
RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROPONENTE:

ONORI FORLIN

EMPRENDIMIENTO

***“EXPLOTACION AGRICOLA Y HORNO
PARA CARBON DE AUCONTOSUMO –
ADECUACIÓN AMBIENTAL”***

DISTRITO: Santa Rosa del Monday

DEPARTAMENTO: Alto Paraná

CONSULTORA: Ing. Amb. & Abog. Myrian Martínez

Registro MADES N° I – 630

DICIEMBRE - 2025

1. ANTECEDENTES

1.1. Historia

El presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP) se elabora en cumplimiento de lo establecido en la Ley N° 294/1993 “De Evaluación de Impacto Ambiental”, y su reglamentación mediante el Decreto N° 453/13, modificado y ampliado por el Decreto N° 954/13, con el objetivo de regularizar ambientalmente la totalidad de las actividades desarrolladas en el establecimiento y obtener la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

El proyecto, denominado “EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA Y HORNO PARA CARBÓN DE AUTOCONSUMO – ADECUACIÓN AMBIENTAL”, se desarrolla en una propiedad con una superficie total de 31 hectáreas 5.457 m², ubicada en el Distrito de Santa Rosa del Monday, Departamento de Alto Paraná, siendo la actividad agrícola el rubro principal del emprendimiento.

Antecedentes y proceso de adecuación ambiental

El emprendimiento cuenta con antecedentes de registro ambiental ante el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), habiendo sido aprobado oportunamente bajo la modalidad de Plan de Gestión Ambiental Genérico para actividades agrícolas, conforme al Registro PGAG – Agrícola N° 560/2023, emitido en fecha 14 de julio de 2023.

Posteriormente, fue presentada ante el MADES la renovación/actualización del instrumento ambiental, ingresada bajo el Expediente SIAM N° 6462/2025, el cual se encuentra actualmente en análisis técnico.

Durante el proceso de evaluación del citado expediente, se identificó dentro del predio la existencia de un horno de pequeña escala destinado a la producción ocasional de carbón vegetal para uso propio, situación que fue oportunamente comunicada a la Autoridad Ambiental, mediante nota ingresada por Mesa de Entrada y registrada bajo el Expediente SGDME N° 6235/2025, en cumplimiento del principio de transparencia administrativa.

Justificación del cambio de tipo de estudio

Si bien la actividad principal del emprendimiento continúa siendo la explotación agrícola, la tenencia y utilización de un horno para la producción de carbón vegetal, aun cuando sea de carácter no comercial y destinada exclusivamente al autoconsumo, se encuentra expresamente incluida dentro de las actividades sujetas al régimen de Evaluación de Impacto Ambiental.

En tal sentido, el Decreto N° 954/13, que modifica y amplía el Decreto N° 453/13, establece en su Anexo, inciso i), que deberán someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental:

“La producción de carbón vegetal y otros generadores de energía, así como las actividades que lo utilicen”, sin realizar distinción alguna respecto a la escala, frecuencia o naturaleza de la producción (comercial o de autoconsumo).

En virtud de lo expuesto, y atendiendo a lo señalado por el técnico evaluador del MADES, se determina que el proyecto ya no encuadra exclusivamente dentro de la categoría de Plan de Gestión Ambiental Genérico, correspondiendo su adecuación y presentación como Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAp), a efectos de regularizar integralmente todas las actividades desarrolladas dentro del predio en un único instrumento ambiental.

Alcance del presente Estudio

El presente EIAp no implica ampliaciones del área productiva, no contempla desmonte, no modifica el uso del suelo aprobado, ni altera el carácter principal agrícola del proyecto. La incorporación del horno de carbón se realiza únicamente a efectos de su identificación, evaluación, control y seguimiento ambiental, considerando su escala reducida, uso esporádico y destino exclusivo al autoconsumo del establecimiento.

Asimismo, con la presentación del presente Estudio, se solicita la integración y regularización ambiental de todas las actividades existentes, evitando la duplicidad de trámites administrativos y garantizando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

2. OBJETIVOS

Objetivo General:

Obtener la **Declaración de Impacto Ambiental (DIA)** del proyecto “**EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA Y HORNO PARA CARBÓN DE AUTOCONSUMO – ADECUACIÓN AMBIENTAL**”, en cumplimiento de la **Ley N° 294/93** y sus Decretos Reglamentarios N° **453/13** y N° **954/13**, regularizando ambientalmente la totalidad de las actividades desarrolladas dentro del predio.

Objetivos Específicos

- Identificar y evaluar los impactos ambientales reales y potenciales generados por las actividades agrícolas y por el uso del horno de carbón de autoconsumo.
- Delimitar las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto.
- Verificar el cumplimiento del marco legal ambiental vigente.
- Proponer medidas de manejo, prevención y mitigación ambiental, acordes a la escala del emprendimiento.

- Establecer un plan de monitoreo ambiental que permita el control y seguimiento de las actividades.

3. AREA DEL ESTUDIO

3.1 Ubicación

Según datos del título de la propiedad e imagen satelital, el inmueble se encuentra en:

Distrito: Santa Rosa del Monday.

Departamento: Alto Paraná.

Cuadro N° 1: Datos del Inmueble

N°	Finca N°	Padrón N°	Superficie	
			Hás	m²
01	792	2622	31	5457
Total			31	5457

Nombre del Emprendimiento: “Explotación Agrícola y Horno Para Carbón de Aucontonsumo - Adecuación Ambiental”

Datos del Proponente

Nombre y Apellido: Onori Forlin

C.I. N°: 1.624.739

➤ Área de Influencia Directa (A.I.D.)

El Área de Influencia Directa, en este caso constituye el área dentro del perímetro en donde se desarrolla actualmente la actividad de Explotación agrícola y actividades asociadas, que ocupa una superficie de 31,54 Has.

➤ Área de Influencia Indirecta (A.I.I.)

Se considera la zona circundante a la propiedad en un radio de 1000 metros, la cual puede ser objeto de impactos, productos de las acciones del proyecto. El proyecto se halla ubicado en una zona rural, el sitio se caracteriza por ser un área de producción agrícola.

3.2 Alcance de la obra

Tipo de Actividad:

- ✓ Agrícola, el proponente se dedica a la explotación agrícola como rubro principal.
- ✓ Tenencia de horno de pequeña escala para uso propio, sin fines comerciales.

Actividades previstas en cada etapa del proyecto y en el cual se encuentra

🌱 ÁREA AGRÍCOLA:

➤ Planificación:

En esta etapa se analiza y consideran de las informaciones, principalmente del resultado de la evolución de la zafra de los emprendimientos de la región y las perspectivas del mercado, precio de los insumos, combustible, comportamiento climático, entre otros, a fin de tomar determinaciones para el siguiente cultivo referente a la superficie a cultivar, variedades, épocas, con qué empresa a gestionar créditos y en qué momento iniciar las gestiones de adquisición de insumos y otros.

➤ **Preparación de terreno:**

Incluye trabajos de rastrones, rastras livianas a fin de emparejar el terreno en superficies que según su necesidad y condiciones del terreno lo requiera.

➤ **Siembra y fertilización:**

La eficiencia productiva está relacionada directamente con las buenas prácticas que se apliquen al momento de la siembra de los cultivos. El tipo de cultivo a ser implementada depende de la época de zafra y recomendaciones técnicas que se hallan descriptas en las respectivas etiquetas.

La nutrición debe basarse en las necesidades específicas de los cultivos teniendo en cuenta las características y condiciones del suelo, así como las condiciones climáticas que prevalecen en el sitio.

➤ **Cuidados culturales:**

Los cultivos requieren tratamiento de acuerdo a la evolución vegetativa de la planta y la presencia de enfermedades, malezas, insectos, hongos, ácaros o cualquier presencia extraña que perjudique el cultivo en la producción, por lo que requiere la aplicación de productos fitosanitarios para su control.

Además, se prevé la utilización de fertilizante de diversas presentaciones de acuerdo a la necesidad de la planta y diferentes estadios evolutivos de la misma.

➤ **Cosecha y comercialización:**

La preparación de la parcela para la cosecha y el manejo de la cosecha corresponden al periodo final del cultivo y es muy importante realizar estas labores finales con la precaución necesaria para poder obtener el mayor rendimiento y la mejor calidad posible. La comercialización de granos puede ser previamente establecidos por contrato de granos en los silos de la zona con fijación de precios o sin los mismos, pudiéndose cerrar el negocio cuando el productor crea conveniente.

Materia prima e insumos: Son proveídos por empresas especializadas en mejoramiento de nuevas líneas de variedades con buena adaptación y productividad en la región. Parte de las semillas también son producidas en la misma finca en forma ocasional.

Desechos: Este tipo de emprendimiento se caracteriza por producir desechos orgánicos (rastros), serán degradados naturalmente por el proceso biológico convirtiéndose en mejoradores de suelo.

Residuos: las bolsas plásticas, envases fitosanitarios, y otros, son retirados del inmueble y entregados a los recolectores de basura y/o empresas recicladoras especializada en el área. Que son almacenados en el lugar indicado para el efecto provisoriamente.

Otros tipos de residuos generados producto de la actividad son reciclados o en su defecto eliminados a razón de que no se cuenta con recolectores de residuos sólidos rurales. –

 CAMINOS

Vías construidas para el desplazamiento de maquinarias y vehículos dentro de la zona rural del predio, con mantenimiento realizado cuando resulta necesario.

 CAMPO NATURAL

Área de campo natural presente dentro del predio, mantenida sin intervención con cobertura vegetal natural.

 CUERPO DE AGUA

Cuerpo de agua de mayor extensión perteneciente a predio lindero, del cual una porción marginal se encuentra dentro del área del proponente, sin intervención directa.

 INFRAESTRUCTURA – SEDE

Son construcciones principalmente de concreto, con varillas de hierro, techado de chapas, instalaciones eléctricas y plomería. Destinadas a vivienda y garaje.

 HORNO PARA CARBON DE USO PROPIO

Dentro del predio se registra la tenencia y uso de un horno de pequeña escala para uso propio, destinado a la producción ocasional de carbón vegetal, a partir del aprovechamiento de material leñoso seco y árboles caídos naturalmente dentro de la propiedad, provenientes del mantenimiento del área y de procesos naturales del ecosistema.

La existencia y uso del horno fue oportunamente comunicada al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) mediante nota ingresada por Mesa de Entrada Expediente SGDME N° 6235/2025, a fin de mantener la debida transparencia administrativa y poner en conocimiento de la Autoridad Ambiental dicha actividad complementaria

El horno presenta una dimensión aproximada de 2,5 metros de diámetro, y su operación es esporádica, no continua, realizándose únicamente en determinados momentos del año, sin fines comerciales y destinada al uso interno del establecimiento. En razón de su escala y frecuencia

de uso, la generación de humos es limitada y de baja intensidad, sin constituir una fuente permanente de emisiones.

La ubicación del horno se encuentra en un sector próximo al área boscosa del predio, disposición que resulta habitual en establecimientos agrícolas, conforme a criterios técnicos de campo, atendiendo a la disponibilidad de material vegetal seco y a la reducción de riesgos asociados a la acumulación de residuos leñosos en otras áreas productivas.

La actividad no implica extracción de árboles verdes, desmonte, cambio de uso del suelo ni ampliación del área productiva, ni altera el objeto principal del proyecto, el cual corresponde a la actividad agrícola. En virtud de su carácter complementario y de bajo impacto, el horno se incorpora al presente Plan de Gestión Ambiental únicamente a efectos de su identificación, control y seguimiento ambiental.

3.3 Información de interés

Cuadro de Uso del Año 1987.

Uso Año 1986		
Uso	Hectárea	Porcentaje
Bosque	13,37 Has	42,40 %
Otros	18,16 Has	57,60 %
Total	31,54 Has	100%

Fuente: Elaboración Propia (2025)

Cuadro de Uso del Área Intervenida

Uso Actual		
Uso	Hectárea	Porcentaje
Bosque de reserva forestal	10,12 Has	32,09 %
Camino	0,21 Has	0,68 %
Campo natural	0,49 Has	1,57 %
Cuerpo de agua	0,13 Has	0,44 %
Infraestructura - Sede	0,02 Has	0,09 %
Otros usos-horno para carbón de uso propio	0,04 Has	0,13 %
Plantaciones forestales	0,22 Has	0,71 %
Uso agrícola	20,28 Has	64,29 %
Total	31,54 Has	100 %

Fuente: Elaboración Propia (2025)

Cuadro de Uso Alternativo – Proyección

Uso Actual		
Uso	Hectárea	Porcentaje
Bosque de reserva forestal	10,12 Has	32,09 %
Camino	0,21 Has	0,68 %

Campo natural	0,49 Has	1,57 %
Cuerpo de agua	0,13 Has	0,44 %
Infraestructura - Sede	0,02 Has	0,09 %
Otros usos-horno para carbón de uso propio	0,04 Has	0,13 %
Plantaciones forestales	0,22 Has	0,71 %
Uso agrícola	20,28 Has	64,29 %
Total	31,54 Has	100 %

Fuente: Elaboración Propia (2025)

OBS.: ver mapa de proyecto elaborado en adjunto, cumpliendo con la exigencia de la resolución 244/15 del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible

Evaluación ambiental de la proyección: Según la imagen del año 1986, la propiedad contaba con 13,37 Has de bosque existente equivalente al 42,40%. Teniendo en cuenta la Ley 422/73, se debe mantener el 25% que equivale a 3,34 Has. Actualmente cuenta con 10,12 Has de bosque. Cumpliendo de esta manera con lo establecido por la Ley.

3.4. Descripción del ambiente

En este apartado se describen y evalúan datos sobre los rasgos pertinentes del medio ambiente del área de estudio.

3.4.1. Medio físico

Se describen brevemente las características naturales más resaltantes de las zonas de influencias de la finca.

a) Suelo

Suelos de aptitud agrícola, con manejo bajo prácticas de conservación, sin evidencias de procesos severos de erosión.

Clima y Precipitación

El distrito de Raúl Peña se encuentra bajo un clima subtropical húmedo, con temperaturas medias anuales entre 20 y 23°C. Las precipitaciones promedio oscilan entre 1.600 y 1.800 mm anuales, distribuidas de forma relativamente regular a lo largo del año, con mayor concentración en los meses de octubre a abril. Estas condiciones favorecen el desarrollo de cultivos agrícolas, especialmente granos como soja y maíz, característicos del sistema productivo regional.

d) Recursos Hídricos

Presencia de cuerpo de agua y escurrimientos naturales, sin intervención directa ni generación de efluentes.

3.4.2. Medio biótico

Fauna y Flora

Predominio de áreas agrícolas y remanentes de bosque de reserva forestal, sin registro de especies endémicas o amenazadas.

Fauna típica de ambientes rurales y agroecosistemas, sin presencia de especies protegidas dentro del área de influencia directa.

3.4.3. Medio socioeconómico

El inmueble se encuentra ubicado en el distrito de Dr. Raúl Peña, Departamento de Alto Paraná, en un área de predominancia rural. La población de la zona se dedica principalmente a actividades agrícolas y ganaderas, complementadas con pequeños comercios y servicios locales.

La infraestructura disponible incluye accesos viales, redes de energía eléctrica y agua potable, así como servicios básicos de educación y salud en las localidades cercanas. La actividad del proyecto se desarrolla de manera respetuosa y sostenible, generando oportunidades de empleo local y contribuyendo al desarrollo de la comunidad.

4. MARCO LEGAL

- ✓ “Constitución Nacional Ley Suprema de la Nación”
- ✓ Ley 294/93 Evaluación del Impacto Ambiental
- ✓ Ley N° 1561 Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, El Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente.
- ✓ Ley N° 716/96 Que Sanciona Los Delitos Contra el Medio Ambiente
- ✓ Ley N° 836/80, “Código Sanitario”
- ✓ Ley N° 422/73 – Forestal
- ✓ El Congreso de La Nación Paraguaya Sanciona con Fuerza De Ley.
 - Capítulo I - De Los Objetivos y De La Jurisdicción
 - ✓ Registro Nacional De Cultivares Comerciales
 - ✓ LEY N° 3.742 -CAPÍTULO XI: de la disposición final de productos fitosanitarios vencidos y de envases vacíos
 - ✓ Ley N° 123/91 Que Adoptan Nuevas Formas de Protección Fitosanitarias
 - ✓ Decreto N° 2.048/04 Por el cual se deroga el Decreto N° 13.861/96 y se Reglamenta el Uso y Manejo de Plaguicidas de Uso Agrícola establecidos en la Ley N° 123/91.
 - ✓ Decreto 954/13 Por el cual se modifican y amplían los artículos 2°, 3°, 5°, 6° inciso e), 9°, 10, 14 y el anexo del decreto no 453 del 8 de octubre de 2013, por el cual se reglamenta la Ley N° 294/1993 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y su modificatoria, la Ley N°34511994, y se deroga el Decreto N° 14.281/1996.

- ✓ Decreto N° 9824 Por El cual se Reglamenta La Ley No 4241/2010 "De Restablecimiento De Bosques Protectores De Cauces Hídricos Dentro Del Territorio Nacional".

5. PLAN DE GESTION AMBIENTAL

5.1. OBJETIVO

Establecer medidas de prevención, control y mitigación ambiental aplicables a la actividad agrícola y al uso del horno de producción de carbón de autoconsumo, a fin de minimizar los impactos ambientales negativos y asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

5.2. MEDIDAS PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

- Utilizar únicamente productos fitosanitarios registrados y vigentes ante el SENAVE.
- Aplicar los productos en las dosis y para los cultivos indicados en la etiqueta.
- Cumplir las recomendaciones de la etiqueta respecto al período de carencia y a los Límites Máximos de Residuos (LMR) en alimentos.
- Respetar el período de reentrada al cultivo, conforme a lo indicado en la etiqueta.
- Utilizar Equipo de Protección Individual (EPI) cuando así lo establezcan las indicaciones del producto.
- Disponer de un lugar específico para el almacenamiento temporal de los envases vacíos, donde permanecerán hasta su devolución a las empresas encargadas de su recolección.
- Realizar el abastecimiento y la limpieza de los equipos de aplicación lejos de cursos o fuentes de agua, con el fin de evitar posibles contaminaciones.

5.3. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO

- Mantener la cobertura del suelo e implementar un sistema de rotación de cultivos.
- Aplicar prácticas de manejo de suelo con curvas de nivel de base ancha, cuando las condiciones del terreno lo requieran, a fin de prevenir la erosión hídrica.
- Implementar la tecnología de siembra directa, manteniendo la cobertura vegetal del suelo.
- Realizar la fertilización inorgánica y orgánica mediante el uso de abonos verdes y fertilizantes químicos en las dosis adecuadas.
- No utilizar el fuego como método de control de malezas.
- Evitar la compactación del suelo, absteniéndose de realizar labores agrícolas cuando la humedad del suelo sea elevada.

5.4. MEDIDAS DE CONTROL Y PROTECCIÓN DE LA FAUNA

- Evitar la cacería de animales en toda el área del proyecto.
- Colocar carteles de señalización que indiquen la prohibición de caza.
- Conservar las especies arbóreas que puedan servir de alimento y refugio para la fauna silvestre.
- No arrojar contaminantes a fuentes de agua que puedan afectar a la fauna acuática.
- Utilizar productos fitosanitarios solo cuando sea estrictamente necesario.
- Mantener la cobertura vegetal del suelo, contribuyendo a la protección del hábitat natural.

5.5. CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES

- Denunciar de manera inmediata ante las autoridades competentes cualquier principio de incendio forestal.
- Procurar la detección temprana del fuego y facilitar el acceso rápido al lugar del siniestro, a fin de posibilitar un combate oportuno y eficaz.

5.6. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL – HORNO DE USO PROPIO

- El horno será utilizado de forma esporádica, evitando su operación continua, con el objetivo de minimizar la generación de humos.
- Se utilizará exclusivamente material leñoso seco y árboles caídos naturalmente, quedando prohibida la extracción de árboles verdes o la realización de desmontes.
- Se mantendrá el área circundante al horno libre de material combustible, reduciendo el riesgo de incendios.
- La operación del horno se realizará únicamente bajo condiciones climáticas favorables, evitando días con vientos intensos.
- El uso del horno será exclusivamente para fines internos del establecimiento, sin carácter comercial.

Responsables

El proponente del proyecto será el principal responsable de la implementación del PGA, con apoyo de familiares o trabajadores del establecimiento. En caso necesario, se recurrirá a apoyo externo (municipalidad o empresas de recolección autorizadas).

4. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

Del análisis integral del proyecto “EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA Y HORNO PARA CARBÓN DE AUTOCONSUMO – ADECUACIÓN AMBIENTAL”, se concluye que las actividades desarrolladas en el predio corresponden a un emprendimiento de carácter rural, de escala moderada y bajo impacto ambiental, donde la actividad agrícola constituye el rubro principal, complementada por el uso esporádico y no comercial de un horno para la producción de carbón vegetal destinado exclusivamente al autoconsumo.

La evaluación realizada evidencia que el proyecto no contempla ampliaciones del área productiva, no implica desmonte, no modifica el uso del suelo aprobado, ni genera afectaciones significativas sobre los componentes del medio físico, biótico o socioeconómico del área de influencia. Asimismo, se verifica el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, en particular de la Ley N° 294/93, sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y N° 954/13, así como de la Ley N° 422/73 – Forestal, manteniéndose superficies de bosque superiores a las exigidas legalmente.

Las medidas de manejo ambiental propuestas en el Plan de Gestión Ambiental (PGA) permiten prevenir, mitigar y controlar adecuadamente los impactos ambientales potenciales asociados tanto a la actividad agrícola como al uso del horno, garantizando una gestión responsable de los recursos naturales, la protección del suelo, del agua, de la flora y fauna, y la prevención de riesgos ambientales, particularmente los vinculados a incendios forestales.

En virtud de lo expuesto, se considera que el proyecto resulta ambientalmente viable, siempre que se dé estricto cumplimiento a las medidas establecidas en el Plan de Gestión Ambiental y se mantenga el carácter de uso interno y autoconsumo de las actividades complementarias. Por lo tanto, se recomienda la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) correspondiente, en el marco de la normativa ambiental vigente.

5. EQUIPO DE CONSULTORES

- Ing. Amb. y Abog. Myrian Griselda Martínez Benítez
Reg. CTCA MADES I-630.
- Equipo de apoyo, ingenieros y técnicos ambientales.

ANEXO

Foto 1 y 2: Material leñoso seco y árboles caídos naturalmente en sector boscoso



Foto 3: Ubicación general del área agrícola y sector destinado al horno de uso propio



Foto 4: Detalle de material vegetal seco disponible para aprovechamiento ocasional



Foto 5, 6 Y 7: Entorno inmediato del horno y área circundante

