



Partnerships for
Forests

**Oportunidades
realistas para la
restauración forestal
en Brasil mediante
la aplicación
de tecnologías
innovadoras y
estrategias de
resolución de
conflictos**

Caso de Hub AgroAmbiental (H2A)
y plataforma Jusambiente en el
estado de San Pablo

Noviembre 2022

Este reporte presenta información sobre soluciones de negocios que se espera que agilicen la restauración forestal en Brasil. Las conclusiones provienen de una serie de proyectos de colaboración apoyados por Partnerships for Forests (P4F) en tres fases:

- a) Estudio preliminar: investigación del mercado real para la restauración en Brasil (enero-septiembre de 2020);
- b) Fase 1: desarrollo de la plataforma Jusambiente, con el fin de mejorar la transparencia de las demandas relacionadas con la restauración en el sistema legal brasileño y una hipótesis de modelo de negocios para Hub AgroAmbiental (H2A) (enero-diciembre de 2021); y
- c) Fase 2: implementación piloto de la restauración con clientes seleccionados por H2A (abril 2022-abril 2023).

El proyecto tiene como objetivo agilizar los procesos de restauración judiciales y extrajudiciales al facilitar las conexiones entre los propietarios de tierras, los inversores, los proveedores de servicios, los abogados, las agencias gubernamentales y otros actores clave en los acuerdos de beneficio mutuo adaptados a las demandas de cada parte interesada.

Para lograrlo, el proyecto desarrolló la plataforma [Jusambiente](#) con el fin de mejorar la transparencia del sistema legal brasileño para demandas relacionadas con la restauración, proporcionando datos en tiempo real sobre casos de restauración. Estos casos, por lo general, se originan a partir de iniciativas privadas voluntarias y actividades relacionadas con la compensación ambiental. [Hub AgroAmbiental \(H2A\)](#) se creó para conectar la demanda de servicios de restauración con posibles proveedores de estos servicios. H2A se lanzó en noviembre de 2021.

Partnerships for Forests (P4F) se asoció con un equipo de tres expertos y dos organizaciones para diseñar y lanzar el Portal Jusambiente y H2A. Los expertos fueron: André Lima de AL Advogados, un bufete de abogados especializado en legislación ambiental en Brasil; Ludovino Lopes de [Ludovino Lopes Advogados](#), un estudio de abogados especializado en derecho ambiental; y Carlos Scaramuzza, de Flexus Consulting in Sustainability and Biodiversity. El equipo trabajó con [Imaflora](#), una ONG brasileña que impulsa soluciones para la conservación, el mercado de carbono y la gestión forestal sostenible; y con [Jusbrasil](#), el mayor organizador en línea de casos judiciales de Brasil, del que Jusambiente se desprendió. El objetivo de esta colaboración conjunta ha sido abordar procesos de restauración de compensaciones ambientales procedentes de fuentes tanto extrajudiciales como judiciales, y al mismo tiempo se han considerado proyectos procedentes de iniciativas privadas voluntarias para la restauración de la vegetación autóctona en propiedades rurales.



¿Por qué es necesario H2A?

Actualmente, la restauración en Brasil se ve obstaculizada por la falta de experiencia técnica y el costo de la restauración. Además, los productores y los propietarios de tierras que violan la Ley de Protección de la Vegetación Nativa (Ley N.º 12651/12), conocida como el nuevo Código Forestal, con frecuencia optan por una ruta judicial en lugar de adherirse a los cambios legales que le corresponden en su propiedad.

Los procesos de restauración en Brasil pueden ocurrir en dos ámbitos: administrativo y judicial. Las medidas administrativas pueden dar lugar a advertencias y multas y, si no se respetan, pueden aplicarse acciones judiciales. Esta judicialización es muy contextual y específica del caso, según el estado, el bioma, el tamaño y el tipo de degradación.

Tenemos propietarios de tierras que han heredado fincas desde las décadas de 1970 y 1980. La legislación de 1965 nunca se implementó. En 1989 se dictó la primera ley que estableció especificaciones sobre áreas de Reserva Legal. En la década de 1990 no hubo ninguna acción programática por parte del estado para que eso sucediera. Entre 2005-2010 comenzó una imposición más rigurosa de esa legislación, luego el [Código Forestal] cambió. Hubo una gran reacción del sector agroindustrial cuando comenzó a implementarse el Registro Ambiental Rural (CAR), ya que demostró que pocos cumplían la ley. Juntamente muestra que solo después de 2010 hubo una mayor cantidad de casos por restauración de Reservas Legales y contra la deforestación.

- **Andre Lima**, coordinador del Proyecto H2A, AL Advogado



Los procesos de restauración en estos dos ámbitos exigen una amplia variedad de conocimientos en cuanto a la gestión forestal, lo que incluye el conocimiento de los protocolos legales a nivel nacional, estatal y municipal. Además, para implementar la restauración se requiere alinear las especificidades judiciales, técnicas y financieras según lo determinado por: i) abogados públicos o autoridades ambientales, ii) técnicos de restauración y iii) especialistas financieros.

El estudio preliminar que dio origen a H2A determinó que los procesos de restauración podrían tardar entre 10 y 15 años en resolverse debido a la ineficiencia del sistema judicial en Brasil. Al seleccionar los casos judiciales y extrajudiciales con los cuales trabajar, H2A se centra en los propietarios y en los productores que incumplen la ley o que postergan sus obligaciones en cuanto al medioambiente para restaurar partes de sus propiedades.

¿Cuáles son las soluciones de H2A?

Un principio fundamental es que H2A no compensa al propietario de tierra/productor por el dinero perdido. En lugar de tratar de acortar el proceso judicial y hacer que la restauración suceda a través de la filantropía o de los incentivos, H2A ofrece a los propietarios de tierras y/o a los

productores: a) un negocio a través del cual se endeudarán, mediante un crédito, que puede ser o no ser subsidiado, y b) asistencia técnica para implementar modelos que les puedan resultar rentables en el futuro.

H2A ofrece una solución innovadora que tiene como objetivo:

- Reducir las emisiones de CO2 relacionadas con el cambio de uso de la tierra;
- Contribuir con la correcta implementación de la Ley de Protección de la Vegetación Nativa;
- Evitar una mayor prolongación de los procesos judiciales;
- Impulsar la regularización con sanciones administrativas o judiciales;
- Financiar los altos costos para implementar la restauración; y
- Ofrecer la experiencia técnica necesaria para que la restauración sea exitosa.

El proyecto, por lo tanto, ayuda a promocionar los casos de restauración mediante asesoramiento legal para la resolución de conflictos, asesoramiento financiero para negociar con inversores o proveedores de crédito, asesoramiento legal para redactar los contratos entre las partes interesadas y, por último, servicios de implementación de restauración por parte de empresas especializadas.



Photo: Project archive



Photo: Project archive

¿Qué ha logrado el proyecto hasta la fecha?

La restauración en Brasil está regulada por una combinación de políticas globales y locales, lo que incluye la compensación ambiental para proyectos de infraestructura y otras iniciativas privadas y voluntarias de restauración.

El marco legal de la restauración en Brasil incluye lo siguiente: [Ley N.º12.651/12](#) - Ley de Protección de la Vegetación Nativa (LPVN), que sustituyó al Código Forestal Brasileño (promulgado en 2012); los Compromisos Determinados a Nivel Nacional (NDC) en Brasil como parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (actualizada por última vez en noviembre de 2021); precedentes legales de proyectos de infraestructura que implican compensaciones ambientales; y otras iniciativas privadas y voluntarias de restauración. En la política más reciente, los NDC brasileños, actualizados en abril de 2022, el gobierno se ha comprometido a que, para 2030, Brasil debe "reforestar y restaurar 18 millones de hectáreas de bosques, para usos múltiples" y "restaurar 30 millones de áreas de pastoreo degradadas" ([MMA](#)). Sin embargo, muchos ambientalistas han examinado este objetivo y lo consideran demasiado ambicioso y poco realista debido al estado actual de la gestión ambiental. Además, el incumplimiento de los requisitos no necesariamente da lugar a sanciones, ya que algunas de estas recomendaciones no son jurídicamente vinculantes.

La LPVN "rige el uso y la protección de las tierras privadas en Brasil. Es una de las leyes más importantes y con el potencial de impulsar el uso eficiente de la tierra en Brasil y de convertirse en una herramienta efectiva contra el cambio climático" ([Chiavari y Lopes](#)). Lo hace estableciendo Áreas de Preservación Permanente y áreas de Reserva Legal. Es una importante legislación cuyo cumplimiento fue posible gracias a la información recopilada por el Registro Ambiental Rural (CAR) y a una base de datos que también permite a los propietarios de tierras inscribirse en Programas de Regularización Rural para garantizar el cumplimiento normativo de las regulaciones ambientales ([Chiavari y Lopes](#)).

Si bien el análisis de los NDC brasileños y los requisitos de la LPVN podría dar una idea general del mercado de restauración en Brasil, una mayor precisión y un mejor análisis de la demanda del mercado solo es posible cuando se hace un mapeo de la restauración forestal, que es más probable que se materialice, lo que se conoce como necesidad de restauración “firme”.

El apoyo inicial de P4F implicó financiamiento y asistencia para un estudio preliminar que proporcionó las primeras series de datos sobre la demanda de restauración en Brasil. El estudio probó la hipótesis de que los ámbitos judicial y administrativo podrían utilizarse como mecanismos de aplicación para la restauración forestal. Además, el proyecto buscaba responder la pregunta “¿Cuál es el mercado real para la restauración en Brasil?”

La pregunta fue inspirada por [Seed Paths Initiative](#) – también apoyada por P4F – que impulsó el mercado de semillas nativas en Brasil a través de la muvuca, una técnica de restauración que usa una metodología de siembra directa, que requería una gran cantidad de semillas de valor económico y ecológico específicos. El equipo de Seed Paths identificó la necesidad de hacer un mapeo de la demanda de semillas para utilizar en métodos de siembra directa que se utilizan en proyectos como restauración de suelos para bosques o agricultura, reforestación para el uso de la madera u otros usos, y restauración de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Particularmente en el proyecto Seed Paths, estábamos desarrollando un plan de negocios. Dentro del plan de negocios, la pregunta fundamental era: ¿cuál es el mercado para mi producto? Y las respuestas que obtuvimos fueron que el mercado eran los pasivos de restauración de las Áreas de Protección Permanente, las Reservas Legales y los NDC brasileños, al menos 12 millones de hectáreas. Entonces nos dimos cuenta de que se trataba de una demanda imaginaria. El Código Forestal existe, pero no se está implementando, no se está exigiendo. ¿Cuál es la demanda real del mercado?

- **Marcio Stzutman**, Director del Programa P4F América Latina

El estudio preliminar fue llevado a cabo por miembros de la Coalición Brasileña de Clima, Bosques y Agricultura (Conservation International, The Nature Conservancy y Agroicone) en consorcio con AL Advogados, Flexus y Ludovino Lopes Advogados.



Los encargados del estudio fueron seleccionados teniendo en cuenta su experiencia de trabajo previa con gobiernos ejecutivos e instituciones ambientales del estado, y asociaciones de abogados públicos federales y estatales. Esto significaba que tenían un acceso relativamente fácil a las bases de datos públicas. También utilizaron métodos innovadores como la inteligencia artificial para buscar bases de datos y datos globales.

El estudio hizo un mapeo de más de 1.3 millones de hectáreas en demanda de restauración forestal, 800 000 de las cuales estuvieron sujetas a compromisos vinculantes con agencias ambientales y 500 000 fueron procesados por acusaciones ambientales legales en Brasil (P4F y Brazil Climate, Forest and Agriculture Coalition). Como resultado, el proyecto H2A tuvo la oportunidad de avanzar más allá del estudio preliminar y profundizar la evaluación de la restauración en el estado de San Pablo, e invitó a los actores a participar en una iniciativa conjunta para obtener recursos financieros destinados a acelerar los procesos de restauración en ese estado.



Photo: Envato elements

Desarrollo de Jusambiente

Tras obtener los resultados del estudio preliminar, la fase 1 del proyecto probó la hipótesis de que una herramienta tecnológica podría ayudar a localizar casos de restauración en Brasil y desarrollar un sistema que permitiera hacer un mapeo, seleccionar y transferir información relacionada con la restauración.

La parte clave de esto es el portal Jusambiente, gestionado por Jusbrasil, el mayor presentador de portadas y primeras páginas de procesos judiciales de Brasil, que están disponibles para cualquier ciudadano, pero que son particularmente utilizadas por abogados y otros profesionales que trabajan en el sector legal.

Con el fin de crear una base de datos, Imaflores y Jusbrasil se asociaron con Partnerships for Forests (P4F) para desarrollar sistemas de TI con el objetivo de localizar información en el sistema Jusbrasil y luego transferirla al Portal Jusambiente. El proceso se puso a prueba en el estado de San Pablo, porque ya cuenta con infraestructura, y esto permite reducir los costos de restauración, lo que incluye: a) un registro digitalizado de casos judiciales; b) una cadena de valor de restauración bien consolidada; y c) una muy buena red de transporte.

“Entendimos que Jusambiente en sí sería un producto interesante, porque aporta una claridad y una transparencia sin precedentes al sistema judicial”, comentó Iara Basso, excoordinadora del Proyecto Landing the Real Restoration. El Portal [Jusambiente](#), el radar socioambiental de Brasil, ahora puede organizar y recopilar datos de San Pablo sobre: a) la cantidad de casos por año; b) la ubicación de estos casos; c) la etapa del proceso dentro del sistema jurídico; d) la cantidad de casos por tema; y e) la cantidad de casos por autores en procesos judiciales relacionados con temas de restauración. Las cifras de Jusambiente de mayo de 2022 muestran que solo el estado de San Pablo tiene 7424 demandas relacionadas con la restauración que implican un poco más de 24 000 hectáreas ([Jusambiente](#)).

“Jusambiente se desarrolló utilizando tecnología de minería de datos, que podría aplicarse a muchos otros aspectos, por ejemplo, la fauna, los delitos ambientales, el agua, etc. Además, esto abre las puertas al uso de este tipo de soluciones tecnológicas para brindar transparencia no solo en el aspecto ambiental, sino también en cualquier otro aspecto relacionado con el sistema judicial”.

- Iara Basso, Gerenta de Resultados, P4F



Prueba de H2A

La segunda fase del proyecto identificó 12 propiedades donde se podría probar la estrategia del centro de resolución de conflictos. Estos casos provenían de cinco fuentes: cinco procedían del contacto directo con propietarios de tierras; otros cinco provenían del diálogo con empresas de restauración dentro de la red de H2A; uno surgió como resultado del lanzamiento del evento de H2A durante la primera fase del proyecto; y uno fue recomendado por un holding empresarial. Estas propiedades están ubicadas en 10 municipios de San Pablo.

Después de hacer algunos ajustes menores a los contratos para la implementación de los casos piloto de restauración, los procedimientos comenzaron en diciembre de 2022 y se espera que las últimas plantaciones se inicien en febrero, al final de la temporada de lluvias en la región sur de Brasil, que representa más de 210 hectáreas.

Como el plan inicial para encontrar clientes mediante minería de datos de Jusambiente sigue siendo un desafío, en gran parte debido a los costos de las transacciones, el equipo de H2A también está buscando activamente casos a través de una empresa especializada en comunicación y generación de oportunidades de negocios; contacto con abogados públicos, gobiernos municipales y secretarías; plataformas gubernamentales como el Sistema de Apoyo para la Restauración Ecológica (SARE/SIGAM), junto con minería de inteligencia artificial de casos en curso de Jusbrasil.

¿Cuáles han sido las principales conclusiones de H2A hasta ahora?

El estudio preliminar proporcionó datos sin precedentes sobre la restauración. Reveló que el estado de San Pablo tiene un sistema de abogados públicos en cuestiones ambientales sumamente activo, con buenos niveles de personal por población y área de tierra. Esto significa que la cantidad de casos es mucho mayor allí que en estados mucho más grandes con pasivos ambientales significativos, como Pará y Amazonas, tal como se muestra en el estudio antes mencionado.

H2A identificó que, en la mayoría de los casos, había gastos innecesarios con los abogados de los proponentes, porque los propietarios de tierras y los productores pensaban que era mejor prolongar el proceso judicial en lugar de restaurar parte de sus tierras, como se requería. A medida que la práctica de la resolución de conflictos ha ido ganando terreno en el sector ambiental, se determinó como una posible solución a las complejidades de los procesos judiciales relacionados con la restauración.

Los casos extrajudiciales son aquellos en los que los propietarios de tierras o productores aún no han sido contactados por el sistema judicial, pero que han sido

notificados administrativamente o multados por la agencia ambiental de sus estados. Pueden optar por firmar las Condiciones de Ajuste de Conducta (TAC), comprometerse a hacer la restauración e interesarse por averiguar las mejores soluciones técnicas y financieras. Por el contrario, los casos judiciales son aquellos en que los propietarios de tierras o productores han sido notificados por el sistema judicial o han tenido una respuesta desfavorable y han decidido apelar. En otros casos, los propietarios de tierras o productores han sido contactados por el sistema de justicia, pero aún no tomaron una decisión legal y utilizan H2A para encontrar una solución junto con los abogados públicos. Hay otros que piensan que la solución de H2A es interesante, pero prefieren insistir en la apelación y evitar la restauración.

En la fase 1, se hicieron consultas a instituciones financieras clave en Brasil sobre posibles líneas de crédito para proyectos de restauración, a posibles proveedores de servicios de restauración sobre condiciones y costos de servicio, y a propietarios de tierras y productores con responsabilidades, para averiguar su interés en el servicio. Si estaban interesados, se consultaba a los propietarios de tierras y productores cuánto estarían dispuestos a

pagar por los servicios de restauración. Estas consultas revelaron que se encuentran disponibles algunas líneas de crédito para restauración, que los proveedores de servicios de restauración están interesados y cuentan con los equipos adecuados, y que algunos propietarios de tierras están dispuestos a comprometerse con estos acuerdos, dependiendo por supuesto, de las condiciones específicas de los contratos.

El equipo de H2A actualmente está estructurando la gestión del proyecto y consolidando su plan de negocios. Además, el equipo está poniendo en práctica acuerdos bilaterales y trilaterales entre propietarios de tierras, clientes que evalúan aspectos ambientales, sociales y de gestión (ESG) y climáticos, y empresas de servicios de restauración, considerando reclamos de adicionalidad. Estos acuerdos implican la identificación de inversores que podrían ofrecer incentivos financieros para cubrir los costos relacionados con las transacciones legales y los servicios de restauración. En el estado de San Pablo, y posiblemente en otros lugares, se supone que la mayoría de los propietarios de tierras y productores que apelan lo hacen debido a los altos costos que implica la restauración.

¿Cuáles han sido los mayores desafíos que se presentaron hasta ahora?

El principal desafío técnico que se ha presentado durante la fase 1 de H2A fue que no toda la información necesaria sobre los casos en el sistema de Jusambiente podía extraerse automáticamente. Actualmente, el 95 % del proceso está automatizado y el 5 % debe validarse manualmente. Esto ha dado lugar a lo que el coordinador técnico de H2A, Carlos Scaramuzza, ha denominado "atajos":

Estamos utilizando atajos para la validación de concepto. Como ha sido difícil encontrar a los productores usando el algoritmo y pudimos hacer un mapeo de los proveedores, hemos tomado este camino para que haya más tiempo para desarrollar y aclarar qué puede motivar este salto de escala a un grupo mayor de pequeños, medianos e incluso grandes productores.

-Carlos Scaramuzza, coordinador técnico de H2A, Flexus

Los acuerdos actuales han considerado dos tipos de restauración: la restauración ecológica, que trata de restaurar el área lo más cerca posible de su hábitat primario, y la restauración productiva, que se basa en especies con valor económico, como en los acuerdos agroforestales. Para ambos casos, H2A también está evaluando la posibilidad de créditos de carbono.

H2A también ha desarrollado mapas estratégicos para identificar dónde se encuentran los propietarios de tierras, información que podría resultar útil para las políticas públicas en el futuro. Esta es información estratégica que los gobiernos podrían utilizar para conocer los desafíos relacionados con la degradación y la deforestación, y para comprender la magnitud del problema. Como mencionó el coordinador de contratos de H2A, Ludovino Lopes, "una cosa es tener una imagen satelital que muestre la deforestación, pero otra muy distinta es poder identificar al propietario de la tierra o productor, conocer su situación y ayudarlo a encontrar una solución para sus problemas".

El segundo desafío ha sido identificar a clientes potenciales para el acuerdo comercial de H2A. Esto requiere una identificación geoespacial de las tierras que implican asuntos extrajudiciales o judiciales y localizar a los propietarios de tierras que podrían estar abiertos a una conciliación. Durante este proceso, H2A ayuda a los clientes a superar cualquier preocupación que puedan tener con respecto a la solución propuesta, contrata empresas para implementar la restauración, busca inversores potenciales y vincula al propietario de tierras, a la empresa y al inversor por contexto y por contratos específicos de la situación.

Una vez que los contratos están consolidados, el otro desafío es la naturaleza en sí. Las sequías y las lluvias intensas pueden afectar la calidad del suelo, y los cambios impredecibles de temperatura pueden afectar la calidad y la viabilidad de la restauración en sí. En pocas palabras, la restauración está determinada por el tiempo, el clima, el contexto y el bioma, como lo expresó el coordinador de contratos de H2A, Ludovino Lopes: "Solo se puede plantar en una época determinada del año y depende de tener plántulas que sean apropiadas para esa región específica. Por lo tanto, desde el punto de vista logístico es increíblemente desafiante".



Institutional Arrangement

Phase 1:



JusBrasil was in charge of **generating data mining for environmental processes** which resulted in the Jusambiente Portal.



P4F resources contributed to building the Jusambiente Portal and H2A business and provided the funds for conducting research and testing hypotheses while supporting its institutional creation.

The team worked closely with organisations to develop a business plan by assessing the economic viability of the offer.

Phase 2:



AL Gestão, Políticas e Legislação Socioambiental



Consultoria em Sustentabilidade e Biodiversidade



Coordination of the project has been led by André Lima from AL Advogados, a law firm with a background in environmental legislation in Brazil.

• Ludovino Lopes, from Ludovino Lopes Advogados, is responsible for coordinating **contracts between the landowners/producers**, the company that can implement the restoration, and investors.

Carlos Scaramuzza, from Flexus, is in charge of the **Technical Coordination of restoration activities**. Additional partners have been as needed.

IMAFLOA is an institution with over 25 years of history. Its role has been to **execute the general and financial management of the project, to oversee activities related to forest restoration monitoring and the evaluation and mapping of potential carbon credits** from forest restoration.



The support of P4F was fundamental as it brought El apoyo de P4F fue fundamental, ya que aportó conocimientos para la correcta implementación del proyecto y para reunir a todos estos actores. No podríamos haber reunido toda la experiencia jurídica, financiera, técnica e institucional si no hubiera sido por P4F.

- Ludovino Lopes, coordinador de contratos de H2A, Ludovino Lopes Advogados

P4F demostró mucha flexibilidad desde el punto de vista de la gestión adaptativa. Estoy muy satisfecho con la relación que tenemos con ellos. Estaban dispuestos a invertir en algo nuevo, lo que requiere audacia

Carlos Scaramuzza, coordinador técnico de H2A, Flexus

P4F es mucho más que un simple financiador. También garantiza la calidad de las entregas, brinda ayuda con la búsqueda de soluciones, la adaptación o los cambios de modelos de negocios, al ser superflexible, pero también al garantizar siempre la calidad de las entregas, las metas, los plazos del proyecto. Un auténtico socio.

Andre Lima, coordinador general de H2A, A L Advogados

P4F tiene una relación muy estrecha con el proyecto. En la trayectoria de IMAFLORA, ha habido pocos financiadores que ayudaron tan de cerca con el diseño de las metas, las grandes entregas y el monitoreo semanal de las actividades del proyecto para garantizar el cumplimiento de los indicadores planificados. P4F está presente de manera cotidiana en el proyecto.

Leonardo Sobral, ingeniero forestal, IMAFLORA

En el futuro:

¿cuáles son los desafíos técnicos y tecnológicos para expandir H2A más allá de San Pablo?

H2A tendrá que superar una serie de desafíos técnicos y tecnológicos antes de expandirse más allá del estado de San Pablo.

Implementación

Para que comiencen las actividades de restauración, se deben tener en cuenta las consideraciones económicas con respecto al crédito y diseñar el tipo de producción y el método de restauración caso por caso. Para esto, es necesario comprender las motivaciones de los diferentes actores de la cadena de valor y el nivel de responsabilidad. Por ejemplo, si los inversores utilizan tierras que son propiedad de otros para generar créditos de carbono para sí mismos, los propietarios de las tierras, los productores y los inversores tendrán una relación duradera. Esto significa que la responsabilidad en caso de incendio o infracción debe ser acordada, al igual que las diferentes responsabilidades para las actividades de restauración. Todo esto debe tenerse en cuenta como parte del diseño del contrato.

Para la entrega del proyecto, las actividades de restauración comenzaron en diciembre de 2022 en más de 210 hectáreas. Se espera que los clientes y el equipo de H2A generen una experiencia y desafíos que se puedan utilizar en futuras iniciativas, y que también se consideren las experiencias de diferentes modelos de restauración. Como destacó el coordinador técnico de H2A, Carlos Scaramuzza, "en el caso de los productos relacionados, como el café y el cacao, cuando se agrega valor, es posible que el cliente quiera pagar más por conocer el origen del producto. No sería lo mismo para el productor de soja. En el caso del azúcar, podría ser una certificación. Cada sector tendrá su enfoque; este es uno de los grandes desafíos [comprender]".

Tecnología

Uno de los principales desafíos tecnológicos de H2A es diseñar un sistema totalmente automatizado que pueda reconocer datos en procesos judiciales. Esto ha sido parte de la competencia de Jusambiente debido a la brecha en la digitalización del proceso. Los bots de inteligencia artificial se programaron para extraer datos a diario de Jusbrasil, pero la mayoría de los estados de Brasil no están totalmente digitalizados. En San Pablo, por ejemplo, los procesos se

digitalizaron recién a partir de 2010 y los casos anteriores a ese año aún se están digitalizando, lo que genera una cantidad creciente de casos potenciales para Jusambiente.

Como segundo desafío, el equipo de H2A también está evaluando la viabilidad de crear una cartera de casos directamente desde el sistema de Jusambiente. Gestionar casos individuales de la base de datos de Jusambiente en lugar de localizarlos a través de la red de H2A podría afectar la viabilidad del modelo de negocios de H2A debido a los altos costos operativos.

Estructuras de gestión del sistema judicial

H2A tendrá que considerar los diferentes niveles de madurez institucional de las estructuras de abogados públicos antes de avanzar a otros estados de Brasil. Por lo tanto, los factores que influyen en si los propietarios de tierras y productores optan por adoptar o no adoptar soluciones de resolución de conflictos en el sistema judicial deben evaluarse mejor. H2A puede ayudar a identificar los cuellos de botella en el sistema judicial ambiental de Brasil al compartir las experiencias obtenidas de la primera serie de casos resueltos.

Comunicación

La comunicación para H2A necesita desestigmatizar el mercado agroambiental actual en Brasil centrandolo su mensaje en cómo los bosques pueden ser opciones productivas y económicamente viables para los propietarios de tierras. H2A, por lo tanto, se centrará en comunicar claramente qué instituciones deben participar y porqué, y cómo las iniciativas de restauración pueden ayudar a los propietarios de tierras y productores a generar nuevos resultados como estrategia para atraer nuevos clientes.





Photo: Project archive

Desarrollos actuales y próximos pasos

Como desarrollo de este proyecto, el equipo de H2A se asoció con la ONG Instituto Democracia e Sustentabilidade y con AMAZON para diseñar un sistema aún más sofisticado para identificar casos judiciales de restauración en toda la región amazónica, que se llama [JusAmazônia](#).

El objetivo a largo plazo de Jusambiente es actualizar los datos y recopilar más información sobre las demandas mapeadas. Su plan es generar una tipología para los diferentes perfiles de tierras y diseñar un sistema métrico jurídico sofisticado que pueda respaldar la investigación y las políticas públicas. El equipo de Jusambiente también quiere ampliar el alcance de la restauración a otros casos ambientales relacionados con temas como saneamiento, contaminación y residuos, entre otros.

Mientras H2A continúa implementando actividades de restauración en las primeras propiedades seleccionadas, el equipo está consolidando una estrategia de negocios para un sustento comercial que se extienda más allá de abril de 2023. Esto también requerirá la construcción de una estructura de gestión del proyecto y el desarrollo de una solución para los agronegocios en Brasil.

Para pasar de "ser un proyecto a convertirse en un negocio", como sugiere Leonardo Sobral de Imaflora, se necesitarán restaurar hasta 4000 hectáreas para 2025, lo que incluye:

- Para 2022/23: entre 225 y 500 hectáreas (10 - 15 propiedades) – ya iniciado;
- Para 2023/24: entre 500 y 1000 hectáreas (15 - 30 propiedades);
- Para 2024/25 entre 1000 y 2000 hectáreas (30 - 50 propiedades).

Si bien H2A planea expandirse más allá del estado de San Pablo, el equipo del proyecto también desea promover un cambio paradigmático donde los pasivos socioambientales puedan convertirse en potenciales activos económicos, sociales y ambientales. El proyecto también trata de promover una percepción más positiva sobre el sistema judicial en Brasil, como una institución capaz de proporcionar información única y estratégica sobre la restauración en el país. En definitiva, el éxito de H2A de convertir a los productores y propietarios de tierras judicializados y marginados en ciudadanos que respetan la ley debería inspirar a otros países para que adopten estrategias similares.



References

[BRASIL](#). Law No 12.651 from May 12 2012.

Chiavari, Joana & Lopes, Cristina. "[Brazil's New Forest Code - Part I: How to Navigate the Complexity](#)". CPI, 2015.

[MMA](#). "Diretrizes para uma estratégia nacional para a neutralidade climática". Brasília, 2022.

P4F and Brazil Climate, Forest and Agriculture Coalition. "Identificação da demanda por restauração nativa proveniente de mecanismos legais para além da Lei de Proteção da Vegetação Nativa – Produto C/Relatório No. 3". Brasília, 2020. http://www.coalizaobr.com.br/boletins/pdf/Demanda_Firme_por_Recuperacao_da_Vegetacao.pdf

Queremos agradecer a los siguientes líderes del proyecto que colaboraron con entrevistas para este informe:

Leonardo Sobral (Imaflora)

André Lima (AL Advogados)

Jade Tissiani (AL Advogados)

Ludovino Lopes (Ludovino Lopes Advogados)

Carlos Alberto de Mattos Scaramuzza (Flexus Consulting in Sustainability and Biodiversity)

Melissa Panhol (Flexus Consulting in Sustainability and Biodiversity)

Rafaela Bucci (Jusbrasil)

Jurema Paes (Jusambiente)

Este estudio de caso fue desarrollado por Partnerships for Forests en América Latina con la colaboración del equipo de monitoreo y evaluación

Marcio Sztutman
Director regional

Felipe Faria
Gerente regional

Martin Belcher & Stephanie Andrei
Monitoreo y evaluación

Isabella Granero
Monitoreo y evaluación

Juliana Tinoco
Relaciones externas y conocimiento

Iara Basso
Gerente de resultados

Texto
Maria Rita Villela

Diseño
Estúdio da Julia


Partnerships for
Forests

 **UK Government**


Palladium
MAKE IT POSSIBLE

S Y S T E M I Q