adaptación 25	Sistemas silvopastoriles
Indicador	Número de hectáreas con sistemas silvopastoriles
Fuente de información	Registros del MAG Registros del INDER
Metodología de recolección de información del indicador	Informes del MAG Informes del INDER Encuestas
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar en 30% el área de sistemas silvopastoriles
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del Ministerio de Agricultura
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 26	Manejo de bosques y restauración forestal
Indicador	Número de hectáreas bajo manejo de bosques y restauración
Fuente de información	Registros del SINAC
Metodología de recolección de información del indicador	Encuestas Informes del SINAC
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar en 30% el área de bosques y restauración forestal
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del SINAC

Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 27	Plantaciones de maderables comerciales y de rápido crecimiento
Indicador	Número de hectáreas con plantaciones maderables
Fuente de información	Registros del SINAC
Metodología de recolección de información del indicador	Encuestas Informes del SINAC
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar en 30% el área de plantaciones maderables comerciales y de rápido crecimiento
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del Ministerio de Agricultura
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 28	Comercialización agropecuaria
Indicador	Número de iniciativas sobre comercialización agropecuaria
Fuente de información	Registros del MAG Registros del CENAGRO
Metodología de recolección de información del indicador	Encuestas Informes del MAG Informes del CENAGRO
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar en 40% las iniciativas sobre comercialización
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del Ministerio de Agricultura
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	5 años
Proyecto de adaptación 29	Agroindustria
Indicador	Número de iniciativas para la agroindustria
Fuente de información	Registros del MAG Registros del CENAGRO
Metodología de recolección de información del indicador	Encuestas Informes del MAG Informes del CENAGRO
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar en 40% las iniciativas sobre agroindustria
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	3 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del Ministerio de Agricultura
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	1.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	3 años
Proyecto de adaptación 30	Fomento del Agroturismo
Indicador	Número de iniciativas de agroturismo

Fuente de información	Registros del MAG Registros del ICT
Metodología de recolección de información del indicador	Encuestas Informes del MAG Informes del ICT
Línea base	Se tomará durante el primer año
Año línea base	2023
Meta	Incrementar en 40% las iniciativas de agroturismo
Año de meta	2028
Tiempo de ejecución	5 años
Persona responsable del monitoreo y evaluación	Funcionario del Ministerio de Agricultura
Plazos del monitoreo en la implementación de la medida	2.5 años
Plazo para la evaluación final de la medida	años

10. CONCLUSIONES

Las medidas o proyectos de adaptación no sólo se encaminan a enfrentar el cambio climático, sino a mejorar los medios de vida de la población, donde se manifiestan las fortalezas de los grupos organizados. Esto conlleva a su implementación con beneficios adicionales o complementarios para el territorio.

Para la presentación de los proyectos de adaptación se siguieron los lineamientos de la Política Nacional de Adaptación 2018 -2030, con capacitación y financiamiento como ejes transversales como capacitación, gestión del riesgo y el financiamiento que debe garantizar la seguridad del proyecto de adaptación.

El Plan de Acción para la Adaptación Climática del cantón de Buenos Aires incluye 7 programas bajo los ejes, que contemplan:

- Programa de reordenamiento territorial, incluyendo manejo de cuencas, enfocado en planes reguladores cantonales y en ZMT con GIR y ACC
- Programa de recuperación de áreas de protección, incluye recarga y descarga hídrica
- Programa de gestión del suelo urbano rural y zonas especiales
- Programa de gestión para la protección del bosque y agua
- Programa de infraestructura en obras hidráulicas (nuevas inversiones, rehabilitación y mantenimiento)
- Programa agropecuario sostenible
- Programa de desarrollo forestal y agroforestería

Bajo estos programas se definen 30 proyectos de adaptación, que se describen a través de la ficha de cada uno de ellos. Los proyectos se jerarquizan tomando en cuenta los criterios de:

- a) Sectores involucrados.
- b) Menciones de los talleres participativos.
- c) Costos de las medidas.

Los proyectos de adaptación cuentan, además, con su respectiva propuesta de monitoreo y control. Para la fase de ejecución, se propone una estructura de gobernanza para la implementación del plan, llevando los proyectos de adaptación a la práctica y con la posibilidad de priorizar los proyectos considerando con base en criterios definidos conjuntamente. Las condiciones actuales de las amenazas, de la vulnerabilidad y de la exposición en el territorio del cantón, hacen que las medidas se deban ir implementado con prioridad, principalmente el ordenamiento territorial, para evitar crear mayor vulnerabilidad y con esto mayor riesgo.

11. RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

La Municipalidad de Buenos Aires requiere el apoyo de los diversos actores locales en la consolidación de estructura de gobernanza para implementar el Plan de acción para la adaptación del cantón. Se recomienda que DCC-MINAE y los sectores e instituciones competentes apoyen el impulso a esta iniciativa.

La priorización de los proyectos de adaptación y su cronograma de ejecución dependerá de los recursos financieros disponibles y será definida en el marco de la estructura de gobernanza empoderada para implementar el plan.

En consonancia con los principios de monitoreo y control, una vez iniciada su ejecución, el plan deberá revisarse y ajustarse en forma periódica.

Se debe impulsar la capacitación continua específica a los integrantes de la estructura de gobernanza, con objetivo de impulsar la ejecución del Plan de Acción para la Adaptación Climática del cantón de Buenos Aires y su manejo adaptativo.

La realización de este plan generó en su fase de diagnóstico una base de datos espacial que será utilizada como ayuda a la toma de decisiones a nivel territorial. Para esto, se requerirán actualizaciones con base en la disponibilidad de nueva data y modelos de cambio climático, vulnerabilidad y exposición más robustos. En este sentido, es deseable para la Municipalidad que las instituciones competentes en el tema (IMN, sector académico) preparen escenarios mensuales de lluvia y temperatura, así como para el periodo base, para que se pueda realizar el modelamiento de variables bioclimáticas y de afectación a la cobertura del bosque, cultivos, entre otros. Para esto, se requerirá el apoyo y la coordinación con instituciones como el MAG y el MINAE.

Igualmente, a la CNE, y a la academia se solicita el integrar el modelamiento probabilístico a los análisis de amenazas, ante periodos normales de precipitación y bajo condiciones de eventos tipo huracán, con la premisa que en el sitio no se ha vivido el evento máximo que esta por suceder.

Igualmente, en un proceso de mejora continua será necesario mejorar el modelo de vulnerabilidad, la aproximación por UGM, ante los cambios del uso de la tierra y la actualización de los datos disponibles, para considerar los nuevos emplazamientos y sus características poblacionales asociadas, donde la información catastral puede dar una mejor representación. Para estas acciones, es necesario el apoyo del IMN, la CNE y la DCC MINAE para el mejoramiento de los modelos y el acceso a la data por parte de la municipalidad.

Finalmente, se requiere el fortalecimiento de capacidades locales en SIG con modelamiento específico del cambio climático a nivel mensual, para que un futuro se mejore la toma de decisiones a nivel local en cuanto a los efectos de la variabilidad climática y el calentamiento global antropogénico.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CATIE/SGSA, 2022a. Producto N° 4: Diagnóstico del cantón de Buenos Aires, perfil local, perfil climático y oportunidades
- CATIE/SGSA, 2022b. Producto N° 8: Informe de las medidas de adaptación identificadas y priorizadas para el cantón de Buenos Aires
- UNED, 2015 Plan de Acción Estrategia Nacional de Cambio Climático. Disponible en: [Plan de Acción Estrategia Nacional de Cambio Climático \(uned.ac.cr\)](http://uned.ac.cr)
- INDER, 2015. Plan de Desarrollo rural del territorio de Buenos Aires / Coto Brus 2015 -2020. Disponible en: <https://www.inder.go.cr/buenos-aires-coto-brus/PDRT-Buenos-Aires-Coto-Brus.pdf>
- Iza A. (ed.) (2019). *Gobernanza para la adaptación basada en ecosistemas*. Gland, Suiza: UICN. xx + 156 pp.
- La Gaceta (1998). Ley Orgánica del Ambiente. Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. La Gaceta #101, Costa Rica.
- La Gaceta (1998). *Código Municipal. Ley No. 7794*. Asamblea de la República de Costa Rica. Costa Rica. La Gaceta #94.
- Ley de Planificación Urbana (1968). Ley No 4240 disponible en: [Ley+de+Planificación+Urbana,+Ley+N°4240 \(invu.go.cr\)](http://invu.go.cr)
- MINAE et al. 2018, Política Nacional de Adaptación 2018 -2030, disponible en [Política-Nacional-de-Adaptacion-al-Cambio-Climatico-Costa-Rica-2018-2030.pdf \(cambioclimatico.go.cr\)](http://cambioclimatico.go.cr)
- MINAE-SINAC / DCC – BID. 2015. Estrategia y plan de acción para la adaptación del sector biodiversidad de Costa Rica al cambio climático (2015-2025) disponible en: [Estrategia de adaptación al cambio climático.pdf \(sinac.go.cr\)](http://sinac.go.cr)
- UICN (2019). ¿Qué es la gobernanza y cómo entenderla para fortalecer la conservación del patrimonio natural?. <https://www.iucn.org/node/31404>.

13. ANEXOS

Anexo 1. Resultados de talleres participativos.

La distribución de los talleres en Buenos Aires se muestra en el Cuadro A-1. En total la convocatoria de los 7 talleres tuvo un alcance de 97 personas participantes. Con relación a la distribución por sexo se contó con 34 personas identificadas con el sexo femenino y 63 personas con el masculino, con una población que osciló entre los 14 y 77 años. En términos del sector, 7 personas representaron a entidades públicas, 13 personas se vincularon desde entidades privadas y 77 personas se identificaron con entidades comunales.

Cuadro A-1. Distribución de talleres realizados en el cantón de Buenos Aires

Número	Distritos representados	Sitio	Fecha
1	Distritos de Pilas y Colinas	Salón Comunal Colinas	5 octubre, 2021
2	Distrito de Boruca	Salón multiuso parroquia de la Iglesia Católica de Boruca	5 octubre, 2021
3	Distrito de Chánguena	Salón Comunal de Chánguena	6 octubre, 2021
4	Distritos de Biolley y Potrero Grande	Salón Comunal el Carmen	1 noviembre, 2021
5	Distritos de Volcán y Brunka	Salón Comunal Volcán	1 noviembre, 2021
6	Territorios Indígenas	Salón de sesiones municipal	2 noviembre, 2021
7	Distrito Buenos Aires	Salón de sesiones municipales	2 noviembre, 2021

Para efectos del análisis alcanzado para el cantón de Buenos Aires, se destaca en términos de participación las siguientes conclusiones:

- Es necesario fortalecer la participación de las mujeres, ya que este sector solo representó el 35% de la totalidad
- Fue significativo evidenciar la participación de personas jóvenes, aun así, la mayoría fueron personas adultas
- La participación de las instituciones fue cerca de un 7% de la totalidad, lo cual además de ser bajo en términos porcentuales, al analizar las instituciones involucradas la diversidad de entidades fue muy baja
- De similar manera se encontró que la participación del sector privado, la cual en términos porcentuales fue de 13,5% y también contó con limitada diversidad de entidades
- El sector comunal tuvo la mayoría de participación, con un 79,5% y una amplia variación de entidades.
- Aun así, es significativo retratar que la vinculación con comunidades indígenas fue deficiente, ya que solamente fue posible contactar a 3 poblados.
- Además, es fundamental remarcar la complejidad territorial que presenta el cantón de Buenos Aires, en términos de distancias y vías de acceso a las comunidades, las cuales son absolutamente una condición que limita las condiciones de vida y por ende de participación social.

A continuación, se presentan los elementos que destacan en el cantón relacionados con las amenazas ante el cambio climático, las medidas de adaptación y las condiciones de participación de los sectores involucrados durante los talleres.

Amenaza ante el cambio climático

- + Ordenamiento territorial
- + Modelos productivos agropecuarios
- + Gestión pública (infraestructura y atención de denuncias)
- + Patrones socioculturales
- + Condiciones de vida

Medidas de adaptación

- + Plan Regulador
- + Alternativas sostenibles para la producción
- + Procesos de educación-acción participativa
- + Condiciones socioeconómicas
- + Diseño de infraestructura pública

Siendo estas las premisas comunes más relevantes dentro de las reflexiones en los diversos espacios locales, es siempre significativo tener en visión la totalidad de reflexiones en su conjunto. Seguidamente se presentan las matrices que evidencian estas particularidades:

Pila y Colinas	Boruca	Chánguena	Biolley y Potrero	Volcán y Brunka	Territorios Indígenas	Buenos Aires
<ul style="list-style-type: none"> • Tala de bosque principalmente en los años 80s • Quema como técnica agrícola principalmente entre los años 70s y 80s • Debilidad en leyes e instituciones • Modo de producción (uso de arados y tractores a partir de los años 2000) • Agrotóxicos con la entrada de la empresa transnacional PINDECO en la a partir de la década de los 80s • Educación de la población 	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrepoblación • Transculturación implicó cambios en los sistemas productivos agrícolas y ganaderos con gran énfasis en la década de los 80s • No hay gestión de residuos sólidos y aguas residuales • Falta de recursos en las instituciones públicas • Condiciones de vida • Mala planificación de la infraestructura (carreteras y drenajes). Ejemplo: Carretera interamericana 	<ul style="list-style-type: none"> • La edad de las personas líderes es muy alta, es necesario un cambio generacional • Práctica de la cacería • Respuesta institucional es muy burocrática, con pocos incentivos y con mucha corrupción • Modelo de producción basada en agrotóxicos, quemados, gestión de desechos de plaguicidas y dominada por grandes productores como por ejemplo PINDECO 	<ul style="list-style-type: none"> • Usos del suelo expansivos de ganadería, deforestación, aplicación de agrotóxicos, monocultivo, quema de basura • La población joven e infantil no tiene una participación activa • Condiciones de vida se caracterizan por la falta de empleo, migración, pobreza, altos costos pequeños/medianos productores • Políticas agrarias nacionales de las décadas de los 70s y 80s 	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas insostenibles como manejo de residuos sólidos, casería, quema, ganadería. • Tala y deforestación en zona alta de las montañas • Fuertes lluvias drenajes saturados provocan cabezas de agua, inundaciones, destrucción de viviendas y puentes • alta de protección de recurso hídrico (riego de cultivo de piña reduce el caudal, contamina y draga el río) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vandalismo • Incendios forestales provocados por residuos de vidrio, consumo de cigarro, • Apropiación cultural de modelos productivos (uso de agrotóxicos, quemados) • Tractoreo de caminos provoca erosión • Personas no indígenas ingresan a territorio indígena a desechar residuos sólidos y contaminan ríos 	<ul style="list-style-type: none"> • Debilidad institucional (legislación débil, falta de recursos, coordinación, horarios de atención y voluntad) • Contaminación (Gestión de aguas residuales y residuos sólidos) • Incendios forestales • Siembra de árboles sin seguimiento • Programas educativos actuales no integran el cambio climático y talleres no realizan acciones

Pila y Colinas	Boruca	Chánguena	Biolley y Potrero	Volcán y Brunka	Territorios Indígenas	Buenos Aires
<ul style="list-style-type: none"> • Corrupción • Presión de la industria mundial • Limitación de recursos, compromiso y visión de gestión 	<ul style="list-style-type: none"> • Deforestación con intensidad en la década de los 70s • Políticas públicas en materia productiva y de uso del suelo de las décadas de los 70s y 80s 	<ul style="list-style-type: none"> • Deforestación se presentó predominantemente entre los 70s y 80s • Las regulaciones del Ministerio de Hacienda complican la comercialización de los pequeños productores • Existe una grave relación con la institucionalidad pública debido a previas experiencias negativas de coordinación • Pobreza • Cultura • Desconocimiento de las condiciones del territorio • Extensiones de potrero 	<ul style="list-style-type: none"> • La aplicación de agrotóxicos incide sobre las plagas presentes, abejas y mariposas • Variación climática ha generado alteraciones en la producción agrícola, saturación de alcantarillado de drenajes, hundimientos en pendientes deforestadas, condiciones de la infraestructura vial, la producción de mariposas y reducción en el caudal de las fuentes de agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Reforestación de especies no nativas • Falta apoyo institucional para iniciativas locales (experiencias negativas previas) • Criminalidad • Dependencia económica de la producción monocultivista • Sectores temen de represalias al criticar producción de PINDECO 	<ul style="list-style-type: none"> • Inaplicabilidad de Ley Indígena (invasión de tierras) • Variación climática, caudal de fuentes de agua y el ritmo de producción agrícola • Desaparición de especies • Saturación del suelo • Políticas del Estado de Deforestación 	<ul style="list-style-type: none"> • Existen comunidades sin infraestructura comunal de reunión y centros de acopio • Falta fiscalización de recursos económicos públicos • Medios de convocatoria débiles, desinformación • Cultura “Nadie hace nada” y “No hay recursos, hay creatividad
<ul style="list-style-type: none"> • Plan regulador del cantón 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de gestión de de 	<ul style="list-style-type: none"> • Ya existe un Comité Productor 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Desarrollo de 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe vinculación con 	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciativas de educación, 	<ul style="list-style-type: none"> • Ya hay experiencia en

Pila y Colinas	Boruca	Chánguena	Biolley y Potrero	Volcán y Brunka	Territorios Indígenas	Buenos Aires
<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar los incentivos existentes para la reforestación • Cambio de los modelos productivos • Ya existen experiencias de reforestación por parte de la ASADA y propietarios extranjeros • Campañas educativas principalmente a la población joven • Campañas de capacitación • Intercambios de experiencias locales • Gestión de residuos sólidos • Compra de propiedades de zonas de protección de fuentes de agua 	<p>gestión de residuos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan regulador del cantón • Modelo de producción que permita la siembra para consumo propio, recuperación de la semilla criolla y la producción orgánica • Educación Ambiental • Integración de la visión indígena en los planes de gobierno • Planificación articulada entre el Asociación de Desarrollo Integral y la Municipalidad de Buenos Aires. • Ya existen campañas de reforestación con el acueducto comunal • Ya se presentan procesos de 	<p>de Semillas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternativas al modo de producción actual (experiencia guaba y poró) • Implementación de las zonas de protección de cuerpos de agua • Campaña “No rifle, si cámara” ante la caza de ave • Alternativas para el abastecimiento de agua potable de los acueductos comunales • Ya el Corredor Biológico trabaja en conectividad entre ecosistemas de la zona. • Inversión en educación ambiental ya existentes y acercar a los centros educativos. • Mejorar la 	<p>Biolley</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrar valor agregado y apoyo a los productos locales • Mejorar el diseño de la infraestructura local • (1993) Existe el “Grupo de Abordaje” requiere fortalecimiento • Políticas para la producción de abejas y educación (existen experiencias locales) • Intercambio de experiencias y capacitación entre productores locales • Mapeo del suelo y políticas del uso del suelo • Medidas de gestión de 	<p>el Movimiento Ríos Vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ya hay experiencia en la práctica de cercas vivas, gestión de cuenca, educación ambiental, reforestación, conciencia contaminación del río • Fondos económicos para proyectos conservacionistas • Reforestación (compra propiedades, regeneración asistida, vivero, pago servicios ambientales, especies nativas, frutales) • Sistemas productivos sostenibles (irrigación por goteo y opciones 	<p>concientización y cultural</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hay experiencia en regeneración de fincas ganaderas • Kañiña (Grupo de Mujeres) • La visión cultural Bribri no permite la construcción en riberas y deslizamientos. • Coordinación con viceministro de Seguridad y Sistema Nacional de Áreas de Conservación por acciones ante invasión y contaminación del territorio indígena • La Brigada de Incendios integra el COVIRENA • Existen un Plan de Desarrollo Estratégico en el territorio que debe considerarse 	<p>limpieza de cauces de río y gestión de residuos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomentar voluntariado • Pago por servicios ambientales, promocionarlo entre propietarios • Inventario de recursos y visibilizar las necesidades • Encadenamiento entre empresa privada y el gobierno local • Identificación de áreas boscosas • Aplicación de la legislación • Fiscalización de FONAFIFO • Coordinar los sectores público, privado y comunal • PINDECO cuenta con vivero

Pila y Colinas	Boruca	Chánguena	Biolley y Potrero	Volcán y Brunka	Territorios Indígenas	Buenos Aires
	recuperación de territorio invadido por población no indígena	eficiencia del Programa Pago por Servicios Ambientales. • Alternativas ante la prohibición del aprovechamiento de la tierra • Alternativas de empleo que permitan a los profesionales de la localidad quedarse y no migrar	residuos sólidos • Mecanismos de coordinación locales y con la municipalidad • Conciliar criterios técnicos con la gestión municipal	a la quema) • Canon de vertidos debe invertirse en la comunidad • Educación ante cacería • Profesionales para orientar iniciativas comunales • Plan Regulador Cantonal	• Estrategias de reciclaje que incluyan a los distribuidores de productos que generan los residuos	• Estrategias de educación ambiental • Medidas de protección de recurso hídrico

Respecto a las manifestaciones propias de cada sector con relación a las condiciones de participación, se destacan los siguientes principios aglutinadores:

SECTOR COMUNAL

- + El rol de participación se ilustra en términos de vincular a la población, planificación y gestión de las medidas de adaptación
- + Como sector se visualizan como recursos disponibles la infraestructura comunal, la experiencia organizativa, medios de convocatoria y el conocimiento de las particularidades de la localidad
- + Con relación a los recursos requeridos no disponibles se identifican la inversión económica, la asesoría técnica, capacitación y condiciones de participación (transporte, alimentación e insumos de trabajo)
- + Adicionalmente es relevante considerar la particularidad de los requerimientos específicos para la población indígena, donde el gobierno local deberá aplicar lo establecido en la Ley Indígena No. 6172 respecto a los procesos de consulta antes de la implementación de cualquier medida.

SECTOR PÚBLICO

- + Las características de participación en proceso de adaptación climática del sector público se visualizaron en términos de la coordinación intersectorial, la gestión de recursos, así como la formación y capacitación.
- + Dentro de los insumos con los cuales dispone actualmente el sector público fueron identificados: experiencias de articulación intersectorial, personal capacitado, estudios, metodologías e insumos técnicos.
- + Por otra parte, las carencias reconocidas dentro del sector están la cantidad de personal disponibles, los recursos económicos, la flota vehicular disponibles es limitada y existen aún actores con los cuales es urgente la consolidación de alianzas estratégicas.

SECTOR PRIVADO

- + Como sector los entes privados coincidieron en que su rol de participación puede caracterizarse por la transformación de sus modelos productivos alternativos, gestión de recursos, formación y capacitación.
- + Como insumos actualmente disponibles se reconocen experiencias de modelos productivos sostenibles, estudios, metodologías e insumos técnicos, pero además existe disponibilidad de mano de obra y maquinaria, que puede apoyar la cogestión de proyectos.
- + Finalmente, los recursos principales que aún no son disponibles de forma equitativa son insumos para la producción sostenible y alianzas con algunas instituciones públicas.

Seguidamente se presentan las particularidades de cada sector y sus expresiones por cada localidad estudiada:

Pila y Colinas	Boruca	Chánguena	Biolley y Potrero	Volcán y Brunka	Territorios Indígenas	Buenos Aires
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar campañas de educación, reciclaje, limpieza de vías, reforestación, monitoreo y denuncia de delitos ambientales • Comunicar, coordinar, evaluación y gestión de alternativas para los proyectos • Representación • Infraestructura comunal • Equipos de personas • Conocimiento de la zona 	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación • Transformación de actividades comunales por medio de la concientización y sensibilización social • Exigencia de respeto por la visión indígena • Ampliar el alcance de la información • ADI puede coordinar los grupos organizados dentro del territorio. • Conocimiento de la territorialidad y la cultura local • Grupos organizados 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación ambiental y concientización comunal (actualmente con experiencia en viveros, turismo comunitario y monitoreo biológico participativo) • Representación comunal y monitoreo de proyectos <p>Personas voluntarias</p> <p>Organización comunal</p> <p>Capacidad en monitoreo biológico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y solicitar recursos para la atención de necesidades locales • Coordinar con actores externos, convocar y organizar actores locales (Red Quercus, colegios) • Monitoreo, cogestión de obras y seguimiento de proyectos • Compartir experiencia organizativa • Campañas de siembra de árboles • Infraestructura comunal • Capacidad de convocatoria (WhatsApp y recados con escuelas, 	<ul style="list-style-type: none"> • Informar para el debate de proyectos para la divulgación interna y externa • Compartir experiencia de gestión de cuenca • Diseño, planificación, monitoreo, seguimiento, prevención, logística y coordinación comunal • Educación ambiental • Comisión de las subcuencas • Experiencia creación de estatutos para gestión de cuenca • Diálogo con instituciones (AYA, GIZ, FICOL) • Infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones de educación ambiental, reforestación, monitoreo biológico, manejo de residuos sólidos, control de incendios • Socializar la cosmovisión en instituciones públicas • Coordinar con las autoridades y cogestión de soluciones conjuntas • Existe experiencia en control de incendios y organización comunal • Existe brigada de incendios, monitoreo biológico y COVIRENA • Conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar necesidades, actores locales, lugares de desastre • Fiscalización del plan, proyectos, recursos y eficiencia • Capacitadores (Confederación Cruz Roja) • Promoción, información y comunicación local • Recurso humano • Eventos comunales (feria artesanal, deportes, fiestas patronales, corridas de toros) • Pólizas y transporte

Pila y Colinas	Boruca	Chánguena	Biolley y Potrero	Volcán y Brunka	Territorios Indígenas	Buenos Aires
			afiches negocios) <ul style="list-style-type: none"> • Alianzas con universidades para estudios técnicos y PINDECO para donación de árboles • Conocimiento de la localidad, organización y turismo comunales 	comunal <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de gestión (rifas) • Capacidad de convocatoria comunal (iglesia, grupos de WhatsApp) 	local <ul style="list-style-type: none"> • Ya existe vínculo con Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) y equipo mínimo aportado por esta institución • Existe un Plan Estratégico del territorio 	(Cruz Roja) <ul style="list-style-type: none"> • Redes Sociales (WhatsApp) • Organización comunal

Pila y Colinas	Boruca	Chánguena	Biolley y Potrero	Volcán y Brunka	Territorios Indígenas	Buenos Aires
Capacitación, educación y materiales educativos en cambio climático Viáticos para las personas participantes Apoyo y creación de mercados para la producción de	Brindar a la comunidad información abierta y permitiendo ver diferentes puntos de vista a toda la comunidad Acompañamiento profesional Respeto a la	<ul style="list-style-type: none"> • Marco legal • Inversión económica • Infraestructura comunal • Constancia, coherencia, seguimiento y rendición de cuentas de las instituciones públicas • Estrategias de 	Inversión económica Capacitación y asesoría en reforestación Estudios técnicos Proyectos conectividad, vías, transporte	Conciliar estructura distritos vs. cuencas Condiciones para más comisiones de cuenca Diagnósticos con diálogo comunal e institucional Recursos económicos	Dar a conocer la Ley de Territorios Indígenas y la cosmovisión de los territorios, respeto de la sabiduría ancestral Apoyo de la municipalidad para la gestión	Infraestructura comunal, equipo tecnológico Trabajo voluntario tiene una disparidad de tiempo Plan y textos de los proyectos Capacitación en

Pila y Colinas	Boruca	Chánguena	Biolley y Potrero	Volcán y Brunka	Territorios Indígenas	Buenos Aires
<p>medianos y pequeños productores</p> <p>Mejores condiciones de vida</p> <p>Vías de acceso</p> <p>Mecanismos efectivos de denuncia de delitos ambientales</p>	<p>visión indígena</p> <p>Mecanismos de promoción o propaganda de las iniciativas</p>	<p>comunicación y animación sobre la importancia de la participación social para contar con mayor apoyo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo y materiales para las acciones comunales (cámaras, binoculares, guías de especies, entre otros) • Personal capacitado • Capacitación y asesoramiento profesional a materia productiva, tramitología pública, gestión de proyectos y formación de formadores • Capacidad de movilización y viáticos • Apoyo del Sistema Nacional de Áreas de Conservación 	<p>público, involucramiento juventud (están en la piñera y en centros educativos)</p> <p>Intercambio y publicidad de experiencias locales</p> <p>Legislación limita la participación en la ADI</p>	<p>Pago por servicios animales</p> <p>Capacitación para grupos comunales</p> <p>Estudio sobre valor económico del agua</p>	<p>de residuos sólidos</p> <p>Equilibrio entre desarrollo y respeto de la Madre Tierra</p> <p>Proyectos para caminos</p> <p>Inversión económica</p> <p>Compromiso, capacitación y acompañamiento técnico de instituciones públicas</p>	<p>cambio climático para comunidades</p> <p>Fortalecimiento de relación con sector público (INDER, MAG, DINADECO, CUDESUR, UNA) y privado</p> <p>Sector comunal no tiene representatividad</p>

Pila y Colinas	Boruca	Chánguena	Biolley y Potrero	Volcán y Brunka	Territorios Indígenas	Buenos Aires
<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar respaldo al más alto nivel de las instituciones públicas • Gestión de recursos económicos • Mejorar el acceso a la información • Capacitación • Implementación de la legislación • Promover una participación activa y efectiva 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> • Concientización y educación ambiental a la comunidad educativa • Difusión 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en manejo de residuos • Coordinación interinstitucional e intersectorial • Promoción del Pago de Servicios Ambientales por medio de estudios y experiencias de réplica • Gestión de educación ambiental, restauración y alianzas público-privadas (Programa Bandera Azul Ecológica)

Pila y Colinas	Boruca	Chánguena	Biolley y Potrero	Volcán y Brunka	Territorios Indígenas	Buenos Aires
<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura comunal • Equipos de personas • Conocimiento de la zona • Articulación entre el gobierno local y las instituciones públicas por medio de la 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> • Conectividad • Ya existe un proyecto de huerta • Recurso humano • Metodologías alternativas • Se participa actualmente en el Programa Azul Ecológica 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo con la Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional • Estudios de biodiversidad en los bosques de la empresa • Convenio con FONAFIFO • Personal capacitado en temas ambientales

Pila y Colinas	Boruca	Chánguena	Biolley y Potrero	Volcán y Brunka	Territorios Indígenas	Buenos Aires
Comisión Cantonal de Coordinación Interinstitucional (CCCI)				<ul style="list-style-type: none"> • Redes sociales • Infraestructura 		<ul style="list-style-type: none"> • Disposición por parte del MEP, Juntas de Educación • Presupuesto • Redes de atención institucional

Pila y Colinas	Boruca	Chánguena	Biolley y Potrero	Volcán y Brunka	Territorios Indígenas	Buenos Aires
<ul style="list-style-type: none"> • Vehículos • Recursos económicos • Recurso humano (específicamente en el área de planificación municipal) 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad de horarios • Capacitación de expertos y en términos legales • Alianzas estratégicas 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> • Atracción de empresas y alianzas estratégicas con instituciones • Transporte • Centros de acopio • Redes de comunicación • Personal y tiempo de atención • Infraestructura vial

Pila y Colinas	Boruca	Chánguena	Biolley y Potrero	Volcán y Brunka	Territorios Indígenas	Buenos Aires
<ul style="list-style-type: none"> • Transformación de modelos productivos: gestión de desechos sólidos e implementación de insumos orgánicos • Capacitar a agricultores en el manejo de terrenos • Intermediarios para la canalización de recursos • Campañas de reforestación 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer valores comunitarios • Fomentar la conservación y uso sostenible por medio de las capacitaciones prácticas entre grupos locales • Gestionar recursos para la producción • Vincular proyecto PINDECO-GIZ 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de alianzas sector público y comunal • Implementar manejo de residuos sólidos, restauración de bosque • Capacitar y educar sobre experiencias productivas sostenibles 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo participación

Pila y Colinas	Boruca	Chánguena	Biolley y Potrero	Volcán y Brunka	Territorios Indígenas	Buenos Aires
<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra de 425 asociados para limpieza comunal 	<ul style="list-style-type: none"> No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia práctica en organización comunal, conservación de semillas y coordinación de actores 	<ul style="list-style-type: none"> PINDECO realiza estudios/ensayos sobre reducción del consumo de agua, alternativas ante la quema, existe un vivero forestal para la donación, cuenta con reservas (El Tigre y El General), capacidad de apoyo en logística y transporte, finca piloto de restauración, personal para seguimiento de proyectos, comunicación con ASADAs Fundación Iván Noe Grupo de Jóvenes 	<ul style="list-style-type: none"> No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> No hubo participación

Pila y Colinas	Boruca	Chánguena	Biolley y Potrero	Volcán y Brunka	Territorios Indígenas	Buenos Aires
<ul style="list-style-type: none"> Maquinaria productiva Coordinación para acompañamiento del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Consejo Nacional de Producción (CNP), Instituto Nacional de 	<ul style="list-style-type: none"> No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento organizacional, gestión de proyectos e impacto ambiental del sector productivo Insumos producción sostenible Voluntariado para estudios técnicos Infraestructura local para 	<ul style="list-style-type: none"> Sostenibilidad de las alianzas entre actores Ampliar experiencia modelo finca piloto Asistencia técnica Alianzas de investigación con el sector académico Mayor recepción por 	<ul style="list-style-type: none"> No hubo participación 	<ul style="list-style-type: none"> No hubo participación

Desarrollo Rural (INDER) e Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA)			vías y centro de acopio. • Transformación del asistencialismo y “amiguismo político” por parte del Estado para apoyo efectivo	parte del sector productivo pequeña/mediana escala • Insumos restauración bosque		
---	--	--	--	---	--	--

Anexo 2. Estructura de gobernanza.

A2.1 Consideraciones de la gobernanza

Se documenta el proceso de revisión de la integración de los riesgos climáticos y de la adaptación al cambio climático y la variabilidad climática en la planificación estratégica y territorial: Modelos de Gobernanza para los Planes de Acción Locales para la Adaptación Climática de los cantones: Osa, Parrita, Buenos Aires y Montes de Oro.

La consultoría se enmarcó en el proceso de Plan A: Territorios Resilientes ante el Cambio Climático, ejecutado el Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con financiamiento del Fondo Verde del Clima y bajo la supervisión estratégica del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) de Costa Rica. La misma estuvo a cargo del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) y Sistemas Geoespaciales S.A. Este informe resume los avances de dos informes parciales y corresponde a la parte técnica y de desarrollo de la propia consultoría.

Técnicamente la consultoría se desarrolló de setiembre del 2021 a marzo del 2022, A continuación, un resumen de las acciones, logros y resultados conseguidos los cuales se presentan en forma resumida.

Principales acciones

1. Se realiza una búsqueda continua de información, la cual es valorada para su utilización. Así mismo se revisan y analizan documentos que los actores locales proporcionaron durante el proceso.
2. Se realizan reuniones con el equipo técnico consultor para la revisión de avances y coordinar todo el proceso.
3. Se prepara el material técnico que será utilizado durante los talleres locales de consulta, el cual a través de una conferencia virtual con el equipo técnico de la municipalidad es revisado y acordado.
4. Se coordina y realizan los 9 talleres locales de consulta con lo cual se cubre la totalidad de los distritos involucrados.
5. Se recupera la información brindada por los diferentes participantes en cada taller. El material se usa para generar ajustes a lo presentado en los talleres y a través de una conferencia virtual son revisados nuevamente con los equipos técnicos de las municipalidades.
6. Con los resultados de las acciones anteriores, se elabora un documento en Word, donde se detallan y explican los dos aspectos principales que se han trabajado en esta parte del proceso: (i) la estructura o modelo de gobernanza a implementar y su conformación, (ii) lineamientos para su funcionamiento y administración. Documento que es enviado para una última revisión por parte de los equipos técnicos municipales, obteniéndose sus comentarios y recomendaciones finales (estos documentos en su momento formaron parte de los informes de avance entregados).
7. Adicionalmente se atienden solicitudes de la Municipalidad de Buenos Aires para realizar conferencias virtuales adicional con los siguientes propósitos. Se revisan los avances que se tienen en la conformación y funcionamiento del Consejo Cantonal de Coordinación Interinstitucional (CCCI).

8. Se revisa todo el material recopilado durante el proceso, se analizan los informes de avances presentados y con todo el material y acuerdos a los que se ha llegado con los equipos técnicos municipales se elabora las pautas de la estructura de gobernanza propuesta para cada cantón.

A2.2 Inicio del proceso

1. El cantón ha establecido su conformidad a trabajar en la conformación y establecimiento de la Comisión Cantonal de Cambio Climático (CCCC).
2. Aunque el proceso para la conformación del CCCC se planteaba como una acción a realizarse antes de los talleres de consulta (Etapa 1A, anterior a esta consultoría), esto no fue posible.
3. Uno de los elementos importantes a considerar para el establecimiento del CCCC es analizar las plataformas de gobernanza existentes y hacer el mejor uso de ellas en el proceso de conformar el modelo de gobernanza. Especial caso se tiene con la Comisión Municipal de Emergencias y el Comité Cantonal de Coordinación Interinstitucional (CCCI).
4. Las Autoridades Municipales designaron un amplio equipo técnico como contraparte del proceso, quienes acompañaron técnicamente el proceso.
5. Las distancias y estado de los caminos que separan a las comunidades del cantón central y entre ellas mismas, presenta un reto en cuanto a la asistencia y participación cuando se convoque a reuniones presenciales (igualmente en forma remota se tendrían problemas de conectividad).

A2.3 Talleres de consulta

1. La participación en los talleres fue limitada.
2. Aunque existen cuestionamientos sobre el trabajo que realizan las municipales, a nivel de los funcionarios y los actores y sectores que participaron en los talleres se evidencia que hay una buena relación y experiencias de acciones y trabajos conjuntos o al menos coordinados.
3. Es posible percibir que el sector público está preparado para trabajar en el tema de cambio climático, aun así, no cuenta con los recursos necesarios para lograr una cobertura de todo el cantón.
4. Están presentes sectores como el comunitario/civil o el privado/empresarial que está debidamente organizado y que ejecuta acciones de forma coordinada. Muchos de ellos tienen años de existir, lo cual es un factor importante para tomarlos en cuenta como miembros de la CCCC.
5. No fue posible contar con la participación activa del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), siendo este el referente territorial del MINAE se esperaba que estuviera presente en la mayoría del proceso de consulta.
6. Las organizaciones de jóvenes estuvieron ausentes del proceso de consulta, los jóvenes que llegaron estuvieron como acompañantes de alguien o por interés propio, no representaban a ningún grupo u organización.
7. La vinculación con comunidades indígenas fue deficiente, ya que solamente fue posible contactar a 3 territorios y en estos casos representaban pocos sectores.

A.2.4 Resultados

1. Se consideró la lista de invitados a los talleres como la lista de actores claves.
2. El cantón cuenta con Comisión Municipal de Emergencia debidamente establecida y funcionando, lo cual permitirá realizar acciones y coordinar el trabajo entre las plataformas. Para el caso del Comité Cantonal de Coordinación Interinstitucional (CCCI), está presente, hacen reuniones periódicas y cuentan con reglas para su funcionamiento, la coordinación la realiza la Vicealcaldesa.
3. Se contó con un equipo técnico asignado por parte de la municipalidad para acompañar los talleres de consulta, y en todos los casos, además, se contó con presencia de las Autoridades (principalmente la Vicealcaldesa y regidores). Esto fue muy bien visto y reconocido por los diferentes sectores presentes. Esto remarcó el compromiso que la municipalidad ha asumido con el proceso y con la consecuente implementación del plan de adaptación.
4. Los insumos, resultados y avances que se fueron generando durante el trabajo, siempre fueron revisados con el equipo técnico municipal, lo cual, además de asegurar su aprobación, funciona como mecanismo para la apropiación de la misma propuesta que se está trabajando por parte de los equipos.
5. Buenos Aires mantiene la intención de conformación de una CCCC trabajando en forma conjunta, donde todos los miembros participan a través de una Asamblea General, en la cual estarán representados los sectores y será el espacio para la coordinación, negociación y la toma de decisiones.
6. Para sectores como, empresas privadas, ONG y fundaciones, grupos de mujeres, grupos de jóvenes y comunidades indígenas, la información brindada por los participantes en los talleres se debe considerar como parcial, ya que fue poca la participación o representación.
7. Los talleres de consulta permitieron obtener de los diferentes sectores su “visión” sobre 3 preguntas que se les plantearon:
 - a. ¿Cuál es el rol que puede tener el sector en la implementación de las acciones de adaptación en el cantón?
 - b. ¿Con qué recursos se cuenta para poder cumplir con el rol (es) señalado?
 - c. ¿Con qué recursos No se cuenta?
8. Se cuenta con una base sólida de organización comunitaria que facilita la participación, incorporación y representatividad de dichos sectores como miembros de la CCCC respectiva.

A.2.5 Recomendaciones

Priorización de actores

La priorización de los actores claves para cada sector en los procesos de gobernanza y en la conformación de estructuras para la misma, es de las acciones que requiere mayor atención. Más cuando se tienen sectores priorizados que cuentan con una amplia posibilidad de llegar a ser actores en el Cantón. Se sugiere realizar las siguientes acciones:

1. Se debe cuidar que el grupo a conformar sea representativo, pero que no sobrepase la cantidad de miembros que ponga en duda la efectividad del grupo como instancia de

coordinación, discusión, toma de decisiones. Por lo cual, la priorización de actores claves de cada sector, debe hacerse utilizando una metodología clara y precisa para lograr esto, con criterios y otros. Se debe pasar de un listado de actores presentes en el Cantón a un listado de actores claves priorizados.

2. Para la conformación y establecimiento de la CCCC es importante asegurar una adecuada representación de los diferentes sectores e instituciones, pero se recomienda iniciar con un grupo que involucre a los actores claves más cercanos al proceso y que hayan participado en los talleres de consulta, posteriormente, y conforme la plataforma se vaya consolidando se irán incorporando nuevos actores.
3. Se debe fomentar procesos adaptativos sensibles al género a lo largo de todas las etapas. Una adaptación sensible al género es aquella que promueve y fomenta la igualdad de género y empodera a todos los grupos sociales a participar y a liderar activamente estos procesos. Situación por mejorar sensiblemente, como se mencionó grupos de jóvenes y mujeres están entre lo de menor participación obtenida.
4. Es necesario reconocer que la obtención del apoyo y participación de los actores en la gestión de la adaptación es un proceso continuo, dinámico. El cual debe estar fortaleciéndose constantemente. Así que no hay problema si en el proceso hay entrada y salidas temporales o definitivas de ciertos actores.

Mejorar convocatoria para futuros eventos

Se sugiere realizar las siguientes acciones:

1. Se debe redoblar esfuerzos y hacer acercamientos directores con los actores claves que estuvieron ausentes o poco representados durante los talleres de consulta.
2. Utilizar a los actores que han manifestado su anuencia a vincularse al proceso como elementos de convencimiento e intermediación para atraer otros actores claves del mismo sector. Hacer invitaciones conjuntas de ser posible.

Fortalecer el manejo del conocimiento e información

El manejo de la información y el conocimiento del proceso que se está llevando a cabo debe ser del conocimiento y manejo de los participantes en la consulta. Pero no se hizo como está previsto, Etapa 1ª. Esto implicó tener que abrir espacio en los talleres de consulta para solventarlos, aunque fuera parcialmente. Se sugiere realizar las siguientes acciones:

1. Para nuevos procesos como el llevado a cabo, la Municipalidad con apoyo de la DCC puedan informar a los actores claves sobre el proceso y su desarrollo.
2. Las municipalidades según su experiencia deben establecer desde un inicio una estrategia de comunicación para dar a conocer e informar a los actores claves sobre el proceso y la ruta de trabajo que se implementará. Momento que será oportuno para solicitar a dichos actores preparar cualquier información que consideren oportuno aportar cuando asistan a los talleres).
3. Una vez que se tenga el Plan de Acción para la Adaptación debidamente aprobado, el equipo técnico municipal debe iniciar con su análisis a lo interno de la municipalidad, fijar las estrategias para su implementación, proceder a discutirlos con el resto de los sectores priorizados. Iniciando con el sector de las instituciones públicas, de tal forma que cuando se haga dicha acción con los restantes sectores, ya haya una posición clara por parte de los dos sectores que administran los recursos y el territorio (Municipalidad e Instituciones

Públicas). Esto aclarara en principio muchas de las posibles interrogantes que plantearan los restantes sectores.

4. Ante la incertidumbre en el tema de cuál es el proceso que se estará llevando a cabo para la implementación del plan, en especial en el tema de financiamiento disponible,. es importante que durante el proceso de planificación se consideren los arreglos institucionales e instrumentos normativos (si aplica) necesarios para la implementación; además, se deben visualizar las potenciales fuentes de financiamiento e iniciar conversaciones con las instituciones y organismos correspondientes.
5. Se debe realizar en cada cantón un “mapeo” de proyectos y programas (vinculantes) en marcha o que tengan una ejecución en el corto y mediano plazo. Durante los talleres, organizaciones, fundaciones, empresa privada expusieron una serie de iniciativas de este tipo que, en algunos casos, son poco conocidas aún por instituciones y autoridades locales y nacionales. Se debe mejorar la sistematización de dicha información y que trascienda a todos los niveles.

Anexo 3 Fichas de los proyectos/medidas de adaptación.

Nombre del proyecto: Plan regulador integral, con inclusión de actores por ejemplo asociaciones de desarrollo integral y otros. Debe incluir la promoción de la visión indígena en el Plan Regulador		No 1 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Fomento de las condiciones para la resiliencia de los sistemas humanos y naturales mediante la planificación territorial, marina y costera
	Programa	Programa de reordenamiento territorial, incluyendo GR y ACC, con enfoque de cuenca
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	La medida incluye todos los sectores del PNACC, incide directamente aumentando la resiliencia de la VC y el CGA y a la vez en la GIR asegurando territorios más seguros para la población en armonía con el ecosistema
	Objetivo	Impulso del manejo y gestión integral del cantón de Buenos Aires con el fin de contar con una herramienta y zonificación futura para garantizar la conservación, el uso y el aprovechamiento responsable de los recursos naturales, brindando especial atención al recurso hídrico como medio indispensable para el desarrollo, donde el ordenamiento y reordenamiento territorial de índole socioeconómico y productivo en armonía con el ambiente.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	<p>Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indirecta en fin de la pobreza 2. Indirecta en ero hambre 3. Directa en salud y bienestar 4. Indirecta en educación y de calidad 5. Indirecta en igualdad de género 8. Indirecta en trabajo decente y directa crecimiento económico 9. Directa en industria, innovación e infraestructura 10. Indirecta en Reducción de las desigualdades 11. Directa en ciudades y comunidades sostenibles 12. Producción y consumo responsable 13. Indirecta en acción por el clima 15. Indirecta en vida de ecosistemas terrestres 16. Indirecta en paz, justicia e instituciones sólidas 17. Directa en alianzas para lograr los objetivos
	Metas del Marco de Sendai	<p>Se contribuye con las metas de Sendai en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reducir sustancialmente la mortalidad mundial por desastres 2. Reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3.Reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la disrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas 5. Aumentar el número de estrategias locales de reducción del riesgo de desastres
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires o por distritos.

	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² .
	Principal riesgo climático u otro al que responde	El Plan regulador del cantón de Buenos Aires se ve como una necesidad que conduciría a ordenar y reordenar el territorio, tomando en cuenta el riesgo ante amenazas climáticas y otras y constituyéndose en una herramienta eficaz para promover el desarrollo sostenido. Es importante incluir a la población y territorios indígenas y el enfoque de género; si bien los territorios indígenas se rigen en forma autónoma, dadas las interacciones entre los sistemas territoriales, se hace necesario que los estudios y posibles zonificaciones de escenarios sean integrales, permitiendo el derecho a la información y la escogencia de un desarrollo deseado por las partes. Quizá el costo que se señala como la causa de no contar con esta herramienta, podría bajar si se realiza por distritos prioritarios, dada la extensión del cantón.
	Descripción de la medida	Por la importancia de este proyecto se incluyen: <ul style="list-style-type: none"> ● Inclusión del análisis de cuencas, subcuenca y microcuencas, en el quehacer del plan regulador. ● Inclusión de la visión y de los territorios indígenas en los estudios básicos, para las autoridades de los territorios indígenas cuente con información y puedan realizar su propio ordenamiento, en común con las áreas de transición. ● Promoción de la delimitación, conservación y gestión de las áreas de protección de ríos y quebradas. ● Identificación de áreas con potencial a rehabilitar. ● Reforestación de zonas para la protección del recurso hídrico. ● Articulación de los programas de recuperación por reforestación, protección y manejo de las áreas de recarga de nacientes. ● Procurar un desarrollo económico sostenidos mediante el fortalecimiento de asociaciones de desarrollo, pequeñas y mediana empresas (PYMES), con vocación solidaria, competitiva y amigables con el ambiente ● Contemplar el realizarlo por distritos, en el corto plazo.
	Sector al que corresponde la medida	Transversales
	Plazo de implementación	2 años a 5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Plan regulador aprobado al 100% para el territorio o parcial por distritos al 100% ● Plan regulador como herramienta para lograr un adecuado ordenamiento territorial con la cuenca hidrográfica como la unidad articuladora de planificación. ● Actores del cantón fortalecidos en el plano legal e institucional que favorece la toma de decisiones para la planificación, el manejo y aprovechamiento de los recursos de la cuenca. ● Un mejor reordenamiento territorial basado en el ciclo hidrológico de la Unidad mínima hidrológica (UMH).
	Poblaciones beneficiarias	Los habitantes y el ecosistema del cantón

	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● La participación real y activa de todos los actores tanto públicos como privados y sociales en la gestión del territorio. ● Revisión y de ser necesario actualización de la Ley de Planificación Urbana y su principal instrumento (Planes Reguladores municipales), de tal forma se pueda cumplir con el mandato establecido en la Constitución Política de la República de Costa Rica, mediante el artículo No 50. ● Gestionar políticas locales e impulsar la resolución de otras a nivel regional y nacional conducentes a la inclusión efectiva del manejo de cuenca dentro de los Planes Reguladores cantonales. ● Fortalecimiento de las capacidades de gestión en aspectos institucionales y legales de la cuenca, realizando acompañamiento y respaldo a la gestión y desarrollo de sinergias para lograr los resultados esperados. ● Disminución de la contaminación del agua, suelo y/o aire.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Se requiere capacitar a los actores locales involucrados en la gestión y el ordenamiento del territorio, entre ellos responsables municipales, asociaciones de desarrollo, Concejos de distritos, sociedad civil, ONG, entre otros.
Financiamiento:	Costo aproximado	\$650,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Fortalecer las capacidades locales y condiciones de resiliencia social, ambiental, cultural y económica. ● Reducir la vulnerabilidad social, climática, cultural y económica. ● Prevenir y recuperarse ante los efectos adversos del cambio climático.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MAG/INTA, INDER, SENARA, MEP, MIVAH, INVU, asociaciones de productores, sector académico, así como Judesur, sector privado, asociaciones organizadas y la población en general
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Recopilación de información ● Análisis de políticas e instrumentos de planificación territorial ● Levantamiento de información ● Elaboración de la cartografía temática. ● Reuniones participativas ● Identificación de las necesidades de la capacitación. ● Identificación del público meta. ● Definición de los temas de capacitación ● Valoración de información existente sobre los temas de la capacitación. ● Elaborar información sobre el reordenamiento territorial. ● Dar a conocer las zonas a reordenar y negociación con los actores.
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del Plan Regulador del cantón de Buenos Aires
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: Se deben intentar otras formas de lograr el Plan Regulado a) por contratación o b) hacerlo con personal de la municipalidad, apoyado por profesionales en las temáticas que se requieran. Igualmente, como una forma de avanzar puede desarrollarse por distritos, con lo que el área y los costos disminuyen y se hacen más asequibles los fondos, en este caso debe asegurarse áreas de traslape con los distritos vecinos y el enfoque por cuenca hidrográfica, así como la integración de la visión indígena, y la participación por género, con la inclusión del riego y de la VC y el CGA en forme mensual.	

Nombre del proyecto: Propiciar opciones laborales en los jóvenes		No 2 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Fomento de las condiciones para la resiliencia de los sistemas humanos y naturales mediante la planificación territorial, marina y costera
	Programa	Programa de reordenamiento territorial, incluyendo GR y ACC, con enfoque de cuenca.
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Incorporar población económicamente activa mayor a 15 años, incide en sectores social, educativo, económico. Incide en forma indirecta a la VC y el CGA, al aumentar ingresos, y en forma directa a la amenaza antropogénica (delincuencia, tráfico de drogas)
	Objetivo	Fomentar la permanencia y participación de la juventud (mayores a 15 años) en el sitio, con el propósito de animar trabajos honrados y asegurar la no emigración por una parte y disminuir la delincuencia, Si bien el sector relacionado es el social y disminuirá la pobreza, incide de forma indirecta en la adaptación al cambio climático, al contar con familias y población fortalecidas, hacia las actividades promovidas en el cantón, agropecuarias, turísticas, servicios e industria. Este objetivo se acompaña con capacitación técnico-vocacional es un proyecto que busca formar a adolescentes y jóvenes adultos de ambos sexos, con 15 años o más, con una limitada formación académica para emprender o encaminarse de manera apropiada al mundo laboral. Estas capacitaciones son el fortalecimiento de las habilidades blandas y la educación financiera.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. En forma directa fin de la pobreza 2. En forme indirecta cero hambre 3. En forma indirecta salud y bienestar 4. En forma directa en educación y de calidad 5. En forma directa en igualdad de género 8. En forma directa en trabajo decente y crecimiento económico 10. En forma directa en reducción de las desigualdades 16. En forma indirecta en paz, justicia e instituciones sólidas 17. En forma indirecta en alianzas para lograr los objetivos
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas Sendai del proyecto en: 1. Reducir sustancialmente la mortalidad por desastres (considerando la amenaza por delincuencia y narcotráfico) 2. Reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres (considerando la amenaza por delincuencia y narcotráfico) 3. Reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 6. Aumentar sustancialmente la cooperación internacional con países en desarrollo, en apoyo al proyecto
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en áreas que requieran impulsar el trabajo entre la población joven desempleado.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km2. Donde se encuentre mayores núcleos de población joven expuesta (En las cabeceras de distrito).

	Principal riesgo climático u otro al que responde	La juventud ha perdido su arraigo, y no se ve viviendo y trabajando en el sitio, por lo que no participa en los talleres, a su vez ha aumentado el trasiego de drogas, lo mismo que la delincuencia.
	Descripción de la medida	<ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollar programas educativos y de capacitación según el contexto económico de la región. ● Prevenir la exclusión laboral. ● Preparar oportunidades y retos futuros para la adaptación a las tendencias del mercado
	Sector al que corresponde la medida	Educación, Transversales
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento de las fuentes de empleo, incremento de la población joven con trabajos estables y aspiraciones futuras en el cantón. ● Un 20% anual, de la población económicamente activa incorporada al sector productivo, para el 100% en el plazo del proyecto
	Poblaciones beneficiarias	La población económicamente activa mayor a 18 años.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	Con las herramientas de conocimientos implementadas, brindar la capacidad de emprender o encaminarse de manera apropiada al mundo laboral, asimismo, fortalecer de las habilidades blandas y la educación financiera.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Se requiere formar a adolescentes y jóvenes adultos de ambos sexos, con 18 años o más, con una limitada formación académica, con una capacitación técnico-vocacional
Financiamiento:	Costo aproximado	\$200,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Fomentar la permanencia y participación social de los adolescentes o jóvenes adultos en el cantón de Buenos Aires para instar a emprender o capacitarse para encaminarse al mundo laboral ● Disminuir del trasiego de drogas y delincuencia en la zona
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyo de MEP, INA, sector académico tecnológico, sector privado y sectores colaborativos de los territorios indígenas
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar el censo de la población joven. ● Analizar las estadísticas y tendencias de las oportunidades para los jóvenes. ● Caracterizar las demandas versus las oportunidades laborales. ● Realizar un inventario de organizaciones y empresas. ● Promover políticas y estrategias de gestión para emprendimientos. ● Analizar la posibilidad de usar incentivos para que las empresas decidan invertir
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del plan operativo en actividades de capacitación, apoyado por sectores educativos del cantón de Buenos Aires

Mecanismo de ejecución

Mecanismos para la implantación del proyecto de adaptación:

Se deben escoger aquellas áreas más vulnerables y con mayor población mayor a 15 años (hombres, mujeres) de diferentes etnias, que se deben reinsertar en el sistema fomentando capacitaciones técnicas en labores agrícolas, constructivas, turismo y otras. Se debe asegurar el trabajo respectivo, por lo que idealmente deben establecerse prácticas en empresas, industrias, productores, que absorban esta mano de obra.

Nombre del proyecto: Gestión para la implantación de políticas y reglamentos		No 3 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Fomento de las condiciones para la resiliencia de los sistemas humanos y naturales mediante la planificación territorial, marina y costera
	Programa	Programa de reordenamiento territorial, incluyendo GR y ACC, con enfoque de cuenca
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto indirecto a la VC y CGA, sectores impactados: social, económico, indirectamente la biodiversidad, al evitar delincuencia (incluye la gestión de drogas), mejora la relación familiar y disminuye pobreza, con lo que se alinea a la GIR.
	Objetivo	Mejorar los reglamentos y procesos legales a nivel nacional, asegurando eficacia y eficiencia, en tiempos cortos. Se incluyen las ordenanzas homologadas entre los cantones de Buenos Aires y de Osa. Promover a) soluciones a los conflictos de realizar obras de protección y conservación en terrenos del SINAC, b) la titulación validada del IDA antes INDER ha provocado conflictos de titulación de terrenos, y c) reglamentos que enmarquen el accionar del Plan de Adaptación, apoyado en la Política de adaptación al Cambio Climático.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. Indirecto fin de la pobreza 2. Indirecto en cero hambre 3. Directo salud y bienestar 4. Directo en educación y de calidad 5. Directo en igualdad de género 6. Indirecto agua limpia y saneamiento 8. Trabajo decente y crecimiento económico 10. Indirecto en reducción de las desigualdades 11. Indirecto ciudades y comunidades sostenibles 13. Indirecto en acción por el clima 14. Indirecto en vida submarina 15. Indirecto en vida de ecosistemas terrestres 16. Directo en paz, justicia e instituciones sólidas 17. Indirecto en alianzas para lograr los objetivos
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas Sendai en: 1. Indirecto en reducir sustancialmente la mortalidad mundial por desastres 2. Indirecto en reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Indirecto reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Indirecto en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la interrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas 5. Directo en aumentar sustancialmente el número de estrategias locales de reducción del riesgo de desastres 6. Indirecto en aumentar sustancialmente la cooperación internacional con países en desarrollo, a través de un apoyo adecuado y sostenible, para complementar sus acciones nacionales de aplicación del marco de Sendai para 2030 7. Aumentar sustancialmente para 2030 la disponibilidad de sistemas de alerta temprana, multirriesgo y el acceso de la población a dichos sistema
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance bi-cantonal, se desarrollará en forma conjunta ente los cantones de Buenos Aires y de Osa.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extension territorial 2383,27 Km2.

	Principal riesgo climático u otro al que responde	Se han detectado faltante de políticas y de contraposición de reglamentos y/o procedimientos legales que entran las acciones con tiempos de respuestas largos, o bien que las reglamentaciones llegan a ser obsoletas y requieren de modificaciones, dado que no hay una Ley del Recurso Hídrico actualizada, por lo que la aplicación de reglamentos y sanciones, no son efectivos, por ejemplo, los cambios en las declaratorias de las áreas protegidas y/o terrenos antes del IDA, ahora INDER, requieren ajustes de la legalidad (políticas y reglamentos), porque no se puede hacer obras de protección en estos sitios. Dado que los gobiernos locales tienen la posibilidad de emitir ordenanzas, se vuelve imperativo el que las mismas se hagan en forma homologadas en el ámbito de los cantones de una subcuenca o microcuenca, lo que incluye o implica el trabajar en forma conjunta con la municipalidad de Osa. También se deben fortalecer las instancias que implementarán el Plan de Adaptación, facilitando su labor mediante reglamentos.
	Descripción de la medida	<ul style="list-style-type: none"> ● Implementación de herramientas para la automatización de procesos ● Revisar y examinar los procesos actuales para mejorar sus deficiencias ● Digitalización y sistematización de los procesos burocráticos entre todas las instituciones involucradas.
	Sector al que corresponde la medida	Recurso Hídrico, Turismo, Gestión del riesgo y atención de desastres, Biodiversidad, Agropecuario y Transversales
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Un análisis de vacíos o mejoras de ley/reglamento al primer año ● A partir de los resultados un 25% de mejoras por año hasta alcanzar el 100% ● Disminución en el tiempo de espera en todos los procedimientos legales. ● Un sistema integral y coordinado de todos los procesos e instituciones que se vincula a la gestión legal del territorio.
	Poblaciones beneficiarias	El accionar de las autoridades y la población el cantón de Buenos Aires que incide en una mejora a nivel nacional.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	Reducir en gran medida los tiempos de respuesta con la implementación de políticas y reglamentos adaptados a las necesidades actuales
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Capacitar los actores del proceso ejecutivo, en cuanto a las nuevas herramientas y sistemas a utilizar
Financiamiento:	Costo aproximado	\$200,000
Retos:	Potenciales retos	Coordinar las diferentes metodologías y esquemas de las instituciones involucradas.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyo del departamento legal. Se requiere de acción homogénea con Municipalidad de Osa
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar el inventario de reglamentos. ● Conocer las experiencias sobre la aplicación de los reglamentos. ● Identificar y evaluar los vacíos, limitantes y necesidad de actualización de los reglamentos. ● Proponer los ajustes. ● Aprobación participativa. ● Realizar el inventario de herramientas. ● Conocer las experiencias sobre el uso de las herramientas. ● Identificar y evaluar los vacíos, limitantes y necesidad de actualización de las herramientas. ● Proponer los ajustes. ● Aprobación participativa.
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal, al homologar medidas entre las municipalidades aprovechando la posibilidad de

	se integrará la medida:	emisión desde las autoridades municipales, por esta razón puede incluirse en los planes operativos municipales
Mecanismo de ejecución	<p>Mecanismos para la implantación del proyecto de adaptación: Se deben revisar los reglamentos de índole contradictoria, y/o problemas entre instituciones (por ejemplo: INDER-SINAC y la población, buscando la emisión de reglamentos tipo ordenanzas, que faciliten el accionar de la municipalidad, en el contexto de mejorar el bienestar de la población en armonía con la sostenibilidad del ecosistema.</p>	

Nombre del proyecto: Impulsar planes de gestión de cuencas siguiendo ejemplo de Quebrada Volcán		No 4 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Fomento de las condiciones para la resiliencia de los sistemas humanos y naturales mediante la planificación territorial, marina y costera
	Programa	Programa de recuperación de áreas de protección
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, en todos los sectores impactados, aumentando la resiliencia de la población y del ecosistema
	Objetivo	En quebradas seleccionadas y donde se detecten manifestaciones climáticas promover el manejo de la cuenca de la quebrada para: a) Reducción de la exposición a las inundaciones e inestabilidad de laderas en los cantones urbanos y evitar la ocupación de las áreas peligrosas, b) fortalecimiento del análisis y soluciones, en forma priorizada, de la amenaza de las inundaciones pluviales, fluviales y de la inestabilidad de laderas, con efectos encadenamiento " de situaciones en las que las lluvias intensas causan tanto inundaciones como inestabilidad de laderas, para reducir la exposición de afectados y a la vez introducir el concepto de sostenibilidad y de disminución de la vulnerabilidad.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. Indirecta en fin de la pobreza 2. Indirecta en ero hambre 3. Directa en salud y bienestar 4. Indirecta en educación y de calidad 5. Indirecta en igualdad de género 8. Indirecta en trabajo decente y directa crecimiento económico 9. Directa en industria, innovación e infraestructura 10. Indirecta en Reducción de las desigualdades 11. Directa en ciudades y comunidades sostenibles 12. Producción y consumo responsable 13. Indirecta en acción por el clima 15. Indirecta en vida de ecosistemas terrestres 16. Indirecta en paz, justicia e instituciones sólidas 17. Directa en alianzas para lograr los objetivos
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 1. Reducir sustancialmente la mortalidad mundial por desastres 2. Reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3.Reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la disrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas 5. Aumentar el número de estrategias locales de reducción del riesgo de desastres
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, a nivel de microcuencas o quebradas.

	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km2. Quebradas seleccionadas en el cantón de Buenos Aires
	Principal riesgo climático u otro al que responde	La ocurrencia de eventos climáticos extremos es un proceso natural del planeta, en zonas tropicales y montañosas como Costa Rica, están intrínsecamente relacionadas con las cuencas y su dinámica hídrica, estando en relación directa con las actividades humanas, lo que ocasiona que exista siempre un riesgo al ubicarse en estas zonas, como lo son pendientes fuertes, suelos inestables, cercanía a zonas de inundación entre otras.
	Descripción de la medida	Se pretende impulsar planes de gestión de cuencas que permitan tener un mejor manejo de los recursos hídricos a mediano y largo plazo, y que sirva de instrumento necesario para la planificación territorial y gestión de riesgo. Con esto se busca no solo tener un manejo de microcuencas a nivel institucional sino también comunal. Por lo tanto, es necesario desarrollar metodologías enfocadas a determinar y ubicar las zonas de riesgo, a una escala detallada para que puedan ser intervenidas oportunamente.
	Sector al que corresponde la medida	Recurso Hídrico, Turismo, Gestión del riesgo y atención de desastres, Biodiversidad, Agropecuario y Transversales
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Un estudio y selección y priorización de 5 subcuencas / quebradas al primer año. ● Al menos una subcuenca/quebrada atendida por año, con inicio de las actividades propias del manejo de la cuenca hidrográfica, para un total de 4 en el plazo de implementación, ● Reducción de la exposición a las inundaciones e inestabilidad de laderas en un 100% de los cantones urbanos y evitar la ocupación de las áreas peligrosas ● Fortalecimiento del análisis y soluciones, en forma priorizada, de la amenaza de las inundaciones pluviales, fluviales y de la inestabilidad de laderas, a un 30% de la población.
	Poblaciones beneficiarias	La población en las microcuencas o quebradas seleccionadas
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Disminución de poblaciones y activos en condición de riesgo ante eventos climáticos extremos. ● Mayor resiliencia socioeconómica ante eventos climáticos extremos.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Capacitación a los habitantes para determinar indicadores de riesgo en su territorio y que medidas seguir para solucionarlo.
Financiamiento:	Costo aproximado	\$1,200,000

Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Condiciones de pobreza que impiden a poblaciones vulnerables poder ubicarse en zonas de menor riesgo. ● Fala de fuentes de empleo que permitan el desarrollo y ubicación de poblaciones vulnerables en otros sitios. ● Arraigo de la población vulnerable a ubicación actual.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales, MAG, INDER. Se recomienda contar con padrino, sea Pindeco, o bien ICE, si se vuelve al PH Diquís. Participa el sector institucional, el privado y ONGs, así como el académico
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Inventario de quebradas y microcuencas. ● Selección y priorización de quebradas y microcuencas. ● Realizar las caracterizaciones ● Elaborar diagnósticos enfocados en el análisis de riesgos, amenazas y vulnerabilidad. ● Formular planes y realizar consultas a las comunidades. ● Inventario de amenazas y evaluación a nivel de las quebradas y microcuencas. ● Identificar a los actores relacionados con las amenazas. ● Priorizar las soluciones. ● Analizar la demanda de fortalecimiento para realizar análisis y soluciones priorizadas.
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal, liderado por la CCCC, por esta razón puede incluirse en los planes operativos municipales o bien como un proyecto especial, que requiere de la participación del sector privado y comunal
Mecanismo de ejecución	<p>Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La CCC debe determinar y seleccionar la quebrada para su implementación, lo ideal es investigar y seleccionar aquellas donde se detecten manifestaciones climáticas, para así promover el manejo de la cuenca de la quebrada para: a) Reducción de la exposición a las inundaciones e inestabilidad de laderas y evitar la ocupación de las áreas peligrosas, b) fortalecimiento del análisis y soluciones, en forma priorizada, de la amenaza de las inundaciones pluviales, fluviales y de la inestabilidad de laderas. con efectos encadenamiento de situaciones en las que las lluvias intensas causan tanto inundaciones como inestabilidad de laderas, para reducir la exposición de afectados y a la vez introducir el concepto de sostenibilidad y de disminución de la vulnerabilidad. La quebrada que atraviesa la ciudad de Buenos Aires puede ser candidata y si por consenso se escoge, se pospone la selección y se pasa a la acción, con medidas de manejo de cuencas hidrográficas tomando de modelo a las actividades en la Quebrada Volcán</p>	

Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Fomento de las condiciones para la resiliencia de los sistemas humanos y naturales mediante la planificación territorial, marina y costera
	Programa	Programa de recuperación de áreas de protección
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, dado que aumento la resiliencia y sostenibilidad del recurso hídrico. Sectores relacionados: social e indirecto la biodiversidad, porque se asegura la protección de la fuente, en un entorno natural.
	Objetivo	El proyecto se relaciona con la protección a las captaciones de aguas sean manantiales, galerías filtrantes y pozos, excavados y tubulares y a tanques de almacenamiento con insumo de ríos, quebradas y arroyos. Para evitar el daño de esta o que se dedique a otro uso futuro por parte de los propietarios, se promueva que la municipalidad o la comunidad organizada (asociaciones) y/o ASADAS adquieran el terreno y lo protejan. Con esto se aseguran las fuentes de agua hacia el futuro, beneficiando al sector social que hace uso de esta.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 3. Directo en salud y bienestar 4. Directo en educación y de calidad 5. Indirecto en igualdad de género 6. Directo en agua limpia y saneamiento 8. Indirecto en trabajo decente y crecimiento económico 12. Indirecto en producción y consumo responsable 13. Directo en acción por el clima 15. Directo en vida de ecosistemas terrestres
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 2. Indirecto en reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Indirecto en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Directo en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la interrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en sitios o fuentes productoras de agua
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . Fuentes de agua que actualmente son aprovechadas en terrenos privados.
	Principal riesgo climático u otro al que responde	El principal riesgo asociado es la sobreexplotación del recurso hídrico debido al incremento poblacional y a las múltiples actividades socioeconómicas que propician la deforestación, desertificación y la reducción de los ecosistemas naturales.

	Descripción de la medida	La compra de zonas de protección quedaría en manos de entes gubernamentales y/locales que aseguren la prevalencia a favor del recurso hídrico. Se pretende incentivar la participación comunal y estatal para la adquisición, protección y conservación de estas y promover programas de voluntariado para reforestación.
	Sector al que corresponde la medida	Recurso Hídrico, Biodiversidad, transversales.
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Un estudio y selección y priorización de terrenos de protección durante el primer año. • Al menos dos propiedades compradas por año, para un total de 8 en el plazo de implementación, La adquisición por parte de la municipalidad o la comunidad organizada (asociaciones) y/o ASADAS de terrenos para la protección, asegurando las fuentes de agua hacia el futuro.
	Poblaciones beneficiarias	Sector social que hace uso de las fuentes de aguas
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	La conservación de agua a futuro para todo el cantón de Buenos Aires y de esa manera el sector social que hace y hará uso de las fuentes de aguas
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	La información va dirigida hacia la municipalidad o la comunidad organizada (asociaciones) y/o ASADAS
Financiamiento:	Costo aproximado	\$1,500,000
Retos:	Potenciales retos	Falta de presupuesto destinado para la compra de terrenos. Negación por parte de los propietarios a vender. Intereses privados que imposibiliten la compra y/o dificulten la compra.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales, canon del agua, SINAC, AyA, ASADAS, INDER, Judesur, sector privado, asociaciones de productores, ONGs
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el inventario de las zonas y tierras asociadas con la captación de aguas. • Determinar la factibilidad para realizar las compras. • Realizar la organización para llevar a cabo la gestión. • Gestionar los recursos financieros.
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal, liderado por la CCCC, por esta razón puede incluirse en los planes operativos municipales o bien como un proyecto especial, que requiere de la participación del sector privado y comunal
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad, el CCC, las ASADAS y las comunidades deben promover la protección a las captaciones de aguas sean manantiales, galerías filtrantes y pozos, excavados y tubulares y a tanques de almacenamiento con insumo de ríos, quebradas y arroyos. Inicialmente debe realizarse un diagnóstico que conlleve a la selección de los posibles sitios a adquirir, y promover los fondos necesarios, sea mediante posibles acciones de instituciones como INDER, JUDESUR, y hasta organismos internacionales. o bien la empresa privada y los productores organizados, el canon de agua de la DA-MINAE podría invertirse en este proyecto	

Nombre del proyecto: Recuperación y conservación de áreas de protección de ríos y quebradas

No 6 de 30

Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Fomento de las condiciones para la resiliencia de los sistemas humanos y naturales mediante la planificación territorial, marina y costera
	Programa	Programa de recuperación de áreas de protección
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, dado que aumento la resiliencia y sostenibilidad del recurso hídrico. Sectores relacionados: social, recurso hídrico, ecosistema
	Objetivo	Recuperación y establecimiento de los corredores seguros ribereños de protección en los ríos y quebradas, mediante una delimitación clara y de acuerdo con la legislación, fomento de la recurrencia al uso natural y su mantenimiento, y promoción de la participación social.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 3. Directo en salud y bienestar 4. Indirecto en educación y de calidad 6. Directo en agua limpia y saneamiento 11. Directo en ciudades y comunidades sostenibles 13. Directo en acción por el clima 15. Directo en vida de ecosistemas terrestres
	Metas del Marco de Sendai	Las metas de Sendai se enmarcan en: 2. Directo en reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Indirecto en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Directo en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la disrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas,
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en las áreas ribereñas impactadas por el uso de la tierra.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . Fuentes de agua que actualmente son aprovechadas en terrenos privados. En las cercanías de cauces-quebradas ya invadidas por uso urbano u agropecuario, y de protección en los que no han sido ocupados.

	Principal riesgo climático u otro al que responde	Las áreas de protección de cauces y quebradas, que deben ser protegidas por ley desde el punto de vista ambiental y por seguridad, son invadidas por causa del crecimiento urbano-agropecuario e industrial descontrolado y por los sobreusos de la tierra, lo que ha llevado a la degradación de los cauces naturales en áreas urbanas, semi urbanas y a la creciente amenaza en las áreas rurales.
	Descripción de la medida	<ul style="list-style-type: none"> ● Incentivar la participación de la población, la apropiación del conocimiento y la institucionalización de los procesos. ● Motivar la participación multisectorial, ONG y comunidad en general, para el desarrollo y manejo de las áreas de protección de ríos y quebradas. ● Desarrollo de mecanismos de coordinación para el monitoreo, vigilancia y protección de las áreas de protección de ríos y quebradas. ● Establecimiento de acuerdos voluntarios de conservación para los sitios identificados como áreas de protección de ríos y quebradas
	Sector al que corresponde la medida	Recurso Hídrico, Turismo, Gestión del riesgo, Biodiversidad y Transversales
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Un estudio y selección y priorización de las franjas de protección ribereñas que determine la longitud L a recuperar durante el primer año. ● Al menos un 25% de la longitud L recuperada / protegida por año, para un total de 100% en el plazo de implementación, ● Franjas ribereñas protegidas y recuperadas para el desarrollo de sistemas de filtros naturales que inciden en el mejoramiento de la calidad de agua y de los ecosistemas asociados. ● Franjas ribereñas protegidas a través de 3 estrategias de conservación y recuperación. ● Mejor conocimiento y sensibilización de hombres y mujeres sobre la importancia de la conservación de las franjas ribereñas en el ámbito de la cuenca hidrográfica, al menos a un 30% de la población. ● Protección a la vida humana—infraestructura la recuperar las áreas de protección, en un 100%.
	Poblaciones beneficiarias	Las poblaciones y ecosistemas vecinos a los cauces y quebradas y en general la población en el cantón de Buenos Aires
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora en la calidad y disponibilidad del recurso hídrico. ● Incremento de la vegetación y fauna, así como del posible turismo asociado. ● Mayor resiliencia del sistema cuenca.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Capacitación a las personas responsables de mantener las zonas de protección en un estado apto, por medio de la promoción de conocimientos ecológicos asociados a la biodiversidad de la cuenca.

Financiamiento:	Costo aproximado	\$300,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● El establecimiento de zonas productivas activas en zonas potenciales para la protección del recurso hídrico. ● Intereses privados para la explotación productiva en dichas zonas delimitadas. ● Facilidades legales para la ejecución de lo determinado en el ordenamiento territorial.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, y del CCE con apoyos sectoriales: MS, CNE, así como Judesur, INDER, sector privado, asociaciones de productores, ONGs
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar el inventario y mapeo de las franjas ribereñas. ● Realizar el análisis de las causas y efectos del problema ● Realizar la evaluación y determinación del estado de las franjas ribereñas. ● Realizar el análisis de las soluciones. ● Realizar consultas a las comunidades. ● Realizar análisis FODA ● Realizar el análisis de las barreras. ● Determinar que acciones se deben llevar a cabo. ● Realizar el diseño de las estrategias. ● Realizar el diagnóstico sobre la participación y apoyo a las actividades para la protección de las franjas ribereñas. ● Definir los objetivos de la sensibilización. ● Definir los elementos del plan de sensibilización. ● Estructurar el plan ● Identificar los riesgos y peligros de mayor nivel. ● Determinar la zonificación. ● Propuesta de plan y consultas a las comunidades. ● Elaborar las recomendaciones para evitar los impactos.
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal, por esta razón es una actividad dentro del plan operativo municipal.
Mecanismo de ejecución	<p>Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad, debe promover el inventario de las franjas ribereñas que se han invadido, y proceder legalmente para asegurar su protección, debe promover el análisis y soluciones, acorde a riesgos de los mismos invasores, acá debe asegurarse que los cultivos no se hagan sin cumplir los distanciamientos de ley, para evitar contaminación directa por agroquímicas o pesticidas. El proyecto estas relacionado con el Plan Regulado, para recuperar y conservar las áreas de protección de ríos y quebradas</p>	

Nombre del proyecto: Rehabilitación o restauración de zonas de protección forestal		No 7 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Fomento de las condiciones para la resiliencia de los sistemas humanos y naturales mediante la planificación territorial, marina y costera
	Programa	Programa de recuperación de áreas de protección
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, dado que aumento la resiliencia y sostenibilidad del recurso hídrico. Sectores relacionados: social, ecosistema, económico / productivo e indirecto para el recurso hídrico.
	Objetivo	Rehabilitar o restaurar áreas de protección forestal en el ámbito de las cuencas, subcuencas y microcuencas que se encuentren bajo usos del suelo u ocupación de la tierra que impactan negativamente aguas abajo en el cantón.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirecto en cero hambre 3. Directos en salud y bienestar 4. Directo en educación y de calidad 5. Indirecto en igualdad de género 6. Directo en agua limpia y saneamiento 8. Directo en trabajo decente y crecimiento económico 10. Directo en reducción de las desigualdades 11. Directo en ciudades y comunidades sostenibles 13. Directo en acción por el clima 15. Directo en vida de ecosistemas terrestres 17. Indirecto en alianzas para lograr los objetivos
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 2. Indirecto reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Directo en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB)
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires., en las áreas con capacidad VI a VIII y en sobreuso de la tierra
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km2. Áreas con clase VI, VII y VIII que se encuentran bajo otros usos del suelo que no están acorde con su capacidad.
	Principal riesgo climático u otro al que responde	Las áreas de protección forestal (Clases VI, VII y VIII) deben respetarse, sin embargo, vienen siendo invadidas por asentamientos informales, que poco a poco adquieren una legalidad por causa de la necesidad de servicios que han sido otorgados por diferentes políticas de los gobiernos de turno o de los gobiernos locales.
Descripción de la medida	Gestión integral de la cuenca, identificando zonas que permitan garantizar la conservación, el uso y el aprovechamiento responsable del recurso hídrico.	

	Sector al que corresponde la medida	Salud, Recurso Hídrico, Turismo, Biodiversidad, Gestión del riesgo, Educación y Transversales
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<p>Un estudio y selección y priorización de las áreas a reforestar, a partir de la capacidad y conflictos incluyendo la tenencia y la autorización del propietario (privado o gobierno), determinando las áreas que cumplan los criterios (ACC), que comprende el 100% del territorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al menos un 25% de del área ACC recuperada / protegida por año, para un total de 100% en el plazo de implementación, • Un programa de reforestación con especies nativas. • Adquisición de predios por parte de las administraciones municipales y entidades interesadas, para dedicarlos exclusivamente a la recuperación y protección forestal. • Delimitación del 100% de las zonas de protección forestal a nivel del territorio de la cuenca. • Utilización de un 25% de estas zonas de protección forestal para la recreación, la investigación y la educación ambiental. • Un programa para la recuperación ambiental a través del establecimiento de zonas protectoras y protectoras – productoras.
	Poblaciones beneficiarias	Las poblaciones que habitan en las zonas de protección.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora en la calidad y disponibilidad del recurso hídrico. • Incremento de la vegetación y fauna en las zonas de protección. • Mayor resiliencia del sistema cuenca.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Capacitación a las personas responsables de mantener las zonas de protección en un estado apto, por medio de la promoción de conocimientos ecológicos asociados a la biodiversidad de la cuenca.
Financiamiento:	Costo aproximado	\$750,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> • El establecimiento de zonas productivas activas en zonas potenciales para la protección del recurso hídrico. • Intereses privados para la explotación productiva en dichas zonas delimitadas. • Facilidades legales para la ejecución de lo determinado en el ordenamiento territorial.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: ICE, MAG, INDER, así como Judesur, sector privado y asociaciones de productores, ONGs

Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Recopilación de información ● Organizar las bases de datos cartográficos. ● Definir los criterios para la delimitación. ● Definir las áreas factibles de comprar. ● Realizar las gestiones ante los propietarios. ● Definir la oferta-demanda por la compra. ● Gestionar los recursos. ● Solicitar asesoría legal. ● Recopilar la información. ● Realizar la caracterización de las zonas. ● Realizar el diagnóstico de las zonas. ● Proponer los programas y realizar las consultas. ● Definir y delimitar las áreas a reforestar. ● Seleccionar los sitios ● Seleccionar las especies con las cuales se propone reforestar. ● Diseño de las medidas y prácticas. ● Identificar los temas de investigación. ● Identificar instituciones y organizaciones potenciales con interés
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	<p>El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal, y de los sectores ambientales: SINAC, DA y DCC-MINAE, MAG, INDER y ONGs, porque busca rehabilitar o restaurar áreas de protección forestal en el ámbito de las cuencas, subcuencas y microcuencas que se encuentren bajo usos del suelo u ocupación de la tierra que impactan negativamente aguas abajo en el cantón. Por esta razón el proyecto es del quehacer de la gestión ambiental de la municipalidad y del CCCC.</p>
Mecanismo de ejecución	<p>Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad, debe promover el inventario de terrenos factibles de reforestar sean propio o bajo un esquema de protección. Luego del inventario, puede asegurarse su compra o la negociación con el propietario, para garantizar un uso forestal, en este caso se relaciona con el pago de servicios ambientales (PSA). La unidad de gestión ambiental y el CCCC, de la Municipalidad debe apoyarse con las instituciones sectoriales relacionadas a la protección de los ecosistemas y con el sector privado y comunitario organizado, así como con ONGs, y apoyos de la comunidad internacional.</p>	

Nombre del proyecto: Conservación y rehabilitación de suelos		No 8 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Gestión de la biodiversidad, ecosistemas, cuencas hidrográficas y espacios marinos y costeros para la adaptación.
	Programa	Programa de gestión de suelo rural/urbano y de zonas especiales.
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, dado que aumento la resiliencia y sostenibilidad del ecosistema suelo/agua. Sectores relacionados: agropecuario, suelos, indirectamente económico y recurso hídrico.
	Objetivo	Controlar la erosión. Aumentar la productividad de las tierras; mediante la construcción de terrazas, manejo del agua, y obras anexas; mejorar la ganadería local a través de la construcción de pequeñas presas para formar lagunas que sirvan como abrevaderos para el ganado y, ocasionalmente, proporcionar excedentes de agua para riego eventual, fomentar la estabulación, y otras prácticas y el empleo de nuevas fuentes alternativas de materia orgánica para el saneamiento ambiental. Fomentar y apoyar fincas modelo, para replicar este modelo en otras similares en el cantón de Buenos Aires.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirecto cero hambre 3. Directos en salud y bienestar 4. Directo en educación y de calidad 5. Indirecto en igualdad de género 6. Directo en agua limpia y saneamiento 8. Directo en trabajo decente y crecimiento económico 10. Directo en reducción de las desigualdades 11. Directo en ciudades y comunidades sostenibles 13. Directo en acción por el clima 15. Directo en vida de ecosistemas terrestres 17. Indirecto en alianzas para lograr los objetivos
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 2. Indirecto reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Directo en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB)
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en las áreas de fincas degradadas.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos:

		Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pílas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km2. Zonas rurales de la cuenca, en el cantón de Buenos Aires
	Principal riesgo climático u otro al que responde	La pérdida de suelos por erosión debido a malas prácticas de agricultura y de sobrepastoreo y de la fertilidad de estos, provoca la disminución de los productos agrosilvopastoriles y la erosión / sedimentación excesiva de los cauces aguas abajo con una problemática que trasciende el área del cantón hasta llegar a la desembocadura de los ríos.
	Descripción de la medida	<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación de los ecosistemas, identificando las microcuencas prioritarias que requieren atención inmediata para su recuperación. ● Capacitación y asistencia técnica de acuerdo con las necesidades de los involucrados.
	Sector al que corresponde la medida	Salud, Agropecuario, Recurso Hídrico, Biodiversidad, Educación y Transversales
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Un estudio y selección y priorización de fincas con degradación de tierra, a reforestar, a partir de la capacidad y conflictos del uso de tierra incluyendo la tenencia y la autorización del propietario determinando las áreas y fincas que cumplan los criterios (AFCC) ● Al menos un 25% del área y fincas AFACC recuperada / protegida por año, para un total de 100% en el plazo de implementación ● Aumento de la productividad a largo plazo en 50%. ● Reducción de la erosión, en 80%. ● Rehabilitación de los suelos degradados en 20%.
	Poblaciones beneficiarias	Productores agropecuarios en el cantón
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	Aumento de la calidad y la productividad de la tierra. Mejor infiltración del agua y por tanto aumento en su almacenamiento.
	Capacitación requerida	Capacitación para la implantación
Financiamiento:	Costo aproximado	\$500,000

Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● El cambio en las costumbres y métodos de producción actual. ● La necesaria competitividad económica con otros medios de producción. ● La vinculación entre los dueños de las propiedades para que el esfuerzo sea en conjunto.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MAG, INTA, INDER, así como Judesur, sector privado y asociaciones de productores, ONGs y sector académico
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Recopilar información sobre la degradación de suelos ● Realizar el diagnóstico y propuesta de medidas para la rehabilitación. ● Propuesta del plan y consultas. ● Recopilar información sobre la erosión de suelos ● Realizar el diagnóstico y propuesta de medidas para el control de la erosión ● Propuesta del plan y consultas. ● Realizar el diagnóstico del nivel de productividad actual. ● Evaluar las causas o factores que limitan una buena productividad. ● Elaborar alternativas para la mejora de la productividad a largo plazo.
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y de la CCCC, con los sectores ambientales: SINAC, DA y DCC-MINAE, MAG, INDER y ONGs, porque busca controlar la erosión y aumentar la productividad de las tierras, así como fomentar y apoyar fincas modelo, para replicar este modelo en otras similares en el cantón de Buenos Aires. Debe llegar a ser parte de las funciones de la CCCC
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la CCCC, cuenta con insumos básicos de erosión y de sobreuso de la tierra, por lo que debe inventariar la tenencia de estos territorios, y actuar con los propietarios (privados o estatales) para promover aquellos terrenos factibles de recuperar. Luego del inventario, puede asegurarse su compra o la negociación con el propietario, para garantizar un uso bajo un esquema de conservación. La unidad de gestión ambiental y el CCC, de la Municipalidad debe apoyarse con las instituciones sectoriales relacionada a la protección de los ecosistemas y con el sector productivo privado y comunitario organizado.	

Nombre del proyecto: Impulsar Planes de Manejo en ASP, considerando la realidad social		No 9 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Gestión de la biodiversidad, ecosistemas, cuencas hidrográficas y espacios marinos y costeros para la adaptación.
	Programa	Programa de gestión de suelo rural/urbano y de zonas especiales
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, dado que aumento la resiliencia y sostenibilidad del ecosistema social y del ecosistema. Sectores relacionados: social y ecosistema, indirectamente economía
	Objetivo	<p>Articular esfuerzos con las ASP y los CB-CBI, para mejorar las condiciones ambientales del cantón y mantener así la provisión de servicios ecosistémicos. Para esto se plantean los siguientes objetivos específicos: i) inserción del concepto integral de manejo y gestión de cuencas hidrográficas, así como de gestión del riesgo, dentro de los planes de manejo y de gestión de las ASP y los CB-CBI; ii) formulación de una agenda conjunta que permita articular los esfuerzos de las ASP y los CB y que contribuya a conservar las áreas estratégicas para el aprovisionamiento de servicios ecosistémicos en el cantón (estos esfuerzos pueden ser, entre otros: campañas de educación ambiental, proyectos de restauración ecológica, reforestación, evitar la contaminación y degradación de ríos, producción sostenible, entre otras), iii) promover la priorización para el financiamiento, mediante el sector privado y de la comunidad internacional para el diseño, y puesta en práctica de planes de manejo sostenibles de las áreas protegidas, iv) apoyar los esfuerzos de grupos organizados que ya trabajan en la promoción de la interconexión de corredores biológicos.</p> <p>En el caso de asentamientos informales dentro del ASP, que se hayan consolidado, propiciar un desarrollo ecológico y el reordenamiento de estas (Planes de Manejos de Áreas Silvestres Protegidas).</p>
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	<p>Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirecto en cero hambre 3. Directo en salud y bienestar 4. Directo en educación y de calidad 5. Directo en igualdad de género 6. Directo en agua limpia y saneamiento 8. Indirecto en trabajo decente y crecimiento económico 10. Indirecto en reducción de las desigualdades 11. Directo en ciudades y comunidades sostenibles 12. Indirecto en Producción y consumo responsable 13. Directo en acción por el clima 15. Directos en vida de ecosistemas terrestres

	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 2. Directo en reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Directo en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Indirecto en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la disrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en las áreas silvestres protegidas, incluyendo CB y CBI.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . Área de influencia de los CB-CBI y ASP presentes en el cantón de Buenos Aires
	Principal riesgo climático u otro al que responde	Aunque el SINAC y otras instancias impulsan el manejo y protección de las áreas silvestres protegidas mediante las áreas silvestres protegidas (ASP), los corredores biológicos (CB), incluyendo los interurbanos (CBI) y sitios históricos y planes de manejo de áreas protegidas, dado que las áreas que ocupan dentro y colindante al cantón son significativas, no se dispone de recursos suficientes para realizar todas las acciones necesarias, de conservación, restauración y de gestión.
	Descripción de la medida	La estimulación de planes de manejo es una iniciativa que impulsa el objetivo principal de las ASP centrado en la conservación de la biodiversidad a mediano y largo plazo. Con esto se pretende tener una mejor gestión de los espacios protegidos dentro del cantón.
	Sector al que corresponde la medida	Salud, Recurso Hídrico, Biodiversidad, Educación, Transversales
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Un diagnóstico, selección y priorización, en forma conjunta con SINAC, de ASP, CB, CBI, que merezcan atención vía Planes de Manejo, dando énfasis a aquellas ASP no atendidas (ASPNA) ● Al menos un 25% del área ASPNA recuperada / protegida por año, para un total de 100% en el plazo de implementación. ● Aumento de las áreas de protección silvestre. ● Implementación de 4 planes de manejo integrales dentro de las áreas de protección silvestre.
	Poblaciones beneficiarias	Usuarios de los servicios ecosistémicos del cantón a nivel local, regional y nacional e internacional.

Capacitación requerida	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Conservar la biodiversidad y brindar refugio a la vida silvestre en una zona donde la cobertura forestal ha sido muy fragmentada. ● Reducción del impacto de los eventos climáticos extremos. ● Beneficio económico para los dueños de fincas. ● Mejora del paisaje y aumento del ecoturismo. ● Protección de suelos y zonas de recarga.
	Capacitación para la implantación	<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitar a la población en general respecto a la importancia de las ASP para el medio ambiente y para el desarrollo socioeconómico de la zona. ● Capacitación al sector privado en temas ambientales para promover iniciativas de financiamiento en ASP.
Financiamiento:	Costo aproximado	\$750,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Legislación vigente muy deficiente. ● Rezago en apoyo financiero ● Falta de responsabilidad estatal. ● Pocos programas educativos. ● Burocracia
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: SINAC, INDER, así como Judesur, sector privado y asociaciones de productores, turismo, ONGs y sector académico
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Recopilar información. ● Elaborar base de datos cartográficos. ● Realizar el diagnóstico. ● Realizar consultas a las comunidades. ● Elaborar propuesta de plan para consultas a la población. ● Realizar la gestión de recursos para ejecutar el plan. ● Evaluar las alternativas para lograr el incremento de las áreas. ● Proponer una gestión conjunta de los actores clave.
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y de la CCCC, con los sectores ambientales: SINAC, DA y DCC-MINAE, MAG, INDER y ONGs, porque busca articular esfuerzos con las ASP y los CB-CBI, para mejorar las condiciones ambientales del cantón y mantener así la provisión de servicios ecosistémicos. Se sustenta en políticas y planes del sector ambiental y de biodiversidad, para enfrentar la VC y el CGA.
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la CCCC, debe promover actividades de Manejo en ASP, y en CB-CBI, articulando esfuerzos con los sectores institucionales a cargo y con el sector privados, ONGs, y otros actores locales. La unidad de gestión ambiental y el CCC, de la Municipalidad debe apoyarse con las instituciones sectoriales relacionada a la protección de los ecosistemas y con el sector productivo privado y comunitario organizado.	

Nombre del proyecto: Promover la visión indígena en los territorios indígenas		No 10 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Gestión de la biodiversidad, ecosistemas, cuencas hidrográficas y espacios marinos y costeros para la adaptación
	Programa	Programa de gestión de suelo rural/urbano y de zonas especiales
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo e indirectos a la VC y CGA, dado que aumenta la resiliencia del ambiente al volver a las tradiciones culturales y manejo eficaz de los recursos naturales, Sectores relacionados: social y ecosistema, indirectamente economía
	Objetivo	Promover la visión indígena y el ordenamiento/reordenamiento territorial con propósito de aumentar la resiliencia ante la VC y CGA. Lo anterior tomado en cuenta el Artículo 4º de la Ley: "Las reservas serán regidas por los indígenas en sus estructuras comunitarias tradicionales o de las leyes de la República que los rijan, bajo la coordinación y asesoría de CONAI. La población de cada una de las reservas constituye una sola comunidad, administrada por un Consejo directivo representante de toda la población; del consejo principal dependerán comités auxiliares si la extensión geográfica lo amerita".
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirecto en cero hambre 3. Directo en salud y bienestar 4. Directo en educación y de calidad 5. Directo en igualdad de género 6. Indirecto en agua limpia y saneamiento 8 Directo en trabajo decente y crecimiento económico 10. Directo en reducción de las desigualdades 11. Indirecto en ciudades y comunidades sostenibles 12. Directo en producción y consumo responsable 13. Directo en acción por el clima 15. Directo en vida de ecosistemas terrestres 16. Indirecto en paz, justicia e instituciones sólidas 17. Indirecto en alianzas para lograr los objetivos
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 2. Directo en reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Directo en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Directo en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la disrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en los territorios indígenas.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km2.

		Área de influencia de los CB-CBI y ASP presentes en el cantón de Buenos Aires.
	Principal riesgo climático u otro al que responde	Los territorios indígenas enfrentan problemáticas ambientales similares al resto del territorio cantonal, por lo cual no deben excluirse de los estudios básicos y de la información. El SINAC y otras instancias impulsan el manejo y protección de las áreas silvestres protegidas mediante las áreas silvestres protegidas (ASP), los corredores biológicos (CB), incluyendo los interurbanos (CBI) y sitios históricos y planes de manejo de áreas protegidas, dado que las áreas que ocupan dentro y colindante al cantón son significativas, no se dispone de recursos suficientes para realizar todas las acciones necesarias, de conservación, restauración y de gestión.
	Descripción de la medida	<ul style="list-style-type: none"> ● Promoción de las culturas indígenas a través de la educación e información. ● Incentivar la participación indígena a nivel local para que puedan incluirse dentro de la misma comunidad. ● Adoptar practicas indígenas para la conservación de la naturaleza.
	Sector al que corresponde la medida	Recurso Hídrico, Biodiversidad, Agropecuario, Educación, Transversales
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Un estudio de selección de las áreas de actuación (AC) dentro de los territorios indígenas, incluyendo medidas para recuperar los ecosistemas siguiendo la visión y tradiciones indígenas. <ul style="list-style-type: none"> ● Al menos un 25% de la áreas AC con recuperación del ecosistemas por año, para un total de 100% en el plazo de implementación ● Poblaciones indígenas más inclusivas (100%). ● Empatía por parte de la población (100%). ● Mayor cooperación a las poblaciones indígenas (100%). ● Conservación y protección de la naturaleza
	Poblaciones beneficiarias	Población indígena en los territorios indígenas del cantón de Buenos Aires
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Salvaguardar la cultura indígena. ● Protección de la naturaleza, vista desde un enfoque indígena que permite su conservación, así como el uso de una manera sustentable.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitación en escuelas y colegios sobre la importancia de los territorios indígenas. ● Capacitación en territorios indígenas sobre manejo de recursos naturales.
Financiamiento:	Costo aproximado	\$200,000,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Falta de cooperación gubernamental. ● Desinformación por parte de la población en temas indígenas. ● Desinterés poblacional.

Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: CONAI, INDER, así como Judesur, sector privado, turismo, ONGs relacionadas a indígenas y sector académico
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar análisis FODA. ● Identificar alternativas para la inclusión. ● Valorar las experiencias. ● Analizar los factores que limitan el interés por parte de la población. ● Determinar las barreras para la mejora de la empatía ● Realizar consultas a las comunidades sobre los temas de interés para su integración. ● Identificar los temas de interés común. ● Identificar los liderazgos en las comunidades. ● Proponer una agenda común
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y de la CCCC, con los sectores indígenas y se relaciona al plan regulador cantonal.
Mecanismo de ejecución	<p>Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la CCCC, debe promover actividades para definir una estrategia para la inclusión indígena, impulsar programa de sensibilización, con una estrategia para el trabajo colaborativo, incluyendo el plan para la conservación y protección para promover la visión indígena y el ordenamiento/reordenamiento territorial con propósito de aumentar la resiliencia ante la VC y CGA.</p>	

Nombre del proyecto: Control, seguridad del uso de contaminantes y promoción de abonos orgánicos		No 11 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Gestión de la biodiversidad, ecosistemas, cuencas hidrográficas y espacios marinos y costeros para la adaptación
	Programa	Programa de Gestión de protección de bosque, agua y ecosistemas
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impactos directos a la VC y CGA, dado que mejora la calidad del agua, por lo que incide en el ecosistema y la sociedad. Sectores relacionados: social y ecosistema, indirectamente economía
	Objetivo	1) Reforzar el manejo y control de agroquímicos y sustancias jabonosas, así como de otros agentes contaminantes 2) extender de una manera intersectorial (agrícola, industrial, comercio y a individuos o empresas contaminantes) mediante: campañas de educación y control campañas de limpieza de residuos que llegan a los cauces; 3) restauración y conservación de la vegetación cercana a los cuerpos de agua, 4) promover campañas de muestro FQB con apoyo de universidades y centros de investigación. 5) promover campañas de información acerca de calidades de agroquímicos y de otros contaminantes que no perjudiquen el ambiente, por parte de los usuarios responsable de agroquímicos y pesticidas. 6) promover el uso de agroquímicos y abonos orgánicos. 7) uso de lagunas de retención y/o plantas de trasmisión de aguas jabonosas en sitios de alta densidad de población.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se enmarcan en: 3. Directo en salud y bienestar 4. Directo en educación y de calidad 6. Directos en agua limpia y saneamiento 9. Indirecto en industria innovación e infraestructura 11. Directos en ciudades y comunidades sostenibles 13. Indirecto en acción por el clima 14. Directo en vida submarina 15. Directo en vida de ecosistemas terrestres
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 2. Directo en reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Indirecto por reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB)
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, con énfasis en los áreas dedicadas a agricultura intensiva.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . Cuerpos de agua en plantaciones de cultivos, cuya producción de carga contaminante por agroquímicos, pesticidas, aguas jabonosas, incide en estos,

	Principal riesgo climático u otro al que responde	La contaminación por pesticida y abonos fue un tema que se asoció al monocultivo de piña y otras prácticas agrícolas en la zona, con afectación a cuerpos de agua por la introducción directa o indirecta por parte de la población de sustancias, incluyendo también aguas grises o jabonosas, derrames de combustibles y agroquímicos en el ambiente acuático que tiene como resultado: el deterioro de los recursos vivos, amenaza la salud humana, obstaculizando las actividades de pesca, recreación transporte, turismo, otras. Igualmente, el exceso de sedimentos, la cantidad de plásticos y basuras, los vertidos directos de aguas grises afectan la reproducción de especies y ponen en peligro los medios de subsistencia de una gran cantidad de familias.
	Descripción de la medida	<ul style="list-style-type: none"> ● Sensibilización continua en comunidades, sector comercial y sector agropecuario. ● Capacitación continua en centros educativos; preescolar, primaria y secundaria. ● Promoción del manejo de residuos orgánicos domiciliarios y en fincas agropecuarias. ● Cuantificación del volumen de residuos sólidos que se producen en el cantón de Buenos Aires.
	Sector al que corresponde la medida	Salud, Recurso Hídrico, Biodiversidad, Agropecuario, Industrial y Educación
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Un diagnóstico, selección y priorización, de fincas con agricultura intensiva y que usan pesticidas contaminantes (ACIPC) ● Estudio y priorización de áreas productoras de residuos sólidos. (APRS) ● Al menos un 25% del área AACIPC con cambios hacia abonos orgánicos o implementación de medidas alternativas ● Al menos un 25% del área APRS con manejo adecuados de los desechos sólidos. ● Un programa de sensibilización por parte de la población en torno al manejo adecuado de los desechos y residuos sólidos. ● Manejo adecuado de los desechos y residuos sólidos por parte de la población y de los agricultores. ● Disposición de centros de valorización de residuos orgánicos. ● Generación de estadísticas para la toma de decisiones.
	Poblaciones beneficiarias	La población y los ecosistemas del cantón de Buenos Aires.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Disminución de la contaminación en cuerpos de agua y suelo. ● Preservación de la biodiversidad. ● Prácticas agrícolas sostenibles. ● Salud. ● Garantizar la seguridad alimentaria.

Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Capacitación continua en centros educativos; preescolar, primaria y secundaria, así como una sensibilización comunidades, sector comercial y sector agropecuario.
Financiamiento:	Costo aproximado	\$750,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> • Intereses económicos por parte de empresas multinacionales.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MAG, INDER, MS, laboratorios FQB del sector académico, así como Judesur, sector privado, ONGs relacionadas a la protección del ecosistema
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar inventario de fuentes de información • Recopilación de datos • Realizar el análisis de datos • Analizar los factores que limitan el interés por parte de la población. • Determinar las barreras para realizar el manejo adecuado de los desechos y residuos sólidos • Realizar consultas a las comunidades sobre los temas de interés. • Recopilar información. • Realizar el diagnóstico. • Consultas a las comunidades • Elaborar propuesta de plan. • Recopilar información. • Realizar el diagnóstico. • Consultas a las comunidades • Elaborar propuesta de plan
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y del CCCC y pretende reforzar el manejo y control de agroquímicos y sustancias jabonosas, así como de otros agentes contaminantes. Debe buscar el apoyo intersectorial (agrícola, industrial, comercio y a individuos o empresas contaminantes) mediante: campañas de educación y control campañas de limpieza de residuos que llegan a los cauces. en labor habitual de la misma, por lo que pretende ampliar su accionar. Por esta razón debe trabajar con el MS, e instituciones asociadas a esta temática incluyendo el sector académico.
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la CCCC, debe promover a partir de la generación de estadísticas y de definir una línea base para la toma de decisiones, a su vez sensibilizar a la población en torno al manejo adecuado de los desechos y residuos sólidos, promover el manejo adecuado de los desechos y residuos sólidos por parte de la población y de los agricultores, así como la disposición de centros de valorización de residuos orgánicos.	

Nombre del proyecto: Protección de zonas de recarga hídrica		No 12 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Gestión de la biodiversidad, ecosistemas, cuencas hidrográficas y espacios marinos y costeros para la adaptación
	Programa	Programa de Gestión de protección de bosque, agua y ecosistemas
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, dado que mejora la cantidad y calidad del agua, por lo que incide en el ecosistema y la sociedad. Sectores relacionados: recurso hídrico, forestal, ecosistemas, e indirecto económico
	Objetivo	Proteger y recuperación de áreas de recarga hídrica e impulsar usos amigables con la naturaleza que sean compatibles con las mismas.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 3. Directo en salud y bienestar 4. Directo en educación y de calidad 6. Directo en agua limpia y saneamiento 8. Indirectos en trabajo decente y crecimiento económico 11. Indirecto en ciudades y comunidades sostenibles 12. Indirecto en producción y consumo responsable 13. Directo en acción por el clima 15. Indirecto en ecosistemas terrestres
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 2. Directo en reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Indirecto por reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB)
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en áreas de recarga hídrica.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . Áreas de recarga en subcuencas y microcuencas, en las partes altas y medias del cantón de Buenos Aires.
	Principal riesgo climático u otro al que responde	Las áreas de recarga hídrica (ARH), las de mayor importancia, se ubican por lo general en las partes altas o cabeceras de las cuencas, generalmente en áreas de montaña con cobertura forestal y capacidades elevadas de infiltración, que han sido deforestada en el caso del cantón de Buenos Aires. En estas áreas, el uso antropogénico (agropecuario, industrial, urbano) de la tierra no es compatible con los fines de protección y conservación del recurso hídrico subterráneo.
	Descripción de la medida	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilización continua en comunidades, sector comercial y sector agropecuario en áreas de recarga. • Protección mediante reforestación y vigilancia de las áreas de recarga hídrica
	Sector al que corresponde la medida	Salud, Recurso Hídrico, Turismo, Biodiversidad, Gestión del riesgo y Educación
	Plazo de implementación	5 años

Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Un estudio y selección y priorización de áreas de recargas incluyendo la tenencia y la autorización del propietario determinando las áreas de recarga que cumplan los criterios (ARCC), incluyendo en plan de sensibilización. ● Al menos un 25% de las ARCC reforestadas / protegidas, con medidas de protección/vigilancia por año, para un total de 100% en el plazo de implementación. ● La población del cantón de Buenos Aires se sensibiliza en torno al manejo adecuado de las áreas de recarga hídrica. ● Cuatro áreas de recarga protegidas y/o recuperadas
	Poblaciones beneficiarias	El ecosistema en áreas de recarga y las comunidades que se benefician de los usos de estos ecosistemas, resultando en una relación “ganar-ganar” por la reciprocidad naturaleza-comunidad.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	Un mejor balance hídrico lo que ayuda a mantener la disponibilidad en cantidad y calidad de agua, así como la protección de la biodiversidad, la conservación del paisaje, el almacenamiento de carbono, el control de erosión del suelo, además la recuperación de zonas de recarga del agua funciona como refugio de especies.
	Capacitación requerida	Capacitación para la implantación <ul style="list-style-type: none"> ● Capacitar y motivar buenas prácticas de protección conservación de las descargas hídricas por parte de los propietarios donde se ubican. ● Emplear los resultados en forma demostrativa buscando replicación. ● Divulgar los logros alcanzados en los sistemas escogidos para la implementación del proyecto
Financiamiento:	Costo aproximado	\$300,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Posibles conflictos sociales o de intereses en zonas con potencial de recarga acuífera.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MAG, INDER, sector académico, en conjunto con asociaciones de productores, así como Judesur, sector privado, ONGs relacionadas a la protección del ecosistema
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizar los factores que limitan el interés por parte de la población. ● Determinar las barreras para la protección de las zonas de recarga hídrica. ● Realizar consultas a las comunidades sobre el tema. ● Identificar a los actores con liderazgo ● Recopilar información. ● Realizar el diagnóstico de cada una de las zonas. ● Consultas a las comunidades y/o dueños de las tierras. ● Elaborar propuesta de plan.
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y del CCCC así como los sectores asociados al recurso hídrico, AyA, DA-MINAE, DCC-MINAE, SENARA, ASADAS, sector académico y empresas privadas como productores organizados.
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la CCCC, debe promover un plan de sensibilización y un plan de protección de zonas de recarga hídrica, para contar con propietarios aliados, que promuevan y permitan el apoyo para proteger las áreas de recarga	

Nombre del proyecto: Protección de la biodiversidad		No 13 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Gestión de la biodiversidad, ecosistemas, cuencas hidrográficas y espacios marinos y costeros para la adaptación.
	Programa	Programa de Gestión de protección de bosque, agua y ecosistemas
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, dado que proporciona barreras naturales a los efectos climáticos extremo que incide en el ecosistema y la sociedad. Sectores relacionados: ecosistemas y social.
	Objetivo	Impulsar la protección de la biodiversidad, mediante estrategias para mantener los procesos ecológicos esenciales y los sistemas que sostienen la vida, de los que dependen las actividades económicas y la supervivencia humana, preservar la diversidad de especies y la diversidad genética, asegurar que todo uso de especies y de ecosistemas sea sustentable.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirecto en cero hambre 3. Directo a salud y bienestar 4. Directo a educación y de calidad 5. Indirecto a Igualdad de género 6. Directo a agua limpia y saneamiento 7. Indirecto a energía asegurable y no contaminante 8. Directo a trabajo decente y crecimiento económico 9. Indirecto a industria, innovación e infraestructura 10. Indirecto a reducción de las desigualdades 11. Indirecto a ciudades y comunidades sostenibles 12. Indirecto a producción y consumo responsable 13. Directo a acción por el clima 14. Indirectos a la vida submarina 15. Directos a la vida de ecosistemas terrestres 17. Indirecto a alianzas para lograr los objetivos
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 2. Directo a reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Indirecto a reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Indirectos en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la interrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas 6. Indirecto en aumentar sustancialmente la cooperación internacional con países en desarrollo, a través de un apoyo adecuado y sostenible, para complementar sus acciones nacionales de aplicación del marco de Sendai para 2030
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en ecosistemas degradado-carentes de atención.

	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km2. Ecosistemas degradados, áreas silvestres protegidas y corredores biológicos.
	Principal riesgo climático u otro al que responde	Las actividades productivas mal manejadas, los abusos de la cacería, de pesca sin límites, el crecimiento urbano, agrícola, pecuario, industrial y las actividades económicas de la población hacen que la biodiversidad se vea amenazada, y con esto la sostenibilidad del ecosistema que se vincula a su vez con la sostenibilidad de la población.
	Descripción de la medida	Se realizará una planificación de sitio o zona para identificar las potencialidades de servicios de interés para los visitantes, al mismo tiempo realizando estudios o sondeos de mercado u oportunidades de negocios en el ámbito rural en cuanto a servicios para el esparcimiento y descanso.
	Sector al que corresponde la medida	Salud, Turismo, Biodiversidad, Infraestructura, Educación, Transversales
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Un estudio de determinación, selección y priorización de áreas de paisaje degradados (APD) ● Al menos un 25% de las APD, bajos un plan de manejo de paisaje (reforestadas / protegidas, con medidas de protección/vigilancia) por año, para un total de 100% en el plazo de implementación. ● Implementadas acciones que contribuyan a conservar los ecosistemas en 25%. ● Implementadas acciones orientadas a mejorar las condiciones ambientales y productivas dentro de los CB. ● Aumento en 25% de la cobertura forestal y restablecimiento de los ecosistemas ● Mejoradas las capacidades y destrezas al 25% de los productores a fin de que mejores las condiciones productivas y ambientales de sus fincas
	Poblaciones beneficiarias	Los ecosistemas y la población que hace uso de los ecosistemas en el cantón
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Establecimiento de nuevos corredores biológicos diseñados de forma participativa y enfocada a la integración y articulación de los elementos construidos y complementarios que hacen parte del Sistema de Espacios Públicos Municipales. ● Se dispone de las potencialidades y oportunidades para el negocio en ecoturismo.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	<ul style="list-style-type: none"> ● Elaboración del plan de capacitación y sus colaboradores. ● Capacitar sobre tópicos de protección y conservación de ecosistemas a los habitantes de la subcuenca. ● Realizar un diagnóstico de las necesidades de asistencia técnica ● Fomentar el desarrollo de pequeñas obras de conservación protección, incluyendo Los centros turísticos no se deben construir con materiales que alteren el paisaje

Financiamiento:	Costo aproximado	\$500,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Posibles conflictos sociales o de intereses en zonas con potencial para servir de protección a la biodiversidad
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MAG, INDER, el sector académico, así como Judesur, sector privado, ONGs relacionadas a la protección del ecosistema
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Recopilación de información ● Realizar inventario de áreas con biodiversidad. ● Evaluar cada una de las áreas con biodiversidad ● Caracterizar las áreas. ● Identificar las áreas con potencial de conservación de ecosistemas. ● Evaluar cada una de las áreas ● Realizar el diagnóstico. ● Elaborar la propuesta para la conservación para consultas. ● Analizar los factores que limitan el interés por parte de la población. ● Determinar las barreras para la protección de la biodiversidad ● Realizar consultas a las comunidades sobre el tema. ● Identificar a los actores con liderazgo. ● Identificar los factores que limitan la adopción de prácticas. ● Realizar un análisis FODA. ● Definir los lineamientos para construir la estrategia ● Identificar a los actores participantes ● Identificar las demandas o necesidades de capacitación. ● Diseñar el plan de fortalecimiento. ● Realizar consultas de la propuesta.
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y del CCCC, así como los sectores asociados a los recursos naturales, SINAC, MINAE, DA-MINAE, DCC-MINAE, MAG, INDER sector académico y empresas privadas, así como productores organizados.
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la CCCC, debe promover: a) un diagnóstico elaborado del paisaje, b) propuestas específicas para la conservación del ecosistema, c) un plan de implementación, d) una estrategia de aumento de la cobertura forestal, y e) el plan para el fortalecimiento de las capacidades, para impulsar la protección de la biodiversidad y evitar la extinción local de la mayor parte de las especies de flora y fauna silvestre del territorio	

Nombre del proyecto: Cosecha de agua de lluvias urbana y periurbana		No 14 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Gestión de la biodiversidad, ecosistemas, cuencas hidrográficas y espacios marinos y costeros para la adaptación
	Programa	Programa de Gestión de protección de bosque, agua y ecosistemas
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, dado que proporciona agua en sequías y con baja disponibilidad de agua, colaboran con el consumo doméstico y prácticas agropecuarias. Sectores involucrados: social, agropecuario y ecosistema.
	Objetivo	Aprovechar el agua de lluvia implementando proyectos de cosecha de agua, que permitan paliar la situación
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 3. Directo en salud y bienestar 4. Directo en educación y de calidad 6. Directo en agua limpia y saneamiento 8. Indirectos en trabajo decente y crecimiento económico 11. Indirecto en ciudades y comunidades sostenibles 12. Indirecto en producción y consumo responsable 13. Directo en acción por el clima 15. Indirecto en ecosistemas terrestres
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 2. Directo en reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Indirecto por reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB)
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en áreas con carencia de agua en época seca,
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . En poblaciones con carencia de sistemas de agua potable tradicionales
	Principal riesgo climático u otro al que responde	En época de verano y en presencia del evento ENOS, El Niño, el agua disminuye hasta un 40% de los caudales promedio anuales ICE (2010). Esto, unido a falta de acueductos rurales ha provocado comunidades desabastecidas de agua potable.

	Descripción de la medida	Se utilizará una metodología de evaluación de las lluvias, identificando las microcuencas prioritarias que requieren atención inmediata para promover la cosecha de agua. Previamente se realizará un diagnóstico detallado para determinar las zonas de intervención sus actores y alcances del proyecto.
	Sector al que corresponde la medida	Salud, Recurso Hídrico, Infraestructura, Agropecuario.
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Un estudio y selección áreas carentes de agua (ACA) por microcuenca y diseño de las obras de siembra de agua, incluyendo la tenencia y la autorización del propietario para compartir la misma o a poyo para realizarla en forma privada (ARCC). ● Al menos un 25% de las ACA atendidas año, para un total de 100% en el plazo de implementación, cada área puede tener varios sistemas de cosecha de agua. ● Un 25% de familias participando en la cosecha de agua ● 25 técnicos de organizaciones involucrados y adquiriendo experiencias ● Una estrategia para la sostenibilidad financiera
	Poblaciones beneficiarias	Poblaciones con faltantes de agua en verano y que la puede usar para bajar costos de limpieza en invierno.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Usuarios del agua se benefician por mejora en la disponibilidad de agua. ● Ahorro en el uso de agua proveniente de fuentes convencionales (AyA, ASADAs) ● Jardines y áreas verdes mejoran sus condiciones. ● Gasto por uso de agua disminuye. ● Mejora limpieza de patios, drenajes y áreas afines.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar un diagnóstico detallado de necesidades de la capacitación. ● Selección de los participantes en el proceso del fortalecimiento de capacidades ● Elaboración del plan de capacitación y sus colaboradores ● Elaborar los planes específicos para la cosecha de agua ● Seguimiento de los capacitados
Financiamiento:	Costo aproximado	\$600,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Permanencia del sistema durante eventos extremos naturales (Tormentas, Huracanes, Sequias). ● Aparición de enfermedades de origen hídrico. ● Afectación de obras por terremotos
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MAG, INDER, AyA, SENARA el sector académico, así como Judesur, sector privado, ONGs.

Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar un inventario de potencialidades. ● Identificar las alternativas para la siembra de agua. ● Caracterizar las alternativas ● Recopilar información. ● Realizar el diagnóstico. ● Consultas a las comunidades ● Elaborar propuesta de plan. ● Identificar los objetivos y el objeto de la sistematización ● Seleccionar los temas y ejes de la sistematización. ● Determinar los hallazgos ● Determinar las necesidades de financiamiento. ● Identificar las fuentes de financiamiento. ● Caracterizar las metas y procedimientos.
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y del CCCC, así como los sectores asociados a los recursos hídricos, AyA, ASADAS, DA-MINAE, DCC-MINAE, MAG, INDER sector académico y empresas privadas, así como productores organizados.
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la CCCC, debe promover: a) un diagnóstico de microcuencas, b) plan para la ejecución de obras para la cosecha de agua, c) una sistematización de experiencias, d) un diseño de estrategia financiera, para Impulsar el aprovechamiento del agua de lluvia implementando proyectos de cosecha de agua, que permitan paliar la situación en épocas de sequías. Asegurando realizar estudios de ubicación y de diseño (oferta/demanda mensual de agua). para que la cosecha sirva ante situaciones de sequía extrema. (3 o 4 meses).	

Nombre del proyecto: Promocionar ecoturismo y agroturismo / rios / montaña		No 15 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Gestión de la biodiversidad, ecosistemas, cuencas hidrográficas y espacios marinos y costeros para la adaptación
	Programa	Programa de Gestión de protección de bosque, agua y ecosistemas
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto indirecto a la VC y CGA, dado que disminuye la pobreza creando fuentes de trabajo, y condiciones de uso equilibrado con el ambiente, Sectores involucrados: social, económico y ecosistema.
	Objetivo	Lograr el fortalecimiento de las dinámicas turísticas y agroturísticas que tienen potencial dentro del cantón, por lo cual este proyecto busca “promover la organización de unidades empresariales asociadas a los servicios del turismo que incluya los sectores productivos agrícolas, forestales y pecuarios e hídricos, impulsar el ecoturismo y el agro ecoturismo como beneficioso para la población y a la vez para la protección de la biodiversidad.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. En forma directa fin de la pobreza 2. En forme indirecta cero hambre 3. En forma indirecta salud y bienestar 4. En forma directa en educación y de calidad 5. En forma directa en igualdad de género 8. En forma directa en trabajo decente y crecimiento económico 10. En forma directa en reducción de las desigualdades 16. En forma indirecta en paz, justicia e instituciones sólidas 17. En forma indirecta en alianzas para lograr los objetivos
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas Kioto del proyecto, en: 1. Reducir sustancialmente la mortalidad por desastres (considerando la amenaza por delincuencia y narcotráfico) 2. Reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres (considerando la amenaza por delincuencia y narcotráfico) 3. Reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 6. Aumentar sustancialmente la cooperación internacional con países en desarrollo, en apoyo al proyecto
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en áreas de atractivo turístico
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos:

		Volcán, Brunca, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pílas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km2. Sitios o fincas con potencial paisajístico, natural o agrícola
	Principal riesgo climático u otro al que responde	Debido a faltas de acceso y de vías en mal estado, así como de servicios (sitios de senderos, observación de especies, hospedajes, alimentación transporte), los sitios de montaña y los ríos en sus partes accesibles son poco visitados, por el turismo
	Descripción de la medida	Identificación de zonas con potencial turístico en las que se pueda destacar la belleza natural y donde, se pueda desarrollar a futuro el ecoturismo mediante el aprovechamiento y uso sostenible de los recursos naturales, creando así una iniciativa para la generación de empleo y por ende propiciando el desarrollo socioeconómico de la zona.
	Sector al que corresponde la medida	Turismo, Biodiversidad, Infraestructura, Agropecuario y Educación
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Un estudio y selección y priorización de áreas de con atractivo turísticos (ACT), sean de ríos o montaña ● Al menos un 25% de las ACT impulsadas con apoyos a los implementadores por año, para un total de 100% en el plazo de implementación. ● Aumento en 50% del ecoturismo, con una estructura consolidada y funcional, entre los diferentes actores que participan en la implementación de este.
	Poblaciones beneficiarias	Los ecosistemas y la población que impulsa el ecoturismo y el agroturismo en el cantón.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● El nacimiento de micro, pequeños y medianos negocios asociados a la actividad turística. ● Diversificación de los medios de empleo. ● Mantenimiento y preservación de las estructuras ecológicas funcionales
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	<ul style="list-style-type: none"> ● Creación de un programa de capacitación en ecoturismo para la población. ● Capacitación en gestión turística municipal.
Financiamiento:	Costo aproximado	\$750,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Incremento del consumo de agua por el aumento de turistas y servicios a abastecer. ● Elaboración de estrategias de marketing que comuniquen efectivamente el atractivo turístico de los diferentes lugares.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: I, CR, SINAC el sector académico, así como Judesur, sector privado productivo, ONGs.

Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Inventario de potencialidades de ecoturismo y agroturismo. ● Selección y priorización de alternativas. ● Realizar las caracterizaciones ● Elaborar diagnósticos enfocados en el potencial de ecoturismo y agroturismo. ● Identificar potenciales inversionistas ● Formular plan y realizar consultas a las comunidades.
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del plan operativo en actividades de capacitación, apoyado por sectores educativos del cantón de Buenos Aires, así como por ICT, INA, ITCR, UNED, UN. UCR y relacionados a los sectores productivos como MAG, INDER, y otros como JUDESUR, y ONGs, así como grupos organizados.
Mecanismo de ejecución	<p>Mecanismos para la implantación del proyecto de adaptación: Se deben escoger aquellas áreas más vulnerables y con mayor potencial ecoturístico, para lograr el fortalecimiento de las dinámicas turísticas y agroturísticas que tienen potencial dentro del cantón, por lo cual este proyecto busca “promover la organización de unidades empresariales asociadas a los servicios del turismo que incluya los sectores productivos agrícolas, forestales y pecuarios e hídricos, impulsar el ecoturismo y el agro ecoturismo como beneficioso para la población y a la vez para la protección de la biodiversidad. por lo que las actividades se enfocan en elaborar y ejecutar el plan para el desarrollo del ecoturismo y agroturismo</p>	

Nombre del proyecto: Fomento y protección de apicultura orgánica/ecológica		No 16 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Gestión de la biodiversidad, ecosistemas, cuencas hidrográficas y espacios marinos y costeros para la adaptación
	Programa	Programa de Gestión de protección de bosque, agua y ecosistemas
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, dado que mantiene el agente polinizador de la biodiversidad, asegurando su sostenibilidad. Sectores involucrados: social, económico y ecosistema
	Objetivo	a) Propiciar un desarrollo agropecuario alternativo basado en el respeto del ambiente, seres humanos incluidos. En este caso la agroecología aparece como una propuesta adecuada desde el punto de vista ecológico y viable desde el punto de vista económico. b) evitar y controlar el uso de productos altamente tóxicos, para que no sean utilizados por ningún productor, estimulando el uso de abonos orgánicos y de pesticidas biológicos amigables con el ambiente.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirecto en cero hambre 3. Directo a salud y bienestar 4. Directo a educación y de calidad 5. Indirecto a Igualdad de género 6. Directo a agua limpia y saneamiento 7. Indirecto a energía asegurable y no contaminante 8. Directo a trabajo decente y crecimiento económico 9. Indirecto a industria, innovación e infraestructura 10. Indirecto a reducción de las desigualdades 11. Indirectos a ciudades y comunidades sostenibles 12. Indirecto a producción y consumo responsable 13. Directo a acción por el clima 14. Indirectos a la vida submarina 15. Directos a la vida de ecosistemas terrestres 17. Indirecto a alianzas para lograr los objetivos
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 2. Directo a reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Indirecto a reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Indirectos en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la disrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas 6. Indirecto en aumentar sustancialmente la cooperación internacional con países en desarrollo, a través de un apoyo adecuado y sostenible, para complementar sus acciones nacionales de aplicación del marco de Sendai para 2030

	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, entre productores dedicado a apicultura, mariposas, o similares.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km2. Sitios o fincas dedicados a apicultura y/o mariposarios.
	Principal riesgo climático u otro al que responde	El modelo agropecuario basado en la deforestación para pastos-ganadería y/o agricultura, el monocultivo de piña, el uso de variedades transgénicas y la aplicación de herbicidas, insecticidas y fungicidas producen problemas para el sector apícola, mariposas y otros insectos polinizadores.
	Descripción de la medida	La apicultura debe ser vista como un complemento importante para la agricultura, puesto que beneficia la polinización y ésta, la biodiversidad, además, puede ser vista como una importante actividad económica. Bajo este principio se pretende fomentar esta actividad aprovechando el alto potencial de la zona en esta actividad y de manera que contribuye al desarrollo agrario y a la protección del ambiente.
	Sector al que corresponde la medida	Biodiversidad, Infraestructura, Agropecuario e Industrial
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Un estudio de oferta de productores de apicultura /mariposas, así como determinación de áreas con necesidades de polinización, para definir las áreas de actuación para apicultura y polinización (ACAP). ● Al menos un 25% de las ACAP impulsadas con apoyos a los productores o nuevos productores por año, para un total de 100% en el plazo de implementación. ● Incremento en 20% de la cantidad de productores de apicultura. ● Implementación de 5 medidas para controlar el uso de productos tóxicos
	Poblaciones beneficiarias	El sector agro productivo y el ecosistema, con énfasis en apicultura, y mariposarios.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Diversificación de los medios de empleo. ● Aumento y permanencia de la capacidad polinizadora de plantas.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Solicitar una capacitación por parte del INA a la población en Apicultura.
Financiamiento:	Costo aproximado	\$200,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Falta de interés por parte de la población a la actividad socioeconómica ● Falta de apoyo institucional/estatal.

Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MAG, INDER, sector académico, así como Judesur, sector privado, productores organizados de abejas y mariposas, ONGs, que laboran en ecosistemas
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar los factores que limitan la adopción de la apicultura. ● Realizar un análisis FODA. ● Definir los lineamientos para construir la estrategia ● Inventario de potencialidades de la apicultura. ● Selección y priorización de alternativas. ● Realizar las caracterizaciones ● Elaborar diagnósticos enfocados en el potencial de la apicultura. ● Identificar potenciales inversionistas ● Formular plan y realizar consultas a las comunidades.
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y del CCCC, así como los sectores asociados a los recursos naturales SINAC, DA-MINAE, DCC-MINAE, MAG, INDER sector académico y empresas privadas, así como productores organizados.
Mecanismo de ejecución	<p>Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la CCCC, debe promover: a) una estrategia para el fomento de la apicultura, b) un plan para el desarrollo de la apicultura, para propiciar un desarrollo agropecuario alternativo basado en el respeto del ambiente, seres humanos incluidos. En este caso la agroecología aparece como una propuesta adecuada desde el punto de vista ecológico y viable desde el punto de vista económico, y evitar y controlar el uso de productos altamente tóxicos, para que no sean utilizados por ningún productor, estimulando el uso a abonos orgánicos y de pesticidas biológicos amigables con el ambiente.</p>	

Nombre del proyecto: Mejorar el control y promover el PSA		No 17 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Gestión de la biodiversidad, ecosistemas, cuencas hidrográficas y espacios marinos y costeros para la adaptación
	Programa	Programa de Gestión de protección de bosque, agua y ecosistemas
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo e indirecto a la VC y CGA, dado que, si los bosques son mantenidos por el pago justo, se mantiene la resiliencia agua-bosque y del ecosistema. Sectores involucrados: forestal, ecosistema, social y económico.
	Objetivo	Promover un control cruzados del PSA, y a la vez estimular la protección forestal en clases VI a VIII, que han sido desprovistas de uso forestal, con la consecuente degradación de los ecosistemas.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	<p>Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirecto en cero hambre 3. Directo a salud y bienestar 4. Directo a educación y de calidad 5. Indirecto a Igualdad de género 6. Directo a agua limpia y saneamiento 7. Indirecto a energía asegurable y no contaminante 8. Directo a trabajo decente y crecimiento económico 9. Indirecto a industria, innovación e infraestructura 10. Indirecto a reducción de las desigualdades 11. Indirecto a ciudades y comunidades sostenibles 12. Indirecto a producción y consumo responsable 13. Directo a acción por el clima 14. Indirectos a la vida submarina 15. Directos a la vida de ecosistemas terrestres 17. Indirecto a alianzas para lograr los objetivos
	Metas del Marco de Sendai	<p>Se contribuye con las metas de Sendai en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Directo a reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Indirecto a reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Indirectos en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la disrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas 6. Indirecto en aumentar sustancialmente la cooperación internacional con países en desarrollo, a través de un apoyo adecuado y sostenible, para complementar sus acciones nacionales de aplicación del marco de Sendai para 2030
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en áreas que tienen PSA y en nuevas áreas que califican par PSA.

	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km2. Sitios o fincas con potencial forestal y/o de recuperación forestal.
	Principal riesgo climático u otro al que responde	El control del PSA en cuanto a bosque se ha reportado como no efectivo, se debe mejorar el mismo llevando un control cruzado entre las autoridades competentes de FONAFIFO, la municipalidad y las asociaciones de desarrollo
	Descripción de la medida	La promoción de pago por servicios ambientales incrementa cuando los dueños poseen una visión ecológica y además ven rentabilidad en dicha medida. Se deben identificar todas las fincas potenciales y establecer una vinculación entre propietarios e instituciones.
	Sector al que corresponde la medida	Recurso Hídrico, Turismo, Biodiversidad
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Un diagnóstico, base de datos de fincas con PSA y susceptibles a PSA (FSPSA) ● Control cruzado del PSA desde el 2º año hasta el plazo de implementación ● Al menos un 25% de las FSPSA impulsadas con apoyos a los propietarios por año, para un total de 100% en el plazo de implementación. ● Incremento de al menos 70% en el área sometida a prácticas de restauración forestal, con relación al área registrada al inicio del proyecto, al plazo de implementación ● Un comité establecido en la cuenca, funcionando como facilitador de procesos de coordinación y servicios de apoyo a los propietarios de bosques. ● Un sistema de monitoreo y evaluación generando al menos un informe anual de resultados alcanzados, resaltando los problemas y debilidades superadas y las acciones correctivas implementadas cada año.
	Poblaciones beneficiarias	Transparencia institucional, los propietarios de fincas que dediquen la misma a un uso forestal, el ecosistema, el área de influencia de la finca dedicada a PSA.

	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Múltiples aportes ecológicos, sociales, económicos y financieros. En la primera categoría se cuentan los beneficios por concepto de captura de CO2, protección del recurso hídrico, protección y mejoramiento del suelo, reciclaje de nutrientes, fijación de nitrógeno y mejoramiento del microclima, entre otros. • La existencia de una cultura forestal, rescate del conocimiento popular, intercambio de experiencias e información entre propietarios de bosques y sus familias, favorecimiento de procesos participativos, empleo de mano de obra familiar y local, y mayor estabilidad socioeconómica familiar y comunal
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Capacitación a la población sobre las iniciativas de PSA con ayuda de las municipalidades u otras instituciones relacionadas.
Financiamiento:	Costo aproximado	\$250,000
Retos:	Potenciales retos	Retos asociados con el financiamiento del proyecto y el interés de los propietarios de los bosques, además de los incentivos económicos y la actividad y estabilidad económica del país.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: FONAFIFO, SINAC, sector académico, así como Judesur, sector privado, productores organizados, ONGs.
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario de potencialidades de áreas para PSA • Selección y priorización de áreas • Realizar las caracterizaciones • Elaborar diagnósticos enfocados en el potencial de PSA • Identificar mecanismos de PSA • Formular plan y realizar consultas a los actores. • Identificar a los actores e involucrados. • Analizar la factibilidad • Definir roles del comité • Diseñar el comité • Organizar el comité • Gestionar el respaldo institucional. • Elaborar los indicadores • Elaborar la línea base • Diseñar los protocolos • Definir los componentes • Definir las responsabilidades. • Establecer el costo del sistema
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y del CCCC, con apoyos sectoriales: FONAFIFO, SINAC, MAG, sector académico, así como Judesur, sector privado, productores organizados, ONGs. Puede ser un proyecto dentro del plan operativo o estratégico, pues el proyecto se formula por recomendación de las comunidades.
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la CCCC, debe promover: a) un plan para implementar prácticas de restauración forestal, b) la conformación de comité, c) un sistema de monitoreo y evaluación diseñado, para propiciar un control cruzado del PSA, y a la vez estimular la protección forestal en clases VI a VIII, que han sido desprovistas de uso forestal, con la consecuente degradación de los ecosistemas	

Nombre del proyecto: Mejora vial / nuevos accesos / rehabilitación y mantenimiento		No 18 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Servicios públicos adaptados e infraestructura resiliente
	Programa	Programa de infraestructura en obras civiles, incluyendo nuevas obras, rehabilitación y mantenimiento
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto indirecto a la VC y CGA, dado que permite la comunicación y trasiego de productos y de servicios, con lo que mejora los medios de vida. Sectores involucrados: social, agropecuario, turístico, económico
	Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> ● Fomento del diseño adecuado de los caminos rurales de lastre y tierra, con sistemas adecuados de drenaje, contención del suelo y conducción del agua de escorrentía hacia los colectores, en las áreas propensas a la erosión, pasando de lastre y/o tierra a pavimentados y con drenajes apropiados. ● Determinación de las prioridades de los caminos rurales, utilizados para el trasiego de personas, bienes, servicios y producción agropecuaria y forestal, en los procesos de mantenimiento preventivo y asegurar su funcionamiento adecuado para intensidades de lluvia con períodos de recurrencia de al menos, 25 años. En el caso de obras mayores como puentes valerse de los sectores o de la CNE
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: <ol style="list-style-type: none"> 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirectos en cero hambre 3. Indirectos en salud y bienestar 4. Indirectos en educación y de calidad 8. Indirecto en trabajo decente y crecimiento económico 9. Indirectos em industria, innovación e infraestructura 11. Indirecto en ciudades y comunidades sostenibles 12. Directo en producción y consumo responsable 17. Indirecto en alianzas para lograr los objetivos
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: <ol style="list-style-type: none"> 2. Indirecto al reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Indirectos al reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Directos en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la disrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires.

	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km2. El cantón de Buenos Aires, con énfasis en las zonas con problemas de acceso vial.
	Principal riesgo climático u otro al que responde	Los caminos de acceso con superficie de rodamiento en lastre y/o tierra, sin drenajes, aumentan y de puentes sin mantenimiento están más expuestos a al VC y al CGA. Impiden el acceso a poblaciones y dificultan la comercialización de productos agrícola pecuaria. Además, sin drenajes apropiados fomentan la erosión, cuyos productos (sedimentos) se depositan en los cauces y quebradas. Durante los eventos extremos de precipitación elevada, tanto en intensidad y duración, provoca el deterioro de caminos periurbanos y rurales, utilizados para trasladar las cosechas, los servicios y las personas.
	Descripción de la medida	Mejorar las vías de comunicación terrestre de manera que permitan un mejor acceso y tránsito en el cantón de Buenos Aires.
	Sector al que corresponde la medida	Turismo, Infraestructura, transportes.
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Un estudio y selección y priorización de caminos por mejorar y señalizar, en Km de vías ● Al menos un 25% de los Km de vías, realizados por año, para un total de 100% en el plazo de implementación. ● 25% de los caminos de lastre con drenajes adecuados. ● 25% de los caminos con manejo de aguas pluviales. ● 50 km. de creación de nuevos caminos que incentiven zonas con potencial turístico ● El 100% de las carreteras nacionales con buena señalización para evitar accidentes de tránsito.
	Poblaciones beneficiarias	Todas aquellas personas que transiten en los diferentes medios por las vías de acceso hacia o desde el cantón de Buenos Aires
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Ingreso de un mayor número de personas al cantón. ● Mejora de la actividad turística. ● Mayor movilidad de personas, bienes y servicios.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	La información va dirigida hacia la municipalidad o a la comunidad organizada (asociaciones)

Financiamiento:	Costo aproximado	\$3,000,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Falta de presupuesto. ● Retrasos en construcción de nuevas obras ● Burocracia.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MOPT, CONAVI, INDER, sector académico, así como Judesur, sector privado.
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Recopilar la información sobre el estado de los caminos. ● Realizar mapeo ● Evaluar el estado de los caminos ● Diseñar medidas y obras para las mejoras ● Proponer el plan de caminos <ul style="list-style-type: none"> ● Recopilar la información sobre el estado de los drenajes ● Realizar mapeo ● Evaluar el estado de las obras ● Diseñar medidas y obras para las mejoras del manejo del agua de lluvias ● Proponer el plan de mejora para manejo de drenajes <ul style="list-style-type: none"> ● Recopilar la información sobre la necesidad de nuevos caminos. ● Realizar mapeo ● Evaluar la demanda de nuevos caminos ● Diseñar nuevos caminos ● Proponer el plan. Para construcción de nuevos caminos <ul style="list-style-type: none"> ● Recopilar la información sobre las señalizaciones ● Realizar mapeo ● Evaluar el estado de las señalizaciones ● Diseñar mejoras para la señalización ● Proponer el plan para señalización de carreteras nacionales
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y de la unidad vial, por lo que se debe incluir con el plan quinquenal de vialidad, con apoyos sectoriales: FOMOPT, CONAVI, INDER, sector académico, así como Judesur, sector privado. Ampliando las necesidades de comunicación, mantenimiento del sistema vial, acorde a los responsables.

Mecanismo de ejecución

Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación:
La Municipalidad a través de la unidad vial con apoyo del CCCC, debe promover:
a) un plan para la mejora de camino, b) un plan de mejora para el manejo de drenaje, c) un plan para construcción de nuevos caminos, d) un plan para señalización de carreteras nacionales, para propiciar un fomento del diseño adecuado de los caminos rurales de lastre y tierra, con sistemas adecuados de drenaje, contención del suelo y conducción del agua de escorrentía hacia los colectores, en las áreas propensas a la erosión, pasando de lastre y/o tierra a pavimentados y con drenajes apropiados.

Nombre del proyecto: Suministro de agua para acueductos comunales		No 19 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Servicios públicos adaptados e infraestructura resiliente
	Programa	Programa de infraestructura en obras civiles, incluyendo nuevas obras, rehabilitación y mantenimiento
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto indirecto a la VC y CGA, dado que aumenta la resiliencia y bienestar social y con esto se incide en el ambiente. Sectores involucrados: social, salud y sectores asociados al uso del agua.
	Objetivo	Puesta en marcha obras preparatorias y revisiones técnicas de los proyectos en cartera (de AyA, ASADAS y el gobierno local, en conjunto con las asociaciones de productores locales) de suministro del recurso, sea por uso de agua superficial o subterránea (pozos), identificándolos, jerarquizándolos y asegurando su financiamiento. La revisión debe contemplar el análisis de capacidad hídrica para garantizar suministro de agua para consumo humano por medio de acueductos a plazos congruentes con la planificación del sector y el crecimiento de la población atendida.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 3. Directo en salud y bienestar 4. Directo en educación y de calidad 6. Directo en agua limpia y saneamiento 8. Indirectos en trabajo decente y crecimiento económico 11. Indirecto en ciudades y comunidades sostenibles 12. Indirecto en producción y consumo responsable 13. Directo en acción por el clima 15. Indirecto en ecosistemas terrestres
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 2. Directo en reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Indirecto por reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB)
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires en áreas necesitadas de acueductos.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . Aquellas comunidades con problemas de acceso al agua, en número suficiente para promover un acueducto comunal.

	Principal riesgo climático u otro al que responde	Carencia de agua (cantidad y calidad) en áreas sin acueducto, a mediano (5-10 años) y largo plazo (10 - 25 años) para usos de la población, producción agropecuaria, desarrollo industrial, turístico, etc., considerando aumentos de la demanda y de variaciones de la oferta. Este problema se enfatizó durante la pandemia de COVID, con un atraso en la respuesta sectorial para una comunidad, al no declararse “desastre” se atrasó la atención.
	Descripción de la medida	<ul style="list-style-type: none"> ● Promocionar financiamientos conjuntos a nivel estatal / sectorial para aquellas obras que se encuentran rezagadas, tanto en sistemas de abastecimiento tradicionales, así como basados en proyectos de adaptación al CCA. ● Trabajo en conjunto con ASADAS, y con las autoridades del sector, sea AyA u otra ● Búsqueda de financiamiento vía PNUD u otro organismo internacional.
	Sector al que corresponde la medida	Salud, Recurso Hídrico, Infraestructura
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Un diagnósticos, selección y priorización de áreas con necesidad de acueductos (ANA), sen de ASDAS o asistidos por AyA ● Al menos un 25% de las ANA construidas y operando por año, para un total de 100% en el plazo de implementación. ● Promoción de 10 Comités de agua asociados a las ANA evolucionando en establecimiento formal de ASADAS ● 10 Sistemas de abastecimiento de agua a comunidades, dando énfasis a la distribución y recurrencia de las aguas utilizadas. ● 10 Sistemas de abastecimiento priorizados y en ejecución en forma conjunta con AyA.
	Poblaciones beneficiarias	La población en la parte media – alta, en las zonas rurales carentes de agua, con proyecciones de aumento de su crecimiento.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	Abastecimiento de agua potable a diversos sectores.
	Capacitación requerida	Capacitación para la implantación
Financiamiento:	Costo aproximado	\$3,000,000,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Déficit hídrico. Intereses privados. ● Insuficiente tratamiento de aguas. ● Poco presupuesto para creación de nuevas ASADAS y mantenimiento de las ya existentes.

Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: AyA, ASADAS, INDER, SENARA, sector académico, así como Judesur, sector privado y asociaciones organizadas
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar a los actores interesados en el tema. ● Promover la necesidad de conformar un comité. ● Definir los objetivos del comité. ● Diseñar la conformación del comité de agua. <ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar la demanda y oferta de agua ● Caracterizar las fuentes y las comunidades. ● Caracterizar la recurrencia de aguas utilizadas. ● Realizar el diagnóstico. ● Elaborar la propuesta del plan para el abastecimiento de agua <ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar la demanda y oferta de agua en el contexto del AyA ● Caracterizar las fuentes y las comunidades. ● Realizar el diagnóstico. ● Elaborar la propuesta del plan de abastecimiento de agua de AyA
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y del CCCC, así como los sectores asociados a los recursos hídricos, AyA, ASADAS, DA-MINAE, DCC-MINAE, INDER SENARA sector académico y empresas privadas, así como productores organizados. Puede ser parte del Plan operativo de trabajo.
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la unidad vial con apoyo del CCCC, debe promover: a) la formación de comité de agua, b) un plan para el abastecimiento de agua, c) un plan para el abastecimiento de agua, para promover obras y revisiones técnicas de los proyectos en cartera (de AyA, ASADAS y el gobierno local, en conjunto con las asociaciones de productores locales) de suministro del recurso hídrico, sea por uso de agua superficial o subterránea (pozos),	

Nombre del proyecto: Manejo de desechos y de residuos sólidos / evitar quema de basuras

No 20 de 30

Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Servicios públicos adaptados e infraestructura resiliente
	Programa	Programa de infraestructura en obras civiles, incluyendo nuevas obras, rehabilitación y mantenimiento
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo e indirecto a la VC y CGA, dado que recupera y aumenta la resiliencia del ecosistema y con esto se incide en el ambiente. Sectores involucrados: ecosistema, salud, social.
	Objetivo	1) Manejo de desechos sólidos reforzado y extendido por la municipalidad de Buenos Aires, de manera intersectorial (agrícola, industrial, comercio y a individuos o empresas contaminantes) mediante: campañas de una estrategia que comprenda recolección, reutilización, reciclaje, transformación, compostaje, etc., en forma periódica en los sitios identificados de mayor contaminación como asentamientos informales, incluyendo mecanismos de denuncias y sanciones y la aplicación del principio de "quien contamina paga", sin que se vuelva un proceso perverso en el cual se legaliza el "pago por contaminar". 2) Extender la acción a sitios no atendidos, sea porque la demanda es baja o bien las condiciones de acceso no son las mejores, por lo que los encargados municipales deberán coordinar con los sectores el uso de tecnologías o equipos eficientes para lograr una cobertura total.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 3. Directo a salud y bienestar 4. Directo a educación y de calidad 6. Directo a agua limpia y saneamiento 8. Indirecto a trabajo decente y crecimiento económico 9. Indirectos a industria, innovación e infraestructura 11. Indirecto a ciudades y comunidades sostenibles 13. Indirecto a acción por el clima 14. Directos a vida submarina 15. Directo a vida de ecosistemas terrestres 17. Indirecto a alianzas para lograr los objetivos
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 2. Indirecto en reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Directo en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB)
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en áreas propensas a incendios forestales.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán,

		Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Boley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km2. Áreas priorizadas como mayores contaminantes en el cantón, correlacionada por densidad de población y densidad de puntos de calor.
	Principal riesgo climático u otro al que responde	A pesar de que el accionar de diferentes actores en cuenta: la Municipalidad, ONGs, Universidades, entre otros, ha permitido disminuir los desechos sólidos en el cauce, todavía persisten focos de botaderos ilegales de residuos y contaminación en sitios en donde los elementos antropogénicos favorecen esta contaminación, y sobre todo se realiza la práctica de la quema de basuras, que provoca degradación ambiental y posibles incendios forestales.
	Descripción de la medida	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilización continua en comunidades, sector comercial y sector agropecuario. • Formación de líderes comunales en GIRS. • Capacitación continua en centros educativos; preescolar, primaria y secundaria. • Promoción del manejo de residuos orgánicos domiciliarios y en fincas agropecuarias. • Cuantificación del volumen de residuos sólidos que se producen en el cantón de Buenos Aires.
	Sector al que corresponde la medida	Biodiversidad, Recurso hídrico, Salud
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Un diagnósticos, selección y priorización de áreas de propensas a incendios forestales (APIF), con apoyo de la BD de puntos de calor, y reportes de incendios que maneja d municipalidad • Diseño de capacitación formal / informal acerca de manejo y recolección de los desechos, con énfasis en la juventud (primara y secundaria) y personas productivas, con definición de una población meta (PM) • Al menos un 25% de las APIF impulsadas con recolección y disposición de desechos por año, para un total de 100% en el plazo de implementación. • Al menos un 25% de la PM sensibilizada en torno al manejo adecuado de los desechos y residuos sólidos por año, para un total de 100% en el plazo de implementación. • La población del cantón hace un adecuado manejo de los desechos y residuos sólidos. • 100 % de los agricultores (as) hacen un buen uso y manejo de los desechos y residuos sólidos. • 100 % de los habitantes del cantón tienen a disposición centros de valorización de residuos orgánicos. • Se genera un sistema de estadísticas para la toma de decisiones
	Poblaciones beneficiarias	La población y los ecosistemas en el cantón, en las áreas no atendidas dando prioridad por densidad de población
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilización, formación y capacitación en GIRS. • Manejo de residuos sólidos. • Mejora de calidad del ambiente, cuerpos de agua, suelo, ecosistemas

Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Capacitación a toda la población de la zona.
Financiamiento:	Costo aproximado	\$500,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Rechazo a nuevas prácticas por parte de la población. ● Falta de educación ambiental en la población y desinterés. ● La recolección de desechos por parte de la municipalidad no cubre la totalidad del cantón.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: AyA, ASADAS, INDER, SENARA, MEP, MS, sector académico, así como Judesur, sector privado, asociaciones organizadas y la población en general
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizar los factores que limitan el interés por parte de la población. ● Determinar las barreras para el manejo de los desechos y residuos ● Realizar consultas a las comunidades sobre el tema. ● Identificar a los actores con liderazgo. ● Producir un plan de sensibilización <ul style="list-style-type: none"> ● Recopilar la información sobre los desechos y residuos a nivel de Cantón ● Realizar mapeo ● Evaluar el estado de los sistemas de manejo de los desechos y residuos ● Diseñar medidas y obras para las mejoras ● Proponer el plan de manejo de desechos y residuos sólidos a nivel del Cantón <ul style="list-style-type: none"> ● Recopilar la información sobre los desechos y residuos a nivel de los agricultores ● Realizar mapeo ● Evaluar el estado de los sistemas de manejo de los desechos y residuos ● Diseñar medidas y obras para las mejoras ● Proponer el plan de manejo de desechos y residuos sólidos a nivel de agricultores <ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar los volúmenes de residuos ● Clasificar los residuos. ● Evaluar las potencialidades para el reciclaje ● Propuesta de diseño del centro de reciclaje. <ul style="list-style-type: none"> ● Recopilar la información de las fuentes de los residuos. ● Clasificar los tipos de residuos ● Determinación del origen de los residuos. ● Elaborar la propuesta de base de datos.
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal, de la unidad de gestión ambiental con apoyo del CCCC así como los sectores asociados a los recursos hídricos, AyA, ASADAS, DA-MINAE, DCC-MINAE, INDER, SENARA MEP, MS, sector académico, así como Judesur, sector privado, asociaciones organizadas y la población en general sector académico y empresas privadas, así como productores organizados. Puede ser parte del Plan operativo de trabajo.

Mecanismo de ejecución

Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación:

La Municipalidad a través de la unidad vial con apoyo del CCCC, debe promover: a) la formación de comité de agua, b) un plan para el abastecimiento de agua, c) un plan para el abastecimiento de agua, para promover obras y revisiones técnicas de los proyectos en cartera (de AyA, ASADAS y el gobierno local, en conjunto con las asociaciones de productores locales) de suministro del recurso hídrico, sea por uso de agua superficial o subterránea (pozos),

Nombre del proyecto: Inventario, control y manejo de vertidos sobre los cuerpos de agua		No 21 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Servicios públicos adaptados e infraestructura resiliente
	Programa	Programa de infraestructura en obras civiles, incluyendo nuevas obras, rehabilitación y mantenimiento
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, dado que mejora la calidad del agua, por lo que incide en el ecosistema y la sociedad. Sectores involucrados: recurso hídrico, ecosistema, salud.
	Objetivo	a) Protección y conservación de los cuerpos de agua (ríos y lagunas), b) control y manejo de vertidos, en cauces, mediante la aplicación de mecanismos correctivos, incentivos y –o sancionatorios, c) en área rurales, mediante mejoras en los sistemas de manejo, impulsar lagunas de tratamiento, y otras obras, antes de contar con alcantarillados, cuando se justifiquen.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 3. Directo a salud y bienestar 4. Directo a educación y de calidad 6. Directo a agua limpia y saneamiento 8. Indirecto a trabajo decente y crecimiento económico 9. Indirectos a industria, innovación e infraestructura 11. Indirecto a ciudades y comunidades sostenibles 13. Indirecto a acción por el clima 14. Directos a vida submarina 15. Directo a vida de ecosistemas terrestres 17. Indirecto a alianzas para lograr los objetivos
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 2. Indirecto en reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Directo en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB)
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en áreas mayormente pobladas y/o productivas que vierten sus agua residuales/grises/negras a los cuerpos de agua.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pílas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . Áreas o puntos de vertidos en las microcuencas altas y medias del cantón, tonado en cuenta la densidad poblacional.

	Principal riesgo climático u otro al que responde	a) Las descargas reguladas y no reguladas de aguas negras y grises que llegan a los cauces, aunado a esto los atrasos en la construcción de los sistemas de alcantarillados, el uso de tanques sépticos y de letrinas, que en algunos casos se descargan directamente a los cauces, provocan alta contaminación, pérdida de ecosistemas y problemas de uso del agua en la Cuenca, desde las partes alta media, hasta las partes más bajas, b) en las áreas rurales se usan tanques sépticos o letrinas y se hacen descargas directas a los cauces, aguas grises, además de residuos agro-silvopastoriles, y pesticidas y otros contaminantes
	Descripción de la medida	<ul style="list-style-type: none"> • La municipalidad de Buenos Aires junto con la DA del MINAE, apoyando con una consultoría específica de recuperación de datos de Calidad. • Muestreo de la calidad FQB de los vertidos. • Mejoramiento de infraestructura de tratamiento • Mecanismos sancionatorios.
	Sector al que corresponde la medida	Salud, Recurso Hídrico, Biodiversidad, Agropecuario, Industrial y Educación
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico espacial y jerarquización de las áreas de vertidos que degradan la calidad del agua (AVDCA), incluyendo propietarios que no cuentan con tanque séptico. • Diseño de capacitación formal / informal acerca de manejo de vertidos con énfasis en la juventud (primaria y secundaria) y personas productivas, con definición de una población meta (PM) • Al menos un 25% de las AVDCA impulsadas con sistemas de tratamiento y/o aplicado multas y acciones correctivas. por año, para un total de 100% en el plazo de implementación. • Al menos un 25% de la PM sensibilizada en torno al manejo de vertidos por año, para un total de 100% en el plazo de implementación • Enfoque de áreas de intervención, sea mejorando los • 100 % de los sistemas de drenaje reciben mejor calidad de parte de los vertidos.
	Poblaciones beneficiarias	Las poblaciones en torno al sistema de drenaje fluvial y que hacen uso del agua; en áreas rurales priorizarlas por niveles de contaminación del agua, a definir con trabajo de campo y observación y-o datos de calidad físico - químico - biológico (FQB).

	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	Desde el punto de vista ambiental el proyecto arroja beneficios en tanto que contribuye a mejorar la calidad del agua en toda la cuenca hidrográfica, esto no sólo incide en las propiedades físicas y químicas del agua, sino que también permite que en los ecosistemas de los sistemas fluviales la población ictica incremente. A partir de la concientización de la población en temas ambientales, se consolidará el uso eficiente y manejo del agua en la cuenca. La disminución de la contaminación ambiental debido a la adecuada disposición de las aguas residuales en la cuenca hidrográfica.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	<ul style="list-style-type: none"> ● Cursos de educación ambiental. ● Capacitación a ASADAS para tratamiento y control de aguas residuales que permita disminuir los vertidos a cuerpos de agua.
Financiamiento:	Costo aproximado	\$350,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Disponibilidad presupuestal que se consiga para su financiación. ● Poca participación de la comunidad (agricultores, ganaderos, el sector industrial y comercial) en esta propuesta. ● Falta de compromiso con el ordenamiento y manejo ambiental de la cuenca en torno a disminuir la contaminación por el aporte de vertidos.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: AyA, INDER, SENARA, MS, DA-MINAE, sector académico, así como Judesur, sector privado, asociaciones organizadas y la población en general.
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Recopilar información. ● Elaborar base de datos especiales. ● Caracterizar espacialmente los vertidos ● Evaluar la calidad de los vertidos ● Evaluar el estado de los sistemas de tratamiento de vertidos. ● Alternativas para el manejo. ● Proponer los sistemas de tratamiento ● Diseñar los sistemas de tratamiento. ● Evaluar las necesidades de los sistemas de drenaje. ● Definir los tipos de drenaje. ● Propuesta de diseño de sistemas de drenaje.
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal, de la unidad de gestión ambiental con apoyo del CCCC así como los sectores asociados a los recursos hídricos, AyA, ASADAS, DA-MINAE, DCC-MINAE, INDER, SENARA MEP, MS, sector académico, así como Judesur, sector privado, asociaciones organizadas y la población en general sector académico y empresas privadas, así como productores organizados. Puede ser parte del Plan operativo de trabajo.

Mecanismo de ejecución

Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación:
La Municipalidad a través de la unidad vial con apoyo del CCCC, debe promover: a) la caracterización de la calidad de los vertidos, b) propuesta de sistemas de tratamiento la, c) el diseño de los sistemas de drenaje, para promover la protección y conservación de los cuerpos de agua (ríos, lagunas y mar). .

Nombre del proyecto: Mejoramientos de obras hidráulicas y de ingeniería incluyendo diques, defensas y barreras, así como aumentos de la sección de alcantarillas y de puentes		No 22 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Servicios públicos adaptados e infraestructura resiliente.
	Programa	Programa de infraestructura en obras civiles, incluyendo nuevas obras, rehabilitación y mantenimiento
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto indirecto a la VC y CGA, dado que mejora la infraestructura aumentando resiliencia a la sociedad usuaria, aunque puede perturbar el ambiente. Sectores involucrados: infraestructura, social indirecto la biodiversidad.
	Objetivo	1) Elaboración del diseño, cronograma, presupuesto de soluciones estructurales y no estructurales para disminuir el riesgo contemplando los efectos de la VC y del CGA, esto es, inclusión de pequeñas obras de protección - cuando sea factible, sean diques, o mejoras a puentes y alcantarillas afectadas. 2) en el caso de alcantarillado, promover el diseño y presupuestación de alcantarillados potables y sanitario conforme la demanda poblacional del sitio acorde a la densidad poblacional de ellos mismos, así mismo en caso de no proyectar un alcantarillado sanitario. 3) promover el uso de tanques sépticos y disposición adecuada final de los mismos, para que lleguen ser de índole obligatorios sino se cuenta con alcantarillado.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 3. Indirecto en salud y bienestar 4. Indirecto en educación y de calidad 8. Indirecto en trabajo decente y crecimiento económico 9. Indirectos en industria, innovación e infraestructura 11. Indirecto en ciudades y comunidades sostenibles 13. Indirecto en acción por el clima 17. Indirecto en alianzas para lograr los objetivos
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 2. Indirecto en reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres 3. Indirecto en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Directo en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la disrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas.
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en sitios de obras hidráulicas que requieran mantenimiento y/o construcción de estas.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km2. Áreas o puntos de vertidos en las microcuencas altas y medias del cantón, tonado en cuenta la densidad poblacional

	Principal riesgo climático u otro al que responde	Problemas con las obras hidráulicas tipo defensas y/o problemas con alcantarillas o puentes son atendidas en forma reactiva por la Municipalidad y según corresponda por COSEVI y la CNE, dependiendo de la misma magnitud de la obra
	Descripción de la medida	<ul style="list-style-type: none"> ● El mejoramiento de las obras hidráulicas permite tener un mejor manejo y mantenimiento de causas naturales. ● El estudio de las causas que lo originan las deficiencias en las estructuras, incluyendo aspectos desestabilizantes desde el punto de vista topográfico, hidrológico, hidráulico, estructural y de suelos.
	Sector al que corresponde la medida	Salud, Recurso Hídrico, Biodiversidad, Infraestructura, Gestión del riesgo y atención de desastres, Transversales
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Diagnóstico espacial y jerarquización de sitios que requieran obras hidráulicas sean nueva y/o de mejoras de las mismas, determinando el número y tipo de obra (NTO) ● Diseño hidrológico hidráulico de cada obra por implementar, y del riesgo asociada a la misma. ● Al menos un 25% de las NTO construidas y operando por año, para un total de 100% en el plazo de implementación. ● Funcionamiento óptimo de obras hidráulicas. ● 100% de una mejor gestión del recurso hídrico. ● 100 % de la disminución de contaminantes hídricos.
	Poblaciones beneficiarias	La comunidad del cantón de Buenos Aires, con énfasis en la ubicada en los sitios que requieran de obras hidráulicas.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	Disminución del riesgo ante eventos meteorológicos debido a que el agua puede drenar con mayor rapidez y facilidad, lo que impide que las inundaciones se presenten durante varios días ocasionando que se supere la emergencia en un menor tiempo.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Capacitación a los profesionales a cargo de la creación de obras, para que estas sean integrales y que contemplen no solo las características físicas sino también las naturales ya antrópicas.
Financiamiento:	Costo aproximado (variable depende de la infraestructura)	\$750,000
Retos:	Potenciales retos	Poco apoyo estatal para mantenimiento de infraestructuras y creación de nuevas. Obras discontinuadas y sin intención de ser terminadas. Falta de presupuesto.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: CNE, SENARA, ICE, AyA, MOPT, CONAVI, sector académico, así como Judesur, sector privado, asociaciones organizadas y la población en general

Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar la necesidad de las obras ● Localizar las obras ● Elaboración de planos de obras ● Normas constructivas para las obras. ● Determinación de costos. <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar los factores que limitan la gestión del recurso hídrico ● Realizar un análisis FODA. ● Definir los lineamientos para construir la estrategia <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar la necesidad de las obras ● Localizar las obras ● Elaboración de planos de obras ● Normas constructivas para las obras. ● Determinación de costos
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	<p>El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal, de la unidad de gestión ambiental, unidad vial con apoyo del CCCC, así como los sectores asociados a las obras asociadas a recursos hídricos, MOPT, CONAVI, CNE, AyA, ASADAS, DA-MINAE, DCC-MINAE, INDER, SENARA MEP, MS, sector académico, así como Judesur, sector privado, asociaciones organizadas y la población en general sector académico y empresas privadas, así como productores y comunidades organizados. Puede ser parte del plan operativo, del plan estratégico, del plan vial de la municipalidad, según a obra específica.</p>
Mecanismo de ejecución	<p>Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la unidad vial con apoyo de las unidades involucradas y el CCCC, debe promover: a) el diseño de obras hidráulicas, b) la estrategia para la gestión del recurso hídrico, c) el diseño de obras para el control de contaminantes, para promover soluciones estructurales y no estructurales para disminuir el riesgo contemplando los efectos de la VC y del CGA, esto es, inclusión de pequeñas obras de protección - cuando sea factible, sean diques, o mejoras a puentes y alcantarillas afectadas.</p>	

Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Sistemas productivos adaptados y eco-competitivos.
	Programa	Programa agropecuario sostenible
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, dado que la diversificación con cultivos anuales beneficia al ecosistema y produce ganancia al productor. Sectores involucrados: infraestructura, social.
	Objetivo	Promoción, fortalecimiento y desarrollo de cultivos entremezclados con árboles, mediante el establecimiento de sistemas agroforestales, principalmente en fincas con pendientes elevadas y suelos muy superficiales. Se debe proveer a la vez a los productores de semillas para asegurar la implantación de este proyecto.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirecto en cero hambre 3. Indirecto en salud y bienestar 4. Indirecto en educación y de calidad 6. Indirecto en agua limpia y saneamiento 8. Directo en trabajo decente y crecimiento económico 12. Directo en producción y consumo responsable 13. Indirecto en acción por el clima 15. Indirecto en vida de ecosistemas terrestres
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 3. Indirecto en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Indirecto en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la disrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en fincas degradadas con sobreuso. Y suelos superficiales.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . Parte media y alta de la cuenca, en el cantón de Buenos Aires
	Principal riesgo climático u otro al que responde	Los cultivos anuales e intensivos que se localizan en suelos con pendientes elevadas en la cuenca generan degradación del suelo y producción reducida.

	Descripción de la medida	El proyecto forma parte del programa de gestión productiva y agroforestal que estará administrado por la gerencia del plan de gestión, en coordinación con el sector institucional rector, el cual se enlaza con la Municipalidad de Buenos Aires. Para ejecutar el proyecto se deberá organizar un equipo con un coordinador y dos especialistas en cultivos anuales con experiencia en extensión, capacitación y asistencia técnica.
	Sector al que corresponde la medida	Agropecuario.
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Diagnóstico espacial y jerarquización de fincas que requieran cultivos anuales, incluyendo tenencia y autorizaciones propietarios (línea base) ● 1 200 familias de productores (jóvenes, mujeres y hombres) que llevan a cabo la producción de cultivos anuales en sus fincas. ● 6 000 ha de tierras de cultivos anuales mejoran su producción. ● 600 agricultores que lideran la extensión en grupos de familias de agricultores ● 30 técnicos de organizaciones locales que apoyan las actividades de las familias rurales que se dedican a la producción de cultivos anuales. ● Escalamiento a otras familias y otras fincas para un territorio de 12 000 ha.
	Poblaciones beneficiarias	Pequeños y medianos productores agrícolas y forestales.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Agricultores fortalecidos en sus capacidades, que permiten lograr mejores cosechas. ● Disminución de pérdidas de cosechas. ● Control y disminución de enfermedades que afectan los cultivos anuales. ● Aplicación de nuevas tecnologías y prácticas para la mejora de la producción. ● Disminución de la degradación del suelo. ● Las familias permanecen en sus fincas. ● Se incrementa el valor de la tierra.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Pequeños y grandes productores de cultivos de semillas.
Financiamiento:	Costo aproximado	\$400,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● La agricultura se mantenga como una actividad importante en la cuenca. ● La creciente migración del campo a la ciudad.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MAG/INTA, CNP, INDER, SENARA, MEP, SINAC, asociaciones de productores, sector académico, así como Judesur, sector privado, asociaciones organizadas y la población en general

Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Análisis de la producción de cultivos anuales. ● Registro de familias de productores. ● Caracterización de fincas. ● Registro de familias. ● Análisis de las áreas de cultivos anuales. ● Registro de fincas. ● Caracterización de fincas. ● Propuesta de mejoras ● Identificar necesidades de extensión. ● Análisis de los receptores de la extensión. ● Identificar estrategia de extensión. ● Propuesta del programa de extensión. ● Registrar a los técnicos involucrados y sus organizaciones. ● Definir roles y responsabilidades. ● Propuesta de organización ● Identificar los factores que facilitarían el escalamiento. ● Realizar un análisis FODA. ● Definir los lineamientos para construir la estrategia
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y del CCCC, así como los sectores asociados a los recursos naturales SINAC, DA-MINAE, DCC-MINAE, MAG, INDER sector académico y empresas privadas, así como productores organizados.
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la unidad vial con apoyo de la unidad de gestión ambiental y el CCCC, debe promover los siguiente productos a) Familias produciendo cultivos anuales, b) Áreas de cultivo con mejoras, c) Programa de extensión, d) Organización de técnicos para apoyar la producción, e) Estrategia de escalamiento, para promover, fortalecer y desarrollar de cultivos entremezclados con árboles, mediante el establecimiento de sistemas con cultivos anuales	

Nombre del proyecto: Sistemas agroforestales (SAF)		No 24 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Sistemas productivos adaptados y eco-competitivos
	Programa	Programa agropecuario sostenible
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, dado que los sistemas agroforestales mejoran y aumenta la resiliencia al ecosistema. Sectores involucrados: infraestructura, social.
	Objetivo	Promoción, fortalecimiento y desarrollo de cultivos entremezclados con árboles, mediante el establecimiento de sistemas agroforestales, principalmente en fincas con pendientes elevadas y suelos de desarrollo escaso.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirecto en cero hambre 3. Indirecto en salud y bienestar 4. Indirecto en educación y de calidad 6. Indirecto en agua limpia y saneamiento 8. Directo en trabajo decente y crecimiento económico 12. Directo en producción y consumo responsable 13. Indirecto en acción por el clima 15. Indirecto en vida de ecosistemas terrestres
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 3. Indirecto en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Indirecto en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la disrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . Parte media y alta de la cuenca.
Principal riesgo climático u otro al que responde	Los cultivos anuales e intensivos que se localizan en suelos con pendientes elevadas en la cuenca generan degradación del suelo y producción reducida.	

	Descripción de la medida	<ul style="list-style-type: none"> ● Estructura funcional, conformada por un pequeño equipo de recursos humanos dirigido por un coordinador de proyecto a tiempo parcial (experto en SAF), apoyado por dos técnicos con experiencia en establecimiento, manejo y promoción de este tipo de sistemas, también a tiempo parcial, más cuatro promotores agropecuarios a tiempo completo. ● Este equipo coordinará acciones y estará apoyado administrativa y técnicamente por la Unidad Ejecutora del Plan de Gestión, que será la proveedora de espacios de oficina, vehículos, equipo y los materiales necesarios para el buen desempeño de las funciones del personal dedicado a la ejecución del proyecto.
	Sector al que corresponde la medida	Salud, Biodiversidad, Infraestructura, Industrial y Educación
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Diagnóstico espacial y jerarquización de fincas que requieran Sistemas Agroforestales, incluyendo tenencia y autorizaciones propietarios (línea base). ● SAF con componentes técnicos mejorados en al menos 80% de las fincas ● Innovaciones tecnológicas incorporadas en SAF en al menos 30 fincas demostrativas ● Un comité establecido en la cuenca, funcionando como facilitador de procesos de coordinación y servicios de apoyo a los productores agroforestales ● Un sistema de monitoreo y evaluación generando al menos un informe anual de resultados alcanzados, resaltando los problemas y debilidades superadas y las acciones correctivas implementadas cada año.
	Poblaciones beneficiarias	Pequeños y medianos productores agrícolas y forestales.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejoramiento tecnológico de los SAF existentes en el cantón (selección de especies y sitios, densidades y arreglos espaciales, manejo silvicultural y otros). ● Fomento de la diversificación y enriquecimiento de los componentes de los SAF, incorporando innovaciones apoyadas por avances del conocimiento, la tecnología y nuevas oportunidades del mercado. ● Facilitación de procesos y servicios de apoyo (asistencia técnica, crédito, PSA, provisión de insumos, comercialización, capacitación, investigación y divulgación). ● Monitoreo y evaluación del proyecto.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	<ul style="list-style-type: none"> ● Información e implementación de nuevas prácticas de cultivos. ● Participación de la población en capacitaciones de sistemas agroforestales. ● Apoyo por parte del MAG u otra institución relacionada.
Financiamiento:	Costo aproximado	\$500,000

Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Incrementar el control fitosanitario, y principalmente en las prácticas silviculturales como podas y raleo. ● El financiamiento del proyecto, el interés de los productores agrícolas, los incentivos económicos a la actividad. ● Interés por parte de los propietarios para implementar los sistemas agroforestales. ● Competitividad en cuanto a la oferta y la demanda de los productos de estas fincas
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MAG/INTA, CNP, INDER, SENARA, MEP, SINAC, asociaciones de productores, sector académico, así como Judesur, sector privado, asociaciones organizadas y la población en general
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Caracterizar las fincas ● Evaluar los beneficios potenciales de los SAF. ● Proponer modelos SAF ● Proponer diseños de SAF <ul style="list-style-type: none"> ● Caracterizar las tecnologías SAF. ● Diseñar fincas demostrativas. ● Proponer las innovaciones. ● Determinar los costos. <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar a los actores interesados en el tema. ● Promover la necesidad de conformar un comité. ● Definir los objetivos del comité. ● Diseñar la conformación del comité para los SAF <ul style="list-style-type: none"> ● Elaborar los indicadores ● Elaborar la línea base ● Diseñar los protocolos ● Definir los componentes ● Definir las responsabilidades. ● Establecer el costo del sistema
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y del CCCC, así como los sectores asociados a los recursos naturales SINAC, DA-MINAE, DCC-MINAE, MAG, INDER sector académico y empresas privadas, así como productores organizados.
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la unidad vial con apoyo de la unidad de gestión ambiental y el CCCC, debe promover los siguientes productos a) Diseño de SAF, b) Propuesta de innovaciones SAF, c) Conformación de comités, d) Diseño de sistemas de monitoreo y evaluación, para promover, fortalecer y desarrollar el establecimiento de sistemas agroforestales.	

Nombre del proyecto: Sistemas silvopastoriles (SSP)		No 25 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Sistemas productivos adaptados y eco-competitivos
	Programa	Programa agropecuario sostenible
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, dado que los sistemas silvopastoriles mejoran y aumenta la resiliencia al ecosistema. Sectores involucrados: infraestructura, social.
	Objetivo	Promoción y mejora del cultivo de pastos y forrajes, con árboles, mediante el establecimiento de sistemas silvopastoriles, principalmente en fincas con pendientes moderadas y suelos de desarrollo escaso.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirecto en cero hambre 3. Indirecto en salud y bienestar 4. Indirecto en educación y de calidad 6. Indirecto en agua limpia y saneamiento 8. Directo en trabajo decente y crecimiento económico 12. Directo en producción y consumo responsable 13. Indirecto en acción por el clima 15. Indirecto en vida de ecosistemas terrestres
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 3. Indirecto en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Indirecto en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la disrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en fincas con sobreuso y con pendientes moderadas y suelos de desarrollo escaso.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . Parte media y alta de la cuenca, en el cantón de Buenos Aires
Principal riesgo climático u otro al que responde	El desarrollo de la actividad ganadera en suelos con medianas y altas pendientes genera problemas de compactación y erosión, además de la baja disponibilidad de alimentos para el ganado.	

	Descripción de la medida	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejoramiento de sistemas silvopastoriles existentes en la cuenca (diagnóstico y enmienda) ● Fomento de innovaciones tecnológicas en sistemas silvopastoriles (especies, arreglos espaciales) ● Facilitación de procesos y servicios de apoyo (asistencia técnica, crédito, PSA, provisión de insumos, comercialización, capacitación y divulgación) ● Monitoreo y evaluación del proyecto
	Sector al que corresponde la medida	Agropecuario, Biodiversidad, Recurso Hídrico
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Diagnóstico espacial y jerarquización de fincas que requieran sistemas silvopastoriles, incluyendo tenencia y autorizaciones propietarios (línea base) ● Sistemas silvopastoriles con componentes técnicos mejorados en al menos 80% de las fincas. Innovaciones tecnológicas silvopastoriles incorporadas en algunas fincas demostrativas. ● Un comité establecido en la cuenca, funcionando como facilitador de procesos de coordinación y servicios de apoyo a los productores para el mejoramiento de los sistemas silvopastoriles ● Un sistema de monitoreo y evaluación operando a partir del segundo año del proyecto y generando al menos un informe anual de resultados alcanzados, resaltando los problemas y debilidades superadas y las acciones correctivas implementadas cada año.
	Poblaciones beneficiarias	Pequeños y medianos productores pecuarios.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Entre los beneficiarios directos del proyecto están las organizaciones, cooperativas y empresas ganaderas y forestales, así como los productores ganaderos de la cuenca, especialmente aquellos que han incursionado con éxito en la práctica de los sistemas silvopastoriles y que muestran el mayor interés en la introducción de innovaciones tecnológicas en sus fincas. ● Beneficios ambientales que generan herramientas para la adaptación y mitigación al cambio climático de los sistemas ganaderos
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Dueños de fincas con fines silvopastoriles
Financiamiento:	Costo aproximado	\$500,000
Retos:	Potenciales retos	El financiamiento del proyecto y el interés de los productores ganaderos
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MAG/INTA, CNP, INDER, SENARA, MEP, SINAC, asociaciones de productores, sector académico, así como Judesur, sector privado, asociaciones organizadas y la población en general

Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Caracterizar las fincas ● Evaluar los beneficios potenciales de los SSP. ● Proponer modelos SSP ● Proponer diseños de SSP. ● Caracterizar las tecnologías SSP. ● Diseñar fincas demostrativas. ● Proponer las innovaciones. ● Determinar los costos. ● Identificar las necesidades de apoyo de los agricultores sobre servicios de apoyo. ● Diseño de modelos de asistencia técnica. ● Definir la estrategia para su implementación. ● Elaborar los indicadores ● Elaborar la línea base ● Diseñar los protocolos ● Definir los componentes ● Definir las responsabilidades. ● Establecer el costo del sistema
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y del CCCC, así como los sectores asociados a los recursos naturales SINAC, DA-MINAE, DCC-MINAE, MAG, INDER sector académico y empresas privadas, así como productores organizados.
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la unidad vial con apoyo de la unidad de gestión ambiental y el CCCC, debe promover los siguientes productos a) Plan de mejoramiento de los SSP, b) Plan de fomento de los SSP, c) Sistema de asistencia técnica, d) Diseño de sistemas de monitoreo y evaluación, para promover, fortalecer y desarrollar el establecimiento de sistemas silvopastoriles	

Nombre del proyecto: Manejo de bosques y restauración forestal		No 26 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Sistemas productivos adaptados y eco-competitivos
	Programa	Programa de desarrollo forestal y agroforestería
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, dado que el manejo del bosque y la restauración forestal mejoran y aumentan la resiliencia del ecosistema. Sectores involucrados: infraestructura, social.
	Objetivo	a) Rehabilitación y mejora de la cobertura forestal afectada por tala ilegal, incendios, plagas, desprotección y manejo inadecuado. b) Conservación de los bosques naturales, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirecto en cero hambre 3. Indirecto en salud y bienestar 4. Indirecto en educación y de calidad 6. Indirecto en agua limpia y saneamiento 8. Directo en trabajo decente y crecimiento económico 12. Directo en producción y consumo responsable 13. Indirecto en acción por el clima 15. Indirecto en vida de ecosistemas terrestres
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 3. Indirecto en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Indirecto en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la disrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en fincas amenazadas por tala ilegal, incendios, plagas, desprotección y manejo inadecuado, así como en áreas de bosque natural.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . Áreas con capacidad VI a VIII degradada y protección de bosques remanentes.
Principal riesgo climático u otro al que responde	a) La pérdida de la cobertura forestal natural por falta de protección y manejo genera impactos negativos sobre los bienes y servicios ecosistémicos, b) los reductos de bosque natural se encuentran en áreas protegidas y alrededores que no son propiedad estatal, por lo que están bajo la amenaza de deterioro.	

	Descripción de la medida	<ul style="list-style-type: none"> ● Estructura gerencial funcional a nivel del proyecto, dependiente de la gerencia de Programas de la Unidad Ejecutora del Plan de Gestión. ● Mecanismos de dirección, proveeduría, apoyo técnico y administrativo a cargo de la Unidad Ejecutora del Plan de Gestión ● Mecanismos de planificación anual de actividades técnicas y presupuestarias ● Mecanismos específicos y sistemas de control de avances y resultados de la ejecución técnica y financiera
	Sector al que corresponde la medida	Recurso Hídrico, Turismo, Biodiversidad y Educación
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Diagnóstico espacial y jerarquización de fincas que requieran manejo de bosques y restauración forestal, incluyendo tenencia y autorizaciones propietarios (línea base). ● Incremento de al menos 75% en el área de bosques bajo prácticas de manejo sostenible, con relación al área registrada al inicio del proyecto ● Incremento de al menos 70% en el área sometida a prácticas de restauración forestal, con relación al área registrada al inicio del proyecto ● Un comité establecido en la cuenca, funcionando como facilitador de procesos de coordinación y servicios de apoyo a los propietarios de bosques ● Un sistema de monitoreo y evaluación generando al menos un informe anual de resultados alcanzados, resaltando los problemas y debilidades superadas y las acciones correctivas implementadas cada año.
	Poblaciones beneficiarias	Dueños de fincas, terrenos municipales, tierras del estado, e indirectamente la población en su cercanía.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Diversificación de la producción y las fuentes de ingresos en las fincas, mayor oferta de productos alternativos del bosque, mayores fuentes de empleo. ● La existencia de una cultura forestal, rescate del conocimiento popular, intercambio de experiencias e información entre propietarios de bosques. ● Captura de CO2, protección del recurso hídrico, protección y mejoramiento del suelo, reciclaje de nutrientes, fijación de nitrógeno y mejoramiento del microclima.
	Capacitación requerida	Capacitación para la implantación
Financiamiento:	Costo aproximado	\$500,000
Retos:	Potenciales retos	El interés de los propietarios de bosques, los incentivos económicos a la actividad y estabilidad económica del país.

Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MAG/INTA, CNP, INDER, SENARA, MEP, SINAC, asociaciones de productores, sector académico, así como Judesur, sector privado, asociaciones organizadas y la población en general
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Caracterizar las áreas con potencial para el manejo de bosques ● Evaluar los beneficios potenciales del manejo de bosques ● Proponer modelos para el manejo de bosques ● Proponer diseños de estrategias para implementación de áreas de manejo de bosques <ul style="list-style-type: none"> ● Caracterizar las áreas con potencial para la restauración forestal ● Evaluar los beneficios potenciales de la restauración forestal ● Proponer modelos para la restauración forestal ● Proponer diseños de estrategias para implementación de áreas de restauración forestal. <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar a los actores interesados en el tema. ● Promover la necesidad de conformar un comité. ● Definir los objetivos del comité. ● Diseñar la conformación del comité para los SAF. <ul style="list-style-type: none"> ● Elaborar los indicadores ● Elaborar la línea base ● Diseñar los protocolos ● Definir los componentes ● Definir las responsabilidades. ● Establecer el costo del sistema
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y del CCCC, así como los sectores asociados a los recursos naturales SINAC, DA-MINAE, DCC-MINAE, MAG, INDER sector académico y empresas privadas, así como productores organizados.
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la unidad vial con apoyo de la unidad de gestión ambiental y el CCCC, debe promover los siguientes productos a) Plan para el manejo de bosques, b) Plan para la restauración forestal, c) Conformación de comités, d) Diseño de sistemas de monitoreo y evaluación, para promover, fortalecer y desarrollar el establecimiento del manejo de bosques y de la restauración forestal	

Nombre del proyecto: Plantaciones de maderables comerciales y de rápido crecimiento		No 27 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Sistemas productivos adaptados y eco-competitivos
	Programa	Programa de desarrollo forestal y agroforestería
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto directo a la VC y CGA, dado que las plantaciones de maderables comerciales y de rápido crecimiento mejoran y aumentan la resiliencia del ecosistema. Sectores involucrados: infraestructura, social.
	Objetivo	a) Promoción de las inversiones en tierras con capacidad para la producción forestal y para desarrollar plantaciones de maderables de elevado valor comercial, b) Contribución para el establecimiento de cultivos silvícolas que respondan, a corto plazo, a la demanda de madera para usos diversos, en las fincas agrícolas, pecuarias o para uso doméstico.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirecto en cero hambre 3. Indirecto en salud y bienestar 4. Indirecto en educación y de calidad 6. Indirecto en agua limpia y saneamiento 8. Directo en trabajo decente y crecimiento económico 12. Directo en producción y consumo responsable 13. Indirecto en acción por el clima 15. Indirecto en vida de ecosistemas terrestres
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 3. Indirecto en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Indirecto en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la interrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en fincas degradadas y de baja producción económica
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . Parte media y baja de la cuenca.
	Principal riesgo climático u otro al que responde	Las condiciones de clima y suelo permitirían desarrollar inversiones para plantaciones de especies maderables y de uso múltiple de rápido crecimiento, que demanda el mercado, enfocando el valor agregado.

	Descripción de la medida	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura gerencial funcional a nivel del proyecto, dependiente de la gerencia de Programas de la Unidad Ejecutora del Plan de Gestión. • Mecanismos de dirección, proveeduría, apoyo técnico y administrativo a cargo de la Unidad Ejecutora del Plan de Gestión • Mecanismos de planificación anual de actividades técnicas y presupuestarias • Mecanismos específicos y sistemas de control de avances y resultados de la ejecución técnica y financiera
	Sector al que corresponde la medida	Agropecuario, Industrial
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico espacial y jerarquización de fincas que requieran de plantaciones de maderables comerciales y de rápido crecimiento forestal, incluyendo tenencia y autorizaciones propietarios (línea base). • Incremento de al menos 70% en el área de plantaciones forestales de la cuenca con relación al área registrada al inicio del proyecto • Al menos el 80% de las plantaciones forestales manejadas en forma eficiente y oportuna • Al menos el 90% de la producción forestal integrada a procesos de industria local de alto valor agregado • Un comité establecido en la cuenca, funcionando como facilitador de procesos de coordinación y servicios de apoyo a los productores forestales • Un sistema de monitoreo y evaluación generando al menos un informe anual de resultados alcanzados, resaltando los problemas y debilidades superadas y las acciones correctivas implementadas cada año.
	Poblaciones beneficiarias	Finqueros, inversionistas privados, productores y productores organizados.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación de la producción y las fuentes de ingresos en las fincas, mayor oferta de productos alternativos del bosque, mayores fuentes de empleo. • La existencia de una cultura forestal, rescate del conocimiento popular, intercambio de experiencias e información entre propietarios de bosques. • Captura de CO₂, protección del recurso hídrico, protección y mejoramiento del suelo, reciclaje de nutrientes, fijación de nitrógeno y mejoramiento del microclima.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación a los propietarios de las fincas, para que contribuyan oportunamente con el proceso de siembra y cosecha. • Capacitación a profesionales a cargo de definir las tácticas a seguir, de manera que se utilicen tecnologías y herramientas idóneas para la ejecución de las plantaciones.
Financiamiento:	Costo aproximado	\$500,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> • Desinterés por parte de los propietarios de los bosques. • Incentivos económicos a la actividad y estabilidad económica del país.

Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MAG/INTA, CNP, INDER, SENARA, MEP, asociaciones de productores, sector académico, así como Judesur, sector privado, asociaciones organizadas y la población en general
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Caracterizar las áreas con potencial para plantaciones de maderables ● Evaluar los beneficios potenciales de las plantaciones maderables. ● Proponer diseños de estrategias para implementación de áreas de plantaciones maderables ● Identificar los factores que facilitarían el desarrollo de las plantaciones ● Realizar un análisis FODA. ● Definir los lineamientos para construir la estrategia ● Evaluar la potencialidad para el desarrollo industrial forestal. ● Diseñar las alternativas y opciones para promover la industria forestal. ● Elaborar la propuesta de los planes ● Identificar a los actores interesados en el tema. ● Promover la necesidad de conformar un comité. ● Definir los objetivos del comité. ● Diseñar la conformación del comité para los SAF. ● Elaborar los indicadores ● Elaborar la línea base ● Diseñar los protocolos ● Definir los componentes ● Definir las responsabilidades. ● Establecer el costo del sistema
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y del CCCC, así como los sectores asociados a los recursos naturales SINAC, DA-MINAE, DCC-MINAE, MAG, INDER sector académico y empresas privadas, así como productores organizados.
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la unidad vial con apoyo de la unidad de gestión ambiental y el CCCC, debe promover los siguiente productos a) Plan para el desarrollo de plantaciones forestales, b) Estrategia para el desarrollo eficiente de las plantaciones, c) Planes para la industria forestal, d) Conformación de comités, e) Diseño de sistemas de monitoreo y evaluación, para promover, fortalecer y desarrollar el establecimiento de plantaciones de maderables comerciales y de rápido crecimiento	

Nombre del proyecto: Comercialización agropecuaria		No 28 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Sistemas productivos adaptados y eco-competitivos
	Programa	Programa de desarrollo forestal y agroforestería
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto indirecto a la VC y CGA, dado que la comercialización agropecuaria mejora los medios de vida, disminuye la pobreza y se esperaría un mejor manejo de las prácticas agropecuarias con incidencia en el ecosistema. Sectores involucrados: infraestructura, social.
	Objetivo	Organizar a los productores (asociaciones o cooperativas) para fomentar los procesos de comercialización de los productos agropecuarios que logren contribuir con la mejora de los ingresos.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirecto en cero hambre 3. Indirecto en salud y bienestar 4. Indirecto en educación y de calidad 6. Indirecto en agua limpia y saneamiento 8. Directo en trabajo decente y crecimiento económico 12. Directo en producción y consumo responsable 13. Indirecto en acción por el clima 15. Indirecto en vida de ecosistemas terrestres
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 3. Indirecto en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Indirecto en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la interrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en fincas y/o asociaciones con problemas de comercialización de productos agropecuarios.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . Las áreas de producción agropecuaria del cantón.
	Principal riesgo climático u otro al que responde	La baja rentabilidad de la producción agropecuaria demanda la necesidad de apoyar a los productores para que mejoren las oportunidades de comercialización enfocando las cadenas productivas y las cadenas de valor agregado. En especial la ausencia del CNP y la legislación contradictoria ha provocado problemas a) comercialización de productos agrícolas, b) desaparición de la ganadería de subsistencia

	Descripción de la medida	El proyecto forma parte del programa de gestión productiva y agroforestal que estará administrado por la gerencia del plan de gestión, en coordinación con el sector institucional rector, el cual se enlaza con las subcomisiones de la Municipalidad de Buenos Aires. Para ejecutar el proyecto se deberá organizar un equipo con un coordinador y dos especialistas en cultivos anuales con experiencia en extensión, capacitación y asistencia técnica.
	Sector al que corresponde la medida	Agropecuario, Industrial, Económico
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Diagnóstico espacial y jerarquización de fincas de productores agropecuarios con problemas para comercializar sus productos, incluyendo asociaciones de productores (línea base). ● 2,000 familias de productores (jóvenes, mujeres y hombres) involucrados en los procesos de la integración de la comercialización ● 60 formas asociativas para la comercialización ● 30 técnicos de organizaciones locales dedicados a los procesos de comercialización ● 6 escuelas y colegios técnicos agropecuarios en la zona del proyecto.
	Poblaciones beneficiarias	Productores
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento de los sistemas de producción sostenibles. ● Incremento y diversificación de las fuentes de empleo. ● El aseguramiento de las ventas de todos los productos de las diferentes fincas asociadas. ● Mejora en el nivel de ingreso y la calidad de vida de los productores agropecuarios.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Es fundamental llevar a cabo la realización de diversas formas de capacitación, entre ellas el intercambio de experiencias, de tal manera de crear bases sólidas para impulsar el interés por la comercialización desde alternativas individuales, familiares, grupos, asociaciones o cooperativas entre otras alternativas
Financiamiento:	Costo aproximado	\$200,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● La agricultura se mantiene como una actividad importante en la cuenca. ● Disminuye la migración del campo a la ciudad. ● Conflictos sociales.
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MAG/INTA, CNP, INDER, SENARA, MEP, asociaciones de productores, sector académico, así como Judesur, sector privado, asociaciones organizadas y la población en general

Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Caracterizar la potencialidad para la comercialización agropecuaria ● Evaluar los beneficios potenciales de comercialización ● Proponer diseños de estrategias para implementación la comercialización agropecuaria ● Identificar a los actores interesados en el tema. ● Promover la necesidad de conformar un comité. ● Definir los objetivos del comité. ● Diseñar la conformación del comité para la comercialización agropecuaria ● Registrar a los técnicos involucrados y sus organizaciones. ● Definir roles y responsabilidades. ● Propuesta de organización ● Realizar inventario de colegios agropecuarios ● Elaborar acciones específicas para integrar a los colegios agropecuarios. ● Identificar los factores que facilitarían el desarrollo de las plantaciones ● Realizar un análisis FODA. ● Definir los lineamientos para construir la estrategia
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y del CCCC, así como los sectores asociados a los recursos naturales SINAC, DA-MINAE, DCC-MINAE, MAG, INDER sector académico y empresas privadas, así como productores organizados.
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la unidad vial con apoyo de la unidad de gestión ambiental y el CCCC, debe promover los siguiente productos a) Plan para el desarrollo de la comercialización agropecuaria, b) Conformación de comités para la comercialización agropecuaria, c) Organización de técnicos para apoyar la comercialización agropecuarias, d) Estrategia para integrar a técnicos en comercialización agropecuaria, para promover, fortalecer y desarrollar el establecimiento de la comercialización agropecuaria	

Nombre del proyecto: Agroindustria		No 29 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Sistemas productivos adaptados y eco-competitivos
	Programa	Programa de desarrollo forestal y agroforestería
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto indirecto a la VC y CGA, dado que la agroindustria mejora los ingresos, se disminuye la pobreza lo que se traduce en mejores prácticas agroindustriales, con incidencia en el ecosistema. Sectores involucrados: infraestructura, social.
	Objetivo	Fomentar y desarrollar las cadenas de valor de los productos agropecuarios que respondan a las demandas y oportunidades locales y externas.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirecto en cero hambre 3. Indirecto en salud y bienestar 4. Indirecto en educación y de calidad 6. Indirecto en agua limpia y saneamiento 8. Directo en trabajo decente y crecimiento económico 12. Directo en producción y consumo responsable 13. Indirecto en acción por el clima 15. Indirecto en vida de ecosistemas terrestres
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuyen con las metas de Sendai en: 3. Indirecto en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Indirecto en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la interrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en sitios de agroproductores que requieran aumentar sus ganancias y disminuir su pobreza.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunca, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . Toda la cuenca (zonas productivas agrícolas y pecuarias).
	Principal riesgo climático u otro al que responde	Existe potencial de desarrollar valor agregado a la producción agropecuaria, el mercado es favorable, para generar mejores oportunidades de crecimiento económico en los productores.
	Descripción de la medida	El proyecto forma parte del programa de gestión productiva y agroforestal que estará administrado por la gerencia del plan de gestión, en coordinación con el sector institucional rector, el cual se enlaza con las subcomisiones de la Municipalidad de Buenos Aires. Para ejecutar el proyecto se deberá organizar un equipo con un coordinador y dos especialistas en cultivos anuales con experiencia en extensión, capacitación y asistencia técnica.
	Sector al que corresponde la medida	Agropecuario, Industrial
Plazo de implementación	5 años	
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico espacial y jerarquización de fincas de productores agropecuarios que requieren solución agroindustriales. incluyendo asociaciones de productores, y la ubicación óptima de la agroindustria. (línea base). • 500 familias de productores (jóvenes, mujeres y hombres) involucrados en los procesos de la integración a la agroindustria • 30 formas de organización para la agroindustria

		<ul style="list-style-type: none"> • 30 técnicos de organizaciones locales dedicados a los procesos de la agroindustria • 6 escuelas y colegios técnicos agropecuarios en la zona del proyecto.
	Poblaciones beneficiarias	Productores organizados.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultores fortalecidos en sus capacidades, que permiten lograr mejores ingresos • Mercado seguro para la venta de productos • Se amplía la demanda de mano de obra especializada. • Las familias permanecen en sus fincas. • Se incrementa el valor de la tierra.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Diversas formas de capacitación, entre ellas el intercambio de experiencias, de tal manera de crear bases sólidas para impulsar el interés por la agroindustria desde alternativas individuales, familiares, grupos, asociaciones o cooperativas entre otras alternativas
Financiamiento:	Costo aproximado	\$300,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> • La demanda de productos se mantiene e incrementa • La competencia del mercado externo
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MAG/INTA, INDER, SENARA, MEP, asociaciones de productores, sector académico, así como Judesur, sector privado, asociaciones organizadas y la población en general
Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar la potencialidad para la agroindustria • Evaluar los beneficios potenciales de comercialización • Proponer diseños de estrategias para implementación la agroindustria • Identificar a los actores interesados en el tema. • Promover la necesidad de conformar un comité. • Definir los objetivos del comité. • Diseñar la conformación del comité para la agroindustria • Registrar a los técnicos involucrados y sus organizaciones. • Definir roles y responsabilidades. • Propuesta de organización. • Realizar inventario de colegios agropecuarios • Elaborar acciones específicas para integrar a los colegios agropecuarios. • Identificar los factores que facilitarían el desarrollo de las plantaciones • Realizar un análisis FODA. • Definir los lineamientos para construir la estrategia
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del quehacer municipal y del CCCC, así como los sectores asociados a los recursos naturales SINAC, DAMINAE, DCC-MINAE, MAG, INDER sector académico y empresas privadas, así como productores organizados.
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad a través de la unidad vial con apoyo de la unidad de gestión ambiental y el CCCC, debe promover los siguiente productos a) Plan para el desarrollo de la agroindustria, b) Conformación de comités para la agroindustria, c) Organización de técnicos para apoyar la agroindustria, d) Estrategia para integrar a técnicos agropecuarios, para fomentar y desarrollar las cadenas de valor de los productos agropecuarios que respondan a las demandas y oportunidades locales y externas	

Nombre del proyecto: Fomento de agroturismo		No 30 de 30
Generalidades:	Eje estratégico de adaptación	Sistemas productivos adaptados y eco-competitivos
	Programa	Programa de desarrollo forestal y agroforestería
	Impacto de la medida (sectores, directo o indirecto)	Impacto indirecto a la VC y CGA, dado que el agroturismo mejora los ingresos, se disminuye la pobreza lo que se traduce en mejores prácticas agrícolas, con incidencia en el ecosistema. Sectores involucrados: infraestructura, social.
	Objetivo	Promover las organizaciones de unidades empresariales asociados a los servicios del turismo que incluya los sectores productivos agrícolas y pecuarios.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la medida:	Se contribuye con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en: 1. Indirecto en fin de la pobreza 2. Indirecto en cero hambre 3. Indirecto en salud y bienestar 4. Indirecto en educación y de calidad 6. Indirecto en agua limpia y saneamiento 8. Directo en trabajo decente y crecimiento económico 12. Directo en producción y consumo responsable 13. Indirecto en acción por el clima 15. Indirecto en vida de ecosistemas terrestres
	Metas del Marco de Sendai	Se contribuye con las metas de Sendai en: 3. Indirecto en reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto en el (PIB) 4. Indirecto en reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la disrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia, entre otras medidas
	Alcance geográfico	Este proyecto tiene un alcance cantonal, se desarrollará en el cantón de Buenos Aires, en zonas de vocación agroturística.
	Descripción de la localización	Cantón número 3 de la provincia de Puntarenas. Administrativamente, se divide en 9 distritos: Volcán, Brunka, Buenos Aires (cabecera), Potrero Grande, Bioley, Pilas, Colinas, Boruca y Chánguena. Extensión territorial 2383,27 Km ² . Zonas rurales del cantón de Buenos Aires.
	Principal riesgo climático u otro al que responde	En la cuenca sólo se aprovecha el sector primario de las actividades agrícolas y pecuarias, dejando de lado las oportunidades para brindar servicios asociados con los sistemas agrícolas y pecuarios, que pueden ser parte de la gestión de negocios del turismo asociado a la naturaleza, en la cuenca se puede promover este tipo de servicios.
	Descripción de la medida	El proyecto forma parte del programa de gestión productiva y agroforestal que estará administrado por la gerencia del plan de gestión, en coordinación con el sector institucional rector, el cual se enlaza con las subcomisiones de la Municipalidad de Buenos Aires. Para ejecutar el proyecto se deberá organizar un equipo con un coordinador y dos

		especialistas en cultivos anuales con experiencia en extensión, capacitación y asistencia técnica.
	Sector al que corresponde la medida	Turismo, Biodiversidad, Infraestructura, Agropecuario, Industrial y Educación
	Plazo de implementación	5 años
Resultados:	Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Diagnóstico espacial y jerarquización de 48 sitios o zonas con alto potencial para el agroturismo. incluyendo asociaciones de productores (línea base). ● 320 capacitados sobre el negocio del agroturismo ● 48 familias involucradas en proyectos o planes de negocios sobre agroturismo ● 1 000 ha de tierras que prestan servicios para el agroturismo ● 320 familias de agricultores que lideran proyectos de agroturismo
	Poblaciones beneficiarias	Productores y organizaciones.
	Potenciales beneficios y co-beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ● Se dispone de las potencialidades y oportunidades para el negocio en agroturismo. ● Agricultores fortalecidos en sus capacidades, que permiten desarrollar nuevos emprendimientos. ● Se generan nuevas oportunidades de empleo ● Disminuye la migración del ámbito rural al urbano. ● Aplicación de nuevas tecnologías en ámbito rural. ● Se incrementa el valor de la tierra.
Capacitación requerida	Capacitación para la implantación	Selección de los participantes en el proceso del fortalecimiento de capacidades, para que asuman responsabilidades en la ejecución del proyecto. Se realizará con apoyo del ICT y Universidades que tengan capacidades en el tema.
Financiamiento:	Costo aproximado	\$250,000
Retos:	Potenciales retos	<ul style="list-style-type: none"> ● Los servicios de salud y seguridad son adecuados. ● Conflictos sociales. ● Estrategias de Marketing realistas
Gobernanza	Arreglos institucionales	Municipalidad de Buenos Aires a través del CCCC, con apoyos sectoriales: MAG/INTA, INDER, SENARA, MEP, asociaciones de productores, sector académico, así como Judesur, sector privado, asociaciones organizadas y la población en general

Actividades	Actividades necesarias para implementación:	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar los sitios con potencial de agroturismo ● Seleccionar los sitios o priorizar ● Caracterizar los sitios. ● Elaborar fichas para cada sitio. <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar a los actores participantes ● Identificar las demandas o necesidades de capacitación. ● Diseñar el plan de fortalecimiento. ● Realizar consultas de la propuesta. <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar las potencialidades ● Realizar el análisis de las cadenas ● Realizar análisis FODA ● Elaborar planes modelo ● Propuesta de plan de negocios <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar las potencialidades de las fincas ● Realizar el análisis de las oportunidades ● Identificar los componentes para el plan de fincas ● Elaborar planes de fincas modelo ● Proponer planes de fincas <ul style="list-style-type: none"> ● Realizar registro de familias de agricultores ● Identificar los factores que facilitarían el desarrollo del agroturismo ● Realizar un análisis FODA. ● Definir los lineamientos para construir la estrategia
Instrumentos	Instrumento (política, plan, proyecto, programa) en donde se integrará la medida:	El proyecto se inserta dentro del plan operativo en actividades de capacitación, apoyado por sectores educativos del cantón de Buenos Aires, así como por ICT, INA, ITCR, UNED, UN. UCR y relacionados a los sectores productivos como MAG, INDER, y otros como JUDESUR, y ONGs, así como grupos organizados.
Mecanismo de ejecución	Mecanismos para la implantación de cada proyecto de adaptación: La Municipalidad de la unidad de gestión ambiental y el CCCC, debe promover los siguiente productos a) Inventario de potencial de agroturismo, b) Plan para el fortalecimiento de capacidades en agroturismo, c) Planes de negocios para agroturismo, d) Plan de fincas agroturísticas, e) Estrategias para el desarrollo del agroturismo, para fomentar y promover las organizaciones de unidades empresariales asociados a los servicios del turismo que incluya los sectores productivos agrícolas y pecuarios	