

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO – TUMACO NARIÑO

- Definición de áreas de producción, conservación, recuperación y manejo especial de manglares.
- Vigilancia y control de actividad pesquera industrial y artesanal.
- Mejoramiento y ampliación del equipamiento portuario de Tumaco y Buenaventura.
- Equipamiento urbano, infraestructura de mercadeo y accesibilidad de López de Micay, Guapí, Salahonda, Puerto Merizalde y Bocas de Satinga.
- Canal interesteros.
- Crédito, asistencia técnica y educación a pescadores y madereros.
- Infraestructura de recreación y turismo en Gorgona y bahía Málaga.

2. Litoral estuarino y bocanas entre Cabo Corrientes y desembocadura del San Juan con bosques heterogéneos.

CUALIDADES

O

ATRIBUTOS

- Faja costera estuarina muy inestable, expuesta a una intensa actividad de la deriva litoral.
- Dominio del bosque heterogéneo, mangle e hylea muy intervenido sobre suelos orgánicos de muy baja fertilidad.
- Sedimentación y turbidez excesiva debido a los fuertes aportes aluviales.
- El delta del San Juan conforma una extensa área de equilibrio marítimo-fluvial por la elevada densidad de esteros.

POTENCIALIDADES

- Disponibilidad de recursos madereros (manglares y natal).
- Abundancia de camarón de aguas someras entre Cabo Corrientes y puerto Manglares.
- Agricultura en áreas aluviales, especialmente en la bocana del Baudó.
- Recolonización rápida del bosque.
- Transporte fluvial e interés turístico.
- Pesca artesanal borde litoral.
- Arrecifes coralinos
- Turismo en el delta del río San Juan y termales en Cabo Corrientes.

LIMITANTES

- Fragilidad del ecosistema de bosque.
- Baja fertilidad de suelos con excepción de áreas aluviales.
- Ausencia de playas.
- Comunicación y transporte deficientes.
- Inexistencia de polos o centros de desarrollo.
- Dispersión de la población y bajo nivel de vida.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Degradación y destrucción del bosque.
- Aislamiento y muy bajo nivel de vida de la población.
- Mala accesibilidad.
- Inundación en centros ubicados en bocanas y deltas del San Juan y Baudó por efecto de las mareas.
- Deficiente producción agropecuaria y escasez de alimentos.
- Bajo nivel de vida e inexistencia de centros de acopio principal.
- Ausencia de servicios básicos e infraestructura de producción pesquera en Pizarro, Bahía Solano.
- Excedentes comerciales no reinvertidos en beneficio local.

TENDENCIAS

- Disminución de los recursos forestales.
- Continuación del aislamiento y el bajo nivel de vida de la población.
- Producción deficitaria de alimentos.
- Producción, hidroeléctrica (Pizarro).
- Movilidad poblacional acompañada de extracción y deterioro de recursos.
- Extracción incontrolada de camarones.
- Excedentes de producción invertidos fuera del ámbito espacial.
- Manejo inadecuado de playas.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Bosque recuperado y protegido.
- Desarrollo sostenido de pesca industrial (camarón de aguas someras) entre Cabo Corrientes y Punta Manglares.
- Desarrollo sostenido de pesca artesanal fluviodeltáica.
- Autosuficiencia en la producción de alimentos mediante aprovechamiento de suelos aluviales de los ríos San Juan y Baudó.
- Desarrollo de Pizarro como centro de relevo principal con comunicación combinada fluvialterrestre con Quibdó (actualmente interrumpida) y servicios básicos.
- Mejoramiento del nivel de vida de la población.
- Mejoramiento de comunicación aérea, fluvial y marina.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO

- Construcción carretera Pie de Pepé - Puerto Maluk.
- Definición de áreas de producción, conservación, recuperación y/o manejo especial de manglar.
- Vigilancia y control de pesca industrial camaronesa y artesanal fluviodeltáica.

- Crédito, asistencia técnica y educación a pescadores, madereros y agricultores.
- Mejoramiento del equipamiento urbano de infraestructura de mercadeo y accesibilidad de Pizarro (bajo Baudó).
- Canal interesteros.



3. Litoral rocoso con acantilados y playas entre Cabo Marzo y Cabo Corrientes.

CUALIDADES O ATRIBUTOS

- Faja costera bordeada por acantilados protegidos de la deriva litoral y de las mareas; posee aguas profundas y playas.
- Bajo aporte aluvial y materiales gruesos.
- Predominio del bosque de hulea, guandal y mangle.
- Suelos orgánicos de baja fertilidad.
- Relieve escarpado en cercanías de la serranía del Baudó.
- Predominio de actividad pesquera complementada con agricultura de subsistencia.
- Población escasa con muy bajo nivel de vida.

POTENCIALIDADES

- Gran potencial pesquero en el área marina y estuarina.
- Hermosas playas, termales, acantilados, atractivos naturales para el turismo ecológico y actividades científicas.
- Potencial agrícola en El Valle.
- Buena disponibilidad de recursos maderables o potencial hidroenergético.
- Presencia de canales navegables.
- Condiciones naturales favorables para instalaciones portuarias.

LIMITANTES

- Fragilidad del ecosistema de manglar y coral.
- Mala accesibilidad al área.
- Inexistencia de centros urbanos importantes.
- Carencia de energía eléctrica y demás servicios básicos.
- Playas angostas poco estables.
- Presencia Parque Nacional Natural de Utría.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Destrucción del manglar.
- Aislamiento del área por ausencia de infraestructura vial, transporte marítimo irregular y discontinuo.
- Muy bajo nivel de vida.
- Presencia de colonos en área del Parque Nacional.
- Ausencia de centros de investigación tecnificada.

TENDENCIAS

- Agricultura de subsistencia en valles pequeños.
- Centro de acopio maderero (privado)
- Pesca artesanal.
- Mejoramiento de accesibilidad en grado mínimo por construcción carretera Las Animas, Nuquí, Bahía Solano.
- Desarrollo industrial (planta procesadora nódulos polimetálicos).
- Desarrollo hidroeléctrico Bahía Solano, Nuquí, Juradó.
- Desarrollo turístico Bahía Solano, ensenada de Utría, bahía Cupica.
- Polo de desarrollo en golfo Cupica y de integración transcontinental.
- Ejecución de nuevas carreteras, vías férreas, oleoductos y electrificación.
- Equilibrio y expansión de las economías del norte, centro y occidentes del país.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Puerto marítimo y comercial en el golfo de Cupica.
- Comunicación Bahía Solano, Nuquí, Santa Cecilia (Risaralda).
- Aeropuerto de mayor calidad.
- Tramo construido de la carretera Panamericana,
- Carretera transversal Bahía Solano – Medellín - Pto. Berrío - Cúcuta,
- Desarrollo de Bahía Solano como centro de relevo principal.
- Desarrollo sostenido de pesca industrial (camarón de aguas profundas).

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO

- Manglar recuperado y protegido.
- Puerto internacional de aguas profundas en el golfo de Cupica incluyendo infraestructura necesaria: terminación de la carretera Panamericana, puentes, viaductos y transbordadores, vías férreas, oleoductos, carboconductos y puntos de embarque para transporte costero.
- Puerto Internacional.
- Vía férrea transcontinental moderna y electrificada que unirá el Océano

- Atlántico con el Océano Pacífico.
- Líneas de transmisión derivadas del sistema central y creación de plantas hidroeléctricas.
 - Desarrollo agrícola en El Valle.
 - Gran actividad ecoturística en la ensenada de Utría y Bahía Solano; Cupica y Cabo Marzo.
 - Comunicación marítima y comercial entre las dos costas y el interior del país.



4. Planicie aluvial de desborde y delta del río Patía con dominio del guandal y palma naidí.

CUALIDADES O ATRIBUTOS

- Tierras planas depresionables, periódicamente enriquecidas por limos de crecientes con alto contenido de materia orgánica.
- Inundaciones periódicas, con fuerte influencia de la marea.
- Dominio de bosque de guandal no explotado relativamente bien encerrado y presencia del Parque Nacional Natural de Sanquianga, rico en flora y fauna.

POTENCIALIDADES

- Riqueza ictiológica.
- Colonización rápida de bosque en "vasines" de marea.
- Potencial agroforestal e hidroenergético.
- Riqueza en flora y fauna.
- Turismo: playas en Salahonda, San Juan de Acosta y Guayabal.

LIMITANTES

- Desbordamiento frecuente de ríos.
- Alta turbidez y concentración de sedimentos, acelerada por la exuberante vegetación.
- Bajo nivel de vida de la población cuya economía se basa en la pesca.
- Carencia de infraestructura de producción y de transporte.
- Deficiencia de alimentos.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Inundaciones.
- Ausencia de infraestructura.
- Explotación irracional de recursos madereros.
- *Dinámica activa del río Patía por cambio de su curso hacia el Sanquianga que afecta localización de cultivos, parcelas y centros poblados.*

- Localización física de algunos centros poblados con alto riesgo de desaparecer por dinámica fluvial.

TENDENCIAS

- Control de inundaciones.
- Proyectos hidroenergéticos.
- Agricultura de subsistencia.
- Mejor accesibilidad por canales intersesteros.
- Desarrollo de Bocas de Satinga como centro de acopio maderero.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Bosque y Parque protegidos.
- Embalses hidroeléctricos.
- Suelos manejados (irrigados bien drenados) para agricultura comercial y de subsistencia.
- Explotación maderera con manejo ambiental. Desarrollo de Bocas de Satinga como centro de relevo principal.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO

- Reubicación Bocas de Satinga.
- Definición áreas de producción, conservación, recuperación y manejo especial de guandales y mangle.
- Mejoramiento equipamiento urbano y de transporte que den desarrollo a Iscuandé, El Charco y Merizalde.
- Microcentral en Pto. Merizalde.

Continuación de las Areas de Manejo.



5. Colinas disectadas con bosque poco intervenido de hylea del Pacífico.

CUALIDADES

O

ATRIBUTOS

- Bosque denso de hylea del Pacífico sobre superficies planas a onduladas muy susceptibles a la erosión.
- Alta colonización y deforestación a lo largo de ríos con introducción de pastos y cultivos tradicionales.
- Desarrollo socioeconómico muy localizado ligado a la Represa de Anchicayá y vía a Buenaventura.

- Medio aislado del desarrollo regional sin ningún polo de desarrollo funcional ni articulador.

POTENCIALIDADES

- Potencial forestal,
- Banco genético.
- Potencial hidroenergético.
- Agricultura multiestrata y silvipastoril.
- Transporte fluvial.
- Potencial minero (oro y plata).
- Posición estratégica de salida al mar de Timbiquí, Micay y Pto. Merizalde.

LIMITANTES

- Ausencia o presencia limitada de medios de comunicación y transporte.
- Susceptibilidad de suelos a la erosión por deforestación.
- Baja fertilidad y lavado permanente de nutrientes por lluvias excesivas.
- Susceptibilidad a inundaciones a lo largo de los ríos.
- Dispersión de la población y desarrollo marginado a los centros cercanos al mar.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Desestabilización de vertientes y erosión en áreas deforestadas y a lo largo de vías de penetración.
- Pérdida de suelos y colmataciones.
- Desarrollo marginado a los centros más cercanos a la costa sin infraestructura de servicios.
- Bajo nivel de vida, ausencia de sistemas de producción y comercialización.

TENDENCIAS

- Colonización incontrolada y deforestación sin control ambiental.
- Generalización de áreas en pastos y cultivos tradicionales sin asistencia técnica.
- Revitalización de Anchicayá y áreas circundantes a la vía que conduce a Buenaventura.
- Explotación minera artesanal con degradación del paisaje y contaminación ambiental de aguas y aire.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Bosque recuperado y protegido.
- Desarrollo sostenido de industria maderera y pesquera.
- Fácil comunicación fluvial con centros de acopio mayor Timbiquí, Micay, Pto. Merizalde, Anchicayá y de éstos con Buenaventura y Tumaco.

- Infraestructura de servicios básicos, transporte y de producción.
- Desarrollo económico de la producción minera en el río San Juan de Micay.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO

- Definición de áreas de producción, conservación, recuperación y manejo del bosque.
- Vigilancia y control de industria maderera.
- Infraestructura de Timbiquí, Micay, Pto. Merizalde y Anchicayá.
- Infraestructura de comunicación, producción.
- Elevación nivel de vida e integración regional.



6. Serranías y colinas del Baudó inestables y de dominio de la hylea del Pacífico.

CUALIDADES O ATRIBUTOS

- Relieves bajos en serranías y colinas de disección de perfil rectilíneo poco accesibles.
- Afloramiento de roca en superficie y suelos superficiales pobres poco estructurados y con bajo contenido de materia orgánica.
- Desarrollo de procesos erosivos de tipo masal incrementados por acción antrópica.
- Dominio de bosque hylea del Pacífico poco intervenido.
- Economía de subsistencia con dominio de la explotación minera y maderera. Localmente agricultura de subsistencia.
- Muy bajo desarrollo socioeconómico y cultural con presencia de comunidades indígenas y colonos.

POTENCIALIDADES

- Explotación maderera.
- Agroforestal a lo largo de ríos.
- Recursos mineros (cadmio, hierro)
- Agricultura tradicional multiestrata y migratoria en áreas de menor pendiente.
- Potencial hidroenergético.

LIMITANTES

- Fragilidad del bosque.
- Relieve quebrado con fuertes pendientes.
- Suelo pobre con alta susceptibilidad a la erosión.
- Carencia de vías de comunicación.
- Población escasa y dispersa.
- Inexistencia de centros urbanos polarizadores.
- Ausencia y/o deficiencia en equipamiento de servicios básicos.
- Presencia de resguardos indígenas.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Explotación irracional del bosque.
- Desprotección de suelos.
- Aislamiento y muy bajo nivel de vida de la población.
- Colonización espontánea y migración indígena.
- Bajo nivel de vida de la población.

ESCENARIO TENDENCIAL

- Aumento considerable del aprovechamiento incontrolado del bosque.
- Mejoramiento de la accesibilidad.
- Desarrollo poblacional de Nuquí.
- Extracción minera con degradación ambiental.
- Apropiación y explotación incontrolada de tierras y bosques.
- Degradación del paisaje.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Conservación y protección del bosque nativo.
- Integración a la economía regional y nacional.
- Desarrollo de Bahía Solano y Nuquí como centros locales principales.
- Mejoramiento del nivel de vida de la población.
- Infraestructura integral.
- Definición de ambientes específicos de planificación a nivel de cuencas hidrográficas y de bosques.

INSTRUMENTO DE ACCION

- Areas de preservación, conservación y producción del bosque.
- Vigilancia y control de la actividad minera.
- Protección de nacimientos y cursos de aguas.
- Centro principal urbano en Nuquí.
- Construcción canal Atrato - Truandó.
- Vía de apertura económica Medellín – Bahía Solano.
- Delimitación resguardos indígenas.
- Recuperación paisajística.



7. Bosques de cativos e hylea del Pacífico intensamente explotados.

CUALIDADES O ATRIBUTOS

- Colinas bajas conexas en arenas y arcillas susceptibles de erosión masal.
- Suelos pobres en materia orgánica, lixiviados, ácidos y de baja fertilidad (1.0 a 1.5%).
- Dominio de bosques densos y heterogéneos (cativo, hylea, roble).
- Dispersión y escasa densidad de la población.
- Desarrollo económico basado en la explotación y comercialización de la madera.
- Presencia de numerosos aserraderos.

- Bajo nivel de vida de la población con deficiencia de servicios básicos.
- Presencia de comunidades indígenas y frentes de colonización con agricultura de subsistencia.

POTENCIALIDADES

- Recursos forestales comerciales.
- Agricultura de sotobosque tradicional, migratoria.
- Agroindustria.
- Agricultura de subsistencia (comunidades indígenas) en suelos aluviales.
- Pesca fluvial.
- Potencial hidroenergético.
- Navegación fluvial.

LIMITANTES

- Alta o moderada susceptibilidad a la degradación del medio por condiciones biofísicas que ofrecen fuertes limitantes para la tala y eliminación del bosque y para cualquier tipo de desarrollo agropecuario.
- Incremento de sedimentación y contaminación de aguas fluviales.
- Deficiencia de servicios básicos.
- Escasa población.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Migración indígena por efectos de la intensa colonización.
- Incremento de la tala y degradación del bosque, suelos y aguas.
- Pérdida y arrastre de suelos hacia los cauces.
- Contaminación de aguas por aserríos.
- Bajo nivel de vida.

ESCENARIO TENDENCIAL

- Migración indígena.
- Aumento de la colonización.
- Incremento de la tala y degradación del bosque, suelos y aguas.
- Incremento de la contaminación de aguas.
- Disminución de los recursos pesqueros fluviales.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Areas de preservación y protección del bosque.
- Areas de explotación controlada de especies maderables.
- Areas de explotación pesquera fluvial sometidas a un control.
- Producción hidroenergética.
- Producción de alimentos en mayor escala con respecto a la actual.
- Desarrollo urbano.

INSTRUMENTOS DE ACCION

- Definición de áreas de extracción y desarrollo forestal sostenido.
- Reglamentación y control ambiental de aserríos.
- Tecnificación e investigación agroforestal.
- Control y conservación de suelos y aguas.

- Construcción canal Atrato - Truandó,
- Desarrollo de centros de acopio principales Apartadó, Buey, Pie de Pepé.
- Equipamiento urbano e integración funcional.



8. Valle de los ríos Mira, Dagua, Calima y Riosucio con expansión de la agricultura empresarial.

CUALIDADES O ATRIBUTOS

- Planicies fluvio-marinas y aluviales con sedimentos finos o gruesos relativamente estables; suelos orgánicos y fértiles.
- Desarrollo socioeconómico basado en la agricultura empresarial tecnificada (palma de aceite y cacao) y agricultura de subsistencia con excedentes comerciales (plátano, coco, chontaduro, piña, palma naidí) y agricultura de subsistencia.
- Presencia de dos dominios socio-espaciales y económicos regidos uno por la costa Atlántica al norte y por Cali - Pasto hacia el sur.
- Mejores condiciones de calidad de vida de la población asociados con la tecnificación.

POTENCIALIDADES

- Agricultura comercial y agroindustrial con palma africana, cacao, plátano y frutales bajo sistema multiestratos.
- Ganadería extensiva, prácticas silviculturales.
- Potencial forestal.
- Cultivos extensivos de arroz en planicies inundables.
- Pesca artesanal e industrial.
- Vestigios arqueológicos en el Bajo Calima.

LIMITANTES

- Inundaciones periódicas y colmatación de cauces.
- Truncamiento en suelos desnudos por erosión pluvial y escurrimiento.
- Uso intensivo y exigente de los suelos.
- Dosis elevadas de agroquímicos, fertilizantes, plaguicidas.
- Ausencia o mucha dificultad para el transporte y comercialización de insumos y productos.
- Deflación eólica después de quemadas.
- Fragilidad de los ecosistemas.
- Rigidez y altos costos de los sistemas de producción monocultural.
- Bajo nivel educativo y cultural de la población asalariada.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Supresión del bosque e introducción de cultivos limpios.
- Empobrecimiento de suelos en materia orgánica y elementos minerales con el consecuente descenso de la fertilidad.
- Deficiencia de técnicas y prácticas agronómicas.
- Problemas para la comercialización de productos.

- Falta de programas educativos, cooperativos y crediticios.
- Desproporción entre el capital invertido y el empleo generado.
- Uso extensivo de la tierra.
- No reinversión de ganancias en la región.
- Deficiente tributación a los fiscos municipales, que afecta la posibilidad de inversión pública en beneficio del mejoramiento de servicios e infraestructura para la población.
- Desarrollo socioeconómico limitado a un sector de la población.
- Desaparición de la huerta casera y cultivos de subsistencia.

ESCENARIO TENDENCIAL

- Incremento sin control de la colonización.
- Expansión de prácticas agropecuarias poco apropiadas.
- Empobrecimiento de la población agrícola local.
- Explotación pesca artesanal.
- Aprovechamiento hidroeléctrico río Calima.
- Expansión de áreas con agricultura de plantación en detrimento del bosque y cultivos de subsistencia.
- Mejoramiento de técnicas de uso y manejo de suelos con fines agrícolas.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Desarrollo sostenido de áreas agrícolas.
- Areas de diversificación y de plantación.
- Integración funcional de áreas productoras.
- Control de erosión de suelos.
- Desarrollo de centros agrícolas que alternen con Tumaco, Buenaventura y Riosucio.
- Diversificación agrícola en función de las necesidades de la población y la generación de empleo.
- Intensificación de la investigación y manejo silvicultural (Bajo Calima, Tumaco, Lloró, Bojayá y Riosucio).
- Programas de recuperación, control del bosque.
- Programas arqueológicos Bajo Calima.
- Asistencia agrotécnica y creación de centros de investigación, experimentación y fomento agrícola.
- Colonización dirigida.
- Areas agrícolas con plátano, cacao, palma de aceite, arroz y coco.
- Mejoramiento de los sistemas de transporte, mercadeo y conservación de productos.

INSTRUMENTOS DE ACCION

- Integración funcional y comercialización de productos desde Riosucio.
- Adecuación canal interoceánico Atrato - San Juan - Buenaventura.
- Comercialización de productos entre Buenaventura y Tumaco por el canal interesteros y distribución regional.
- Desestímulo a la expansión de la agricultura de plantación.
- Incremento de la investigación de cultivos y técnicas agronómicas para productos comerciales y básicos adecuados a la región y a las necesidades para

elevar la calidad de vida de la población.

- Ampliación funcional de los centros de experimentación de El Mira - Tangareal (Tumaco) y del Bajo Calima.

Continuación de las Areas de Manejo.



9. Colinas accesibles con bosque húmedo degradado de la frontera con Panamá.

CUALIDADES O ATRIBUTOS

- Colinas bajas ligeramente convexas con dominio de bosques heterogéneos antropizados.
- Suelos superficiales y de muy baja fertilidad, permanentemente húmedos.
- Erosión intensa por movimiento de masa y escurrimiento superficial.
- Agricultura de subsistencia.
 - Actividad económica basada en la comercialización con Panamá.
- Pobreza y deficiencia en servicios básicos, sistemas de producción.
- Vulnerabilidad social cultural y económica.

POTENCIALIDADES

- Agricultura de subsistencia a lo largo de ríos y producción silvipastoril.
- Potencial agroforestal y agroindustrial.
- Potencial hidroenergético.
- Potencial minero.
- Viabilidad legal y constitucional (art. 289) de adelantar programas de cooperación e integración con las entidades territoriales del país vecino del mismo nivel, dirigidos a fomentar el desarrollo comunitario, prestación de servicios públicos y preservación del medio ambiente.

LIMITANTES

- Pendiente y suelos erosionables sin cobertura de bosque.
- Desintegración regional con carencia de servicios básicos y de producción.
- Presencia de resguardos indígenas.
- Alta dispersión poblacional y ausencia de centros urbanos.
- Carencia de comunicaciones.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Artificialización del ecosistema.
- Colonización descontrolada.
- Explotación forestal indiscriminada.
- Incremento de sedimentos y colmatación de cauces.
- Degradación del paisaje.
- Movilización poblacional, mano de obra y productos hacia Panamá.
- Inestabilidad socioeconómica y pérdida de identidad nacional.
- Economía de intercambio sin reinversión en el mismo ámbito espacial.

ESCENARIO TENDENCIAL

- Tendencia a la unificación en atención a los acuerdos de integración económica en que están empeñados los países andinos.
- Incremento migratorio hacia Panamá.
- Deterioro del paisaje.
- Fortalecimiento de la extracción minera artesanal.
- Incremento de la degradación de bosques y suelos.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Ordenamiento territorial especial por su carácter de frontera.
- Areas forestales bajo desarrollo sostenido.
- Areas agrícolas y silvipastoriles.
- Desarrollo de centros urbanos fronterizos.
- Mejoramiento nivel de vida y disminución de pérdidas de población.
- Desarrollo de sistemas de producción y comercialización fronteriza.
- Movilización e intercambio de productos con reinversión local.

INSTRUMENTOS DE ACCION

- Acuerdos bilaterales de cooperación y desarrollo fronterizo.
- Vigilancia y control de explotación forestal.
- Mejoramiento y equipamiento urbano de Salaquí y Aspavé.
- Implementación de infraestructura de comercialización y producción.
- Construcción de la carretera Panamericana.
- Establecimiento de acuerdos bilaterales de tipo económico y social.



10. Planicies y colinas de dominio de la agricultura entre el río Patía y Mataje.

CUALIDADES O ATRIBUTOS

- Planicies ligeramente disectadas con sedimentos coluvioaluviales y fluviomarinas moderadamente consolidadas y suelos de mediana a baja fertilidad con bosque degradado.
- Agricultura tradicional de subsistencia a lo largo de los ríos Tapaje, Iscuandé, Rosario, Ispi (plátano, coco, piña, palma naidí) y en Juradó.
- Actividades pecuarias sin importancia económica (vacunos) cerdos y aves de corral.

POTENCIALIDADES

- Potencial agropecuario con excedentes comerciales para la agricultura.
- Potencial pesquero.
- Turístico en Juradó.
- Transporte fluvial.

LIMITANTES

- Inundaciones periódicas.
- Muy baja fertilidad de suelos y susceptibles de erosión.

- Condiciones ecológicas que limitan a determinados productos no productivos ni comercializables.
- Falta de infraestructura básica de centros agropecuarios, tecnificación de sistemas de mercadeo y facilidad de transporte.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Deforestación degradación y pérdida de suelos por erosión.
- Agricultura de subsistencia de escaso rendimiento y baja calidad.
- Actividad ganadera muy poco desarrollada y tecnificada.
- Producción de alimentos muy irregular e insuficiente.
- Falta de centros de acopio agropecuario.

ESCENARIO TENDENCIAL

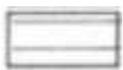
- Expansión agropecuaria con eliminación del bosque, sin tecnificación.
- Intensificación de cultivos que ofrezcan excedentes comerciales.
- Incremento de la agricultura migratoria y episódica en asociación de 3 a 4 cultivos.
- Incremento de tierras en rastrojos y gramíneas sin valor económico.
- Pérdidas de alimentos perecederos.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Desarrollo sostenido de la agricultura; sistema multiestrata y rotacional.
- Tecnificación, asistencia y comercialización de productos agrícolas.
- Desarrollo de centros de acopio agrícola.
- Definición de áreas agrosilvipastoriles con conservación y protección de suelos.
- Infraestructura de playas turísticas en Juradó.
- Carretera Roberto Payán, Tumaco y canal interesteros Tumaco-Buenaventura.

INSTRUMENTOS DE ACCION

- Definición de áreas de desarrollo agrícola tecnificado y comercial.
- Areas de pastoreo.
- Centros de acopio y mercadeo fortalecidos con vías fluviales y terrestres.
- Infraestructura de mercadeo, comercialización, asistencia y tecnificación.
- Integración funcional y agrocomercial de Juradó.
- Carretera Juradó - Pto. Ardita.
- Adecuación aeropuerto Juradó.



11. Planicie disectada con bosque de guandal muy intervenido.

CUALIDADES O ATRIBUTOS

- Colinas bajas muy disectadas sometidas a inundaciones periódicas.
- Cobertura parcial del bosque (guandal e hylea) altamente degradado.
- Erosión de suelos por torrencialidad de lluvias y escurrimiento.

POTENCIALIDADES

- Maderero asociado a la hylea y guandal.
- Agrícola en áreas depresionadas menos inundables (arroz, plátano, coco).

LIMITANTES

- Fragilidad del subsuelo.
- Formación y evolución de suelos.
- Penetración de la marea e inundaciones periódicas.
- Inexistencia de centros principales.
- Torrencialidad de ríos para la navegación.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Problema para el transporte fluvial por altibajos de niveles de agua.
- Explotación y degradación del bosque.
- Desarrollo de procesos erosivos ligados a la deforestación e incremento de sedimentos gruesos.

ESCENARIO TENDENCIAL

- Desarrollo de la Chorrera y Chagüí como centros de acopio maderero y agrícola.
- Vigilancia y control de actividad maderera.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Bosque recuperado y protegido.
- Regulación de cauces de inundación.
- Estabilización de la dinámica erosiva y sedimentológica.
- Recuperación de suelos y desarrollo agrosilvipastoril.

INSTRUMENTOS DE ACCION

- Areas de conservación, producción y recuperación del bosque.
- Control de inundaciones y calidad del agua.
- Reserva de flora y fauna.
- Centro pesquero desarrollado con infraestructura.



12. Planicies inundables del río Atrato, muy inestables y de dominio del bosque.

CUALIDADES O ATRIBUTOS

- Planicies inclinadas a onduladas sometidas a inundaciones.
- Suelos inestables, poco fértiles e hidromorfos.
- Bosque degradado altamente intervenido con algunos cultivos de arroz.

POTENCIALIDADES

- Potencial maderero.
- Agricultura tradicional adecuada a medios inundables.
- Pesca artesanal.

- Navegación fluvial para carga y pasajeros.
- Facilidad de acceso.

LIMITANTES

- Fragilidad del ecosistema de bosque húmedo.
- Carencia de sistemas de producción diferentes a la madera.
- Bajo nivel de vida de la población indígena y colonos.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Deforestación y explotación intensiva del bosque.
- Contaminación de aguas.
- Desprotección del suelo e intensificación procesos de erosión.
- Alta densidad de aserríos.
- Colonización.
- Asentamientos indígenas.

ESCENARIO TENDENCIAL

- Degradación generalizada del bosque, pérdidas y deflación de suelos.
- Revitalización de Riosucio, Opogodó, Vigía del Fuerte, Bojayá.
- Delimitación resguardos indígenas.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Desarrollo sostenido de producción maderera y agrícola.
- Mejoramiento Sistemas de transporte.
- Concentración de aserríos y mejoramiento infraestructura de comercialización.
- Elevación nivel de vida,

INSTRUMENTOS DE ACCION

- Selección y control de áreas de producción, conservación del bosque o de manejo especial.
- Canal Atrato - Truandó.
- Centros de acopio y comercialización maderera.
- Asistencia técnica, integración funcional de centros madereros Bojayá y Riosucio con infraestructura integral.



13. Areas aluviales inundables desprotegidas de bosque potencialmente aptas para transporte interoceánico.

CUALIDADES O ATRIBUTOS

- Valles aluviales y planicies inundables casi permanentemente con cauces de alta turbulencia y torrencialidad.
- Suelos poco estables afectados por sales, poco fértiles y erosionables.
- Actividad económica basada en el transporte de madera, agricultura de arroz, yuca, plátano, pesca intensiva; en menor proporción, actividad pecuaria.

POTENCIALIDADES

- Potencial agrícola.
- Transporte fluvial.
- Comunicación interoceánica.
- Potencial hidroeléctrico.
- Potencial agroindustrial al río Atrato – Bajo San Juan.
- Potencial forestal.
- Pesca industrial.

LIMITANTES

- Inundaciones permanentes.
- Baja pendiente.
- Arrastre y colmatación de los fondos de cauces.
- Desarrollo y evolución lenta de suelos por arrastre y movimiento continuo de tierras.
- Dependencia del régimen de precipitaciones y aportes por escurrimiento.
- Dominio de la fracción minera.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Transporte de productos y personas.
- Sedimentación y pérdida de fondo de ríos potencialmente navegables, Atrato, San Juan y Baudó.
- Contaminación de aguas por desechos agroquímicos, minerales y aserraderos.
- Pérdida de recursos pesqueros.
- Conflicto de tierras en épocas de estiaje.

ESCENARIO TENDENCIAL

- Aprovechamiento corredor fluvial Atrato San Juan.
- Desprotección forestal de riberas de ríos, incremento de la sedimentación y desbordamientos.
- Agricultura de subsistencia no tecnificada, sin control ambiental.
- Incremento contaminación desechos, aserríos y minería.
- Extinción de especies pesqueras.
- Bajo nivel de vida de la población.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Implementación de canales interoceánicos e interfluviales para desarrollo interregional y extrarregional.
- Manejo y adecuación de tierras inundables (drenajes), ciénagas y lagunas.
- Modernización y tecnificación de sistemas de producción agrícola y pesquera.
- Revitalización de Quibdó como polo dinamizador de actividades socioeconómicas.

INSTRUMENTOS DE ACCION

- Adecuación canales interoceánicos Atrato Truandó, Atrato - San Juan, Atrato - Baudó.
- Equipamiento urbano integral de Quibdó.
- Terminales de vía de apertura económica.

- Intensificación y tecnificación de productos propios de medios anfibios.
- Manejo y control ambiental de cauces.
- Aprovechamiento hidroeléctrico.



14. Vertientes montañosas hiperhúmedas con bosque húmedo ecuatorial y Andino de transición, potencialmente inestables.

CUALIDADES O ATRIBUTOS

- Formaciones esquistosas, profundamente alteradas e inestables con capas de derrubios y cenizas volcánicas.
- Disección profunda con pendientes superiores a 30° e interfluvios conexas.
- Suelos orgánicos permanentemente húmedos e impermeables.
- Erosión intensa por desprendimientos, derrumbes y deslizamientos (incluso bajo bosque) en suelos y formaciones superficiales; solifluxión y surcos en suelos desnudos.
- Dominio del bosque húmedo ecuatorial y Andino.
- Sector de colonización con intensa actividad deforestadora.
- Economía basada en la minería, artesanía, extracción de madera y actividades agropecuarias de subsistencia.

POTENCIALIDADES

- Reservorios de aguas.
- Reserva de especies florísticas y faunísticas.
- Disponibilidad de recursos madereros.
- Biodiversidad y banco genético.
- Disponibilidad de recursos mineros.
- Agricultura multiestrata (plátano, cacao, frutales) y actividades silvipastoriles en áreas de poca pendiente.

LIMITANTES

- Torrencialidad de lluvias.
- Alta susceptibilidad a la erosión de suelos y formaciones superficiales.
- Alta fragilidad de bosque.
- Aislamiento y dificultad de acceso por relieve, y falta de vías de comunicación.
- Población escasa y dispersa.
- Limitaciones para actividades agropecuarias expansivas y en especial el sobre pastoreo.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Deforestación incontrolada.
- Desaparición de especies endémicas, florísticas y faunísticas.
- Degradación del paisaje por extracción minera.
- Erosión acelerada y pérdida de suelos de muy difícil recuperación.
- Bajo nivel de vida de la población.

- Colonización incontrolada.
- Desintegración de la economía regional.

ESCENARIO TENDENCIAL

- Retroceso, debilitamiento y disminución del bosque.
- Extinción de especies florísticas y faunísticas.
- Transformación del paisaje.
- Disminución de fuentes de agua.
- Incremento de la erosión y degradación del paisaje.
- Incremento actividad minera.
- Incremento de la colonización.
- Poca estabilidad poblacional y bajo nivel de vida.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Preservación del bosque.
- Expansión de actividades agropecuarias (cacao, plátano).
- Explotación minera generalizada con uso de dragas y desestabilización de taludes.
- Preservación del bosque y fuentes de agua.
- Desarrollo de centro de acopio y comercialización.
- Colonización dirigida y controlada.
- Economía fortalecida y dirigida con apoyo crediticio y financiero.
- Integración a la economía regional y nacional.

INSTRUMENTO DE ACCION

- Areas de preservación, conservación y producción del bosque.
- Vigilancia y control de actividad minera.
- Protección de cauces y definición de áreas de explotación minera y maderera.
- Recuperación ambiental y paisajística.
- Centro principal de acopio y mercadeo en San José del Palmar.
- Infraestructura integral de centros urbanos.
- Carretera de apertura Medellín - Bahía Solano.

Continuación de las areas



15. Area minera precolombina, norte de Quibdó Sipí.

CUALIDADES O ATRIBUTOS

- Colinas bajas con bosque secundario muy intervenido a inexistente.
- Dominio de la actividad minera (oro y platino).
- Alta sedimentación.
- Procesos de erosión acelerados por la extracción minera.
- Alta densidad de población con bajo nivel de vida.
- Dominio de la actividad minera de aluvión (oro y platino) artesanal (mazamorreo) y mecánico con uso de dragas.

POTENCIALIDADES

- Potencial forestal
- Recursos auríferos.
- Potencial pesquero.
- Transporte fluvial Atrato - San Juan.
- Potencial hidroenergético.
- Agricultura en valles aluviales con excedentes comerciales,

LIMITANTES

- Fragilidad del medio a la deforestación.
- Presencia de pendientes fuertes.
- Poca área para actividades agrícolas.
- Deficiencia de medios de comunicación y transporte.
- Deficiencia de servicios básicos.
- Baja producción de alimentos.
- Estatismo y bajo nivel educativo de la población local.
- Suelos de pobre calidad.
- Heterogeneidad de técnicas de explotación.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Especificidad económica.
- Proceso de desertificación.
- Bajo nivel de vida.
- Destrucción del paisaje.
- Explotación minera inadecuada y sin control.
- Contaminación de fuentes de agua.
- Suelos muy superficiales con muy baja fertilidad.
- Mal estado vía Quibdó - Istmina - Condoto - San Lorenzo.
- Desarticulación estructural desde el punto de vista cultural y socioeconómico.
- Resignación y estancamiento de la población muy móvil.
- Falta de diversidad de las estructuras socioeconómicas,

ESCENARIO TENDENCIAL

- Fortalecimiento actividad minera.
- Ampliación áreas de socavación y dragado sin control ambiental y desertificación del paisaje.
- Degradación generalizada del paisaje.
- Contaminación de aguas.
- Aumento del arrastre de suelos por escurrimiento, deflación eólica y movimientos en masa.
- Disminución de recursos pesqueros.
- Sedimentación de cauces y pérdida de navegabilidad.
- Pérdidas de tierras agrícolas, ausencia de alimentos,
- Movilidad poblacional permanente y lucha por las tierras mineras.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Conocimiento del ecosistema en función de su comportamiento y atributos

para proyectos de explotación.

- Manejo y control de las explotaciones mineras con visión ecológica y conservacionista.
- Recuperación de tierras agrícolas y aguas.
- Detención del proceso de desertificación y de contaminación de fuentes de agua.
- Mejoramiento nivel de vida de la población.
- Incorporación de las evaluaciones de impacto ambiental.
- Planificación de la economía minera como aporte al desarrollo regional.
- Regulación y tecnificación de las actividades extractivas.
- Sustentabilidad de las estrategias.
- Movilización y aprovechamiento de los recursos propios sobre bases sustentables.

INSTRUMENTOS DE ACCION

- Recuperación de la vía Quibdó - Istmina - Condoto - San Lorenzo.
- Conexión vial La Virginia - Tadó.
- Definición de áreas de extracción y desarrollo minero sostenido.
- Reglamentación y control ambiental de extracción minera, industrial y artesanal.
- Recuperación pesquera.
- Equipamiento e infraestructura básica y económica en Istmina, Quibdó, Condoto y Sipí como centros de desarrollo.
- Estabilización económica de sectores mineros, niveles de ingreso y mejoramiento calidad de vida.
- Políticas de explotación e intercambio de productos que busque retener y reinvertir los excedentes.



16. Mesas y planicies de Piedemonte.

CUALIDADES Y ATRIBUTOS

- Flujos de lava y sedimentos consolidados intensamente disectados y fallados con cobertura de cenizas.
- Suelos arcillosos con aporte volcánico, permeables y muy húmedos susceptibles de deslizamientos, solifluxión y escurrimiento.
- Baja concentración de población, ubicada principalmente a lo largo de los ríos.
- Economía precaria con agricultura de subsistencia y extracción minera.
- Dominio de la colonización espontánea.

POTENCIALIDADES

- Recursos forestales y comerciales.
- Potencial minero, oro, plata, platino.
- Agricultura multiestrata (frutales, cacao) y actividades silvipastoriles.
- Potencial hidroenergético.
- Conocimiento e investigación de ecosistemas.

LIMITANTES

- Pendientes fuertes y pedregosidad superficial.
- Fragilidad del bosque.
- Alto riesgo erosivo actual y potencial de suelos y formaciones superficiales.
- Humedad edáfica elevada y variaciones de permeabilidad.
- Afloramientos rocosos en superficie.
- Suelos de baja fertilidad.
- Deficiencia en medios de transporte, e infraestructura básica.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Deforestación intensiva con desprotección de nacimientos de aguas y riberas de ríos.
- Pérdidas de suelos e incremento de procesos erosivos en áreas de sobrepastoreo y de deforestación.
- Artificialización del paisaje.
- Incremento de la sedimentación en cauces y pérdidas pesqueras.
- Mal estado de la vía Barbacoas - Junín.
- Bajo nivel de vida de la población e inexistencia de sistemas de producción económica y de comercialización.
- Inexistencia de centros de acopio principal sin servicios e infraestructura.
- Integración intrarregional, explotación e intercambio de productos con reinversión económica.

ESCENARIO TEDENCIAL

- Aprovechamiento hidroenergético ríos Patía, San Juan de Micay, Telembí.
- Deforestación con extracción incontrolada de madera.
- Degradación paisajística en áreas mineras río Telembí y Patía.
- Degradación difícil y recuperación de tierras mineras.
- incremento de la colonización, movilidad poblacional.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Desarrollo sostenido del bosque y control explotación maderera.
- Diversificación económica con incentivos a la producción y desarrollo agrícola sostenible; control extracción minera,
- Desarrollo de centros locales de acopio en López, Madrigal, Cumbitará, El Plateado, Villa Colombia.
- Arraigo de la población y elevación del nivel de vida.
- Facilidad de comunicaciones y de transporte comercial fluvial y terrestre entre centros de acopio.
- Infraestructura integral para productos.
- Recuperación de tierras para uso y manejo agroforestal, pastoreo y agricultura.

INSTRUMENTOS DE ACCION

- Definición de áreas productoras, protectoras del bosque.
- Definición de áreas agrícolas, pastoriles y mineras.
- Vigilancia y control de sistemas de producción
- Equipamiento urbano de centros.

- Encauzamiento de la colonización.
- Políticas de reinversión económica e intercambio.
- Reconstrucción vía Junín - Barbacoas.



17. Mesas y planicies del piedemonte nariñense.

CUALIDADES O ATRIBUTOS

- Relieve de mesas y planicies volcánicas, inclinadas y muy disectadas.
- Suelos negros, profundos de baja fertilidad.
- Alta inestabilidad morfogénica por solifluxión y deslizamientos.
- Economía precaria basada en la minería artesanal (ríos Telembí, Mira y Patía) y actividades agropecuarias de subsistencia (maíz, banano bocadillo) y con excedentes comerciales, como café, cacao.
- Bajo nivel de vida de la población sin desarrollo de centros urbanos.

POTENCIALIDADES

- Potencial forestal.
- Potencial minero: platino, oro, plata.
- Potencial hidroeléctrico (Altaguer).
- Potencial agroforestal y silvipastoril con excedentes comerciales.

LIMITANTES

- Inestabilidad de formaciones superficiales y de suelos, limitados también por baja fertilidad y pendientes fuertes.
- Alta fragilidad del ecosistema de bosque.
- Explotaciones mineras con deforestación y desprotección de cauces.
- Navegabilidad fluvial por pérdida de fondo de los cauces.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Deforestación, degradación y pérdida de suelos.
- Sistemas de explotación minera degradantes del medio físico y ambiental; desprotección de cauces.
- Sedimentación y contaminación de aguas y reducción pesquera.
- Desarrollo agropecuario de muy bajo nivel, no tecnificado.
- Ausencia de sistemas de producción y comercialización.
- Ausencia de centros de acopio e infraestructura básica, de producción y comercialización.

ESCENARIO TENDENCIAL

- Degradación, retroceso y disminución del bosque.
- Extinción de especies florísticas y faunísticas.
- Aumento incontrolado de la extracción maderera y minera.
- Incremento de la degradación de suelos y contaminación de aguas.

- Minimización de la pesca.
- Fortalecimiento de Ricaurte y Junín como centros de acopio.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Bosque recuperado y protegido.
- Recuperación de tierras agropecuarias con conservación y protección de suelos.
- Tecnificación, asistencia y comercialización de productos agropecuarios,
- Recuperación y vigilancia de cauces para el transporte fluvial,
- Mejoramiento de vías terrestres.
- Conducción de la colonización.
- Equipamiento y ampliación de centros de acopio principal Ricaurte, Junín, Altaguer.

INSTRUMENTOS DE ACCION

- Definición áreas de explotación y producción maderera y minera.
- Definición áreas de conservación florística y faunística.
- Control y vigilancia ambiental.
- Mejoramiento y equipamiento urbano de Ricaurte y Junín.
- Reconstrucción vía Junín - Barbacoas.
- Implementación infraestructura de producción y comercialización con Pasto y Tumaco.



18. Parques nacionales de Sanquianga, Utría y Katíos e Isla Gorgona.

CUALIDADES O ATRIBUTOS

- Bosque de mangle, guandal e hylea del Pacífico poco intervenido.
- Importantes reservas naturales de fauna y flora, poseen numerosas fuentes de agua.

POTENCIALIDADES

- Riqueza de flora y fauna.
- Aptos para la investigación científica, restablecimiento y protección de ecosistemas naturales y la recreación ecológica.

LIMITANTES

- Fragilidad de los ecosistemas.
- Presencia de colonos.
- Aislamiento y desconocimiento.
- Falta de vías de comunicación e infraestructura básica.

PROBLEMAS O DESEQUILIBRIOS

- Explotación e intervención de colonos.
- Falta de políticas y de programas de manejo específicos en cada parque.

- Falta de educación, comunicación e infraestructura básicas de acceso e investigación.

ESCENARIO TENDENCIAL

- Saneamiento del parque.
- Recuperación y protección de especies.

ESCENARIO PROSPECTIVO A 20 AÑOS

- Delimitación resguardos indígenas.
- Conocimiento científico y aplicado de la evolución de los ecosistemas de bosque del Pacífico.

INSTRUMENTOS DE ACCION

- Infraestructura de centros de investigación científica y cultural.
- Infraestructura de turismo científico.