MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS AMBIENTALES DEL AMBITO REGIONAL DE PIURA

8 EJES TEMÁTICOS : DIVERSIDAD BIOLÓGICA, CALIDAD AMBIENTAL, CAMBIO CLIMÁTICO, GOBERNANZA AMBIENTAL, BIENES Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, EDUCACIÓN Y CIUDADANÍA AMBIENTAL E INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO AMBIENTAL

Piura, Setiembre 2020

N°	AMBITOS TEMÁTICOS DEL SIRGA		IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS AMBIENTALES REGIONALES				PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS		DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS		JERARQUIZACIÓN		PROPUESTA RUTA ESTRATÉGICA			
	Tema	Subtema	Necesidades	Obstaculos	Problemas ambientales 1° nivel Formato 1.	Actores involucrados	PUNTAJE	Orden de Prioridad	Objetivos	Vinculación con la PNA	Marca X si representa resultado	Marca X si representa medio	Objetivo Estratégico Regional (OER)	Acción Estratégica Regional (AER)	Indicador del OER	Meta al 2030
1	DIVERSIDAD BIOLÓGICA	*ESPECIES DE FLORA Y FAUNA TERRESTRE Y ACUÁTICA *ECOSISTEMAS *DIVERSIDAD GENÉTICA	- Falta de recursos humanos, infraestructura, equipamiento y presupuesto. - Falta de incentivo a comunidad organizada para su participación en los sistemas de control y aprovechamiento - No se cuenta con establecimiento de cuotas y calendarios regionales de caza de especies cinegéticas. - Falta de desarrollo de propuestas conjuntas para busqueda de cooperación bilateral. - Falta de Ordenamiento Forestal - Falta de monitoreo/medición de daños - Falta paquete tecnológico para mitigación - Falta de control del uso de pesticidas - Falta de información de población de flora y fauna en peligro de extinción - Escasa mitigación de atropellamientos de fauna Investigación - Falta de políticas de gestión para el control y la mitigación de la presencia de manifestos exóticos. - Escasos estudios de valoración económica ambiental del bosque en Ecuador - Limitada Bases de datos de estudios de diversidad genética o de estructura genética de poblaciones de especies plurianas domesticadas y silvestres. - Información dispersa - Limitados recursos y logística para el control y fiscalización de la minería informal e ilegal.	- Limitada Coordinación binacional Peru - Ecuador - Limitado Respaldo político, institucionalidad Escasa investigación y monitoreo participativo y confiable - Limitada Concientización a conductores Comercio ilegal de flora silvestre - Falta de Ordenamiento Forestal - No se prioriza la aprobación de los corredores regionales de caza - Complejidad en la determinación de causas de la mortalidad - Tecnologías amigables con el ambiente tienen un costo mayor. - Líneas de financiamiento para investigación con proceso burocráticos- Limitada Investigación - Incremento de caza, captura y comercio ilegal de recursos hidrobiológicos (prohibidas o por debajo de Ø talla/peso) y de especies de fauna marina. - Incremento de caza, captura y comercio ilegal de especies de fauna silvestre. - Falta de consumidores y crianzas de población - Alta rentabilidad de la minería informal e ilegal a pequeña escala. - Limitada capacidad para contar carales de concentralización de minerales de proveniencia de la informalidad e ilegalidad Ø	1. Perdida de la diversidad biológica, por deforestación, minería artesanal, uso inadecuado del territorio, caza y comercio ilegal, generación de residuos sólidos, entre otros.	1. Actor gestión de la biodiversidad 2. Actor gestión de la calidad ambiental 3. Actor gestión de recursos naturales 4. Actor gestión de la calidad de vida 5. Actor gestión de la gobernabilidad 6. Actor gestión de la ciudadanía y cultura ambiental 7. Actor gestión de la ciencia, tecnología e innovación 8. Actor gestión de la producción y consumo responsable	12	1	1. Conservar e incrementar la diversidad biológica a nivel Regional.	1. Asegurar la protección de la diversidad genética,	x		1. Conservar e incrementar la diversidad biológica a nivel Regional.	1. Reducir la caza furtiva y comercio ilegal de especies de flora y fauna silvestre, mediante el fortalecimiento del sistema de control y vigilancia. 2. Promover y establecer áreas naturales protegidas, bajo diferentes modalidades (ANP, ACR, ACP, ACA, otras). 3. Implementar los planes maestros de las áreas naturales protegidas. 4. Promover la implementación de prácticas ancestrales en comunidades campesinas en el uso sostenible de leñosas y recursos de los ecosistemas.	1. % de reducción de la caza furtiva y tráfico ilegal. 2. Número de hectáreas de ecosistemas naturales protegidas. 3. Número de planes maestros implementados. 4. Número de prácticas ancestrales implementadas.	1. Reducir al menos el 40% la caza furtiva y tráfico ilegal en relación a los niveles del 2020 2. Al menos 3,000 ha de ecosistemas naturales. 3. 100% de planes maestros implementados. 4. Al menos 05 prácticas ancestrales implementadas en comunidades campesinas.
					2. Incremento de pérdida de cobertura y biomasa de bosques secos, montanos y páramos.		11	2	2. Conservar y restaurar áreas degradadas, cobertura y biomasa de bosques secos, montanos y páramos.	2. Reducir los niveles de deforestación y degradación de ecosistemas,	x		2. Conservar y restaurar áreas degradadas, cobertura y biomasa de bosques secos, montanos y páramos, afectados por la deforestación, minería artesanal, uso inadecuado del territorio, etc.	1. Desarrollar e implementar proyectos de conservación y restauración en los ecosistemas bosque seco, bosques montanos y páramos, en participación con los titulares de la tierra (Comunidades campesinas, asociaciones, etc). 2. Promover el establecimiento de plantaciones forestales con fines de producción y/o restauración.	1. Número de hectáreas de ecosistemas boscosos conservados 2. Número de hectáreas de ecosistemas boscosos restauradas. 3. Número de prácticas sostenibles implementadas.	1. Al menos 10,000 has de ecosistemas boscosos conservados. 2. Al menos 30,000 has de ecosistemas boscosos restauradas. 3. Al menos 05 prácticas sostenibles implementadas.
					3. Disminución de agentes polinizadores		10	3	3. Mantener e incrementar los agentes polinizadores	1. Asegurar el uso sostenible de las especies de flora y fauna terrestre y acuática		x				
					4. Incremento de la desertificación		9	4	4. Reducir la desertificación.	2. Reducir los niveles de deforestación y degradación de ecosistemas,	x		4. Reducir la desertificación.	1. Promover e implementar proyectos para controlar la erosión hídrica y/o pluviales (reforestación, terrazas, cultivos contraprendientes, etc). 2. Promover e implementar proyectos de control de erosión eólica (barreras cortavientos y otros). 3. Promover la elaboración de planes de zonificaciones territorial promovidas. 4. Promover e implementar proyectos de reducación forestal recursos afectados por procesos de desertificación.	1. Número de metros lineales para control de erosión hídrica. 2. Número de metros lineales para control de erosión eólica. 3. Número de planes. 4. Número de hectáreas restauradas. 5. Porcentaje de reducción de la tasa deforestación anual regional.	1. Al menos 10,000 metros lineales con medidas de control de erosión hídrica. 2. Al menos 10,000 metros lineales con medidas de control de erosión eólica. 3. 05 planes promovidos elaborados. 4. Al menos 7,000 hectáreas restauradas. 5. Al menos un 67% de reducción de la tasa deforestación anual regional.
					5. Disminución la alteración de composición genética de especies nativas y agroalimentarias o con potencial de domesticación		8	5	5. Disminuir la alteración de composición genética de especies nativas y agroalimentarias o con potencial de domesticación	6. Asegurar la protección de la diversidad genética,		x				
2	CALIDAD AMBIENTAL		- Falta Planes de Calidad del Aire Provinciales y Distritales actualizados - Limitado Presupuesto asignado para realizar un permanente Monitoreo de Calidad del Aire a nivel Regional y del país. - Limitada información medible uso y consumo del Agua en la actividad agrícola. - No hay PTAR Suficientes. - Falta y deficiente articulación institucional para la Supervisión y Fiscalización Ambiental. - Construir Rellenos sanitarios mancomunales y eco eficientes. Propiciar el reuso de aguas residuales urbanas, en el ámbito de la region Piura con un enfoque mancomunal con tecnología apropiada, con el fin de evitar el uso directo de aguas residuales en cultivos de pan llevar. - Mejorar el servicio de manejo de aguas residuales por parte de la entidad responsable.	- Debil proceso de Descentralización Transferencia de Funciones Incompletas - Deficiencias en la Fiscalización ambiental - Corrupcion e ilegalidad (Obstaculo en deforestacion y minería) - Escasa construccion e implementacion de relleno Ø sitios sanitarios - Debil Participación Ciudadana. - Incumplimiento de la normatividad del ECA del aire, agua y ruido vigente. - Incumplimiento de los metas de evaluación, fiscalización ambiental programadas en los PLANEFA - Insuficiente frecuencia de monitoreo de la calidad del Aqua. - Uso Irracional de Plaguicidas. - Cambio de Uso del Suelo. - Sobrepastoreo - Inadecuado manejo de Residuos Agricolas - uso indiscriminado de quema de pastizales - Quema periódica de Residuos de Caña, residuos vegetales para la Fabricación de Ladrillos. Quema de la amalgama (Actividad minera formal e informal) - Generación y vertimiento de derechos tóxicos (líquidos y sólidos), producto de la minería artesanal y pequeña minería formal e informal. - Generación de Ruidos Molestos (Actividad minera, Actividad Hidrocarburifera, autos, motos y mototaxis) Cloruros y numerosos. - Erosión Hídrica en la Sierra y eolica Costa - Incremento de la Deforestacion. Cercania del aeropuerto a la ciudad de Piura	3. Alta contaminación del mar (bahías de Paita, Talara y Sechura)	1. Actor gestión de la calidad ambiental 2. Actor gestión de recursos naturales 3. Actor gestión de la calidad de vida 4. Actor gestión de la gobernabilidad 5. Actor gestión de la ciudadanía y cultura ambiental 6. Actor gestión de la ciencia, tecnología e innovación 7. Actor gestión de la producción y consumo responsable	12	1	3. Reducir la contaminación del mar (bahías de Paita, Talara y Sechura)	6. Asegurar la protección de la calidad de aguas marinas y continentales y cuencas,	x		3. Reducir la contaminación del mar (bahías de Paita, Talara y Sechura)	1. Fortalecer y mejorar los órganos de evaluación, fiscalización y control ambiental (ANA, OEFA, EFAs, GRRNNGML, DIREPRO, etc). 2. Exigir a las empresas promotoras de productos hidrobiológicos que cumplen con las normas estándares y con los LMP para sus aguas residuales industriales. 3. Promover la realización de monitoreos participativos de calidad de agua.	1. Número de informes de intervenciones y sanciones. 2. Número de empresas que cumplen con los LMP. 3. Número de monitoreos.	1. 100% de empresas supervisadas. 2. 100% de empresas cumplen con las normas estándares y con los LMP para aguas residuales industriales. 3. 05 monitoreos al mes.
					7. Incremento de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), por actividades vinculadas directamente a la minería artesanal, deforestación, incendios forestales, malas prácticas agropecuarias (ganadería extensiva, cultivo de arroz, quema de residuos de cosechas), incremento del parque automotor, generación y disposición final de residuos sólidos, entre otros.		11	2	7. Reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI).	10. Reducir la emisión de gases de efecto invernadero de los sectores prioritados,	x		5. Reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI).	1. Fortalecer y mejorar los órganos de evaluación, fiscalización ambiental y sanción (ANA, OEFA, EFAs, GRRNNGML, DIREPRO, etc). 2. Promover la implementación de tecnologías limpias en energías renovables. 3. Promover la implementación de proyectos de reforestación en áreas ocioso y de afloramiento en zonas urbanas (donde preferencia a especies de la zona). 4. Fortalecer la gestión e inversión para la investigación, innovación e implementación de tecnologías ecoeficientes, en el marco de una economía circular. 5. Promover la revaloración del parque automotor, el uso del GNV y vehículos eléctricos. 6. Fortalecimiento de procesos de la gestión del riesgo de desastres forestales con enfoque de paisaje en un contexto de cambio climático. 7. Fortalecer y mejorar la cultura ciudadana en ejercicio de la ciudadanía ambiental. 8. Promover la ganadería ecológica. 9. Reducir las áreas de suelos de arroz, promover el sistema de riego de secas intermitentes y la recuperación productivas.	1. % de reducción de GEI.	1. 100% de empresas supervisadas. 2. Se ha reducido el menos 10% de GEI con referencia al data del inventario de emisiones de GEI del año 2014
					8. Incremento del acarreo y transporte de sedimentos en los cauces de aguas.		11	3	8. Disminuir el acarreo y transporte de sedimentos en los cauces de aguas.	7. Reducir la vulnerabilidad y exposición de la población ante peligros naturales y antrópicos en un contexto de cambio climático		x				
					9. Contaminación cuerpos de agua (Ríos, quebradas, lagunas, entre otros) que se encuentran en las cuencas del ámbito regional		11	4	9. Disminuir la contaminación de cuerpos de agua (Ríos, quebradas, lagunas, entre otros) que se encuentran en las cuencas del ámbito regional	6. Reducir la contaminación atmosférica de aguas marinas y continentales y cuencas,	x		6. Disminuir la contaminación de cuerpos de agua (Ríos, quebradas, lagunas, entre otros) que se encuentran en las cuencas del ámbito regional	1. Promover e implementar proyectos para controlar la erosión hídrica, el acarreo y transporte de sedimentos (zanjas infiltración, terrazas, cultivos contraprendientes, etc). 2. Contenerar y promover el uso sostenible de las cuerpos de agua (ríos, lagunas) y reducir su contaminación, y promover monitoreos participativos. 3. Reducir y controlar el vertimiento de aguas residuales principalmente en las empresas agroindustriales. 4. Promover el uso de prácticas y técnicas amigables con el ambiente en las labores de extracción y procesamiento en la pequeña minería y minería artesanal. 5. Promover la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas.	1. Número de metros lineales para control de erosión hídrica. 2. % de cuerpos de agua conservados, usados y monitoreados. 3. N° de certificaciones de buenas prácticas agrícolas obtenidas. 4. N° de operadores mineros que implementan prácticas y técnicas amigables. 5. N° de provincias que cuentan con plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas.	1. Al menos 10,000 metros lineales con medidas de control de erosión hídrica y acarreo de sedimentos. 2. Al menos el 20% de cuerpos de agua conservados, usados y monitoreados. 3. Al menos 80% de empresas cuentan con certificados de buenas prácticas obtenidas. 4. 100% de operadores mineros formalizados implementan prácticas y técnicas amigables con el ambiente en sus labores de extracción y procesamiento. 5. Al menos 05 provincias tienen sus plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas.
				- Debil proceso de Descentralización Transferencia de Funciones Incompletas - Deficiencias en la Fiscalización ambiental - Corrupcion e ilegalidad (Obstaculo en deforestacion y minería) - Escasa construccion e implementacion de relleno Ø sitios sanitarios - Debil Participación Ciudadana. - Incumplimiento de la normatividad del ECA del aire, agua y ruido vigente. - Incumplimiento de los metas de evaluación, fiscalización ambiental programadas en los PLANEFA - Insuficiente frecuencia de monitoreo de la calidad del Aqua. - Uso Irracional de Plaguicidas. - Cambio de Uso del Suelo. - Sobrepastoreo - Inadecuado manejo de Residuos Agricolas - uso indiscriminado de quema de pastizales - Quema periódica de Residuos de Caña, residuos vegetales para la Fabricación de Ladrillos. Quema de la amalgama (Actividad minera formal e informal) - Generación y vertimiento de derechos tóxicos (líquidos y sólidos), producto de la minería artesanal y pequeña minería formal e informal. - Generación de Ruidos Molestos (Actividad minera, Actividad Hidrocarburifera, autos, motos y mototaxis) Cloruros y numerosos. - Erosión Hídrica en la Sierra y eolica Costa - Incremento de la Deforestacion. Cercania del aeropuerto a la ciudad de Piura	10. Aumento en la generación de RR.SS o insuficiente infraestructura para tratamiento y disposición final	1. Actor gestión de la calidad ambiental 2. Actor gestión de recursos naturales 3. Actor gestión de la calidad de vida 4. Actor gestión de la gobernabilidad 5. Actor gestión de la ciudadanía y cultura ambiental 6. Actor gestión de la ciencia, tecnología e innovación 7. Actor gestión de la producción y consumo responsable	10	5	10. Minimizar la generación de RR.SS y incrementar y renovamiento infraestructura para tratamiento y disposición final	6. Asegurar la gestión integral de residuos sólidos,		x				
					11. Incremento de la contaminación de suelos		8	6	11. Reducir la contaminación de suelos	6. Reducir la contaminación atmosférica de aguas marinas y continentales y cuencas,	x		7. Reducir la contaminación del suelo	1. Fortalecer y mejorar los órganos de evaluación, fiscalización ambiental y sanción (ANA, OEFA, EFAs, GRRNNGML, DIREPRO, etc). 2. Promover la gestión integrada de los recursos hídricos y control de la maquinarias mediante cobertura vegetal. 3. Promover la revaloración en funcionamiento de los drenajes de las cuencas agrícolas. 4. Reducir y controlar el vertimiento de aguas residuales principalmente en las empresas agroindustriales. 5. Promover el uso de prácticas y técnicas amigables con el ambiente en las labores de extracción y procesamiento en la pequeña minería y minería artesanal. 6. Promover la implementación del plan de manejo ambiental del sector hidrocarburos (derrames de petróleo). 7. Exigir a las instancias correspondientes el cumplimiento de los planes de cierre de las proyectos de pequeña y mediana minería. 8. Monitorear y supervisar periódicamente el adecuado mantenimiento de los grifos y estaciones de servicio. 9. Controlar y verificar el cumplimiento de los planes de cultivo y riego del arroz. 10. Promover el uso de prácticas y técnicas adecuadas para el control de la erosión eólica de los suelos.	1. Número de informes de intervenciones y sanciones. 2. N° de certificaciones de buenas prácticas agrícolas obtenidas. 3. N° de operadores mineros que implementan prácticas y técnicas amigables. 4. N° de planes de manejo ambiental del sector hidrocarburos implementados. 5. Número de planes de cierre de proyectos mineros implementados. 6. % de predios agrícolas con cobertura vegetal. 7. % de predios agrícolas que instalan y mantienen adecuadamente cortinas rompe vientos.	1. 100% de empresas supervisadas. 2. Al menos 80% de empresas cuentan con certificados de buenas prácticas obtenidas. 3. 100% de operadores mineros formalizados implementan prácticas y técnicas amigables con el ambiente en sus labores de extracción y procesamiento. 4. 10 planes de manejo ambiental del sector hidrocarburos son implementadas. 5. 10 planes de cierre de proyectos mineros implementadas. 6. 10 predios agrícolas con cobertura vegetal y arbustos. 7. 100 de predios agrícolas con cortinas rompe vientos.
					12. Agua Subterraneas: Agotamiento y Contaminación de Acuíferos		8	7	12. Agua Subterraneas: Usar sudentablemente los acuíferos. Reducir la contaminación de Acuíferos	6. Reducir la contaminación atmosférica de aguas marinas y continentales y cuencas,		x				
					13. Incremento de la contaminación del suelo, agua y aire debido al uso indiscriminado de sustancias químicas		7	8	13. Reducir y controlar el uso indiscriminado de sustancias químicas, que contaminan el suelo, agua y aire	6. Mejorar la gestión en el uso de sustancias químicas en actividades productivas,		x				
					14. Aumento de la Contaminación del aire		7	9	14. Controlar y reducir la Contaminación del Aire	6. Reducir la contaminación atmosférica de aguas marinas y continentales y cuencas,	x		8. Controlar y reducir la Contaminación del Aire	1. Fortalecer y mejorar los órganos de evaluación, fiscalización ambiental y sanción (ANA, OEFA, EFAs, GRRNNGML, DIREPRO, etc). 2. Promover y controlar el uso sostenido del agua residuales para el riego de cultivos. 3. Promover la revaloración del parque automotor, el uso de GNV y vehículos eléctricos. 4. Exigir que los vehículos en general cumplan con la revisión técnica de acuerdo a los estándares ambientales establecidas. 5. Reducir la quema de residuos de cosecha, promoviendo la incorporación como materia orgánica a los suelos.	1. Número de informes de intervenciones y sanciones. 2. N° de certificaciones de buenas prácticas agrícolas obtenidas. 3. N° de empresas de transporte público sustentadas con unidades renovarca. las 05 años de antiguedad. 4. % de vehículos que pasan revisión técnica.	1. 100% de empresas supervisadas. 2. Al menos 80% de empresas cuentan con certificados de buenas prácticas obtenidas. 3. El 100% de empresas de transporte público cumplen con los exigencias establecidas. 4. 100% de vehículos pasan revisión técnica de manera satisfactoria.
					15.Incremento de las Áreas desertificadas		7	10	Disminuir las Áreas desertificadas	6. Reducir los niveles de deforestación y	x					
					16. Incremento de la contaminación acústica.		7	11	15. Controlar y reducir la contaminación acústica.	6. Reducir la contaminación atmosférica de aguas marinas y continentales y cuencas,	x		9. Controlar y reducir la contaminación acústica.	1. Promover que gobiernos locales (provinciales y distritales) realicen un diagnóstico y caracterización de contaminación acústica y elaboren sus mapas de niveles de contaminación. 2. Realizar monitoreos periódicos de la contaminación acústica (R.S. 003-2017-MINSA). 3. Realizar campañas de sensibilización y educación a ciudadanos y ciudadanía en general. 4. Promover el uso de vehículos motorizados particulares. 5. Fortalecer y mejorar los órganos de evaluación, fiscalización y sanción.	1. Número de diagnósticos y mapas de niveles de contaminación. 2. Número de monitoreos de contaminación acústica. 3. Número de campañas realizadas. 4. Porcentaje de vehículos que circulan en la ciudad que cumplen con las normas acústicas. 5. Número de jornadas que promueven el uso de vehículos motorizados particulares.	1. Al menos los 08 provincias cuentan con diagnósticos de caracterización y planes elaborados. 2. Al menos 02 monitoreos al año. 3. Gobiernos locales (provinciales y distritales), realizan al menos 02 campañas de sensibilización. 4. Al menos el 80% de los vehículos que circulan en la ciudad cumplen con las normas acústicas. 5. Los gobiernos provinciales implementan al menos 01 jornada bimensual de promoción al uso de vehículos motorizados particulares.
3	CAMBIO CLIMÁTICO	*AGRICULTURA: SUELOS *AGRICULTURA: TEMAS PRODUCTIVOS AGROPECUARIOS *AGRICULTURA: CADENA DE VALOR *BOSQUES: ECOSISTEMAS *BOSQUES: SOCIEDAD *PESCA Y ACUICULTURA: PESCA INDUSTRIAL *PESCA Y ACUICULTURA: PESCA ARTESANAL *PESCA Y ACUICULTURA: ACUICULTURA *SALUD: POBLACIÓN *SALUD: SERVICIOS DE SALUD *SALUD: INFRAESTRUCTURA *AGUA: AGUA PARA USO AGRARIO *AGUA: AGUA PARA USO ENERGÉTICO *AGUA: AGUA PARA USO POBLACIONAL *ENERGÍA: ENERGÍA GESTIÓN MULTISECTORIAL *ENERGÍA: COMBUSTIÓN ESTACIONARIA: CAMBIO COMBUSTIBLES *ENERGÍA: COMBUSTIÓN ESTACIONARIA: EFICIENCIA ENERGÉTICA *ENERGÍA: COMBUSTIÓN ESTACIONARIA: ENERGÍA RENOVABLE *ENERGÍA: COMBUSTIÓN ESTACIONARIA: VALORACIÓN MATERIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS *ENERGÍA: COMBUSTIÓN MÓVIL: TRANSPORTE SOSTENIBLE *ENERGÍA: COMBUSTIÓN MÓVIL: EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL TRANSPORTE *PROCESOS INDUSTRIALES Y USO DE PRODUCTOS (PIUP): REEMPLAZO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y PRODUCTOS *AGRICULTURA: GANADERÍA *AGRICULTURA: CULTIVO DE ARROZ *USO DE SUELO, CAMBIO DE USO DE SUELO Y SILVICULTURA (USCUSS): MANEJO FORESTAL *DESECHOS: DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS: TECNOLOGÍAS PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS *DESECHOS: DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS: VALORACIÓN MATERIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS *DESECHOS: TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	- Insuficientes sistemas de alerta tempranas (SAT) ante peligros climáticos y no climáticos - Insuficiente servicios de información para gestionar (Planificar, controlar, monitorear) los efectos del cambio climático en los recursos naturales y ecosistemas - Debiles capacidades para la gestión e implementación de acciones para mitigar y adptar los efectos del cambio climático - Limitado presupuesto para gestionar e implementar acciones para mitigar y adaptar los efectos del cambio climático. - Insuficiente infraestructura productiva limpia y amigable con el ambiente y recursos naturales	- Inadecuadas prácticas en diferentes campos del desarrollo socio-económico que acelerar el cambio climático. - Limitada aplicación de tecnología limpia para mejorar los diferentes procesos de desarrollo e infraestructura productiva - Limitada Investigación y Gestión del Conocimiento - Debil institucionalidad de los sectores hidráulicos para la gestión del agua de uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático. - Debiles mecanismos de articulación multisectorial y multilactor para la GRH ante los efectos del Cambio Climático. - Insuficiente Información Científica y Tecnológica de las actividades realizadas en los Desembarcaderos de la Pesca Artesanal (DPA). - Insuficientes intervenciones relacionadas a la siembra y cosecha de agua para la seguridad hídrica agraria en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático. - Inadecuadas prácticas ecoeficientes en diferentes sectores productivos - Obsoleto ordenamiento de derechos de uso de agua en cuencas vulnerables ante el cambio climático (ANA, AAA, ALA) - Transporte urbano descordenado y parque automotor deficiente y obsoleto. - Deficiente manejo de los sistemas de producción pecuarios en los pastos naturales alto andinos para la reducción de GEI. - Uso de equipos y productos con alto nivel de emisión de GEI	17. Incremento de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), por actividades vinculadas directamente a la minería artesanal, deforestación, incendios forestales, malas prácticas agropecuarias (ganadería extensiva, cultivo de arroz, quema de residuos de cosechas), incremento del parque automotor, generación y disposición final de residuos sólidos, entre otros.	1. Actor gestión de la biodiversidad 2. Actor gestión de la calidad ambiental 3. Actor gestión de recursos naturales 4. Actor gestión de la calidad de vida 5. Actor gestión de la gobernabilidad 6. Actor gestión de la ciudadanía y cultura ambiental 7. Actor gestión de la ciencia, tecnología e innovación 8. Actor gestión de la producción y consumo responsable	12	1	Reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI)	10. Reducir la emisión de gases de efecto invernadero de los sectores prioritados,	x					
					Incremento de pérdida de cobertura y biomasa de bosques secos, montanos y páramos, por deforestación, minería artesanal, uso inadecuado del territorio, etc.		11	2	Disminuir la pérdida de cobertura y biomasa de bosques secos, montanos y páramos, por deforestación, minería artesanal, uso inadecuado del territorio, etc.	2. Reducir los niveles de deforestación y degradación de ecosistemas,	x					
					18. Incremento de la vulnerabilidad en los medios de vida frente a los fenómenos hidrometeorológicos naturales, peligros antrópicos y al cambio climático		11	3	18. Reducir la vulnerabilidad en los medios de vida frente a los fenómenos hidrometeorológicos naturales, peligros antrópicos y al cambio climático	7. Reducir la vulnerabilidad y exposición de la población ante peligros naturales y antrópicos en un contexto de cambio climático		x				
					19. Peligros naturales más recurrentes e intensos		10	4	17. Prevenir, reducir y mitigar el impacto de los peligros naturales más recurrentes e intensos	7. Reducir la vulnerabilidad y exposición de la población ante peligros naturales y antrópicos en un contexto de cambio climático		x				
					20. Aumento en la generación de RR.SS		10	5	Minimizar la generación de RR.SS	6. Asegurar la gestión integral de residuos sólidos,		x	10. Mejorar la Gestion Integrada de Residuos Solidos	1. Implementar las PIGARS provinciales y los Planes de manejo distritales. 2. Elaborar e implementar los planes de manejo residuos sólidos distritales. 3. Diseñar normas locales que contribuyan al control y reducción de RSS municipales. 4. Exigir que todos generadores de residuos sólidos no municipales cumplan con sus planes de manejo.	1. Número de PIGARS implementadas. 2. Número de planes de manejo de residuos sólidos distritales elaborados e implementados. 3. Número de gobiernos distritales que implementan normas. 4. Porcentaje de generadores de residuos sólidos no municipales que cumplen su plan de manejo	1. Todos Gobiernos provinciales implementan sus PIGARS. 2. Al menos el 50% de gobiernos distritales con planes de manejo. 3. Gobiernos municipales implementadas. 4. Al menos el 50% generadores de residuos sólidos no municipales cumplir con su plan de manejo.
					21. Insuficiente infraestructura para tratamiento y disposición final de RRSS		7	6	Incrementar infraestructura para tratamiento y disposición final de RRSS	6. Asegurar la gestión integral de residuos sólidos,		x				
					22. Degradación de áreas por existencia de botaderos por la disposición inadecuada de residuos sólidos		7	7	19. Implementar planes de cierre para botaderos y áreas degradadas por disposición de residuos sólidos	6. Asegurar la gestión integral de residuos sólidos,		x				
					23. Poca participación y compromiso de autoridades y población en la solución de los problemas ambientales y el desarrollo de una cultura ambiental ciudadana		10	1	20. Mejorar e incrementar la solución de los problemas ambientales y el desarrollo de una cultura ambiental ciudadana	12. Mejorar el comportamiento ambientalmente no sostenible de los ciudadanos		x				

N°	AMBITOS TEMÁTICOS DEL SRGA		IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS AMBIENTALES REGIONALES				PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS		DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS		JERARQUIZACIÓN		PROPUESTA RUTA ESTRATÉGICA			
	Tema	Subtema	Necesidades	Obstaculos	Problemas ambientales 1° nivel Formato 1.	Actores involucrados	PUNTAJE	Orden de Prioridad	Objetivos	Vinculación con la PNA	Marca X si representa resultado	Marca X si representa medio	Objetivo Estratégico Regional (OER)	Acción Estratégica Regional (AER)	Indicador del OER	Meta al 2030
4)	**GOBERNANZA AMBIENTAL**		-Restricciones financieras para poder contar con servicios de asistencia técnica permanente y efectiva en materia de gobernanza ambiental. - Limitadas capacidades de las entidades públicas y privadas para implementar procedimientos, normas y técnicas en materia ambiental - Establecer lineamientos, alianzas y estrategias que permitan una adecuada gobernanza para alcanzar un lugar un desarrollo sostenible eficiente.	-Alta desmotivación y poco interes de la población y comunidades de participar en la toma de decisiones ambientales -Debil mecanismos de comunicación y participación para tener acceso a la información y poder participar en la solución de los problemas ambientales. -Debil liderazgo - Limitada representatividad de las instituciones en espacios de concertación y coordinación para la toma de decisiones - Marco normativo poco claro - Limitada claridad en la asignación de funciones ambientales - Limitadas capacidades de las organizaciones civiles para ejercer responsabilidades en diferentes ámbitos participativos de la gestión ambiental. - Problemas tecnicos, legales y administrativas que afectan la gobernance ambiental. - Corrupción en la toma de decisiones y ejecución proyectos, obras, finanestructura, etc. impactan negativamente en los procesos de desarrollo local y regional.	**24. Deficiente articulación de acciones entre organos y entidades con funciones ambientales y organizaciones privadas y de la sociedad civil con responsabilidades ambientales de los 3 niveles de gobierno que intervienen en la región en materia ambiental (Cumplimiento de normas y políticas, control, vigilancia, evaluación, monitoreo, supervisión y fiscalización)**		10	2	**20. Mejorar e incrementar la articulación de acciones entre organos y entidades con funciones ambientales y organizaciones privadas y de la sociedad civil con responsabilidades ambientales de los 3 niveles de gobierno que intervienen en la región en materia ambiental (Cumplimiento de normas y políticas, control, vigilancia, evaluación, monitoreo, supervisión y fiscalización).**	11. Mejorar la gestión del territorio con enfoque ambiental,		x				
					25. Limitada o poca articulación entre los sectores públicos y privado en la gestión del conocimiento ambiental		10	3	**21. Mejorar e incrementar la articulación entre los sectores público y privado en la gestión del conocimiento ambiental**	11. Mejorar la gestión del territorio con enfoque ambiental,		x				
					26. Débil gobernanza y toma de decisiones a nivel regional por el centralismo en ministerios e instituciones públicas		1	4	**22. Fortalecer la gobernanza y toma de decisiones a nivel regional**	11. Mejorar la gestión del territorio con enfoque ambiental		x				
5)	**PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ECOEFICIENTES**	*** Prácticas Ecoeficientes y Sostenibles de Actores Empresariales, Públicos y Ciudadanos * Ecoeficiencia en Instituciones Publicas**	- Implementar planes de ecoeficiencia -organización institucional para implementar planes de ecoeficiencia (comites de Ecoeficiencia) - Prácticas de ecoeficiencia en actividades comerciales y de servicios (reducción de energía, agua, papel, Combustibles) - Gestión de residuos sólidos y aguas residuales - Registro y monitoreo de resultados (metadatos/as para la línea base) - Ejecución de proyectos para el tratamiento de aguas residuales para su reutilización o vertimiento a cuerpos receptores sin alterar los estandares permitidos (reuso del agua)	-Limitada promocion de Energias renovables - Limitada capacidad técnica y financiera de los recursos humanos para la implementación de proyectos de ecoeficiencia en el sector público y privado - Escasa utilización de tecnologias limpias en Proyectos de inversión públicos y privados	**27. Débil gestión e inversión para la investigación, promoción e implementación de tecnologias ecoeficientes, en el marco de una economia circular**		10	1	**23. Fortalecer la gestión e inversión para la investigación, promoción e implementación de tecnologias ecoeficientes, en el marco de una economia circular**	9. Incrementar las políticas, ecoeficientes y sostenibles de los actores empresariales, políticos y ciudadanos (Inversiones en		x				
6)	**Gestión territorial con enfoque ambiental**	*** Instrumentos de Planificación para el Ordenamiento Territorial**	- Falta información territorial actualizada (ZEE) - Limitado presupuesto - Limitadas capacidades para manejo de sistemas información geográfica para la gestión territorial - No existe ley de ordenamiento territorial - Limitadas capacidades para la gestión planificada del territorio.	-Desarticulación entre intrumentos de planificación en los tres niveles con gestión territorial - Debil proceso de descentralización - Desocupamiento territorial que genera zonas liberadas, ocasionado por la Mineria informal y formal, también por las invasiones de terrenos en propiedad comunal y del Estado tanto en el ámbito urbano y rural. - Desconexión de inversiones entre infraestructura económica, social y ambiental con el ordenamiento territorial y ambiental. - Desinterés público en los tres niveles de gobierno para continuar y conducir procesos de ZEE- OT -Desconexión territorial a consecuencia de su uso descordenado y no planificado. - Corrupción en la toma de decisiones y ejecución proyectos, obras, finanestructura, etc. impactan negativamente en los procesos de desarrollo local y regional.	**28. Inadecuado uso y ocupación de los espacios urbanos, rurales y áreas de protección ambiental; por expansión urbana, minería artesanal, actividades productivas, etc.**		12	1	**24. Lograr un uso y ocupación adecuada de los espacios urbanos, rurales y áreas de protección ambiental afectadas por expansión urbana, minería artesanal, actividades productivas, etc.**	11. Mejorar la gestión del territorio con enfoque ambiental,	x		**11. Lograr un uso y ocupación adecuada de los espacios urbanos, rurales, espacio de bañados y áreas de protección ambiental afectadas por expansión urbana, minería, actividades productivas, etc.**	1. Reducir la vulnerabilidad en los medios de vida frente a los fenómenos hidrometeorológicos naturales, peligros antrópicos y al cambio climático. 2. Prevenir, reducir y mitigar el impacto de los peligros naturales más recurrentes e intensos. 3. Mejorar el Manejo de Bañados. 4. Promover el uso del suelo urbano que ocurre en medio en zonas de peligro 5. Promover zonas de protección con potencial ecolifero, biodiversidad, cultural y turístico. 6. Promover el Manejo Integral de suelos. 7. Promover la implementación o implementación de sistemas de alerta temprana (SAT) para disminuir impactos en zonas vulnerables con peligro asociados al cambio climático.	1. Numero de Planes de Desarrollo Urbano (Promovidos y elaborados) 2. ZEE actualizada. 3. Numero de Planes de Acondicionamiento Territorial - PAT (promovidos). 4. Numero de Planes de Manejo integral de los bañados. 5. Percentage de implementación del Plan Regional de Desarrollo, Regional Rural y por ecosistemas (PRDR). 6. Plan Regional Sectorial de Mitigacion y Adaptación al Cambio Climático. Agrario (ERACCA), elaborado o actualizado. 7. N° de SAT implementados o implementadas.	1. Las 08 provincias cuentan e implementan sus Planes de Desarrollo Urbano (Promovidos y elaborados). 2. ZEE actualizada. 3. Numero de Planes de Acondicionamiento Territorial - PAT (promovidos). 4. Las 08 provincias cuentan e implementan sus PAT. 5. Las 13 bañados (Inchaca, Pedro y Tolora), cuentan con sus respectivos sus planes de manejo integral de la tierra. 6. Al menos el 20% de implementación del PRDRR. 6. Un Plan ERACC-A, actualizado. 7. Al menos 02 SAT implementados e implementadas.
					29. Incremento de la vulnerabilidad en los medios de vida frente a los fenómenos hidrometeorológicos naturales, peligros antrópicos y al cambio climático		11	2	**Disminuir la vulnerabilidad en los medios de vida frente a los fenómenos hidrometeorológicos naturales, peligros antrópicos y al cambio climático**	7. Reducir la vulnerabilidad y exposición de la población ante peligros naturales y antrópicos en un		x				
7)	**EDUCACIÓN Y CIUDADANÍA AMBIENTAL**	**Educación en Cambio Climático Educación en Ecoeficiencia Educación en Salud Educación en Gestión de Riesgos de Desastres**	- Falta de Conocimiento y valoración de la biodiversidad - Falta de conocimiento y valoración de la biodiversidad y sostenible - Limitados Recursos humanos, infraestructura y equipamiento - Insuficiente información a los docentes y estudiantes sobre impactos de los comportamientos y prácticas en el ambiente - Insuficientes equipos y herramientas en las instituciones de Educación Básica e instituciones de educación superior para la clasificación de los residuos sólidos.	- Poca Promoción ciudadana de una cultura ambiental - Falta de Acceso a la información sobre las actividades que promuevan la conciencia acerca del cambio climático y sus efectos en la región. - Limitados espacios de participación organizada de los estudiantes para la solución de problemas ambientales. - Escasa cultura de prevención de riesgos y desastres de Sociedad civil. - Débil involucramiento en plan de capacitación de educación y ciudadanía ambiental.	**30. Poca participación y compromiso de autoridades y población en la solución de los problemas ambientales y el desarrollo de una cultura ambiental ciudadana**		10	1	**25. Mejorar e incrementar la participación y compromiso de autoridades y población en la solución de los problemas ambientales y el desarrollo de una cultura ambiental ciudadana**	12. Mejorar el comportamiento ambientalmente no sostenible de los ciudadanos		x				
					31. Débil cultura ciudadana en ejercicio de la gestion ambiental.		9	2	**26. Fortalecer y mejorar la cultura ciudadana en ejercicio de la gestion ambiental.**	12. Mejorar el comportamiento ambientalmente no sostenible de los ciudadanos		x				
8)	**INVESTIGACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO AMBIENTAL**	**Investigación Ambiental Básica Investigación Ambiental Aplicada Investigación Ambiental Científica Gestión del Conocimiento**	- Falta de laboratorios e instrumentos para el monitoreo ambiental - Escaso información ambiental - Escaso equipos para investigación. - Escaso apoyo de cooperación para la investigación ambiental - Poco apoyo de recursos públicos a la investigación ambiental	- Debil desarrollo y evaluación de tecnologia limpia para la eficiencia energética de zonas urbanas y rurales. - Limitada participación de investigadores. - Limitada articulación,forteneis e implementación para la investigación ambiental. - Limitado Coordinación con la academia e instituciones a los diferentes sectores. - Falta de incentivos para la investigación. - Insuficiente investigación de las energias limpias. - Insuficiente evaluación de los Recursos Naturales y flujos genéticos. - Insuficiente difusión de los resultados de investigación de las publicaciones de los recursos vivos marinos y de aguas internas dulces. - Insuficiente generación y manejo de la propiedad intelectual en los laboratorios y su entrega al mercado.	**32. Las investigaciones (básica, tecnológica y aplicativa) de institutos tecnológicos superiores y de las universidades públicas y privadas, muchas veces no responden a la problemática o necesidades regionales y/o locales. Además son poco difundidas y llevadas a la practicas.**		11	1	**27. Orientar, difundir e implementar las investigaciones (básica, tecnológica y aplicativa) de institutos tecnológicos superiores y de las universidades públicas y privadas, a la problemática o necesidades regionales y/o locales.**	13. Fortalecer la gestión del conocimiento ambiental para generar políticas públicas.		x				
					33. Procedimientos administrativos complejos y burocráticos, y dificultad y limitaciones de asignación presupuestal en entidades públicas que fomenta investigación y conocimiento ambiental con la inversión privada		10	2	**28. Simplificar y mejorar los procedimientos administrativos y burocráticos, y dificultad en las entidades públicas para dinamizar la investigación y conocimiento ambiental con la inversión privada**	13. Fortalecer la gestión del conocimiento ambiental para generar políticas públicas.		x				
					34. Limitada o poca articulación entre los sectores públicos y privado en la gestión del conocimiento ambiental		10	3	**29. Fortalecer y mejorar la articulación entre los sectores público y privado en la gestión del conocimiento ambiental**	13. Fortalecer la gestión del conocimiento ambiental para generar políticas públicas.		x				
					35. Débil gestión e inversión para la investigación, promoción e implementación de tecnologias ecoeficientes, en el marco de una economia circular		9	4	**30. Fortalecer la gestión e inversión para la investigación, promoción e implementación de tecnologias ecoeficientes, en el marco de una economia circular**	9. Incrementar las políticas, ecoeficientes y sostenibles de los actores empresariales, políticos y ciudadanos (Inversiones en		x				
					36. Limitada participación e involucramiento de las universidades públicas en la investigación y procesos de desarrollo regional		8	5	**31. Fortalecer y mejorar la participación e involucramiento de las universidades públicas en la investigación y procesos de desarrollo regional**	13. Fortalecer la gestión del conocimiento ambiental para generar políticas públicas.		x				
					37. Limitados recursos provenientes del canon, que generalmente no se destinan a la investigación sino a infraestructura		8	6	**32. Destinar mayores recursos provenientes del canon para la investigación**	13. Fortalecer la gestión del conocimiento ambiental para generar políticas		x				

NOTA: SE HA DESARROLLADO EL ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS EN 8 EJES TEMÁTICOS CON SUS RESPECTIVOS SUBTEMAS QUE SE PRESENTAN EN 8 HOJAS DE CÁCULO EN EL PRESENTE ARCHIVO