



Gobierno
Autónomo
Municipal de
San Ignacio de Velasco



Con el apoyo de:



PROTOCOLO PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DEFORESTACIÓN EN EL MUNICIPIO DE SAN IGNACIO DE VELASCO UTILIZANDO LA HERRAMIENTA FOREST FORESIGHT

El siguiente material es producido en el marco del proyecto:
Programa Jacobs en Bolivia: Desarrollo de un paisaje de conservación
interconectado entre la Amazonía y la Chiquitanía.

Equipo de redacción:

SBDA

Mauricio Mendez
Diego Gutierrez
Keisha Bello

Revisión

WWF Bolivia

Ana Rosa Angulo
Marco Pinto

Diseño y maquetación:

Mauricio Mendez

Fotografías:

Mauricio Mendez/Alejandra Rivero © SBDA

www.sbda.org.bo

El presente Protocolo se elabora en el marco del principio precautorio, a fin de anticipar y reducir el riesgo de deforestación en el municipio de San Ignacio de Velasco mediante acciones preventivas, coordinación interinstitucional y respuesta temprana basada en evidencia



Gobierno
Autónomo
Municipal de
San Ignacio de Velasco



Con el apoyo de:



PROTOCOLO PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DEFORESTACIÓN EN EL MUNICIPIO DE SAN IGNACIO DE VELASCO UTILIZANDO LA HERRAMIENTA FOREST FORESIGHT



CONTENIDO

Glosario 5

Presentación 8

Antecedentes 12

Marco Normativo 22

Alcances 30

Roles y responsabilidades 34

Flujo de actuación 40

Coordinación interinstitucional 49

Anexo 56

Bibliografía y fuentes cartográficas 72

Glosario del Protocolo Forest Foresight

Acta de Inspección Municipal. Documento de constatación de hechos que registra lugar, fecha, participantes, ubicación georreferenciada, descripción objetiva de la intervención, evidencias y firmas. Sustenta decisiones municipales y derivaciones.

Alerta temprana. Señal emitida por Forest Foresight u otra fuente institucional o comunitaria que indica riesgo potencial de deforestación y requiere registro y evaluación.

Capas de presión. Variables territoriales que incrementan la probabilidad de deforestación, tales como vías, accesos, bordes, asentamientos, antecedentes de pérdida, focos de calor, cicatrices de quema u otras variables relevantes.

Caso o expediente. Conjunto de registros asociados a una alerta que incluye ficha, mapas, evidencias, acta, informe, decisión, medidas, seguimiento y cierre documentado.

Cicatriz de quema. Área identificada como superficie quemada reciente, utilizada como señal de presión o degradación.

Código único del caso. Identificador obligatorio del expediente que se utiliza en todos los formatos, mapas y comunicaciones.

Coordinación interinstitucional. Articulación formal con entidades externas para fiscalización, verificación de autorizaciones, operativos conjuntos, apoyo técnico o logístico, manteniendo la conducción municipal preventiva sin duplicar competencias.

Derivación interinstitucional. Remisión formal del caso a la autoridad competente, por ejemplo la ABT, u otras instancias, adjuntando evidencia mínima y documentos del expediente.

Evidencia georreferenciada. Información verificable vinculada a coordenadas y fecha, por ejemplo fotografías con geolocalización, puntos GPS, polígonos, track de recorrido, mapas y capturas satelitales.

Focos de calor. Detecciones satelitales de posibles fuentes térmicas asociadas a incendios o quemas que pueden vincularse al riesgo de deforestación.

Forest Foresight (FF). Herramienta de alerta temprana y análisis predictivo que genera predicciones de riesgo de deforestación para anticipar, verificar y responder de manera coordinada con el fin de prevenir la pérdida de bosque.

Informe técnico municipal. Documento técnico que consolida evidencia, analiza hallazgos, incorpora la compatibilidad con el PLUS y plantea recomendaciones, medidas y derivaciones.

Inspección en campo (*inspección in situ*). Verificación territorial planificada para constatar hechos y recolectar evidencia georreferenciada, con elaboración de acta y posterior informe técnico.

Medidas inmediatas y derivaciones. Acciones posteriores a la verificación que incluyen notificaciones preventivas, solicitudes de información, coordinación de operativos, remisión de expediente a la autoridad competente y seguimiento institucional.

Monitoreo satelital. Seguimiento remoto mediante imágenes, alertas y análisis espacial para observar la evolución, detención o expansión del evento.

Notificación preventiva. Comunicación formal emitida por el GAM para advertir riesgos, solicitar acreditación de autorizaciones o comunicar incompatibilidad territorial según el PLUS, con registro obligatorio en expediente.

Principio precautorio. Principio de actuación que justifica medidas anticipadas y proporcionales ante señales consistentes de riesgo de daño grave o irreversible, aun cuando exista incertidumbre.

Priorización. Decisión técnico-institucional que define en qué alertas se actúa primero, en función de gravedad, urgencia, recurrencia, factibilidad de intervención y sensibilidad del área. Se formaliza mediante la matriz de priorización.

Riesgo de deforestación. Probabilidad de pérdida de bosque en una zona identificada por información predictiva, alertas y capas de presión o evidencia territorial. Activa el análisis, la priorización y las acciones del Protocolo.

Sensibilidad territorial. Nivel de vulnerabilidad e importancia ecológica o social de un área frente a la deforestación, por ejemplo áreas protegidas, cuerpos de agua, riberas, TIOC y zonas de influencia.

Trazabilidad. Capacidad de reconstruir qué pasó, cuándo, dónde, quién decidió y con qué evidencia, mediante el registro sistemático de documentos y comunicaciones del expediente.

Verificación de compatibilidad con PLUS. Análisis espacial para determinar si el área alertada se ubica en una categoría de uso del suelo que permite, limita o prohíbe intervención, con el fin de orientar la prevención, la notificación y la coordinación con instancias competentes.

Verificación documental. Revisión preliminar de información disponible sobre permisos, autorizaciones o antecedentes del área con el fin de orientar la acción municipal y evitar discrecionalidad.

Siglas e instrumentos institucionales

GAM: Gobierno Autónomo Municipal.

MAE: Máxima Autoridad Ejecutiva Municipal.

PTDI: Plan Territorial de Desarrollo Integral.

PDOT: Plan Departamental de Ordenamiento Territorial.

PLUS: Plan de Uso del Suelo.

SIG: Sistema de Información Geográfica.

BD: Base de datos.

TIOC: Territorio Indígena Originario Campesino.

ABT: Autoridad sectorial competente para control y fiscalización forestal y desmontes.

UOBT: Unidad Operativa de Bosques y Tierra

SERNAP: Servicio Nacional de Áreas Protegidas

Formatos del Protocolo

F-01: Ficha de Alerta.

F-02: Matriz de Priorización y filtro preliminar.

F-03: Plan de Inspección.

F-03A: Notificación Preventiva.

F-03B: Solicitud de verificación documental.

F-04: Acta de inspección (acta circunstanciada o acta de verificación).

F-05: Informe Técnico y Recomendaciones.

F-06: Registro de Medidas Inmediatas y Derivaciones.

F-07: Seguimiento y Cierre del Caso.

N-01: Nota de derivación a entidad competente.

N-02: Nota de coordinación para operativo conjunto.

R-01: Reporte ejecutivo interno para MAE.



Presentación

El presente Protocolo para la reducción del riesgo de deforestación en el municipio de San Ignacio de Velasco utilizando la herramienta Forest Foresight constituye un instrumento operativo municipal orientado a anticipar, priorizar y responder de manera oportuna frente a zonas con riesgo de pérdida de cobertura boscosa. Su finalidad es fortalecer la capacidad institucional del Gobierno Autónomo Municipal para transformar información territorial, alertas tempranas, análisis predictivo y evidencia geoespacial en acciones preventivas, verificables y coordinadas dentro de su jurisdicción.

San Ignacio de Velasco ocupa una posición estratégica en el este del departamento de Santa Cruz. Es la capital de la provincia Velasco, el municipio de mayor extensión territorial de la provincia y un territorio de alta relevancia ecológica, cultural y productiva. Su identidad territorial se expresa en la presencia del pueblo chiquitano, en su historia misional, en sus sistemas productivos agropecuarios y forestales y en la existencia de ecosistemas de gran valor para la conservación. El PTDI municipal destaca además que San Ignacio es puerta de ingreso al Parque Nacional Noel Kempff Mercado, área protegida nacional declarada Patrimonio Natural de la Humanidad y también parte del recorrido misional asociado al patrimonio cultural de la región.

La importancia ambiental de San Ignacio de Velasco se expresa de manera particular en su sistema de áreas protegidas. Para efectos operativos de este Protocolo se reconocen tres unidades territoriales prioritarias de conservación y sensibilidad ambiental: el Parque Nacional Noel Kempff Mercado, de carácter nacional y bajo tuición del Servicio Nacional de Áreas Protegidas; el Área Protegida Municipal Bajo Paraguá de San Ignacio de Velasco y el Área Natural de Manejo Integrado

Municipal Laguna Marfil. El PTDI también menciona la antigua Reserva Municipal San Ignacio, precisando que el Área Protegida Municipal Bajo Paraguá creada en 2021 incluyó esta reserva municipal, por lo que en la lectura operativa del presente Protocolo se la considera integrada al bloque Bajo Paraguá.

En este contexto, el Protocolo se justifica por la necesidad de pasar de una respuesta reactiva frente a la deforestación a una actuación preventiva, documentada y coordinada. San Ignacio de Velasco enfrenta una presión territorial creciente asociada a la expansión agropecuaria, a la apertura de accesos, al fuego, a la pérdida de cobertura vegetal y a la transformación de zonas de alto valor ambiental. Una investigación reciente basada en MapBiomas y análisis geoespacial identifica a San Ignacio de Velasco como un municipio crítico en la dinámica nacional de deforestación y reporta una pérdida acelerada de bosque entre 2012 y 2023, con un punto de inflexión a partir de 2017.

Frente a esta realidad, Forest Foresight permite incorporar una lógica de alerta temprana y análisis predictivo para identificar zonas con alta probabilidad de deforestación antes de que el daño se consolide. El valor del Protocolo no está solamente en detectar cambios ya ocurridos, sino en organizar una ruta institucional que permita registrar la alerta, analizar su prioridad, verificar su compatibilidad territorial, activar inspecciones cuando corresponda, generar evidencia georreferenciada, emitir informes técnicos y coordinar con las autoridades competentes.

El Protocolo se plantea como una herramienta de gestión pública local que no sustituye las competencias de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra ni las

atribuciones del SERNAP respecto al Parque Nacional Noel Kempff Mercado. Su función es ordenar la actuación preventiva del Gobierno Autónomo Municipal de San Ignacio de Velasco, fortaleciendo la generación de evidencia, la trazabilidad de cada caso y la coordinación formal con las instancias competentes. En áreas vinculadas al Parque Nacional Noel Kempff Mercado, la articulación con el SERNAP será esencial; en casos de presunto desmonte ilegal o incompatibilidad de uso del suelo, corresponderá activar la coordinación con la ABT; y en áreas municipales como Bajo Paraguá y Laguna Marfil, el GAM tiene un rol directo en la prevención, gestión y seguimiento territorial.

El enfoque del presente Protocolo se basa en la prevención, el principio precautorio, la legalidad, la coordinación interinstitucional, la trazabilidad documental y la corresponsabilidad territorial. Esto implica que toda alerta debe convertirse en un expediente técnico mínimo, con código único, ubicación, análisis espacial, evidencia, decisión institucional y seguimiento. De esta manera, el municipio no actúa solo a partir de percepciones o denuncias aisladas, sino sobre una base objetiva que permite sustentar decisiones, remitir casos y evaluar resultados.

El Protocolo se aplica a todo el territorio municipal de San Ignacio de Velasco, con especial prioridad en zonas de bosque, áreas protegidas, cuerpos de agua, riberas, territorios indígenas, áreas de conectividad ecológica, zonas de amortiguación, áreas con recurrencia de focos de calor y espacios donde el análisis predictivo identifique riesgo alto de deforestación. Esta priorización territorial permitirá orientar los recursos municipales hacia los sitios donde la intervención temprana puede evitar daños mayores.

En conjunto, este documento busca fortalecer la gobernanza territorial de San Ignacio de Velasco, consolidar el uso de información geoespacial para la toma de decisiones y contribuir a la conservación de uno de los territorios más valiosos y sensibles de la Chiquitanía boliviana. Su implementación permitirá que el Gobierno Autónomo Municipal cuente con una ruta clara para anticipar riesgos, coordinar acciones y proteger los bosques, el agua, la biodiversidad y los sistemas de vida que sostienen el presente y el futuro del municipio.

Propósito del Protocolo

El propósito del presente Protocolo es convertir la información generada por Forest Foresight, el monitoreo satelital, el análisis territorial y el conocimiento local en acciones municipales concretas de prevención y respuesta temprana frente al riesgo de deforestación. Para ello, define criterios de priorización, roles institucionales, procedimientos de verificación, mecanismos de coordinación y productos técnicos mínimos que permitan actuar con oportunidad, legalidad y evidencia.

Valor estratégico

El valor estratégico del Protocolo radica en que permite al municipio pasar de la observación del problema a la acción institucional organizada. En un territorio como San Ignacio de Velasco, donde confluyen un parque nacional de importancia mundial, áreas protegidas municipales, cuencas estratégicas, comunidades rurales, pueblos indígenas, actividades productivas y presiones crecientes sobre el bosque, contar con una ruta operativa de prevención no es solo una necesidad técnica, sino una condición para fortalecer la gestión territorial y la defensa del patrimonio natural municipal.

Alcance inicial

Este Protocolo está dirigido principalmente a la Máxima Autoridad Ejecutiva Municipal, al Concejo Municipal, a las unidades técnicas vinculadas a medio ambiente, planificación, ordenamiento territorial, gestión de riesgos, catastro y desarrollo productivo, así como al Centro de Monitoreo o equipo técnico responsable del análisis espacial. También está orientado a facilitar la coordinación con el SERNAP, la ABT, autoridades indígenas, comunidades, organizaciones locales, instituciones de apoyo técnico y otros actores vinculados a la prevención de la deforestación.

En conjunto, este Protocolo constituye una herramienta de gestión pública local orientada a fortalecer la gobernanza territorial, reducir el riesgo de deforestación y contribuir a la conservación de los ecosistemas estratégicos del municipio de San Ignacio de Velasco. El presente Protocolo no sustituye la competencia sectorial de la ABT para verificar y sancionar desmontes, sino que organiza la actuación preventiva del GAM mediante la identificación de riesgos, incompatibilidades territoriales y presuntas ilegalidades sujetas a verificación documental y coordinación interinstitucional.

An aerial photograph of a church complex. The central building has a large, steeply pitched red-tiled roof and a tall, white bell tower with a smaller red-tiled roof. The church is surrounded by lush green trees and other buildings with red-tiled roofs. In the background, a large body of water is visible, surrounded by more greenery. The word "Antecedentes" is overlaid in white text on the lower left side of the image.

Antecedentes

El municipio de San Ignacio de Velasco se ubica en el este del departamento de Santa Cruz y constituye uno de los territorios de mayor importancia ecológica, cultural y territorial de la Chiquitanía boliviana. San Ignacio de Velasco es la Primera Sección Municipal y capital de la provincia Velasco, con una superficie aproximada de 48.959,22 km², equivalente al 74,8% del territorio provincial. Su ubicación fronteriza con Brasil, su conexión con la Ruta Fundamental 10 y su articulación con el circuito misional le otorgan un rol estratégico en la dinámica territorial del oriente cruceño.

Desde una perspectiva histórica y cultural, San Ignacio de Velasco forma parte del sistema misional chiquitano y conserva una identidad profundamente vinculada al pueblo chiquitano, a sus prácticas culturales, a sus formas de organización comunitaria y a su relación con el bosque. La población del municipio es mayoritariamente chiquitana y que la preservación de sus expresiones culturales, música, vestimenta, idioma, tejido, danzas y formas de vida constituye un componente relevante del desarrollo municipal.

Desde una perspectiva ambiental, el municipio se caracteriza por la presencia de un mosaico de ecosistemas de alta relevancia para la conservación. En su territorio confluyen bosques amazónicos, bosque seco chiquitano, cerrado, sabanas, humedales, ríos, lagunas y zonas de transición ecológica. Esta condición hace que San Ignacio de Velasco no pueda ser entendido únicamente como un municipio productivo o fronterizo, sino como un territorio de conectividad ecológica estratégica entre la Amazonía, la Chiquitanía y los sistemas hídricos vinculados al río Paraguá e Iténez.

Uno de los principales elementos que define la sensibilidad ambiental del municipio es la presencia del Parque Nacional

Noel Kempff Mercado, área protegida nacional bajo tuición del Servicio Nacional de Áreas Protegidas. Este parque fue inscrito como Patrimonio Natural de la Humanidad en el año 2000 bajo los criterios naturales ix y x. La UNESCO lo describe como uno de los parques más grandes y mejor conservados de la cuenca amazónica, con una superficie reconocida de 1.523.446 hectáreas, un gradiente altitudinal aproximado entre 200 y casi 1.000 metros y una alta diversidad de hábitats que incluye bosques amazónicos siempreverdes, sabanas, cerrado, palmares, pantanos, bosques de galería y bosques secos semidecíduos. También registra una flora estimada de 4.000 especies y más de 600 especies de aves.

Además del Parque Nacional Noel Kempff Mercado, San Ignacio de Velasco cuenta con dos áreas protegidas municipales que son fundamentales para el presente Protocolo: el Área Protegida Municipal Bajo Paraguá de San Ignacio de Velasco y el Área Natural de Manejo Integrado Municipal Laguna Marfil. Aunque el PTDI menciona también la antigua Reserva Municipal San Ignacio, el mismo documento aclara que esta no aparece de forma separada en el mapa de áreas protegidas porque el Área Protegida Municipal Bajo Paraguá creada en 2021 la incluyó dentro de su perímetro. Por ello, para efectos operativos del presente Protocolo se trabajará con tres áreas protegidas principales: una nacional y dos municipales.

El Bajo Paraguá constituye una de las zonas de mayor importancia ecológica del municipio. La propuesta técnica para la creación del Área Protegida Municipal Bajo Paraguá señala que la Reserva Forestal Bajo Paraguá fue creada mediante Decreto Supremo N° 22024 del 19 de septiembre de 1988 y que se ubica en las provincias Velasco y Ñuflo de Chávez, en los municipios de San Ignacio de Velasco y Concepción. Esta reserva limita al este con el Parque Nacional Noel Kempff

Mercado y forma parte de uno de los bloques boscosos con menor intervención antrópica del departamento.

La importancia del Bajo Paraguá no se limita a su cobertura boscosa. La propuesta técnica resalta que los humedales del Alto y Bajo Paraguá cumplen funciones de regulación hidrológica y que estos bosques prestan servicios ambientales relevantes para las poblaciones locales y para la región chiquitana. También advierte que los procesos de distribución de tierras y colonización generan presión sobre su estado de conservación y aumentan su vulnerabilidad.

El ANMI Laguna Marfil, por su parte, representa un área municipal de alta importancia hídrica, ecológica y paisajística. El PTDI señala que fue creada mediante Ordenanza Municipal N° 140/2010, se ubica en el Distrito 11, al noreste del municipio y sobre la frontera con Brasil. Su creación respondió a la motivación de la población local y del gobierno municipal por conservar el cuerpo de agua, debido a su potencial productivo, su valor para la biodiversidad y su belleza escénica. El mismo PTDI indica que esta área cuenta con un Comité de Gestión y que, ante la ausencia de un plan de manejo, se desarrolló un Plan de Inicio de Gestión como instrumento de planificación de corto plazo con zonificación.

El análisis del mapa de áreas protegidas del municipio de San Ignacio de Velasco muestra que el bloque de conservación se concentra principalmente en el norte del municipio. El Parque Nacional Noel Kempff Mercado ocupa la porción noreste, el APM Bajo Paraguá se extiende hacia el noroeste y el ANMI Laguna Marfil aparece como un área protegida municipal ubicada hacia el sector oriental. Esta configuración genera un corredor de alta sensibilidad ambiental en la parte norte y noreste del territorio municipal, donde la prevención

de deforestación debe ser tratada con prioridad alta por su relación con biodiversidad, conectividad ecológica, regulación hídrica y protección de ecosistemas estratégicos.

La dimensión indígena también es central para comprender el territorio. El mapa de territorios indígenas muestra la presencia del Territorio Indígena Bajo Paraguá en el sector norte del municipio, asociado espacialmente al bloque de conservación del Bajo Paraguá y próximo al Parque Nacional Noel Kempff Mercado. Esta superposición entre territorio indígena, áreas de conservación, bosque de alto valor ecológico y zonas de conectividad obliga a que el Protocolo incorpore un enfoque de corresponsabilidad territorial, coordinación con autoridades indígenas, comunicación oportuna y respeto a las formas propias de gestión territorial.

En este sentido, la prevención de la deforestación en San Ignacio de Velasco no puede depender únicamente de análisis satelital o decisiones administrativas aisladas. Requiere una articulación efectiva entre el Gobierno Autónomo Municipal, el SERNAP, la ABT, las autoridades indígenas, los comités de gestión de áreas protegidas, comunidades locales y actores técnicos. Cuando una alerta se localice dentro o cerca del Territorio Indígena Bajo Paraguá, el Protocolo deberá activar mecanismos de comunicación y coordinación específicos, evitando que la respuesta municipal sea percibida como externa al territorio y fortaleciendo una lógica de vigilancia compartida.

El mapa de uso de suelo evidencia una estructura territorial compleja. La porción norte se encuentra dominada por áreas protegidas, mientras que en la zona central, sur y sureste se observan categorías de tierras de uso forestal, tierras de uso agropecuario extensivo y tierras de uso agrosilvopastoril. El

PTDI indica que el Plan de Uso de Suelo del municipio contiene seis categorías y doce unidades de uso del suelo, estructuradas a partir del ordenamiento territorial del municipio y en correspondencia con el PLUS del departamento de Santa Cruz.

De acuerdo con el cuadro de categorías de uso del suelo del PTDI, las tierras de uso forestal representan una superficie significativa del municipio, incluyendo el bosque de manejo sostenible en la zona del Bajo Paraguá y áreas de bosque de manejo sostenible con ganadería regulada. También se identifican tierras de uso agropecuario extensivo, tierras de uso agrosilvopastoril, tierras de uso restringido, áreas naturales protegidas, área urbana y cuerpos de agua. Esta estructura demuestra que San Ignacio de Velasco no es un territorio homogéneo, sino un mosaico de conservación, producción, uso forestal, uso ganadero y zonas con restricciones ambientales.

Desde el punto de vista del Protocolo, el PLUS cumple una función preventiva fundamental. El cruce entre alertas de Forest Foresight, pérdida de cobertura forestal, focos de calor, caminos, comunidades, áreas protegidas, TIOC y categorías del PLUS permitirá clasificar los casos según su nivel de sensibilidad y compatibilidad territorial. Las alertas ubicadas en áreas protegidas, tierras de uso forestal, bosques de protección, riberas, zonas de influencia hídrica o territorios indígenas deberán recibir prioridad alta, especialmente cuando se observe apertura reciente, avance lineal de caminos, manchas nuevas de desmonte o recurrencia de eventos.

Dinámica reciente de deforestación 2018-2024

El análisis de la superficie deforestada anual en el municipio de San Ignacio de Velasco para el periodo 2018-2024, calculado a partir de las capas geoespaciales provistas para el Centro de

Monitoreo, muestra una dinámica preocupante y persistente. La superficie deforestada identificada fue de 40.292,52 ha en 2018, 37.796,24 ha en 2019, 36.231,22 ha en 2020, 61.108,03 ha en 2021, 48.775,93 ha en 2022, 53.409,13 ha en 2023 y 41.269,76 ha en 2024. En conjunto, el periodo analizado suma aproximadamente 318.882,83 hectáreas de superficie deforestada anual acumulada en las capas evaluadas.

La serie muestra tres momentos importantes. En primer lugar, entre 2018 y 2020 se observa una disminución progresiva de la superficie deforestada anual, pasando de 40.292,52 ha a 36.231,22 ha. Sin embargo, esta disminución no representa una estabilización estructural, porque en 2021 se registra un incremento abrupto hasta 61.108,03 ha, el valor más alto de todo el periodo. Este salto marca un punto crítico en la dinámica reciente de deforestación y evidencia que el municipio puede experimentar aumentos rápidos de pérdida de cobertura cuando se combinan condiciones de presión territorial, apertura de nuevas áreas y posibles cambios en el uso del suelo. Ver mapa 1.

En segundo lugar, aunque en 2022 la superficie disminuye a 48.775,93 ha, el valor sigue siendo superior al registrado en 2018, 2019 y 2020. Esto indica que después del pico de 2021 la deforestación no retorna a los niveles previos, sino que se mantiene en una franja alta. En 2023 se registra nuevamente un aumento hasta 53.409,13 ha, constituyéndose en el segundo valor más alto del periodo. En tercer lugar, para 2024 se observa una reducción a 41.269,76 ha, pero este valor continúa siendo mayor al de 2019 y 2020, lo que confirma que la presión sobre el bosque sigue activa.

La línea de tendencia elaborada con estos valores muestra una inclinación ascendente para el periodo 2018-2024.

Esto significa que, a pesar de las variaciones anuales, el comportamiento general de la serie apunta a un aumento del riesgo y de la presión territorial. En términos de gestión pública, esta tendencia justifica la necesidad de pasar de una respuesta posterior al daño a un sistema preventivo de alerta temprana, priorización y verificación institucional.

El mapa de deforestación 2018-2024 permite complementar el análisis cuantitativo con una lectura espacial. La deforestación no aparece distribuida de manera uniforme en todo el municipio. Se concentra con mayor intensidad en la parte sur, suroeste, sureste y en zonas centrales del municipio, principalmente fuera del gran bloque norte de áreas protegidas. También se observan intervenciones dispersas y lineales que sugieren relación con accesos, caminos, frentes de ocupación y zonas de expansión productiva. Esta distribución indica que la deforestación opera tanto por manchas concentradas como por procesos de apertura progresiva del paisaje.

Al cruzar el mapa de deforestación con el mapa de áreas protegidas, se observa que el bloque norte, donde se ubican el Parque Nacional Noel Kempff Mercado y el APM Bajo Paraguá, presenta una menor concentración relativa de deforestación en comparación con las zonas centro-sur del municipio. Sin embargo, esta lectura no debe interpretarse como ausencia de riesgo. Por el contrario, las áreas protegidas funcionan como núcleos de conservación que requieren vigilancia permanente frente a presiones en sus bordes, zonas de acceso, áreas de influencia y territorios colindantes. Cualquier alerta dentro o cerca de estos espacios debe ser tratada como de alta prioridad. Ver mapa 2.

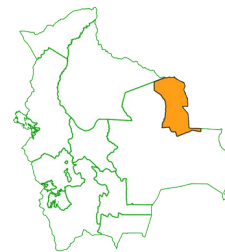
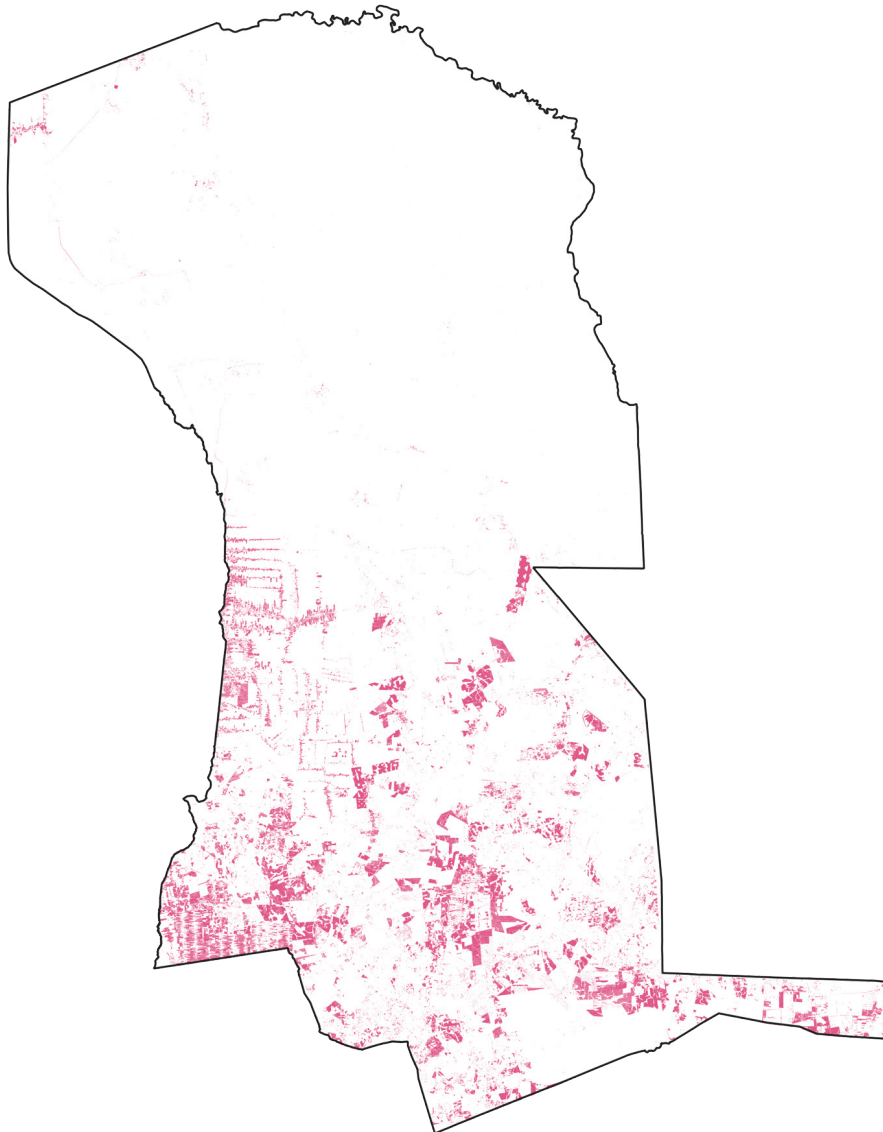
El cruce con el mapa de uso de suelo muestra que buena parte de la deforestación reciente se concentra en zonas vinculadas

a usos agropecuarios extensivos, agrosilvopastoriles y áreas de transición con tierras forestales. Esto es relevante porque el cambio de cobertura en zonas productivas puede estar asociado a autorizaciones sectoriales, actividades ganaderas, ampliación de áreas agropecuarias o apertura de accesos. Sin embargo, cuando estas intervenciones se aproximan a tierras de uso forestal, áreas de protección, riberas, áreas protegidas o zonas ambientalmente sensibles, el análisis municipal debe activar una verificación más estricta de compatibilidad territorial. Ver mapa 4.

En este contexto, no toda pérdida de cobertura puede ser calificada automáticamente como ilegal desde el ámbito municipal, pero sí debe ser tratada como un evento sujeto a verificación. El Protocolo debe distinguir entre legalidad sectorial, compatibilidad territorial y sensibilidad ambiental. La legalidad sectorial dependerá de la existencia de autorizaciones emitidas por la autoridad competente, principalmente la ABT. La compatibilidad territorial dependerá del cruce con el PLUS, las áreas protegidas, la zonificación aplicable, las zonas de protección hídrica y las restricciones ambientales. La sensibilidad ambiental dependerá de la ubicación del evento respecto a áreas protegidas, TIOC, cuerpos de agua, corredores ecológicos y zonas de conectividad.

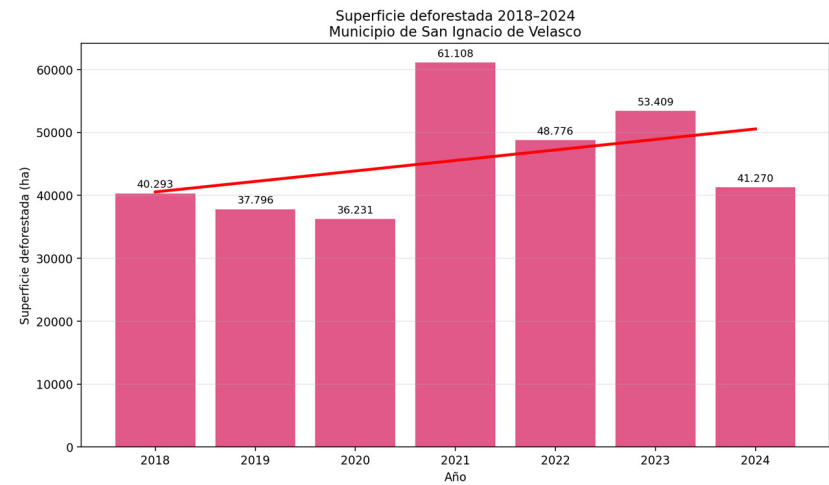
La relación entre deforestación y TIOC Bajo Paraguá es especialmente importante. Aunque el mapa muestra que la mayor concentración de deforestación se localiza fuera del territorio indígena, su ubicación en el norte del municipio y su relación con el Bajo Paraguá lo convierten en un espacio de alta prioridad para el monitoreo preventivo. En este caso, el riesgo no debe medirse únicamente por la superficie deforestada actual, sino también por la cercanía a frentes de expansión, accesos, presiones externas y potenciales cambios

Mapa 1.



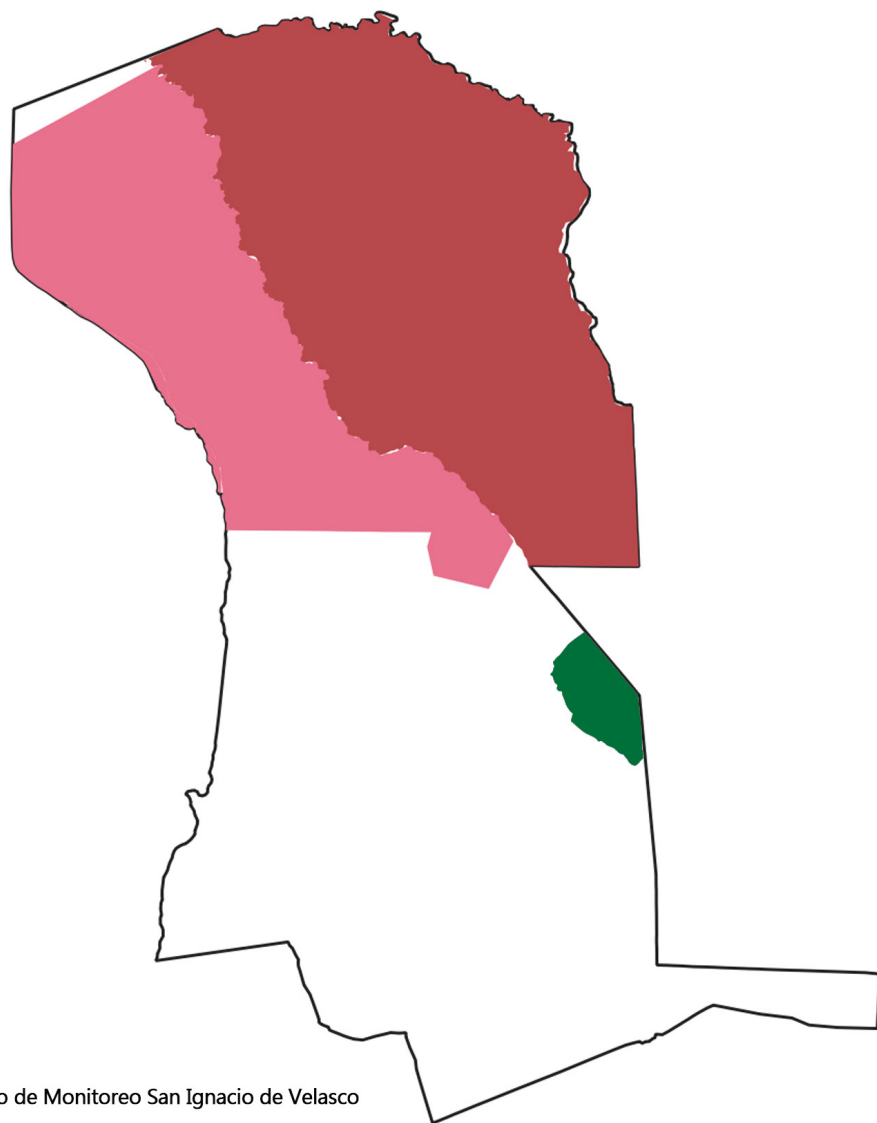
Mapa de deforestación del municipio de San Ignacio de Velasco del 2018 al 2024

- Limite municipal
- Deforestación



Fuente: Centro de Monitoreo de San Ignacio de Velasco

Mapa 2.



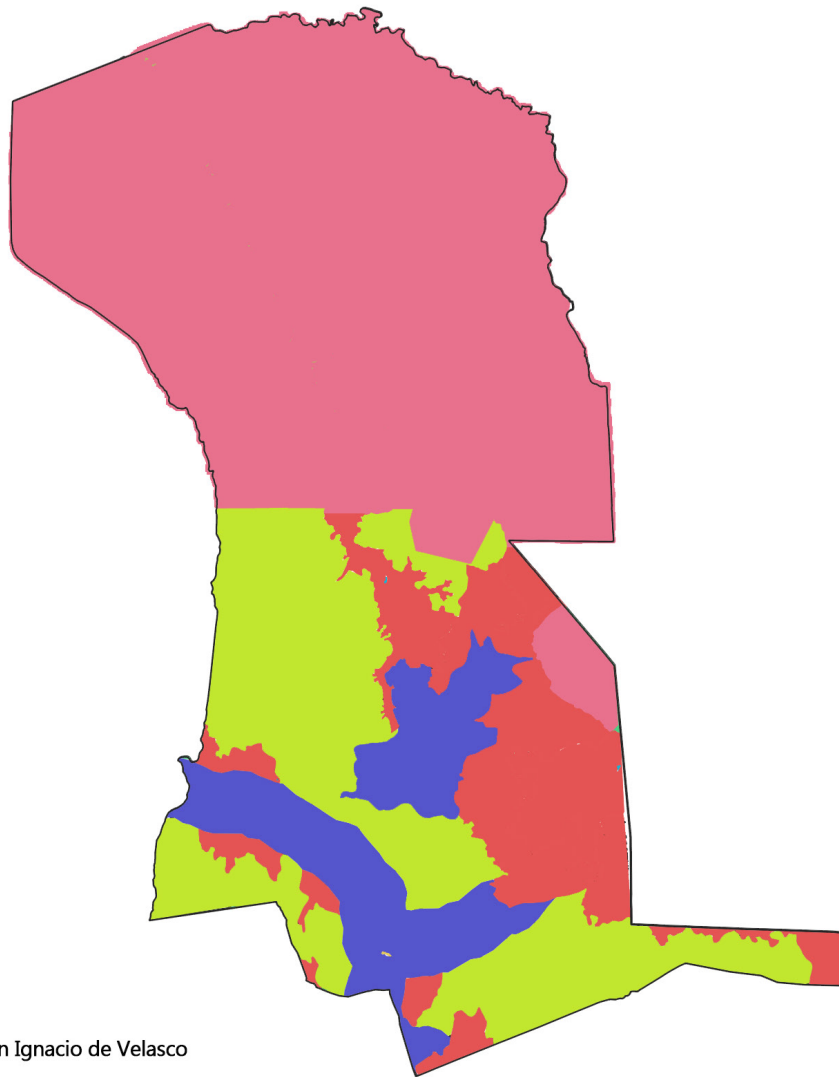
Mapa de áreas protegidas del municipio de San Ignacio de Velasco



- Limite municipal
- Parque Nacional Noel K. Mercado
- APM Bajo Paraguá
- APM Laguna Marfil

Fuente: Centro de Monitoreo San Ignacio de Velasco

Mapa 3.



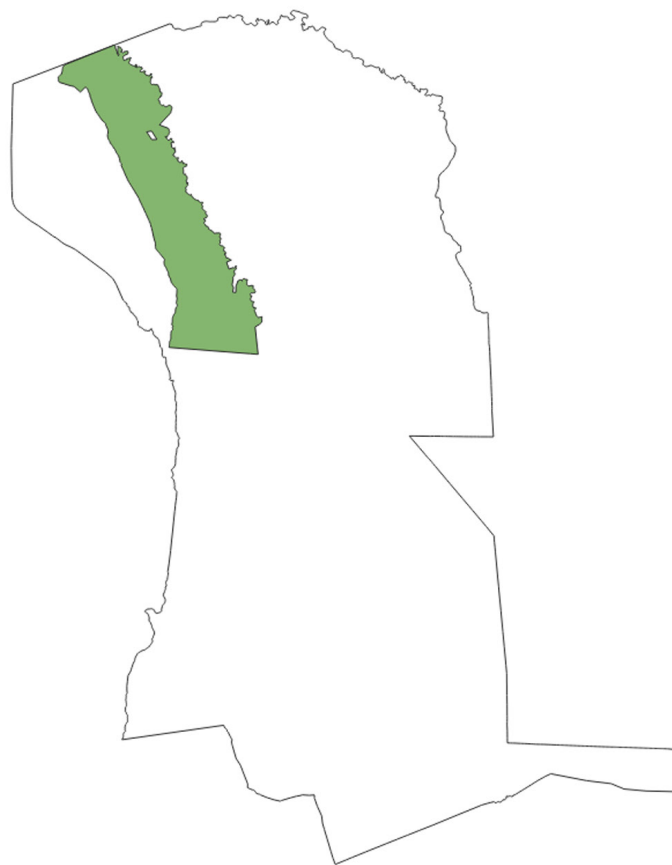
**Mapa de uso de suelo
del municipio de
San Ignacio de Velasco**



- Limite municipal
- Áreas protegidas
- Tierras de Uso Agropecuario Extensivo
- Tierras de Uso Forestal
- Tierras de Uso Agrosilvopastoril

Fuente: Centro de Monitoreo San Ignacio de Velasco

Mapa 4.



Mapa de territorios indígenas en el municipio de San Ignacio de Velasco



- Limite municipal
- Territorio Indígena Bajo Paragua

Fuente: Centro de Monitoreo San Ignacio de Velasco

de uso del suelo en áreas vecinas. Ver mapa 3.

El PTDI también advierte la necesidad de fortalecer la gestión de áreas protegidas y espacios de interés ambiental. Señala que la creación del APM Bajo Paraguá en 2021 fue resultado de un esfuerzo del gobierno municipal, población e instituciones para brindar mayor protección a un área previamente reconocida como reserva forestal y amenazada por nuevos asentamientos. Asimismo, identifica la necesidad de fortalecer los comités de gestión y monitores ambientales de las áreas protegidas municipales para asegurar su preservación y protección.

El mismo PTDI, citando estudios de FAN, destaca que la región norte del municipio, donde se encuentran el Parque Nacional Noel Kempff Mercado y el área municipal Bajo Paraguá, presenta una alta capacidad de captura de carbono, altos niveles de biodiversidad y disponibilidad de agua. Además, indica que el 42% del municipio se encuentra protegido por áreas protegidas y territorios indígenas, lo que confirma la importancia estratégica del norte municipal para la conservación y para la planificación territorial.

Estos antecedentes muestran que San Ignacio de Velasco enfrenta una tensión estructural entre conservación y transformación territorial. Por una parte, alberga áreas de importancia nacional, municipal e internacional, territorios indígenas, bosques de alto valor ecológico, zonas de regulación hídrica y paisajes con alta biodiversidad. Por otra parte, presenta una dinámica reciente de deforestación significativa, con valores anuales elevados y una tendencia general ascendente entre 2018 y 2024. Esta combinación convierte al municipio en un territorio prioritario para implementar mecanismos de alerta temprana y acción preventiva.

En consecuencia, el presente Protocolo se justifica por la necesidad de organizar la actuación municipal frente al riesgo de deforestación mediante una ruta clara, verificable y coordinada. Forest Foresight permite identificar zonas de riesgo antes de que el daño se consolide, pero su utilidad depende de que el Gobierno Autónomo Municipal cuente con procedimientos para registrar alertas, priorizarlas, cruzarlas con variables territoriales, verificar en gabinete, inspeccionar en campo cuando corresponda, generar evidencia georreferenciada y derivar los casos a las autoridades competentes.

El enfoque preventivo resulta especialmente necesario en un municipio donde las áreas protegidas, los territorios indígenas, las categorías del PLUS y la dinámica de deforestación reciente se superponen en un mismo sistema territorial. La prevención no debe entenderse como una acción aislada, sino como una forma de gestión pública que integra información satelital, conocimiento local, planificación territorial, coordinación interinstitucional y trazabilidad documental. Por ello, el Protocolo para la reducción del riesgo de deforestación en el municipio de San Ignacio de Velasco constituye una herramienta operativa para fortalecer la gobernanza territorial, reducir la discrecionalidad en la atención de alertas, orientar los recursos municipales hacia zonas críticas y proteger los bosques, el agua, la biodiversidad y los sistemas de vida del municipio. Su implementación permitirá que cada alerta sea tratada como un expediente técnico mínimo, con evidencia, ubicación, análisis de compatibilidad, decisión institucional y seguimiento documentado.



Marco Normativo

Fundamento jurídico del enfoque preventivo y del principio precautorio

La deforestación es un fenómeno que produce daño ambiental de carácter acumulativo, progresivo y muchas veces irreversible. Por esa razón, el Estado en todos sus niveles tiene el deber de proteger el ambiente y aplicar enfoques de prevención. En este marco, el principio precautorio respalda la adopción de medidas anticipadas cuando exista riesgo de daño grave o irreversible, aun cuando no se cuente con certeza absoluta en el momento de la alerta.

La Ley 1333 (Ley del Medio Ambiente) fija el objeto general de protección y conservación del medio ambiente y recursos naturales y respalda el enfoque preventivo y de control estatal sobre actividades que generan degradación.

El presente Protocolo se enmarca en ese enfoque, al convertir información predictiva y de monitoreo satelital en una ruta de actuación temprana, con criterios de priorización, verificación y coordinación interinstitucional.

Régimen autonómico municipal y validez de instrumentos operativos

El Gobierno Autónomo Municipal de San Ignacio de Velasco ejerce autonomía conforme a la Constitución y al régimen general de autonomías. Mientras no exista una Carta Orgánica vigente, el municipio mantiene la capacidad de organizarse, planificar y emitir instrumentos para el funcionamiento institucional y la gestión pública dentro de su jurisdicción, con base en la normativa nacional aplicable.

Esto significa que el municipio puede aprobar instrumentos

que "aterricen" la prevención en procedimientos concretos, por ejemplo:

Adopción del Protocolo mediante un instrumento municipal

Reglamentos internos de actuación y coordinación

Lineamientos operativos para el Centro de Monitoreo y para inspección y trazabilidad

Competencias municipales que sustentan acciones frente a la deforestación

Aunque el régimen sancionatorio forestal y la autorización de desmontes se concentran principalmente en autoridades especializadas, el GAM tiene competencias y atribuciones que justifican plenamente acciones municipales de prevención y respuesta temprana, especialmente en cuatro campos:

Ordenamiento territorial y planificación

El municipio tiene atribuciones relacionadas con la planificación territorial y la gestión del desarrollo local a través de instrumentos como el PTDI. Aunque San Ignacio de Velasco no cuenta hoy con normativa propia completa sobre uso del suelo rural, la planificación vigente permite orientar acciones, priorizar zonas críticas y organizar recursos institucionales para prevención.

Gestión ambiental y protección de bienes de interés colectivo

El municipio puede impulsar medidas de gestión ambiental

local, educación ambiental, control y vigilancia en el marco de sus funciones, además de apoyar la protección de fuentes de agua, áreas de conservación y espacios de interés público.

Gestión de riesgos e incendios

La deforestación incrementa vulnerabilidad a incendios, erosión y degradación. La gestión de riesgos habilita acciones municipales de preparación, monitoreo y respuesta, sobre todo cuando las alertas indican dinámica acelerada y riesgo territorial.

Control territorial, catastro y verificación administrativa

El municipio puede gestionar y actualizar información territorial, catastro, redes viales, comunidades, infraestructura y límites administrativos, además de usar esa información para apoyar procesos de control, fiscalización administrativa municipal y coordinación con instancias competentes.

Límites competenciales y enfoque correcto para “seguimiento y sanción”

Es importante que el Protocolo deje claro un punto para evitar vicios procedimentales:

El GAM no reemplaza a la autoridad forestal ni asume de forma automática la sanción por desmonte ilegal.

El rol municipal más sólido es prevenir, detectar, verificar, documentar y remitir casos de manera ordenada a las autoridades con competencia sancionatoria y de control forestal, además de ejecutar medidas municipales dentro

de su ámbito cuando correspondan.

En términos prácticos, San Ignacio de Velasco puede sostener un sistema eficaz aun sin una norma local propia de ordenamiento territorial rural si actúa con una lógica de “dossier técnico” y coordinación formal:

Detección temprana

Verificación preliminar con información territorial

Inspección in situ cuando corresponda

Informe técnico y acta de inspección

Remisión y coordinación con autoridad competente

Seguimiento institucional del caso con trazabilidad

En términos prácticos, San Ignacio de Velasco puede sostener un sistema eficaz aun sin una norma local propia de ordenamiento territorial rural si actúa con una lógica de expediente o dossier técnico, es decir, mediante la organización ordenada, objetiva y verificable de todos los antecedentes del caso. Esto implica que cada alerta de riesgo sea tratada como un proceso técnico documentado, que comience con la detección temprana, continúe con la verificación preliminar de información territorial, se complemente con la inspección in situ cuando corresponda, y se formalice mediante informe técnico, acta de inspección, registro fotográfico, coordenadas y demás evidencias. De este modo, el municipio no reemplaza a la autoridad competente, pero sí genera un respaldo técnico sólido que permite remitir oportunamente el caso, coordinar acciones institucionales y dar seguimiento con trazabilidad,

fortaleciendo una respuesta preventiva, articulada y sustentada frente al riesgo de deforestación.

Qué puede hacer el GAM mientras no exista norma local propia de uso del suelo rural

Mientras el municipio no cuente con un régimen local completo de ordenamiento territorial y control de uso del suelo rural, existen alternativas legales y operativas que sí puede implementar de inmediato:

Medidas municipales de prevención y disuasión

Campañas focalizadas en zonas de alto riesgo y comunidades priorizadas.

Acuerdos voluntarios con comunidades y actores productivos para evitar apertura de nuevas áreas sin autorización.

Protocolos de actuación interna para que ninguna intervención municipal en territorio ignore alertas de deforestación y fuego.

Convenios interinstitucionales para operativos y acceso a información

Convenios de coordinación y operativos conjuntos con autoridad forestal y otras instancias sectoriales

Mecanismos formales de intercambio de información sobre autorizaciones, denuncias, predios y seguimiento

Enfoque de evidencia y trazabilidad

Establecer un registro municipal de eventos de deforestación y quema con identificación, fecha, ubicación, capturas, mapas y estado del caso

Definir formatos oficiales municipales de informe, acta de inspección y reporte fotográfico georreferenciado

Usar el Centro de Monitoreo como “fuente municipal de análisis” para sustentar acciones y solicitudes a otras instituciones

Fiscalización municipal

Sin invadir competencias forestales, el GAM sí puede actuar en ámbitos municipales directos, por ejemplo:

Control de actividades en áreas urbanas y periurbanas sujetas a permisos municipales.

Control de obras y aperturas vinculadas a competencias municipales.

Coordinación sobre caminos, accesos y logística municipal cuando sea pertinente y legalmente viable

Control de cumplimiento de condicionantes municipales cuando una actividad requiera autorizaciones o trámites municipales.

Uso de suelo descrito en el PLUS departamental adoptado por el PTDI.

Rol del Centro de Monitoreo en la verificación de deforestación legal o ilegal

El Centro de Monitoreo de San Ignacio de Velasco permite que el GAM pase de "sospechas" a "evidencia ordenada". A nivel operativo, el Protocolo debe establecer un procedimiento estándar:

Verificación preliminar en gabinete

Identificar el evento mediante alertas o análisis de dinámica de cobertura.

Delimitar el área de interés con polígono o selección territorial.

Cruce con capas territoriales clave: límites, comunidades, predios cuando existan, áreas de conservación, cuerpos de agua, infraestructura y vías.

Clasificar el evento como:

Potencialmente autorizado si se observa coincidencia con áreas de intervención conocida o si existe información de autorización disponible.

Potencialmente no autorizado si aparece fuera de zonas esperadas, cerca de áreas sensibles, dentro de áreas de conservación, protegidas o sin respaldo documental.

Indeterminado si requiere verificación adicional

Criterios municipales para priorizar inspecciones

Magnitud del cambio y velocidad de expansión.

Cercanía a cuerpos de agua, zonas de recarga hídrica, áreas de conservación, protegidas o zonas sensibles.

Recurrencia de alertas en el mismo sitio.

Coincidencia con focos de calor recientes.

Accesibilidad y riesgo de consolidación del daño.

Unidad del PLUS que prohíbe cambio de uso de suelo.

Reporte y salida documental

El Centro de Monitoreo permite generar salidas imprimibles para anexar al expediente del caso, lo que fortalece la trazabilidad municipal y la remisión formal a la autoridad competente.

Inspección in situ municipal sin invadir competencias

El Protocolo puede habilitar inspecciones municipales como verificación técnica y levantamiento de evidencia, no como sanción forestal. La inspección in situ debería incluir como mínimo:

Planificación de la visita con mapa impreso o digital del evento.

Coordenadas y polígono del área afectada.

Registro fotográfico y vídeo con georreferenciación cuando sea posible.

Entrevistas breves y registro de información de campo con acta.

Identificación de indicios: maquinaria, caminos, quemas

recientes, señalética, linderos, afectación a cursos de agua.

Recopilación de documentación disponible en sitio si existiera.

Elaboración de un Acta de Inspección Municipal y un Informe Técnico de Campo.

Con ese paquete, el GAM queda plenamente respaldado para:

Remitir denuncia documentada

Solicitar operativos conjuntos

Activar seguimiento institucional del caso

Alimentar el sistema municipal de alertas y prevención

Alternativas normativas progresivas para cerrar la brecha local

El Protocolo debe proponer una ruta de fortalecimiento jurídico gradual, realista y municipal:

Instrumento municipal de adopción del Protocolo como procedimiento oficial para prevención y respuesta temprana.

Reglamento operativo del Centro de Monitoreo para gestión de alertas, priorización, salidas documentales y resguardo de evidencia.

Lineamientos municipales de actuación para inspección in situ y coordinación interinstitucional.

Ruta de desarrollo de normativa de ordenamiento territorial

y uso del suelo articulada a la planificación vigente, con un enfoque de control territorial y prevención.

Sustento del rol municipal en este Protocolo

En conjunto, este marco normativo y operativo sustenta que el Gobierno Autónomo Municipal de San Ignacio de Velasco puede actuar de manera legítima y efectiva frente al riesgo de deforestación aun sin normativa local completa de uso del suelo rural, siempre que su intervención se base en prevención, evidencia, trazabilidad, inspección técnica y coordinación formal con autoridades competentes.

Por ello, el Protocolo organiza una respuesta municipal anticipada bajo el principio precautorio, orientada a reducir el riesgo de deforestación mediante Forest Foresight y el Centro de Monitoreo como columna operativa.

Verificación de deforestación legal o ilegal

Criterio de interpretación sobre deforestación legal, ilegal e incompatibilidad territorial

En el marco del presente Protocolo, la calificación de una intervención sobre el bosque debe distinguir entre la legalidad sectorial forestal y la compatibilidad territorial y ambiental de la intervención.

La legalidad sectorial forestal depende principalmente de la existencia, vigencia, alcance y cumplimiento de autorizaciones emitidas por la ABT, tales como, Planes de Ordenamiento Predial, Planes de Desmonte u otros instrumentos prediales oficialmente aprobados. En consecuencia, cuando una intervención cuente con respaldo documental verificable de la ABT, podrá ser considerada como **deforestación legal**

aparente o sectorialmente autorizada, sin perjuicio de que el Gobierno Autónomo Municipal evalúe si dicha intervención resulta compatible o incompatible con el ordenamiento territorial de referencia, con el PLUS aplicable, con las áreas protegidas o con otras zonas sensibles del municipio.

Determinación preliminar municipal y límites competenciales

El Gobierno Autónomo Municipal de San Ignacio de Velasco no reemplaza a la ABT ni a las autoridades con competencia sancionatoria forestal. Por ello, salvo en los supuestos donde exista una infracción claramente verificable dentro del ámbito de competencia municipal, el GAM no declara de manera definitiva la ilegalidad forestal de desmontes en áreas rurales únicamente con base en la observación satelital o la incompatibilidad territorial preliminar.

Su función consiste en realizar una determinación preliminar basada en evidencia geoespacial, compatibilidad con el PLUS, zonificación de áreas protegidas, zonas de recarga hídrica, TIOC y verificación documental disponible, a fin de identificar si el caso corresponde a una intervención aparentemente autorizada, a una intervención territorialmente incompatible, a una presunta deforestación ilegal o a una situación indeterminada que requiere solicitud formal de información a la ABT/UOBT.

En el caso de TIOC, éstos tienen atribuciones sobre el manejo de su territorio, pero al encontrarse dentro de un municipio, el GAM puede realizar acciones de coordinación con las autoridades indígenas, para el monitoreo, pudiendo identificar deforestación o riesgos de deforestación dentro de un territorio indígena.

Lo mismo con el Parque Nacional Noel Kempff Mercado dentro del municipio, si bien la entidad competente es el SERNAP, el GAM puede realizar acciones de coordinación para la inspección y seguimiento de cada caso dentro el territorio municipal.

Incompatibilidad territorial y necesidad de verificación externa

Cuando el análisis municipal identifique que la intervención se ubica en una categoría del PLUS restringida o prohibida, en un área protegida con zonificación incompatible con la deforestación o el cambio de uso de suelo, el caso debe ser tratado como de alta prioridad y como una intervención territorialmente incompatible desde la perspectiva municipal, activando medidas preventivas, inspección, notificación y coordinación interinstitucional.

Sin embargo, esa incompatibilidad territorial no siempre equivale por sí sola a una declaración definitiva de ilegalidad forestal, porque pueden existir autorizaciones sectoriales emitidas por la ABT, incluso en áreas sensibles, fundadas en instrumentos prediales o estudios específicos como microcaracterización.

En tales casos, el GAM debe solicitar formalmente información a la ABT/UOBT para conocer las razones, condiciones, límites espaciales y vigencia del permiso otorgado y contrastar dicha información con la cartografía municipal, la zonificación del área protegida y el expediente del caso.

Regla operativa para la clasificación del caso

A efectos operativos, el Protocolo podrá clasificar los casos en

cuatro categorías:

(i) Deforestación legal aparente o autorizada, cuando exista autorización ABT verificable y no se adviertan inconsistencias evidentes;

(ii) Deforestación territorialmente incompatible, cuando el evento se localice en áreas protegidas o categorías del PLUS incompatibles con el cambio de cobertura, aunque la legalidad sectorial todavía deba contrastarse;

(iii) Presunta deforestación ilegal, cuando no exista autorización conocida o verificable y además existan indicios de intervención en curso o incompatibilidad territorial;

(iv) Situación indeterminada, cuando la información disponible sea insuficiente para concluir y deba activarse solicitud de información, monitoreo reforzado e inspección.

Esta clasificación permite al GAM actuar preventivamente, documentar con rigor y coordinar con la autoridad competente sin exceder sus atribuciones.



Alcances

Este capítulo establece el marco operativo del Protocolo: qué busca, dónde aplica, qué conceptos guían su interpretación y cuáles son los principios que orientan la actuación institucional frente a alertas tempranas y predicciones de deforestación.

El Protocolo Forest Foresight se concibe como un instrumento operativo municipal para asegurar una respuesta preventiva, oportuna y coordinada ante riesgos de deforestación y degradación de bosques, integrando el análisis territorial del Centro de Monitoreo con la verificación en campo, la trazabilidad documental y la coordinación interinstitucional.

Objetivo general

Establecer un procedimiento claro y coordinado para que el Gobierno Autónomo Municipal de San Ignacio de Velasco actúe de manera preventiva, oportuna y eficaz frente a riesgos de deforestación y degradación de bosques identificados mediante Forest Foresight y otras fuentes de alerta temprana, fortaleciendo la verificación territorial, el cumplimiento del uso del suelo conforme al PLUS aplicable y la coordinación con autoridades competentes.

Objetivos específicos

Identificar y priorizar zonas con mayor riesgo de deforestación en el territorio municipal de San Ignacio de Velasco mediante información predictiva, alertas satelitales y capas de presión.

Definir roles y responsabilidades del Concejo Municipal, Órgano Ejecutivo y unidades técnicas municipales, así como del Centro de Monitoreo, para la gestión de alertas, la verificación y el seguimiento de casos.

Regular un procedimiento municipal de verificación en gabinete e inspección in situ, con criterios de priorización, plazos y productos mínimos (fichas, actas e informes técnicos) para sustentar decisiones y derivaciones.

Incorporar la verificación de compatibilidad territorial con el PLUS de referencia (departamental adoptado o instrumento vigente) para identificar si la intervención alertada se ubica en categorías permitidas, limitadas o prohibidas, así como en zonas de recarga hídrica, áreas protegidas u otras zonas sensibles, a fin de identificar si la intervención alertada puede corresponder a una presunta deforestación ilegal o a una intervención territorialmente incompatible, y activar las acciones preventivas, notificaciones y coordinaciones que correspondan.

Fortalecer la coordinación con la ABT, representantes indígenas, SERNAP y otras instancias competentes para control, fiscalización, operativos conjuntos y canalización de casos con evidencia documentada.

Generar registros sistemáticos y trazables que permitan seguimiento, evaluación de resultados, rendición de cuentas y actualización periódica del Protocolo y de los procedimientos del Centro de Monitoreo.

Alcance territorial

El Protocolo se aplica en todo el territorio del municipio de San Ignacio de Velasco, priorizando áreas identificadas como de alto riesgo por Forest Foresight, así como zonas sensibles por su valor ecosistémico, conectividad ecológica, cercanía a cuerpos de agua, áreas protegidas, territorios indígenas, zonas de recarga hídrica, riberas, áreas de influencia del

Parque Nacional Noel Kempff Mercado, del APM Bajo Paraguá y del ANMI Municipal Laguna Marfil u otras definidas por instrumentos de planificación y gestión municipal. La priorización territorial se ajusta con base en el análisis de presión, recurrencia y magnitud de alertas.

Alcance institucional

El alcance institucional integra a las instancias municipales con rol directo en prevención, monitoreo, decisión, coordinación y control territorial:

Órgano Ejecutivo Municipal: conducción operativa, asignación de recursos, emisión de instrucciones administrativas, suscripción de convenios y coordinación externa.

Concejo Municipal: rol normativo, deliberativo y fiscalizador, y acompañamiento a la institucionalización del Protocolo y sus instrumentos complementarios.

Unidades técnicas municipales (según estructura vigente): planificación, ordenamiento territorial, medio ambiente, gestión de riesgos, catastro u otras con funciones afines.

Centro de Monitoreo: análisis espacial, generación de reportes, soporte técnico para verificación, priorización y documentación de casos.

Actores territoriales (autoridades indígenas, comunidades, organizaciones locales y vigilancia comunitaria): alerta temprana, información de campo y acompañamiento a inspecciones cuando corresponda.

Instancias externas: ABT como autoridad sectorial de control del desmonte y otras entidades que se activen conforme al caso mediante coordinación formal.

Servicio Nacional de Áreas Protegidas: cuando se involucre al Parque Nacional Noel Kempff Mercado.

Instrumentos y productos mínimos

Como estándar operativo interno, el Protocolo se apoya en un conjunto mínimo de instrumentos de gestión y registro:

Mapa de riesgo de deforestación actualizado y capas de presión.

Análisis de compatibilidad con PLUS para alertas priorizadas.

Libro o Registro de Alertas (físico y/o digital) y fichas por alerta.

Base de datos digital de casos con trazabilidad (alerta, verificación, acta, informe, decisión, derivación, seguimiento y cierre).

Formatos oficiales mínimos: ficha de caso, acta de inspección municipal, informe técnico de gabinete, informe técnico de campo y oficio de remisión.

Reportes periódicos de resultados para decisiones internas y coordinación externa.

Vigencia y actualización

El Protocolo entra en vigencia a partir de su aprobación por la

instancia municipal que corresponda y se revisará de manera periódica para mantener coherencia con la normativa aplicable, la planificación municipal vigente y la práctica operativa del [Centro de Monitoreo](#).

Se recomienda una evaluación y ajuste al menos cada dos años o cuando existan cambios relevantes en instrumentos de planificación, normativa sectorial o funcionamiento institucional, como parte de una mejora continua orientada a fortalecer la prevención y la respuesta temprana frente a la deforestación.

A photograph of a bird, possibly a species of ibis or heron, standing in a wet, grassy area. The bird has dark brown plumage on its body and long, thin legs. Its wings are spread out, showing a striking contrast between the dark brown upper wing coverts and the bright yellow lower wing coverts. The background is a dense field of green grass, slightly out of focus. The overall scene is natural and serene.

Roles y responsabilidades

Este capítulo define quién hace qué en cada etapa del Protocolo Forest Foresight en el Gobierno Autónomo Municipal de San Ignacio de Velasco, asegurando conducción institucional, coherencia técnica, corresponsabilidad territorial y trazabilidad de decisiones. La ruta crítica comprende siete etapas, desde la recepción de la alerta hasta el cierre documentado del caso.

Organización interna del GAM para la atención del riesgo de deforestación

Para asegurar una respuesta ordenada, el GAM de San Ignacio de Velasco estructura su actuación en tres niveles internos y uno externo:

a) Conducción y decisión institucional

Máxima Autoridad Ejecutiva Municipal (MAE) o autoridad delegada: conducción institucional general, asignación de recursos y emisión de directrices administrativas para la aplicación del Protocolo, incluyendo la formalización de coordinaciones interinstitucionales cuando corresponda.

Secretaría o Dirección responsable (según organigrama municipal): conducción operativa, supervisión de cumplimiento de plazos, gestión de personal y logística para inspecciones y seguimiento.

b) Unidades técnicas con atribuciones directas

Centro de Monitoreo (o equipo de monitoreo territorial): eje técnico para el riesgo de deforestación. Procesa información satelital y predictiva, administra el SIG y la base de datos de casos, produce mapas, reportes, fichas de alerta y análisis de compatibilidad con el PLUS.

Unidad de Medio Ambiente y/o Gestión de Riesgos (según estructura): activa el enfoque preventivo de deforestación y de riesgos asociados (incendios, degradación, afectación hídrica), coordina acciones municipales de prevención y contribuye a la elaboración de recomendaciones y medidas inmediatas.

c) Unidades de apoyo funcional clave

Catastro / Asuntos Jurídicos / Administración (según corresponda): identifica responsables cuando sea posible, apoya notificaciones preventivas, consolida expedientes y gestiona documentación formal para derivaciones y solicitudes de información.

Comunicación/Participación y Control Social: apoyo en difusión preventiva, coordinación territorial y mecanismos de información pública cuando corresponda, reforzando transparencia y corresponsabilidad.

d) Actores externos

Actores territoriales y vigilancia local (Autoridades indígenas): aportan información de campo, alertas comunitarias y apoyo a inspecciones cuando se solicite.

Instancias externas (ABT / UOBT): se activan para control sectorial, operativos conjuntos, verificación de autorizaciones y canalización de procesos conforme a competencia.

SERNAP: Competente en la gestión de Parque Nacional Noel Kempff Mercado, se activa cuando una zona de riesgo se encuentra dentro de esta área protegida nacional.

Roles operativos en territorio y cadena de reporte

El Protocolo se vuelve efectivo en terreno mediante una cadena de actuación que combina capacidades municipales con apoyo territorial:

Responsable de Inspección Municipal (brigada o equipo designado): ejecuta la inspección in situ, levanta evidencia georreferenciada, elabora el Acta de Inspección Municipal y reporta al Centro de Monitoreo y a la unidad responsable.

Punto focal territorial (comunidad, autoridad local o referente comunitario cuando aplique): facilita acceso, aporta información de contexto y puede canalizar alertas tempranas o denuncias, sin sustituir el rol municipal.

Centro de Monitoreo: consolida la evidencia territorial, integra el expediente, actualiza la base de casos y produce insumos técnicos para decisiones y derivaciones.

La coordinación con actores locales se asume bajo corresponsabilidad y legitimidad territorial, mientras la conducción municipal es técnico-operativa, garantizando trazabilidad y debido registro.

Instrumentos de gestión y registro que sostienen la trazabilidad

Como estándar operativo, el GAM debe producir y mantener:

Mapa de riesgo de deforestación actualizado y capas de presión.

Libro o Registro de Alertas y fichas por alerta.

Análisis de compatibilidad con el PLUS para alertas priorizadas (permitido, limitado, prohibido).

Base de datos digital de casos con trazabilidad (alerta □ verificación □ acta □ informe □ decisión □ derivación □ seguimiento □ cierre).

Reportes periódicos para decisiones internas y coordinación externa.

Matriz de responsabilidades por etapa

En adelante se utiliza la siguiente lógica:

R (Responsable): ejecuta y asegura el producto mínimo.

A (Aprobación): valida priorización y decisiones críticas.

Apoyo/Soporte: contribuye con insumos técnicos, logística o coordinación territorial.

C (Coordinación externa): articulación con instituciones con atribuciones específicas.

Etapa 1. Recepción y registro de la alerta

Finalidad: asegurar que toda alerta predictiva, satelital o comunitaria ingrese al sistema formal del GAM.

R: Centro de Monitoreo.

Apoyo: Unidad de Medio Ambiente/Gestión de Riesgos (cuando corresponda) y Planificación/OT.

Producto mínimo: ficha de alerta y registro en el Libro/Registro

de Alertas.

Etapas 2. Análisis rápido, verificación PLUS y priorización

Finalidad: determinar urgencia, sensibilidad territorial y necesidad de intervención, evitando discrecionalidad.

R: Centro de Monitoreo (análisis espacial, antecedentes, capas de presión).

Co-responsable: Catastro (criterios, sensibilidad territorial, compatibilidad con instrumentos).

A: Secretaría/Dirección responsable o MAE delegada.

Producto mínimo: ficha de priorización y decisión de ruta (solo monitoreo, verificación documental, inspección).

En anexo se encuentran los criterios de priorización y su valoración.

Etapas 3. Planificación de inspección y/o notificación preventiva

Finalidad: convertir una alerta priorizada en una orden o plan de inspección con ruta, evidencia requerida y equipo designado. Para ello la verificación documental oficial es clave. Tener por ejemplo información espacial de la ABT de los Planes de Desmonte y Planes de Ordenamiento Predial dentro la jurisdicción del municipio es muy importante a la hora de contrastar con el resto de la información y dilucidar si podría tratarse de un caso de deforestación legal o ilegal.

En esta etapa se puede involucrar a la ABT o SERNAP cuando

corresponda.

R: Unidad responsable (Medio Ambiente/Gestión de Riesgos o Planificación/OT según corresponda) con el Centro de Monitoreo.

Apoyo: Asuntos Jurídicos/Administración (logística documental), punto focal territorial cuando aplique, para la redacción de una notificación preventiva o verificación documental.

Producto mínimo: orden o plan de inspección, equipo designado, checklist de evidencia, y notificación preventiva.

Como buena práctica, la inspección debe coordinarse con instancias competentes cuando corresponda, evitando acciones aisladas y fortaleciendo legitimidad y transparencia.

Etapas 4. Inspección en campo y Acta de Inspección Municipal

Finalidad: verificar en territorio, levantar evidencia georreferenciada y documentar hallazgos mediante acta e informe.

R: Equipo de Inspección Municipal.

Apoyo: Centro de Monitoreo (insumos cartográficos, coordenadas, mapas de ruta), punto focal territorial.

Producto mínimo: Acta de Inspección Municipal, evidencias georreferenciadas y registro fotográfico.

El acta constituye un documento técnico de constatación objetiva que sustenta decisiones institucionales y, cuando

corresponda, derivaciones formales a instancias competentes.

Etapas 5. Informe técnico municipal y recomendaciones

Finalidad: traducir la evidencia levantada en un criterio técnico institucional claro, documentado y accionable, formulando recomendaciones para la toma de decisiones municipales y cuando corresponda, para la posterior activación de medidas y derivaciones.

R: Centro de Monitoreo (informe técnico de gabinete consolidado) y Unidad responsable (recomendaciones operativas).

A: Secretaría/Dirección responsable o MAE delegada (decisión y firma de derivaciones).

C: ABT / SERNAP y otras instancias competentes (operativos conjuntos, verificación de autorizaciones, proceso sancionatorio cuando corresponda).

Producto mínimo: informe técnico municipal con recomendaciones explícitas sobre la ruta de actuación, incluyendo, cuando corresponda, propuesta de medidas preventivas, necesidad de derivación y solicitud de información.

Esta etapa consolida la base técnica de la decisión institucional, permitiendo que el GAM prevenga, verifique y documente el caso con el respaldo suficiente para que, en la etapa siguiente, se activen formalmente las medidas preventivas y las derivaciones que correspondan.

Etapas 6. Medidas inmediatas y derivaciones interinstitucionales

Finalidad: ejecutar decisiones municipales preventivas y activar a las instancias competentes según el caso.

R: Secretaría/Dirección responsable o MAE delegada.

Apoyo: Centro de Monitoreo, Unidad Jurídica, Catastro o unidad técnica correspondiente.

C: ABT, SERNAP y otras instancias competentes, según corresponda.

Producto mínimo: nota formal de medida preventiva y/o derivación interinstitucional, con registro de comunicaciones en el expediente.

Punto de control: no se considera ejecutada la etapa sin constancia documental de la decisión, la notificación o la derivación.

Etapas 7. Seguimiento y cierre del caso

Finalidad: asegurar seguimiento, consolidación de resultados, aprendizaje institucional y cierre documentado.

R: Unidad ambiental (seguimiento, indicadores y reportes) y/o la Unidad responsable definida por el GAM.

Soporte: Centro de Monitoreo (actualización de base de casos y trazabilidad).

A: Secretaría/Dirección responsable.

Producto mínimo: cierre documentado del expediente y lecciones aprendidas para ajuste del Protocolo.

Responsabilidades transversales

a) Gestión de información y trazabilidad

La administración del SIG y la base digital de casos, así como la trazabilidad de expedientes, es una función estructural del Centro de Monitoreo y se operacionaliza mediante el Registro de Alertas, fichas, actas, informes, base digital y reportes periódicos.

Cuando involucre al Parque Nacional Noel Kempff Mercado, se debe involucrar al SERNAP y su dirección y cuerpo de protección.

b) Notificación preventiva y comunicación institucional

Cuando la compatibilidad con el PLUS indique categorías prohibidas o limitadas, el GAM puede activar notificaciones preventivas y acciones disuasivas, asegurando respaldo documental, comunicación clara y registro en expediente.

c) Solicitud de información oficial a la ABT/UOBT y coordinación con SERNAP cuando corresponda

Cuando la compatibilidad con el PLUS, la zonificación de áreas protegidas u otras capas territoriales indiquen restricción, limitación o incompatibilidad, pero exista referencia a una posible autorización sectorial, el GAM no cerrará la determinación preliminar del caso sin antes solicitar información oficial verificable a la ABT/UOBT. Cuando el caso se ubique dentro o en zona de influencia del Parque Nacional Noel Kempff Mercado, deberá coordinar además con el SERNAP para conocer la zonificación, restricciones, criterios de manejo y acciones de verificación correspondientes.

d) Mejora continua del Protocolo

El Protocolo debe revisarse de forma periódica para incorporar lecciones aprendidas, cambios en planificación, mejoras del Centro de Monitoreo y ajustes institucionales, consolidando una práctica de mejora continua orientada a la prevención.



**Flujo de
actuación**

Este capítulo operacionaliza el Protocolo Forest Foresight en una secuencia paso a paso, con productos mínimos por etapa, puntos de control, plazos de referencia y reglas de documentación. Su objetivo es convertir la alerta temprana en una respuesta institucional trazable, coherente y oportuna, evitando discrecionalidad y asegurando coordinación con actores territoriales e instancias externas cuando corresponda.

En San Ignacio de Velasco, el flujo integra de manera explícita la verificación de compatibilidad con el PLUS como filtro municipal preventivo y la coordinación con la autoridad competente cuando existan indicios de desmonte ilegal o riesgo de intervención prohibida.

Ruta crítica y plazos de referencia

Los plazos se entienden como referenciales y pueden ajustarse por accesibilidad, condiciones climáticas, seguridad y disponibilidad logística. Se recomienda que el GAM formalice estos plazos en un instructivo operativo interno.

Categorías de prioridad

Prioridad alta: activar análisis inmediato e inspección rápida o verificación reforzada.

Prioridad media: actuar por programación corta con monitoreo reforzado y verificación documental previa.

Prioridad baja: monitoreo sistemático y verificación solo si el caso escala o se acumulan señales.

Plazos sugeridos

Registro inicial de alerta: dentro de 24 horas hábiles.
Priorización y verificación PLUS preliminar: dentro de 48 horas hábiles desde el registro.

Planificación de inspección: dentro de 72 horas hábiles para prioridad alta.

Inspección: 5 a 10 días calendario para prioridad alta y 15 a 30 días para prioridad media.

Informe técnico municipal: 5 días hábiles posteriores a la inspección.

Medidas y derivaciones: dentro de 72 horas hábiles posteriores al informe cuando corresponda.

Seguimiento y cierre: según plan de seguimiento, con corte mínimo a 30, 60 y 90 días si el caso se mantiene activo.

Etapa 1: Recepción y registro de la alerta

Objetivo: asegurar que toda señal de riesgo ingrese al sistema formal del GAM y quede trazable.

Fuentes de alerta

Predicción Forest Foresight.

Alertas satelitales de cambio de cobertura, focos de calor, cicatrices de quema y alertas integradas.

Reporte comunitario, denuncia local, información de autoridades o vigilancia territorial.



PROTOCOLO FOREST FORESIGHT – GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE SAN IGNACIO DE VELASCO



Información de terceros (instituciones, organizaciones, denuncias públicas) validada por el Centro de Monitoreo.

SERNAP u otra instancia departamental.

Pasos

Recibir la alerta y verificar datos mínimos: ubicación, fecha, fuente y descripción breve.

Crear el código único de caso (año–municipio–correlativo).

Registrar el evento en el Libro/Registro de Alertas.

Completar la Ficha de Alerta con mapa o captura, coordenadas y observaciones iniciales.

Crear la carpeta digital del caso en el repositorio institucional y notificar a la unidad responsable para activar la Etapa 2.

Producto mínimo

Ficha de Alerta (F-01) y registro en Libro/Registro de Alertas.

Carpeta digital del caso creada.

Punto de control

No pasa a priorización si no tiene ubicación identificable y fuente registrada.

Etapa 2: Análisis rápido, verificación PLUS y priorización

Objetivo: decidir con criterios consistentes qué casos se atienden primero, con qué intensidad y con qué ruta preventiva.

Insumos obligatorios

Riesgo Forest Foresight o señal satelital.

Capas de presión (vías, accesos, bordes, antecedentes y recurrencias).

Sensibilidad territorial (cuerpos de agua, riberas, zonas sensibles, áreas de conservación, ruta del jaguar u otras).

Antecedentes del área (casos previos, incendios, denuncias, intervención recurrente).

Compatibilidad con PLUS (categoría permitida, limitada o prohibida).

Pasos

Superponer alerta con capas y determinar contexto territorial.

Aplicar la Matriz de Priorización (F-02) con puntaje y justificación.

Ejecutar el filtro municipal de compatibilidad con PLUS:

Compatible y potencialmente permitido

Limitado o condicionado

No compatible o prohibido (riesgo crítico)

Aplicar filtro documental preliminar (si existe información disponible):

Con autorización visible o verificable
Información incompleta o insuficiente
Sin autorización conocida o verificable
Con indicios de incompatibilidad territorial o presunta ilegalidad

Clasificar preliminarmente el caso:

Deforestación legal aparente o autorizada
Deforestación territorialmente incompatible
Presunta deforestación ilegal
Situación indeterminada

Definir decisión: inspección inmediata, verificación documental reforzada, notificación preventiva, solicitud de información a la ABT/UOBT, SERNAP o monitoreo rutinario.

Producto mínimo

Matriz de Priorización (F-02) y resultado del filtro PLUS.

Nota interna de decisión (prioridad y ruta).

Punto de control

Toda prioridad alta debe indicar qué evidencia se busca confirmar, qué hipótesis se evalúa, si existe incompatibilidad con el PLUS y cuál es la clasificación preliminar del caso, sin que ello implique una declaración definitiva de ilegalidad sectorial.

Etapa 3: Planificación de inspección y/o notificación preventiva

Objetivo: transformar la prioridad en una acción concreta: planificación de inspección en campo, redacción de notificación preventiva y/o verificación documental formal.

Pasos

Definir objetivo de actuación: verificación de desmonte, quema, apertura de caminos, ingreso de maquinaria, avance de parcela, afectación a ribera u otros.

Determinar modalidad:

Inspección in situ (si el riesgo es alto o existe indicio de intervención en curso).

Notificación preventiva (si el área es "prohibida" o "limitada" según PLUS y hay riesgo de intervención).

Verificación documental formal (si se requiere confirmar autorizaciones o trámites).

Designar equipo mínimo para inspección: responsable técnico, apoyo del Centro de Monitoreo y apoyo territorial cuando aplique.

Preparar el Plan de Inspección (F-03): ruta, cronograma, puntos de control, lista de evidencia, responsables y contactos.

Preparar kit de levantamiento de evidencia: GPS o celular con coordenadas, cámara, dron si se dispone, formularios, base cartográfica, medios de respaldo de archivos.

Si corresponde notificación preventiva, elaborar documento formal con: ubicación, resumen de alerta, compatibilidad PLUS y requerimiento de no intervención o de acreditación de autorizaciones.

Producto mínimo

Plan de Inspección (F-03) o Notificación Preventiva (F-03A) o Solicitud de verificación documental (F-03B).

Punto de control

Sin plan o instrumento formal, no se ejecuta inspección salvo emergencia por incendio activo u otra amenaza inmediata.

Etapa 4: Inspección en campo y acta de Inspección

Objetivo: constatar hechos, recolectar evidencia y documentar hallazgos de forma sólida.

Reglas de evidencia

Todo hallazgo debe tener al menos: coordenada, fotografía, descripción y referencia temporal.

Mantener consistencia entre lo observado y el acta: no registrar suposiciones como hechos.

Identificar límites aproximados del área intervenida y su relación con riberas, caminos y zonas sensibles.

Pasos

Confirmar ubicación y registrar punto de ingreso.

Recorrer y documentar:

Señales de desmonte (corte, apilamiento, maquinaria, limpieza)

Señales de quema (ceniza, perímetro, cicatriz reciente)

Apertura de caminos o picadas

Cercanía a cauces y riberas

Afectación a zonas sensibles o áreas de conservación cuando aplique

Levantar testimonios solo cuando sea pertinente y sin incorporar información sensible innecesaria.

Elaborar el Acta de Inspección Municipal (F-04) con anexos: fotos, croquis, coordenadas, mapa simple del recorrido y evidencia adicional.

Producto mínimo

Acta de Inspección Municipal (F-04) y anexos.

Punto de control

Si se detecta actividad en curso con alto impacto o intervención en zona "prohibida", activar comunicación inmediata a la autoridad municipal responsable para medidas preventivas y coordinación externa.

Etapa 5: Informe técnico municipal y recomendaciones

Objetivo: convertir evidencia en un criterio técnico institucional, claro y accionable.

Contenido mínimo del informe (F-05)

Resumen ejecutivo del caso.

Ubicación, fecha, participantes y metodología breve.

Hallazgos con evidencia (fotos, coordenadas y mapas).

Análisis: tipología de presión, magnitud estimada, sensibilidad territorial.

Resultado de compatibilidad con PLUS.

Evaluación preliminar de legalidad o inconsistencia documental (cuando sea posible).

Recomendaciones

Medidas inmediatas de prevención o contención.

Necesidad de derivación a ABT u otra instancia competente.

Recomendación de acciones municipales de prevención y vigilancia territorial.

Propuesta de plan de seguimiento con hitos.

Producto mínimo

Informe Técnico Municipal (F-05) con anexos y recomendación explícita de la ruta Etapa 6.

Punto de control

El informe debe responder: qué pasó, dónde, con qué evidencia, qué dice el PLUS, qué se recomienda y quién debe

actuar.

Etapa 6: Medidas inmediatas y derivaciones interinstitucionales

Objetivo: ejecutar decisiones municipales preventivas y activar, según competencia, la coordinación o derivación formal correspondiente.

Tipos de medidas

Medidas municipales preventivas: notificaciones preventivas, solicitudes de información, acciones de disuasión y coordinación territorial, refuerzo de monitoreo y vigilancia.

Derivaciones externas: cuando existan indicios de desmonte ilegal, intervención en zona prohibida o necesidad de fiscalización sectorial.

Pasos

La autoridad municipal responsable revisa el informe técnico F-05 y define la ruta de actuación. Registrar la decisión adoptada en el F-06 Registro de Medidas Inmediatas y Derivaciones.

Cuando corresponda, emitir la N-01 Nota de Derivación a ABT u otra institución competente.

Cuando corresponda, emitir la N-02 Nota de Coordinación Interinstitucional para Operativo Conjunto.

Adjuntar al expediente las constancias de envío, recepción

y respuesta.

Registrar todas las comunicaciones y actuaciones en el expediente del caso.

Producto mínimo

F-06 debidamente llenado y, cuando corresponda, N-01 y/o N-02 con sus respectivos respaldos de envío y recepción.

Punto de control

No se considera ejecutada la etapa si no existe constancia documental de la decisión municipal adoptada, de su registro en F-06 y, cuando corresponda, de la emisión de N-01 o N-02.

Etapas 7: Seguimiento y cierre del caso

Objetivo: asegurar continuidad, medir resultados, consolidar aprendizaje y cerrar formalmente.

Pasos

Definir plan de seguimiento (F-07) con hitos, responsables y fechas.

Monitoreo satelital y territorial: verificar si el polígono evoluciona, se detiene o se amplía.

Verificación de respuesta institucional:

Respuestas de ABT u otras entidades si hubo derivación.

Medidas municipales ejecutadas y su efecto.

Actualizar base de datos del caso: estado, evidencias nuevas, decisiones.

Cierre documentado:

Cierre por reducción del riesgo o estabilización del área.

Cierre por derivación y transferencia de competencia, manteniendo monitoreo.

Cierre por imposibilidad de verificación, documentando causas y medidas alternativas.

Lecciones aprendidas: ajustes a criterios, capas de presión, rutinas de inspección y coordinación.

Producto mínimo

Informe de seguimiento y cierre (F-07) y actualización en base de datos.

Punto de control

Un caso no se cierra sin estado final definido y sin respaldo en el expediente.

Formatos e instrumentos anexos

Se recomienda incluir en anexos los siguientes formatos, con versión, fecha y responsable de actualización:

F-01 Ficha de Alerta.

F-02 Matriz de Priorización + filtro documental + compatibilidad PLUS.

F-03 Plan de Inspección.

F-03A Notificación Preventiva (cuando aplique).

F-04 Acta de Inspección Municipal con lista de anexos.

F-05 Informe Técnico Municipal.

F-06 Notademedidainternay/oderivacióninterinstitucional.

F-07 Seguimiento y Cierre del Caso.

Catálogo de capas SIG y estructura estándar de carpetas del expediente digital.

exista cartografía disponible y se adopte como referencia municipal.

Reglas de calidad institucional

Para mantener consistencia y seguridad jurídica:

Todo caso debe tener código único, carpeta digital y documentos completos.

Toda decisión debe tener respaldo escrito.

Toda evidencia debe estar georreferenciada cuando sea posible.

Las comunicaciones externas deben adjuntar evidencia mínima y mapa.

La priorización debe ser repetible: misma alerta con mismos insumos debe conducir a decisión equivalente.

La compatibilidad con PLUS debe registrarse siempre que

An aerial photograph of a town with numerous red-roofed buildings, surrounded by dense green forest. The sky is blue with scattered white clouds. The text 'Coordinación interinstitucional' is overlaid in white on the lower right portion of the image.

Coordinación interinstitucional

Este capítulo define las reglas de coordinación interna y externa y establece la ruta legal-administrativa para actuar ante alertas de riesgo de deforestación en el municipio de San Ignacio de Velasco. Su propósito es asegurar que la evidencia generada por Forest Foresight y el Centro de Monitoreo se traduzca en acciones verificables, comunicaciones formales, medidas preventivas y derivaciones oportunas, sin duplicar competencias ni generar actuaciones fuera del ámbito municipal.

Principios de coordinación y complementariedad

La coordinación institucional se rige por los siguientes criterios:

a) Conducción municipal con complementariedad externa.

El GAM lidera la gestión preventiva del riesgo mediante el Centro de Monitoreo, la verificación territorial y la documentación de casos. Cuando el caso requiere fiscalización o sanción sectorial, se activa coordinación formal con la autoridad competente, sin sustituirla.

b) Trazabilidad y formalidad.

Toda coordinación debe quedar registrada en el expediente del caso (ficha, mapa, análisis PLUS, acta de inspección, informe técnico, notas y respuestas). La coordinación que no deja constancia documental se considera incompleta.

c) Decisión proporcional al riesgo.

La intensidad de la coordinación depende de la priorización, de la compatibilidad del uso del suelo (PLUS) y de la determinación preliminar de legalidad o irregularidad.

d) Corresponsabilidad territorial.

Cuando existan actores comunitarios o autoridades locales involucradas, se promueve corresponsabilidad en la alerta y la vigilancia. La conducción municipal es técnico-operativa y debe asegurar registro y resguardo de evidencia.

e) No duplicación de competencias.

El municipio actúa en prevención, monitoreo, verificación, notificación preventiva, documentación y derivación. La fiscalización y sanción del desmonte ilegal corresponde a la autoridad sectorial competente, activada mediante derivación formal con evidencia mínima.

Puntos focales y canales institucionales

Para evitar vacíos o duplicidades, el Protocolo reconoce puntos focales por función:

a) Punto focal técnico-operativo (decisiones y derivaciones).

MAE municipal o autoridad delegada, a través de la Secretaría/Dirección responsable.

Soporte técnico: Centro de Monitoreo (evidencia, mapas, antecedentes, expediente).

b) Punto focal de coordinación territorial.

Unidad municipal responsable (según estructura vigente) para contacto con comunidades, autoridades locales, control social y coordinación logística para inspecciones.

c) Punto focal de seguimiento y evaluación.

Planificación/OT u otra unidad definida para indicadores, reportes, seguimiento de respuestas y cierre documentado.

Regla mínima: toda comunicación externa debe salir con firma o aval de la autoridad municipal competente y adjuntar evidencia básica del caso, evitando comunicaciones informales sin expediente.

Escenarios de coordinación externa y criterios de activación

La coordinación externa se activa cuando el caso supera el ámbito técnico-preventivo municipal y requiere fiscalización, control formal, información complementaria o intervención por competencia específica.

a) Coordinación con ABT (control y fiscalización de desmontes y actividad forestal)

Se activa cuando ocurra cualquiera de los siguientes escenarios:

No existe autorización conocida o verificable y existen indicios de intervención (considerando que no se tiene acceso a los permisos de desmontes y POPs en el municipio, información oficial de la ABT).

El análisis PLUS o la zonificación del APN indica categoría prohibida o limitada, lo que configura riesgo alto de intervención incompatible. En estos casos, si el Centro de Monitoreo no cuenta con información oficial verificable sobre permisos de desmonte, POP, PDM u otros instrumentos prediales, deberá solicitarla formalmente a la ABT/UOBT antes de cerrar la determinación preliminar del

caso.

Existe referencia a una autorización, pero se observan inconsistencias de superficie, vigencia, ubicación, condicionantes o indicios de incumplimiento. Este supuesto puede presentarse cuando un permiso de desmonte emitido por la ABT coincide con zonas prohibidas o limitadas del PLUS, o con zonas incompatibles con los objetos de conservación del Parque Nacional Noel Kempff Mercado. En tales casos, el GAM deberá solicitar o contrastar formalmente la información oficial disponible de la ABT/UOBT para verificar el alcance espacial y documental de la autorización.

Se detecta actividad en curso con potencial alto de pérdida de cobertura.

En estos casos se prioriza inspección o verificación focalizada y se remite expediente con evidencia mínima para activar fiscalización sectorial.

b) Coordinación con SERNAP

Se activa cuando:

Se requiere apoyo técnico, logístico o de seguridad para inspección o verificación.

Cuando el riesgo de deforestación se encuentra en el APN. Esta coordinación no impide que el GAM realice acciones preventivas, inspecciones técnicas y levantamiento de evidencia dentro de su jurisdicción municipal, siempre que actúe dentro de sus competencias y sin sustituir las atribuciones de la autoridad competente.

c) Coordinación con instancias de gestión de riesgos e incendios

Se activa cuando:

El riesgo de deforestación se vincula con focos de calor, cicatrices de quema o amenaza de incendio.

Se requiere activar rutas de alerta temprana y Protocolos de contingencia.

En este escenario, el Centro de Monitoreo integra información de focos de calor y el GAM coordina medidas preventivas de acuerdo con su marco operativo de gestión de riesgos.

d) Coordinación con otras entidades (según tipología del caso)

Según el caso, se podrá coordinar con entidades de tierras, control ambiental u otras instancias que correspondan al tipo de intervención, priorizando siempre comunicaciones formales y expediente completo.

Ruta legal-administrativa basada en determinación preliminar de legalidad y compatibilidad territorial

El Protocolo adopta una regla central: antes de afirmar ilegalidad, el GAM realiza una determinación preliminar con base en evidencia espacial, compatibilidad con PLUS y verificación administrativa/documental disponible. Esta determinación orienta la acción inmediata (inspección, notificación preventiva, derivación o monitoreo).

Escenario A: No existe autorización conocida o la

compatibilidad PLUS indica restricción o prohibición.

Criterio: si el área en riesgo se ubica en zonas donde el PLUS establece restricciones, condicionantes severas o prohibición de intervención, y además no existe información de autorización verificable, se considera un indicio fuerte de intervención incompatible y riesgo alto.

Ruta mínima

Priorización alta y activación de inspección urgente o verificación reforzada.

Notificación preventiva municipal al presunto responsable cuando sea identificable.

Comunicación formal a la ABT/UOBT con evidencia mínima del caso (ficha, mapa, resultado PLUS, acta si existe e informe técnico), solicitando información oficial sobre permisos, POP, PDM u otros instrumentos prediales que permitan confirmar, descartar o precisar la determinación preliminar del GAM.

Escenario B: Existe autorización, pero hay indicios de incumplimiento o inconsistencias.

Criterio: si existe permiso conocido, se verifica consistencia espacial (ubicación y superficie), vigencia y condicionantes. Si se detectan inconsistencias o indicios de incumplimiento, se recomienda inspección focalizada e informe comparativo.

Ruta mínima

Inspección técnica focalizada con checklist.

Informe técnico con comparación "autorizado vs

observado”.

Derivación a ABT cuando corresponda por fiscalización y/o sanción. Solicitud de información.

Escenario C: Información insuficiente para decidir.

Criterio: si la información no permite clasificar el caso, se aplica monitoreo reforzado y solicitud de datos faltantes.

Ruta mínima

Solicitud interna o externa de información complementaria.

Monitoreo satelital reforzado y vigilancia territorial.

Repriorización si el polígono evoluciona o se acumulan señales.

Escenario D: Afectación a zonas sensibles o áreas de conservación / protegidas.

Criterio: el Protocolo prioriza la prevención y la contención en zonas sensibles (cuerpos de agua, riberas, áreas de conservación municipal, nacionales, zonas de recarga, conectividad ecológica u otras definidas por instrumentos de planificación, áreas protegidas).

Ruta mínima

Priorización alta.

Inspección y evidencia georreferenciada.

Medidas preventivas municipales y derivación si la

competencia sectorial lo exige.

Estándar de evidencia y validez documental

La coordinación institucional exige que el expediente contenga evidencia suficiente, organizada y consistente, para evitar controversias, asegurar seguimiento y facilitar fiscalización externa.

Acta de Inspección Municipal como pieza central

La inspección in situ culmina con un acta de inspección municipal, documento técnico que registra hallazgos objetivos en campo y puede ser utilizado como respaldo en procesos administrativos o derivaciones.

Elementos mínimos recomendados

Identificación del caso y fecha

Participantes y responsables

Ubicación georreferenciada y coordenadas

Croquis o mapa base

Superficie estimada y descripción objetiva de hechos

Tipo de intervención y estado de cobertura

Registro fotográfico georreferenciado y anexos

Checklist de verificación

Durante la inspección se recomienda aplicar un checklist técnico mínimo:

Coordenadas y puntos de control

Evidencia de desmonte o quema

Indicios de actividad reciente

Autorización visible o indicios de permiso cuando exista

Registro fotográfico con geolocalización cuando sea posible

Comunicaciones formales y productos mínimos para coordinación externa

Para que la coordinación sea efectiva, el GAM debe mantener instrumentos mínimos del sistema:

Registro de Alertas, fichas, análisis PLUS, actas de verificación, base digital de casos y mapas actualizados.

Se recomienda estandarizar tres documentos de comunicación:

a) Nota de derivación a otra entidad competente (N-01)
Adjunta como mínimo: ficha de alerta, mapa del polígono, resultado PLUS y, si existe, acta e informe técnico.

b) Nota de coordinación para operativo conjunto
Define: objetivo, fecha propuesta, roles, logística y punto de contacto.

c) Reporte ejecutivo para autoridades municipales

Resume: riesgo, acciones ejecutadas, decisiones requeridas, medidas preventivas y estado del caso.

Registro, seguimiento de respuestas y cierre por derivación
Cuando se deriva un caso:

Se registra fecha de derivación, destinatario, anexos enviados y responsable.

Se habilita seguimiento de respuesta en hitos (15, 30 y 60 días o según prioridad)

El caso puede cerrarse por derivación solo si existe constancia documental de la transferencia, sin abandonar el monitoreo preventivo cuando el riesgo persista.

El sistema de registros, reportes periódicos y la base de datos de casos con trazabilidad son obligatorios para sostener seguimiento interno y coordinación externa.



Anexo



Plantillas mínimas para estandarizar el registro, la evidencia y la trazabilidad de cada caso desde la alerta temprana hasta el cierre. Todos los formatos deben guardarse en el expediente digital del caso, con firma o aval de la instancia responsable según el Capítulo 5.

Reglas generales de uso y archivo

A. Código único del caso

Formato sugerido: AAAA-ZONA-###

El código debe figurar en todos los formatos, mapas, fotos y comunicaciones.

B. Control de versiones

Cada formato debe incluir: versión, fecha, elaborado por, revisado por, aprobado por.

C. Evidencia mínima obligatoria

Toda evidencia debe estar asociada a: coordenadas, fecha, fuente, descripción breve y archivo adjunto.

D. Carpeta digital del expediente

Estructura sugerida:

- 01_Alerta_y_Priorizacion (F-01, F-02)
- 02_Plan_Inspeccion (F-03)
- 03_Inspeccion_Acta (F-04 + anexos)
- 04_Informe_Tecnico (F-05)
- 05_Medidas_y_Derivaciones (F-06, N-01, N-02)
- 06_Seguimiento_y_Cierre (F-07)
- 07_SIG_Mapas (shp, geojson, pdf, capturas)
- 08_Fotos_Videos (originales y seleccionadas)

INSTRUMENTOS DEL PROTOCOLO FOREST FORESIGHT

Formatos para trazabilidad y respuesta a riesgos de deforestación



Plantillas

F-01. Ficha de Alerta de Riesgo de Deforestación

Código de caso: _____
Fecha y hora de recepción: ____ / ____ / ____ :
Fuente de alerta: Forest Foresight Satelital Comunitaria
 Institucional Otra: _____
Comunidad / Predio: _____ Referencia local: _____

1. Ubicación

Coordenadas (WGS84): Lat ____ Long ____

Coordenadas UTM: Zona ____ Este ____ Norte ____

Referencia de acceso: _____

Tipo de área:

- Parque Nacional Noel Kempff Mercado**
- APM Bajo Paraguá**
- APM Laguna Marfil**
- TIOC**
- Ruta del jaguar**
- Zona de recarga hídrica**
- Ribera o cuerpo de agua**
- Zona de influencia**
- Otra:** _____

2. Descripción breve de la alerta

3. Evidencia inicial adjunta

Mapa/captura satelital Polígono Punto Fotos
Audio/testimonio Otro: _____
Nombre de archivos adjuntos: _____

4. Primer análisis rápido

Tipo de presión probable: Desmonte parcelario Quema
Apertura de camino Maquinaria Otro: _____

Observaciones de capas de presión (accesos, bordes, antecedentes):

5. Acciones inmediatas

Registro

Envío a análisis Etapa 2

Responsable que registra: _____

Firma: _____

F-02. Matriz de Priorización

Criterios de priorización

Se consideran criterios de priorización, entre otros, los siguientes:

- Encontrarse en área protegida
- Encontrarse en zona de recarga hídrica
- Encontrarse en ribera, cuerpo de agua o zona hídrica sensible
- Encontrarse en TIOC o territorio indígena
- Encontrarse en zona de influencia inmediata de un área sensible
- Ubicarse en una categoría del PLUS prohibida o no compatible
- Ubicarse en una categoría del PLUS limitada o condicionada
- Presentar alertas recurrentes en el mismo sitio (alertas integradas)
- Presentar expansión acelerada o del cambio de cobertura en inmediaciones
- Presentar actividad en curso o indicios recientes de intervención
- Presentar focos de calor o cicatrices de quema
- Presentar antecedentes de desmonte, quema o denuncias previas
- Presentar alta magnitud o impacto territorial

Clasificación general de prioridad

Prioridad alta

Corresponde cuando la alerta presenta uno o más criterios de mayor gravedad o sensibilidad territorial, especialmente si se ubica en área protegida, zona de recarga hídrica, ribera, cuerpo de agua, TIOC o en una categoría del PLUS prohibida o no compatible, o cuando existe recurrencia, expansión acelerada, actividad en curso o evidencia técnica fuerte.

Prioridad media

Corresponde cuando la alerta presenta señales relevantes que requieren verificación adicional, monitoreo reforzado o revisión documental, pero sin que exista todavía una combinación clara de máxima gravedad, sensibilidad territorial crítica o incompatibilidad evidente con el uso del suelo.

Prioridad baja

Corresponde cuando la alerta presenta señales limitadas, baja magnitud, poca recurrencia y no se ubica en áreas sensibles ni en categorías del uso del suelo restringidas o prohibidas, manteniéndose en monitoreo y seguimiento preventivo.

F-03. Plan de Inspección

Código de caso: _____ Fecha: ____ / ____ / ____

Objetivo de inspección: _____

Tipo de inspección: Verificación de desmonte
Verificación de quema Verificación de accesos Otra:

1. Equipo designado

Equipo GAM:

Apoyo territorial y coordinación comunitaria:

Otros: _____

2. Coordinación previa

Autoridad comunal / indígena: _____

Fecha: ____

Comunidad/ Predio: _____

Contacto: _____

Observaciones de seguridad: _____

3. Logística

Ruta y acceso: _____

Medio de transporte: Vehículo Moto A pie Otro:

Tiempo estimado: _____

Punto de encuentro: _____

4. Evidencia a levantar

Coordenadas Fotos georreferenciadas Croquis
Polígono estimado
 Testimonios (si aplica) Señales de maquinaria Otros:

5. Productos

Acta circunstanciada (F-04) Anexo fotográfico Track
GPS Dron

F-04. Acta Circunstanciada de Inspección en Campo

Base normativa

CPE Art. 33: Las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. El ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente.

CPE Art. 288, II, 4: Una competencia que se ejerce de forma concurrente por el nivel central es la conservación de suelos, recursos forestales y bosques.

CPE Art. 302, I, 5: Los GAMs tienen la competencia exclusiva de preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y recursos naturales, fauna silvestre.

CPE Art. 342: Es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medio ambiente.

Ley 1700 Art. 25,c,f,g: Los GAMs tienen las siguientes atribuciones: Ejercer la facultad de inspección de las actividades forestales, sin obstaculizar su normal desenvolvimiento, elevando a la ABT los informes y denuncias. Inspeccionar el cabal cumplimiento in situ de los términos y condiciones establecidos en las autorizaciones de aprovechamiento y los permisos de desmonte, sentar las actas pertinentes y comunicarlas a la ABT. Disponer medidas preventivas de inmediato cumplimiento

ante hechos flagrantes que constituyan contravención evidente, siempre que la consumación del hecho implique un daño grave o irreversible, poniéndolas en conocimiento de la Gobernación y de la ABT en el término de 48 horas.

Código de caso: _____ Lugar: _____

Fecha: ___ / ___ / ____ Hora inicio: : Hora fin: :

1. Participantes

Equipo GAM: _____

Autoridad zonal o comunitaria presente:

Otros: _____

2. Ubicación y recorrido

Punto de ingreso (coord): _____

Punto principal (coord): _____

Track o recorrido: Sí No Archivo: _____

3. Hechos constatados (descripción objetiva)

Tipo de intervención: Desmonte Quema Apertura de camino Otro: _____

Descripción:

4. Magnitud estimada y condición del sitio

Superficie estimada afectada (ha): _____ (estimación preliminar)

Estado: Preparación En curso Ejecutado reciente Antiguo

Cercanía a riberas o cursos de agua: Sí No Descripción:

5. Evidencias levantadas

Fotos (nº ___) Video Croquis Coordenadas Mapa base

6. Testimonios (si aplica)

Nombre y rol: _____
Resumen: _____

7. Observaciones y recomendaciones inmediatas

Firmas

Equipo: _____
Comunidad/Predio: _____
Otros: _____

F-05. Informe Técnico y Recomendaciones

Código de caso: _____ Fecha: ___ / ___ / _____

Elaborado por: _____

Revisado por: _____

1. Resumen ejecutivo

Qué se detectó: _____

Dónde: _____

Riesgo: Alto Medio Bajo Prioridad: Alta Media Baja

2. Antecedentes y fuente de alerta

3. Metodología

Fuentes: Forest Foresight Satélite Campo Comunitaria

Capas consultadas: _____

4. Hallazgos con evidencia

Descripción: _____

Coordenadas y mapas: _____

Anexos: _____

5. Análisis

Tipología de presión: _____

Sensibilidad territorial: _____

Legalidad preliminar:

- Deforestación legal aparente o autorizada
- Deforestación territorialmente incompatible
- Presunta deforestación ilegal
- Situación indeterminada

Observación documental y territorial: _____

6. Recomendaciones

Medidas internas inmediatas: _____

Necesidad de derivación: ABT SERNAP Otra: ____

Propuesta de seguimiento: _____

7. Anexos

Listado: _____

Nota: Para entender la clasificación de legalidad preliminar, revisar la sección "Verificación de deforestación legal o ilegal" del capítulo Marco Normativo.

F-06. Registro de Medidas Inmediatas y Derivaciones

Código de caso: _____ Fecha: ____ / ____ / ____

Decisión Instancia Ambiental: Medida interna Derivación
 Ambas

1. Medidas internas adoptadas

- Advertencia formal Refuerzo de vigilancia Instrucción a responsables
- Convocatoria a coordinación territorial Otra:

Detalle: _____

2. Derivación o coordinación externa

Institución: ABT SERNAP Otra:

Documento emitido: Nota N-01 Nota N-02 Otro:

Fecha de envío: //____ Medio: físico digital

Adjuntos: F-01 F-04 F-05 Mapa Evidencias

3. Responsable de seguimiento

Nombre: _____ Firma: _____

F-07. Seguimiento y Cierre del Caso

Código de caso: _____

Estado: Activo En derivación En monitoreo Cerrado

Fecha de inicio: //__ __ Fecha de cierre: //__ __

1. Plan de seguimiento

Hito 1 (30 días): //__ __ Responsable: _____

Hito 2 (60 días): //__ __ Responsable: _____

Hito 3 (90 días): //__ __ Responsable: _____

2. Acciones de seguimiento realizadas

Fecha: //__ __ Acción: _____

Resultado: _____

—

3. Respuesta de instituciones externas (si aplica)

Institución: _____ Fecha: //__ __ Resumen: _____

4. Resultado final

Riesgo descartado Actividad detenida Caso sancionado por instancia competente

Caso transferido y monitoreo continuo No verificable (justificar)

Detalle: _____

5. Lecciones aprendidas

Qué funcionó: _____

Qué mejorar: _____

Ajustes al Protocolo o a capas de presión: _____

Cierre validado por Dirección Ambiental:

Plantillas de comunicación

N-01. Nota de Derivación a ABT u otra institución competente

Lugar y fecha: _____

Destinatario: _____

Asunto: Derivación de caso por riesgo, incompatibilidad territorial o presunta deforestación ilegal.

Código _____

1. Antecedentes breves

Se remite información del caso identificado mediante alerta temprana y verificación preliminar en el marco del Protocolo Forest Foresight del GAM de San Ignacio de Velasco.

2. Ubicación y descripción

Zona: _____ Comunidad/referencia: _____

Coordenadas: _____

Descripción del hecho o riesgo: _____

3. Solicitud concreta

Se solicita: Fiscalización Verificación de autorizaciones

Medidas administrativas Otro: _____

Plazo sugerido de respuesta: _____

4. Adjuntos

F-01 F-04 F-05 Mapas Evidencias fotográficas

Polígono

Firma y sello

Dirección GAM: _____

N-02. Nota de Coordinación Interinstitucional para Operativo Conjunto

Lugar y fecha: _____

Institución convocada: _____

Asunto: Coordinación para operativo conjunto Caso _____

1. Objetivo del operativo

2. Lugar y fecha propuesta

Fecha: //___ Hora: :

Punto de encuentro: _____

3. Roles propuestos

GAM: coordinación técnica y evidencia

Institución convocada: fiscalización o competencia específica

Autoridades zonales y comunitarias: acompañamiento y coordinación territorial

4. Logística y seguridad

Transporte: _____ Comunicación: _____ Riesgos: _____

5. Documentación adjunta

F-01 F-03 Mapa Evidencias

Firma y sello

Dirección GAM: _____

Plantilla breve para reporte ejecutivo interno R-01. Reporte Ejecutivo para el MAE

Código de caso: _____ Fecha: // ____

Prioridad: Alta Media Baja Estado: Activo Derivado
 Cerrado

1. Qué ocurre y dónde

2. Evidencia disponible

3. Acciones ejecutadas por la Instancia de Medio Ambiente

4. Decisiones requeridas

Recursos logísticos Mandato de prevención
Coordinación política Otro: _____

Detalle: _____

5. Próximos pasos y responsables

Guía rápida de uso Protocolo Forest Foresight en el municipio de San Ignacio de Velasco

Cómo usar este Protocolo

Esta guía permite comprender cuándo y cómo activar el Protocolo Forest Foresight, quién debe actuar y qué decisiones no pueden esperar. No reemplaza el contenido del libro, sino que orienta su uso práctico para autoridades, técnicos y actores territoriales.

¿Cuándo se activa este Protocolo?

El Protocolo Forest Foresight se activa cuando existe información temprana o predictiva que indique riesgo de deforestación, incluso si el desmonte aún no ha ocurrido.

Se activa, por ejemplo, cuando:

Un mapa Forest Foresight identifica zonas con alta probabilidad de pérdida de bosque.

Se detectan cambios iniciales en cobertura forestal o aperturas de acceso.

Comunidades alertan sobre preparación de desmonte.

El Centro de Monitoreo Ambiental identifica patrones de presión recurrente.

No es necesario que exista daño consumado.

El Protocolo está diseñado para actuar antes.

¿Quién debe activar el Protocolo?

La activación puede iniciarse desde distintas entradas, pero siempre converge en la instancia ambiental.

Pueden activar una alerta:

Centro de Monitoreo Ambiental

Técnicos del GAM

Defensor del Pueblo (mediante denuncia)

Autoridades comunitarias

SERNAP

Toda alerta debe registrarse mediante la Ficha F-01.

¿Quién hace qué?

Instancia Ambiental GAM

Lidera técnicamente el Protocolo, prioriza riesgos, decide inspecciones, propone medidas preventivas y coordina con instancias externas.

Centro de Monitoreo Ambiental

Genera mapas, alertas, análisis predictivo y evidencia espacial.

¿Qué pasos se siguen? (resumen operativo)

En términos simples, el Protocolo funciona así:

Alerta temprana

Se registra la alerta (F-01) y se valida información básica.

Priorización

La instancia ambiental evalúa el nivel de riesgo y decide si el caso es urgente, medio o bajo (F-02).

Decisión inicial

Según el riesgo:

Inspección en campo

Monitoreo reforzado

Seguimiento remoto

Inspección (si corresponde)

Se planifica (F-03) y se realiza con acta circunstanciada (F-04).

Informe técnico

Se analizan hallazgos y se recomiendan medidas (F-05).

Medidas y coordinación

Se adoptan medidas internas o se deriva a instancias competentes como ABT /UOBT (F-06).

Seguimiento y cierre

El caso se monitorea hasta su resolución (F-07).

No todos los casos llegan a inspección. La prevención también incluye advertencia, monitoreo y decisión anticipada.

¿Qué decisiones no pueden esperar?

Hay situaciones donde no se debe demorar:

Riesgo en áreas protegidas o espacios de conservación.

Riesgo en zonas donde el uso de suelo prohíbe el cambio de cobertura.

Preparación activa de desmonte.

Riesgo combinado con incendios forestales.

En estos casos:

La prioridad es alta.

Se recomienda inspección inmediata o medida preventiva interna.

Se activa coordinación externa si corresponde.

¿Este Protocolo sanciona?

No.

Este Protocolo no reemplaza a la ABT ni a las autoridades sancionadoras.

- Previene
- Ordena la acción institucional
- Produce evidencia
- Activa coordinación

Las sanciones corresponden a las instancias competentes según la normativa nacional o autonómica.

¿Por qué este Protocolo fortalece la autonomía municipal?

Porque:

Permite decidir antes del daño, no después.

Usa competencias propias como el ordenamiento territorial.

Ordena la coordinación sin perder conducción autonómica.

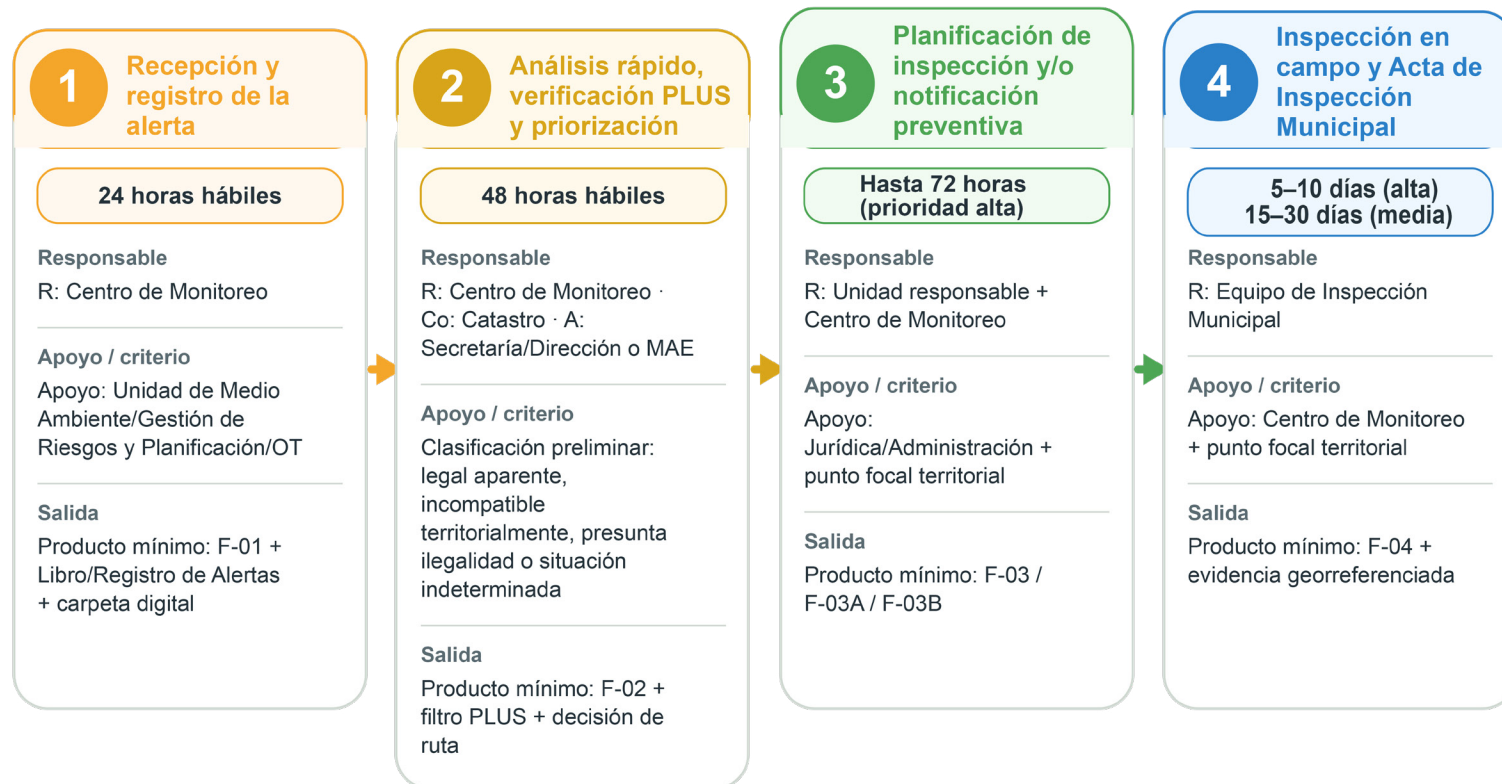
Convierte información técnica en decisión política legítima.

Cuidar el monte es decidir a tiempo.



FLUJOGRAMA OPERATIVO

Protocolo Forest Foresight – Municipio de San Ignacio de Velasco



Criterios para prioridad alta

- Áreas protegidas, zona de recarga hídrica, ribera o cuerpo de agua, TIOC o zona de influencia sensible o ruta del jaguar
- Categoría PLUS no compatible o prohibida
- Actividad en curso, expansión acelerada o recurrencia
- Focos de calor, cicatriz de quemado u otra evidencia territorial fuerte

Regla competencial: El GAM previene, verifica, documenta y deriva.
La ABT/UOBT verifica autorizaciones, fiscaliza y sanciona.

5 Informe técnico municipal y recomendaciones

5 días hábiles posteriores a la inspección

Responsable

R: Centro de Monitoreo + Unidad responsable · A: Secretaría/Dirección o MAE

Apoyo / criterio

Incluye: análisis PLUS, legalidad preliminar y ruta de actuación

Salida

Producto mínimo: F-05 + recomendación explícita para Etapa 6

6 Medidas inmediatas y derivaciones interinstitucionales

72 horas hábiles

Responsable

R: Secretaría/Dirección o MAE

Apoyo / criterio

Apoyo/C: Centro de Monitoreo, Jurídica, Catastro, ABT/UOBT, SERNAP u otras

Salida

Producto mínimo: F-06 + nota formal + registro de comunicaciones

7 Seguimiento y cierre del caso

Hitos de 30, 60 y 90 días

Responsable

R: Unidad ambiental o unidad responsable · Soporte: Centro de Monitoreo

Apoyo / criterio

A: Secretaría/Dirección responsable

Salida

Producto mínimo: F-07 + base actualizada + cierre documentado

Regla operativa de legalidad preliminar

Antes de afirmar ilegalidad, si el Centro de Monitoreo no cuenta con información oficial verificable de la ABT/UOBT sobre permisos, POP, PDM u otros instrumentos prediales, debe solicitarla formalmente antes de cerrar la determinación preliminar del caso.

Bibliografía y fuentes cartográficas

Fundación Amigos de la Naturaleza. (2019). El cambio de uso del suelo y sus efectos actuales y futuros en el municipio de San Ignacio de Velasco. Santa Cruz, Bolivia.

Fundación Amigos de la Naturaleza. (2025). Deforestación Bolivia 1956–2023. Santa Cruz, Bolivia.

Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano. (2016). Propuesta para la creación del Área Natural de Manejo Integrado Municipal Laguna Marfil. Santa Cruz, Bolivia.

Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano. (2020). Laguna Marfil. Santa Cruz, Bolivia.

Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano. (2021). Área Protegida Municipal del Bajo Paraguá de San Ignacio de Velasco: justificación técnica y propuesta de creación. Santa Cruz, Bolivia.

Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano. (2021). Regeneración de la vegetación en áreas afectadas por incendios en la Chiquitanía. Santa Cruz, Bolivia.

Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano. (s.f.). Plan de Inicio de Gestión del Área Protegida Municipal Laguna Marfil. Santa Cruz, Bolivia.

Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano y Gobierno Autónomo Municipal de San Ignacio de Velasco. (2011). Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de San Ignacio de Velasco 2009–2019. Santa Cruz, Bolivia.

Global Forest Observations Initiative. (2024). Orientaciones y referencias sobre monitoreo forestal, alerta temprana y acción preventiva frente a la deforestación. GFOI.

Gobierno Autónomo Municipal de San Ignacio de Velasco. (2022). Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Municipio de San Ignacio de Velasco 2021–2025. Santa Cruz, Bolivia.

Gobierno Autónomo Municipal de San Ignacio de Velasco. (2020). Ley Municipal N.º 448/2020, Ley de Área Natural de Manejo Integrado Municipal Laguna Marfil. San Ignacio de Velasco, Santa Cruz, Bolivia.

Gobierno Autónomo Municipal de San Ignacio de Velasco. (2021). Ley Municipal N.º 469/2021, Ley de Área Protegida Municipal Bajo Paraguá. San Ignacio de Velasco, Santa Cruz, Bolivia.

Killeen, T. J., & Schulenberg, T. S. (1998). A Biological Assessment of Parque Nacional Noel Kempff Mercado, Bolivia. RAP Working Papers 10. Conservation International.

MapBiomias Bolivia. (s.f.). Colecciones de cobertura y uso del suelo, mapas y datos espaciales para Bolivia. MapBiomias Bolivia.

MapBiomias, Nómadas y aliados. (2025). El epicentro de la deforestación en Bolivia: impactos socioecológicos, concentración de la tierra e impunidad en San Ignacio de Velasco. Bolivia.

Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado. (s.f.). Publicaciones científicas sobre biodiversidad, vegetación y conservación del Parque Nacional Noel Kempff Mercado y la Chiquitanía. Santa Cruz, Bolivia.

Natura Bolivia. (2022). Bajo Paraguá: el hogar de la biodiversidad. Bolivia.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (s.f.). Noel Kempff Mercado National Park. UNESCO World Heritage Centre.

Servicio Nacional de Áreas Protegidas. (s.f.). Información institucional sobre el Parque Nacional Noel Kempff Mercado. Bolivia.

World Resources Institute. (2025). Global Forest Watch: datos, alertas y análisis sobre pérdida de cobertura forestal y deforestación. WRI.

Normativa citada

Bolivia. (2009). Constitución Política del Estado. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia.

Bolivia. (1992). Ley N.º 1333, Ley del Medio Ambiente. Gaceta Oficial de Bolivia.

Bolivia. (1996). Ley N.º 1700, Ley Forestal. Gaceta Oficial de Bolivia.

Bolivia. (1996). Decreto Supremo N.º 24453, Reglamento General de la Ley Forestal. Gaceta Oficial de Bolivia.

Bolivia. (2010). Ley N.º 031, Ley Marco de Autonomías y Descentralización "Andrés Bómba". Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia.

Bolivia. (2010). Ley N.º 071, Ley de Derechos de la Madre Tierra. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia.

Bolivia. (2012). Ley N.º 300, Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia.

Bolivia. (2016). Ley N.º 777, Ley del Sistema de Planificación Integral del Estado. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia.

Referencias normativas específicas usadas en el protocolo

Constitución Política del Estado, artículo 33: derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado.

Constitución Política del Estado, artículo 288, parágrafo II, numeral 4: conservación de suelos, recursos forestales y bosques como competencia concurrente.

Constitución Política del Estado, artículo 302, parágrafo I, numeral 5: competencia municipal para preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente, recursos naturales y fauna silvestre.

Constitución Política del Estado, artículo 342: deber del Estado y de la población de conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad.

Ley N.º 1700, Ley Forestal, artículo 25, incisos c), f) y g): atribuciones municipales de inspección, comunicación a la ABT, actas pertinentes y medidas preventivas frente a hechos flagrantes que puedan generar daño grave o irreversible.

