

RESEARCH COLLABORATION AGREEMENT

BETWEEN Cirad, Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement, an <i>Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial</i> (EPIC), having its registered office located at 42 rue Scheffer, 75116 PARIS, registered in the Paris Trade and Companies Register, under number 331 596 270, and duly represented by Ms. Elisabeth Claverie de Saint Martin, in her capacity as President Director General and by a mandate by Mr Luc De Lapeyre De Bellaire, in his capacity as Director of GECO research unit, referred to hereinafter as "CIRAD", AND Centro Ecu­mé­ni­co de Pro­mo­ción y Ac­ción Social Norte (CEDEPAS Norte), a non-profit civil association, having its registered office located in/at La Libertad, Trujillo - Trujillo, registered in the National Superintendency of Public Registries (SUNARP) of La Libertad, under the electronic registration No. 11048498, and duly represented by Mrs. Roxana Melissa Donet Paredes, in her capacity as Legal Representative, hereinafter referred to as "CEDEPAS Norte", AND INIA, Instituto Nacional de Innovación Agraria, a specialized technical agency attached to the Ministry of Agrarian Development and Irrigation and the governing body of the National Agrarian Innovation System (SNIA), having its registered office located on Av. La Molina N° 1981, La Molina district, Lima province and Lima department, registered under RUC N°20131365994, and duly represented by Mr. Jorge Juan Ganoza Roncal, con DNI N° 17832110, in his capacity as Executive President,	ENTRE Cirad, Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement, un <i>Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial</i> (EPIC), con domicilio social en 42 rue Scheffer, 75116 PARIS, inscrito en el Registro Mercantil y de Sociedades de París, con el número 331 596 270, y debidamente representado por la Sra. Elisabeth Claverie de Saint Martin, en su calidad de Presidenta Directora General y por mandato del Sr. Luc De Lapeyre De Bellaire, en su calidad de Director de la unidad de investigación GECO, denominado en lo sucesivo «CIRAD», Y Centro Ecu­mé­ni­co de Pro­mo­ción y Ac­ción Social Norte, una asociación civil sin fines de lucro, con domicilio social en La Libertad, Trujillo – Trujillo, inscrita en la Superintendencia Nacional de Registros Públicos de La Libertad, con la partida registral electrónica No. 11048498, y debidamente representada por Sra. Roxana Melissa Donet Paredes, en su calidad de Representante Legal, denominado en lo sucesivo «CEDEPAS Norte», Y INIA, Instituto Nacional de Innovación Agraria, un organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego y ente rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA), con domicilio social en Av. La Molina N° 1981, distrito La Molina, provincia de Lima y departamento de Lima, inscrita en el RUC N°20131365994, y debidamente representada por el Sr. Jorge Juan Ganoza Roncal, con DNI N° 17832110, en su calidad de Presidente Ejecutivo de INIA,
--	---

hereinafter referred to as “INIA”, hereinafter referred to individually as the "Party" and collectively as the "Parties". WHEREAS: CIRAD is a French research organisation specialized in development of tropical crops. In particular, CIRAD is expert of agroecological practices in banana’s plantations, and has strong skills in the field of agronomy, agroecology, genomics, genetics, phytopathology, virology, integrated protection, physiology and market analysis. As part of its banana varietal improvement program, new varieties have been created at the CIRAD experimental station in Guadeloupe, through conventional genetic improvement. Some of these dessert banana varieties have been selected for their multi-resistance to both TR4 and other diseases such as black Sigatoka (black leaf streak disease). Resistance to TR4 has been confirmed under controlled conditions in international laboratories and in the field for certain varieties as part of research partnerships in various experimental sites. Some of these varieties are currently being tested under different environmental conditions for possible development on local markets, such as in Jamaica, Cuba or Colombia. CEDEPAS Norte is specialized in promoting human development and productive transformation, improving income levels and reducing poverty in their areas of intervention, prioritizing relationships with small farmers, local authorities and civil society leaders. INIA is the Peruvian organization that supports producers in the implementation of research and technology transfer programs and actions to limit the impact of TR4, through the incorporation and agronomic evaluation of hybrids and clones resistant or tolerant to TR4. CEDEPAS Norte and INIA, in consortium with other local partners, have obtained funding from	en lo sucesivo denominado «INIA», en adelante denominadas individualmente como la «Parte» y colectivamente como las «Partes». POR CUANTO: El CIRAD es un organismo de investigación francés especializado en el desarrollo de cultivos tropicales. En particular, el CIRAD es experto en prácticas agroecológicas en las plantaciones de bananos, y cuenta con sólidas competencias en el ámbito de la agronomía, la agroecología, la genómica, la genética, la fitopatología, la virología, la protección integrada, la fisiología y el análisis de mercado. En el marco de su programa de mejora varietal del banano, se han creado nuevas variedades en la estación experimental del CIRAD en Guadalupe, mediante la mejora genética convencional. Algunas de estas variedades de banano de postre se han seleccionado por su multirresistencia tanto a la R4T como a otras enfermedades, como la Sigatoka negra (enfermedad de la mancha negra de la hoja). La resistencia a la R4T ha sido confirmada en condiciones controladas en laboratorios internacionales y en el campo para ciertas variedades como parte de partenariados de investigación en diversos sitios experimentales. Algunas de estas variedades se están probando actualmente en diferentes condiciones ambientales para su posible desarrollo en los mercados locales, como en Jamaica, Cuba o Colombia. El CEDEPAS Norte está especializado en la promoción del desarrollo humano y transformación productiva, mejorando niveles de ingreso y reduciendo pobreza en sus áreas de intervención, priorizando relaciones con pequeños productores, autoridades locales y líderes de la sociedad civil. INIA es el organismo peruano que apoya a los productores en la implementación de programas y acciones de investigación y transferencia de tecnología para limitar el impacto de la R4T, mediante la incorporación y evaluación
--	---

the Peruvian government's Pro-innovate program to test banana varieties resistant to Tropical Fusarium Race 4 and to strengthen biosecurity strategies for small banana farmers. Some of the work carried out as part of the consortium will be done in collaboration with CIRAD. THE FOLLOWING IS HEREBY AGREED: PRELIMINARY ARTICLE – DEFINITIONS Background: means technical and/or commercial and/or scientific information and knowledge and/or any other type of information, in any form whatsoever, that can be protected or not, and/or whether protected or not under intellectual property, as well as all rights relating thereto, belonging to a Party or held by them before the date of entry into force of the Agreement and/or developed or acquired by the Party outside the scope of the Study. Agreement: means this Research Collaboration Agreement, its Appendices and any amendments. Confidential Information: means all information and/or data, in any form and of any nature whatsoever, shared between the Parties in whatever form, on whatever media and by any means, designated or deemed to be such during negotiations and/or performance of the Agreement. Results: means technical and/or scientific information and knowledge and/or any other type of information, whether protected or not, whether it can be protected or not under intellectual property, developed or acquired jointly by the Parties as part of the Study and arising directly out of work carried out in the context of the Agreement. Know-how: means technical knowledge or skill, transferable and not immediately publicly accessible.	agronómica de híbridos y clones resistentes o tolerantes a la R4T. El CEDEPAS Norte y el INIA, en consorcio con otros socios locales, han obtenido financiamiento del programa Pro-innovate del gobierno peruano para probar variedades de banano resistentes a la Raza 4 del Fusarium Tropical y para fortalecer las estrategias de bioseguridad para los pequeños productores de banano. Algunos de los trabajos realizados en el marco del consorcio se llevarán a cabo en colaboración con el CIRAD. SE ACUERDA LO SIGUIENTE ARTÍCULO PRELIMINAR - DEFINICIONES Antecedentes: significa información y conocimientos técnicos y/o comerciales y/o científicos y/o cualquier otro tipo de información, en cualquier forma, que pueda ser protegida o no, y/o protegida o no en virtud de la propiedad intelectual, así como todos los derechos relativos a la misma, que pertenezcan a una Parte o que ésta posea antes de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo y/o que hayan sido desarrollados o adquiridos por la Parte fuera del ámbito del Estudio. Acuerdo: significa el presente Acuerdo de Colaboración en la Investigación, sus Apéndices y cualesquiera modificaciones. Información Confidencial: significa toda la información y/o datos, en cualquier forma y de cualquier naturaleza, compartida entre las Partes en cualquier forma, en cualquier soporte y por cualquier medio, designada o considerada como tal durante las negociaciones y/o la ejecución del Acuerdo. Resultados: significa información y conocimientos técnicos y/o científicos y/o cualquier otro tipo de información, protegida o no, protegible o no en virtud de la propiedad intelectual, desarrollada o adquirida conjuntamente por las Partes en el marco del Estudio y derivada directamente de los trabajos realizados en el contexto del Acuerdo.
--	--

ARTICLE 1 – PURPOSE

CIRAD, CEDEPAS Norte and INIA have decided to jointly undertake a study entitled: “Evaluation of CIRAD’s hybrids resistant to TR4 in Peru” (hereinafter “the Study”), a description of which is attached in the Scientific and Technical Appendix (Appendix 1).

The purpose of the Agreement is to define the terms and conditions under which the Study will be carried out.

The Parties will use their respective contributions to put in place this collaboration and will make every effort to ensure that it runs smoothly, in accordance with the obligation of means incumbent upon them.

ARTICLE 2 – DURATION

This Agreement shall enter into force on the date of its signing and shall remain in effect for fifteen (15) months from that date.

This initial term may be extended by written agreement between the Parties, which must expressly specify the applicable technical and financial conditions for the extension.

The expiry or termination of the Agreement shall not affect the stipulations of the following Articles: “Confidentiality and Publications”, “Ownership of Results”, “Protection of Results”, “Use of Results”, “Exploitation of Results”, “CIRAD’s Mandate”, for as long as the rights attached to the Results remain in force.

ARTICLE 3 – COORDINATION AND MONITORING**3.1 Persons**

The scientific personnel responsible for monitoring the Agreement are:

- for CIRAD: Carolina Dawson,
- for CEDEPAS Norte: Karlhos Quinde Rodríguez,
- for INIA: Juan Carlos Rojas Llanque

Know-how: significa conocimiento o habilidad técnica, transferible y no inmediatamente accesible al público.

ARTÍCULO 1 - OBJETO

El CIRAD, el CEDEPAS Norte y el INIA han decidido emprender conjuntamente un estudio titulado: «Evaluación de los híbridos del CIRAD resistentes a la R4T en el Perú» (en adelante «el Estudio»), cuya descripción se adjunta en el Apéndice Científico y Técnico (Apéndice 1).

El objeto del Acuerdo es definir los términos y condiciones bajo los cuales se llevará a cabo el Estudio.

Las Partes utilizarán sus respectivas contribuciones para poner en marcha esta colaboración y harán todo lo posible para que se desarrolle sin contratiempos, de conformidad con la obligación de medios que les incumbe.

ARTÍCULO 2 - DURACIÓN

El presente Acuerdo entrará en vigor en la fecha de su suscripción y tendrá una vigencia de quince (15) meses a partir de dicha fecha

Este plazo inicial podrá ser prorrogado mediante acuerdo escrito entre las Partes, en el cual se deberán especificar, de manera expresa, las condiciones técnicas y financieras aplicables a la prórroga.

La expiración o rescisión del Acuerdo no afectará a lo estipulado en los artículos siguientes: «Confidencialidad y Publicaciones», “Propiedad de los Resultados”, “Protección de los Resultados”, “Utilización de los Resultados”, “Explotación de los Resultados”, “Mandato del CIRAD”, mientras permanezcan en vigor los derechos vinculados a los Resultados.

ARTÍCULO 3 - COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO

The Parties will keep each other informed of any change in contact person.

3.2 Technical Committee

A Technical Committee is hereby formed, comprising:

- 3 representatives from CIRAD: Carolina Dawson, Frédéric Salmon and Lucile Toniutti;
- 1 representative from CEDEPAS Norte: Karlhos Quinde Rodríguez;
- 1 representative from INIA: Juan Carlos Rojas Llanque

The list of representatives' names may be amended subject to first informing the other Party.

The Parties agree that a representative member from AgroFair will be regularly invited to the Technical Committee.

The Technical Committee will meet at least once every three (3) months, at the initiative of the first Party to take action and at any time when requested by one of its representatives.

3.3 Role

The role of the Technical Committee is to facilitate communication between the Parties, to ensure proper performance of contractual provisions and to take all necessary decisions regarding the harmonious development of the Study.

It takes action following unanimous resolutions. If a unanimous decision is not reached, the Technical Committee will re-examine the area(s) of disagreement within one (1) month. If agreement is not reached, the Technical Committee will immediately contact the Parties to organize mediation.

Its decision-making powers are limited to amendments to the Agreement which neither increase the Parties' rights nor their obligations, as they are set out herein. They consist of:

3.1 Personas

El personal científico encargado del seguimiento del Acuerdo es el siguiente

- por el CIRAD: Carolina Dawson,
- por el CEDEPAS Norte: Karlhos Quinde Rodríguez,
- Por el INIA: Juan Carlos Rojas Llanque

Las Partes se mantendrán mutuamente informadas de cualquier cambio en la persona de contacto.

3.2 Comité Técnico

Se constituye un Comité Técnico compuesto por:

- 3 representantes del CIRAD: Carolina Dawson, Frédéric Salmon y Lucile Toniutti;
- 1 representante del CEDEPAS Norte: Karlhos Quinde Rodríguez;
- 1 representante del INIA: Juan Carlos Rojas Llanque

La lista de los nombres de los representantes podrá ser modificada previa información a la otra Parte.

Las Partes acuerdan que un miembro representante de AgroFair será invitado regularmente al Comité Técnico.

El Comité Técnico se reunirá al menos una vez cada tres (3) meses, a iniciativa de la primera Parte que tome medidas y en cualquier momento cuando lo solicite uno de sus representantes.

3.3 Función

La función del Comité Técnico es facilitar la comunicación entre las Partes, garantizar la correcta ejecución de las disposiciones contractuales y tomar todas las decisiones necesarias para el desarrollo armonioso del Estudio.

Adoptará sus decisiones por unanimidad. Si no se alcanza una decisión unánime, el Comité Técnico volverá a examinar el área o áreas de

- monitoring research progress; - redirecting or extending research. Its duties of carrying out studies, issuing opinions and making proposals to the Parties relate to: - the cancellation or extension of the research programme; - publication of the Results and procedures relating thereto; - confidentiality of Results and means of protecting them; - immediate exploitation of Results obtained during the collaboration; - continuation of work (research, development); - disputes of a technical nature. <u>3.4 Meetings, reports</u> Meetings between the Parties will take place face-to-face or by videoconference. A Technical Committee meeting report will be drawn up and approved by all representatives after each meeting, without this having the effect of increasing the rights and obligations of a Party to the Agreement against their will. A final summary report will also be drawn up in the month prior to the date of expiry or early termination of the Agreement. Such reports will be sent to the Parties. ARTICLE 4 – FUNDING PROCEDURES 4.1 The Parties' contribution to the Study is described in the financial appendix attached (Appendix 2) which forms an integral part of the Agreement. 4.2 In performance of the Agreement, CEDEPAS Norte undertakes to pay CIRAD the following amount: - amount excluding taxes: 56 356 euros; If the VAT rate is changed, the rate in force at the date of invoicing will be applied.	desacuerdo en el plazo de un (1) mes. Si no se llega a un acuerdo, el Comité Técnico se pondrá inmediatamente en contacto con las Partes para organizar una mediación. Su poder de decisión se limita a las modificaciones del Acuerdo que no aumenten los derechos ni las obligaciones de las Partes, tal y como se establecen en el mismo. Consisten en: - supervisar el progreso de la investigación; - reorientar o ampliar la investigación. Sus funciones de realizar estudios, emitir dictámenes y hacer propuestas a las Partes se refieren a: - la cancelación o ampliación del programa de investigación; - la publicación de los Resultados y los procedimientos relativos a los mismos; - la confidencialidad de los Resultados y los medios para protegerlos; - explotación inmediata de los Resultados obtenidos durante la colaboración; - continuación de los trabajos (investigación, desarrollo); - litigios de carácter técnico. <u>3.4 Reuniones, informes</u> Las reuniones entre las Partes tendrán lugar cara a cara o por videoconferencia. Se redactará un informe de la reunión del Comité Técnico, que será aprobado por todos los representantes después de cada reunión, sin que ello tenga por efecto aumentar los derechos y obligaciones de una Parte del Acuerdo en contra de su voluntad. También se elaborará un informe final resumido en el mes anterior a la fecha de expiración o terminación anticipada del Acuerdo. Estos informes se enviarán a las Partes. ARTÍCULO 4 - PROCEDIMIENTOS DE FINANCIACIÓN
---	--

Payment will be done by bank transfer to the following account, on submission by CIRAD of the corresponding invoices: Bank code: 30004, Branch code: 00892, Account no. 00010443615, Check digit 21; IBAN: FR76 3000 4008 9200 0104 4361 521. Payment will be done at the following due dates: - 25 000 euros excluding taxes upon signature of the agreement; - 31 356 euros excluding taxes upon submission of the final report. Invoices are to be sent to CEDEPAS Norte for the attention of Mr. Karlhos Quinde Rodríguez, project coordinator. Use by CIRAD of the fixed contribution paid by CEDEPAS Norte is not subject to time restrictions or to the provision of supporting documents. CIRAD will decide freely on how to allocate funding. 4.3. CIRAD may decide to allocate a portion of the fixed contribution paid by CEDEPAS Norte to the remuneration of staff. Said portion includes a provision to cover, on a lump-sum basis, the costs engendered in the payment, where applicable, of unemployment contributions. ARTICLE 5 – CONFIDENTIALITY AND PUBLICATIONS <u>5.1 Confidential information</u> Each Party undertakes not to publish or disclose in any way whatsoever Confidential Information belonging to the other Parties. Said undertaking will remain in force for five (5) years after the expiry or termination of the Agreement. The Parties will no longer be bound by the undertakings in this Article 5.1 if they can prove that the Confidential Information: – was publicly available prior to its disclosure or after said disclosure in the absence of any breach of this Agreement; – was received from a third party in a lawful manner;	4.1 La contribución de las Partes al Estudio se describe en el apéndice financiero adjunto (Apéndice 2) que forma parte integrante del Acuerdo. 4.2 En ejecución del Acuerdo, el CEDEPAS Norte se compromete a pagar al CIRAD el siguiente importe: - importe sin impuestos 56,356 euros; En caso de modificación del tipo de IVA, se aplicará el tipo vigente en la fecha de facturación. El pago se realizará mediante transferencia bancaria a la siguiente cuenta, previa presentación por el CIRAD de las facturas correspondientes: Código Banco: 30004, Código sucursal: 00892, Cuenta nº 00010443615, Dígito de control 21; IBAN: FR76 3000 4008 9200 0104 4361 521. El pago se efectuará en las siguientes fechas de vencimiento: - 25,000 euros, impuestos excluidos, a la firma del acuerdo; - 31,356 euros, impuestos excluidos, a la presentación del informe final. Las facturas se enviarán al CEDEPAS Norte a la atención del Sr. Karlhos Quinde Rodríguez. La utilización por parte del CIRAD de la contribución fija abonada por el CEDEPAS Norte no está sujeta a restricciones temporales ni a la presentación de justificantes. El CIRAD decidirá libremente la asignación de los fondos. 4.3. El CIRAD podrá decidir destinar una parte de la contribución fija abonada por el CEDEPAS Norte a la remuneración del personal. Dicha parte incluye una provisión para cubrir, a tanto alzado, los gastos generados por el pago, en su caso, de las cotizaciones de desempleo. ARTÍCULO 5 - CONFIDENCIALIDAD Y PUBLICATIONES <u>5.1 Información confidencial</u>
--	--

- was already in their possession before the Agreement was concluded;
- was developed independently and in good faith by members of their staff that did not have access to the Confidential Information;
- was disclosed by virtue of a Court decision;
- was used or disclosed with the written authorization of the Party to which it relates.

5.2 Results

Any draft publication or notice relating to the Results produced by one of the Parties must, throughout the duration of the Agreement and for six (6) months following its expiry or early termination, be authorized in writing by the other Parties that will make known their decision within a maximum duration of two (2) months as from the request. After said period and in the absence of a response, authorization shall be deemed to have been granted.

The other Parties may delete or amend any details where disclosure might infringe the protection and/or industrial and commercial exploitation of the Results. Such deletions or amendments must not reduce the scientific value of the publication.

If information contained in the publication or notice is to be the subject of protection under industrial property, one of the Parties may delay publication or issue of notice for a maximum period of eighteen (18) months as from the request for publication or notice made by the other Party.

Such publications and notices must state the participation of each Party in the Study, except where requested otherwise by the Party concerned.

If the Results, and in particular Know-how, were likely to be the subject of industrial exploitation in secret or subject to special confidentiality measures, the Parties concerned will determine the following by mutual agreement as part of a secret technical dossier:

Cada una de las Partes se compromete a no publicar ni divulgar en modo alguno Información Confidencial perteneciente a las otras Partes. Dicho compromiso permanecerá en vigor durante los cinco (5) años siguientes a la expiración o terminación del Acuerdo.

Las Partes dejarán de estar obligadas por los compromisos del presente Artículo 5.1 si pueden demostrar que la Información Confidencial:

- era de dominio público antes de su divulgación o después de dicha divulgación en ausencia de cualquier incumplimiento del presente Acuerdo;
- fue recibida de un tercero de forma lícita;
- ya obraba en su poder antes de la celebración del Acuerdo fue desarrollada de forma independiente y de buena fe por miembros de su personal que no tenían acceso a la Información Confidencial;
- fue divulgada en virtud de una decisión judicial;
- fue utilizada o divulgada con la autorización escrita de la Parte a la que se refiere.

5.2 Resultados

Cualquier proyecto de publicación o anuncio relativo a los Resultados elaborado por una de las Partes deberá, durante toda la duración del Acuerdo y durante los seis (6) meses siguientes a su expiración o terminación anticipada, ser autorizado por escrito por las otras Partes que darán a conocer su decisión en un plazo máximo de dos (2) meses a partir de la solicitud. Transcurrido dicho plazo y en ausencia de respuesta, la autorización se considerará concedida.

Las otras Partes podrán suprimir o modificar cualquier dato cuya divulgación pudiera atentar contra la protección y/o explotación industrial y comercial de los Resultados. Dichas supresiones o modificaciones no deberán reducir el valor científico de la publicación.

- the portion of Results to constitute said secret technical dossier and which consequently cannot be published; - the content of information that will not form part of the secret technical dossier and which may be published or communicated to third parties. The content of the secret technical dossier may only be disclosed with prior written authorization of all the Parties concerned or where the Know-how has become publicly accessible. <u>5.3 Exceptions</u> This Article shall not form an obstacle: – either to the obligation incumbent upon each of the persons participating in the Study to submit a work report to their organization, insofar as such communication does not constitute disclosure within the meaning of industrial property legislation; – or to viva voce examinations of researchers whose scientific work is related to the subject of the Agreement, such examinations being organized behind closed doors wherever this is necessary to guarantee, in compliance with university regulations in force, the confidentiality of certain Results. <u>5.4 Use of Parties' names</u> Each Party undertakes not to make use the name, logo and/or trademark of the other Parties (or that of their laboratories/research units) or that of any of its employees, as part of the use or exploitation of Results arising out of the Agreement, in particular for promotional purposes, whatever media is used (video, advertising brochure, press pack, etc.) without having obtained prior written authorization from the Party concerned. Article 6 – OWNERSHIP OF BACKGROUND AND RESULTS <u>6.1 Ownership of Background</u>	Si la información contenida en la publicación o en el anuncio debe ser objeto de protección en virtud de la propiedad industrial, una de las Partes podrá aplazar la publicación o la emisión del anuncio por un período máximo de dieciocho (18) meses a partir de la solicitud de publicación o de anuncio formulada por la otra Parte. Dichas publicaciones y avisos deberán indicar la participación de cada Parte en el Estudio, salvo que la Parte interesada solicite lo contrario. Si los Resultados, y en particular los Conocimientos Técnicos, fueran susceptibles de ser objeto de explotación industrial en secreto o sujetos a medidas especiales de confidencialidad, las Partes interesadas determinarán de común acuerdo, en el marco de un expediente técnico secreto, lo siguiente: - la parte de los Resultados que constituirá dicho expediente técnico secreto y que, en consecuencia, no podrá publicarse; - el contenido de la información que no formará parte del expediente técnico secreto y que podrá publicarse o comunicarse a terceros. El contenido del expediente técnico secreto sólo podrá divulgarse previa autorización por escrito de todas las Partes interesadas o cuando los Conocimientos Técnicos hayan pasado a ser de acceso público. <u>5.3 Excepciones</u> El presente artículo no constituirá un obstáculo: - ni a la obligación que incumbe a cada una de las personas que participan en el Estudio de presentar un informe de trabajo a su organización, en la medida en que dicha comunicación no constituya una divulgación en el sentido de la legislación sobre propiedad industrial; - ni a los exámenes de viva voz de los investigadores cuyos trabajos científicos estén relacionados con el objeto del Acuerdo, organizándose dichos exámenes a puerta cerrada siempre que ello sea necesario para garantizar, en cumplimiento de la normativa
---	---

Each Party shall retain full ownership of their Background. The communication of Background by one Party in performance of the Agreement may not under any circumstances be deemed to bestow, expressly or implicitly, any property rights upon the other Parties receiving it. <u>6.2 Ownership of Results</u> Results belong jointly to the Parties to the extent of their intellectual, human resource, material and financial contributions. ARTICLE 7 – PROTECTION OF RESULTS 7.1. The Parties will meet to decide on the policy to be implemented in terms of protecting and exploiting Results and, where appropriate, the persons authorized to register intellectual property rights and/or protection of the Results. Moreover, if the Results were likely to be the subject of protection and/or industrial and/or commercial exploitation, the Parties undertake: - to ensure that co-ownership regulations and/or a joint exploitation agreement stating conditions for exploitation be drawn up as quickly as possible and prior to any industrial and/or commercial exploitation; - to ensure that the names of the inventors//registrants are stated, unless the persons concerned object thereto; - to act with due diligence to ensure that their respective staff, cited as inventors//registrants, provide all signatures and fulfil all formalities necessary for the registration, maintaining in force and defence of said intellectual property rights; - to each deal with the remuneration of their own inventors//registrants. 7.2. Costs relating to the registration, issue procedure, and maintaining in force of intellectual property rights, as well as those incurred for their extension abroad where	universitaria vigente, la confidencialidad de determinados Resultados. <u>5.4 Uso de los nombres de las Partes</u> Cada Parte se compromete a no hacer uso del nombre, logotipo y/o marca de las otras Partes (o el de sus laboratorios/unidades de investigación) o el de cualquiera de sus empleados, como parte del uso o explotación de los Resultados derivados del Acuerdo, en particular con fines promocionales, sea cual sea el medio utilizado (vídeo, folleto publicitario, dossier de prensa, etc.) sin haber obtenido previamente la autorización por escrito de la Parte en cuestión. Artículo 6 - PROPIEDAD DE LOS ANTECEDENTES Y DE LOS RESULTADOS <u>6.1 Propiedad de los Antecedentes</u> Cada Parte conservará la plena propiedad de sus Antecedentes. En ningún caso podrá considerarse que la comunicación de los Antecedentes por una Parte en ejecución del Acuerdo confiere, expresa o implícitamente, ningún derecho de propiedad a las otras Partes que los reciben. <u>6.2 Propiedad de los Resultados</u> Los Resultados pertenecen conjuntamente a las Partes en la medida de sus contribuciones intelectuales, de recursos humanos, materiales y financieros. ARTÍCULO 7 - PROTECCIÓN DE LOS RESULTADOS 7.1. Las Partes se reunirán para decidir la política a aplicar en materia de protección y explotación de los Resultados y, en su caso, las personas autorizadas a registrar los derechos de propiedad intelectual y/o protección de los Resultados.
---	--

applicable will be paid by the co-owning Parties in proportion to their co-owners' rights, unless they decide otherwise. 7.3. If for any reason whatsoever one of the Parties did not wish either to assert their joint ownership rights or to extend them in a certain country, or to proceed with an issue procedure, or to maintain in force any intellectual property right(s) and consequently waive their right to be designated as co-owner of one or more intellectual property right(s), they are to serve notice of this as quickly as possible on the other co-owners, that may perform such operations, if they wish, in their sole name and at their sole cost. 7.4. At any time, and under the conditions defined hereinafter, each Party may assign their portion of co-ownership rights or applications for intellectual property rights held jointly. Prior to any partial or full assignment of a portion of ownership, the assignor must inform the other Parties by registered letter with request for return receipt of their intention to assign their portion. Any draft sale document must indicate the price of assignment, payment terms, conditions of sale and the purchaser's identity. The other Parties will benefit from a right of pre-emption in respect of the third party at the same terms and conditions. The duration of validity to exercise such right will be two (2) months as from receipt of notice of the proposed sale. In the event of refusal or silence maintained throughout the aforementioned period, the assignor will be authorized to perform the assignment to the named third party provided that the price, conditions of sale and payment terms are no more favourable than those previously submitted to the other Parties. ARTICLE 8. USE OF BACKGROUND AND RESULTS FOR RESEARCH PURPOSES <u>8.1 Use of Background</u> In accordance with the stipulations on confidentiality and subject to third-party rights, each Party will make available to the other	Además, si los Resultados fueran susceptibles de ser objeto de protección y/o explotación industrial y/o comercial, las Partes se comprometen: - a velar por que se elabore, lo antes posible y antes de cualquier explotación industrial y/o comercial, un reglamento de copropiedad y/o un acuerdo de explotación conjunta en el que se establezcan las condiciones de explotación; - velar por que se indiquen los nombres de los inventores/registrantes, a menos que los interesados se opongan a ello; - a actuar con la diligencia debida para que sus respectivos colaboradores, citados como inventores//registrantes, aporten todas las firmas y cumplan todas las formalidades necesarias para el registro, mantenimiento en vigor y defensa de dichos derechos de propiedad intelectual; - a ocuparse cada uno de la remuneración de sus propios inventores/registrantes. 7.2. Los gastos relativos al registro, procedimiento de expedición y mantenimiento en vigor de los derechos de propiedad intelectual, así como los derivados de su extensión al extranjero cuando proceda, serán abonados por las Partes cotitulares en proporción a los derechos de sus cotitulares, salvo que decidan otra cosa. 7.3. Si, por el motivo que fuere, una de las Partes no deseara hacer valer sus derechos de cotitularidad o ampliarlos en un determinado país, o proceder a un procedimiento de expedición, o mantener en vigor cualquier derecho(s) de propiedad intelectual y, en consecuencia, renunciara a su derecho a ser designada cotitular de uno o varios derechos de propiedad intelectual, deberá notificarlo lo antes posible a los demás cotitulares, que podrán realizar tales operaciones, si lo desean, en su nombre y a su exclusivo cargo. 7.4. En cualquier momento, y en las condiciones definidas a continuación, cada una de las Partes podrá ceder su parte de los derechos de cotitularidad o de las solicitudes de derechos de propiedad intelectual que posea en común.
--	--

Parties, free of charge, in performance of the Study, their Background insofar as the latter is necessary to performance of the Study.

8.2 Use of Results for research purposes

In accordance with the stipulations on confidentiality, each Party may use the Results freely and free of charge for their own research purposes, whether alone or in collaboration with third parties.

ARTICLE 9. INDUSTRIAL AND COMMERCIAL EXPLOITATION OF RESULTS

9.1. Exploitation of Background

If exploitation of the Results requires the exploitation of Background, held partly or wholly by one Party, the latter will make every effort, subject to third-party rights, to promote such exploitation. The conditions of use for rights to exploit Background will then be established in a contract on an ad hoc basis.

9.2. Exploitation of Results

The conditions for exploitation of the Results will be pre-defined by the Parties. The terms for such exploitation will be stated in the co-ownership agreement.

If the Results are exploited by the Parties to the Agreement, they will each benefit, except where stipulated otherwise, from a non-exclusive licence relating to the Results. Remuneration from the licence thereby granted will be due to each of the Parties on a pro rata basis according to their joint ownership rights.

No exclusive and/or non-exclusive licence may be granted to a third party by one of the Parties without prior written authorization from the other Party.

ARTICLE 10. CIRAD DEVELOPMENT ASSISTANCE MANDATE

Antes de cualquier cesión parcial o total de una parte de la titularidad, el cedente deberá informar a las otras Partes por carta certificada con acuse de recibo de su intención de ceder su parte. Todo proyecto de documento de venta deberá indicar el precio de la cesión, las modalidades de pago, las condiciones de venta y la identidad del comprador. Las otras Partes se beneficiarán de un derecho de tanteo con respecto al tercero en los mismos términos y condiciones. El plazo de validez para ejercer dicho derecho será de dos (2) meses a partir de la recepción de la notificación de la venta propuesta. En caso de negativa o de silencio mantenido durante todo el plazo mencionado, el cedente estará autorizado a realizar la cesión al tercero designado siempre que el precio, las condiciones de venta y las modalidades de pago no sean más favorables que los presentados previamente a las otras Partes.

ARTÍCULO 8. UTILIZACIÓN DE LOS ANTECEDENTES Y RESULTADOS CON FINES DE INVESTIGACIÓN

8.1 Utilización de los Antecedentes

De conformidad con las estipulaciones sobre confidencialidad y con sujeción a los derechos de terceros, cada Parte pondrá a disposición de las otras Partes, de forma gratuita, para la realización del Estudio, sus Antecedentes en la medida en que éstos sean necesarios para la realización del Estudio.

8.2 Utilización de los Resultados con fines de investigación

De conformidad con las estipulaciones sobre confidencialidad, cada Parte podrá utilizar los Resultados libre y gratuitamente para sus propios fines de investigación, ya sea por sí sola o en colaboración con terceros.

ARTÍCULO 9. EXPLOTACIÓN INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE LOS RESULTADOS

9.1. Explotación de los Antecedentes

Notwithstanding the stipulations of the Article "Exploitation of Results", CIRAD has, as part of its Development Assistance Mandate, in any case, a right to grant non-exclusive exploitation licences at preferential conditions that may go as far as being free of charge, to its partners in the South.

ARTICLE 11. SHARING OF BIOLOGICAL RESOURCES AMONG THE PARTIES

If biological resources are provided or shared among the Parties during the Agreement, the Parties undertake to sign a Material Transfer Agreement, hereinafter referred to as "ATM" prior to any provision or exchange.

It is hereby agreed between the Parties that the ATM is subject to the rights and obligations of the Agreement.

Similarly, if the Parties should use biological resources from third parties, an ATM will be signed and will state conditions for the use, access to and sharing of benefits arising out of the use of the biological resource.

No rights of a commercial nature or licences may be granted or implied by the provision of biological resources to either of the Parties to the Agreement, except where agreed otherwise. If the Parties should need to use a biological resource for the purposes of commercial exploitation, it shall be their responsibility, prior to any commercial exploitation, to negotiate in good faith the conditions for such exploitation, under the Convention on Biological Diversity (CBD) adopted in Rio de Janeiro on 22 May 1992 and entered into force on 29 December 1993.

The ATM will set out the conditions for use of such resources, it being hereby agreed between the Parties that this resource collaboration constitutes a sharing of benefits within the meaning of the Nagoya Protocol.

It has already been agreed between the Parties that the hybrid banana varieties made available by CIRAD to carry out the Project are and will remain the exclusive property of CIRAD. The

Si la explotación de los Resultados requiere la explotación de los Antecedentes, en posesión parcial o total de una de las Partes, ésta hará todo lo posible, con sujeción a los derechos de terceros, para promover dicha explotación. Las condiciones de uso de los derechos de explotación de los Fondos se establecerán entonces en un contrato ad hoc.

9.2. Explotación de los Resultados

Las condiciones de explotación de los Resultados serán definidas previamente por las Partes. Las condiciones de dicha explotación se establecerán en el acuerdo de copropiedad.

Si los Resultados son explotados por las Partes del Acuerdo, cada una de ellas se beneficiará, salvo estipulación en contrario, de una licencia no exclusiva relativa a los Resultados. La remuneración de la licencia así concedida corresponderá a cada una de las Partes a prorrata de sus derechos de copropiedad.

Ninguna licencia exclusiva y/o no exclusiva podrá ser concedida a un tercero por una de las Partes sin la autorización previa por escrito de la otra Parte.

ARTÍCULO 10. MANDATO DE AYUDA AL DESARROLLO DEL CIRAD

Sin perjuicio de lo estipulado en el Artículo «Explotación de los Resultados», el CIRAD tiene, en el marco de su Mandato de Ayuda al Desarrollo, en cualquier caso, el derecho de conceder licencias de explotación no exclusivas en condiciones preferenciales que pueden llegar hasta la gratuidad, a sus socios del Sur.

ARTÍCULO 11. REPARTO DE LOS RECURSOS BIOLÓGICOS ENTRE LAS PARTES

En caso de aportación o intercambio de recursos biológicos entre las Partes durante el Acuerdo, las Partes se comprometen a firmar un Acuerdo de Transferencia de Material, en lo sucesivo

exact conditions of use of these varieties will be specified in an MTA signed between CIRAD and the institutions that will receive the said varieties. ARTICLE 12. TERMINATION 12.1. If there is a change in the economic, political or social context leading to an imbalance in the Agreement or difficulties likely to call into question performance of the Agreement, the Parties undertake to inform each other and will make every effort to perform their contractual obligations. If it is impossible for one Party to perform their contractual obligations as a result of such new context, the Parties will meet to take into account the new context in the relationship between the Parties and will, if appropriate, amend the Agreement if the situation obliges them to do so. 12.2. Should one of the Parties fail to fulfil any of its obligations under the Agreement, the other Parties may terminate the Agreement with regard to the Party in default. This termination will only become effective three (3) months after the sending by the non-defaulting Parties of a registered letter with request for return receipt setting out the reasons for the complaint, unless, within said period, the defaulting Party has fulfilled their obligations or provided the proof of a hindrance following an event of force majeure. The decision to terminate the Agreement shall be taken unanimously by the non-defaulting Parties. The exercising of this termination option does not release the defaulting Party from fulfilling the obligations entered into up to the date of effect of the termination, subject to any damages suffered by the complainant Parties as a result of the early termination of the Agreement. 12.3. The Agreement shall be terminated if one Party is the subject of protective measures, receivership or judicial liquidation, following formal notice sent to the court-appointed liquidator, subject to the provisions of L.622-13,	«ATM», antes de cualquier aportación o intercambio. Queda acordado entre las Partes que el ATM está sujeto a los derechos y obligaciones del Acuerdo. Del mismo modo, si las Partes utilizaran recursos biológicos de terceros, se firmará un ATM en el que se establecerán las condiciones de utilización, acceso y reparto de los beneficios derivados de la utilización del recurso biológico. El suministro de recursos biológicos a cualquiera de las Partes en el Acuerdo no podrá conceder ni implicar derechos de carácter comercial ni licencias, salvo que se acuerde otra cosa. Si las Partes necesitaran utilizar un recurso biológico con fines de explotación comercial, les corresponderá, antes de cualquier explotación comercial, negociar de buena fe las condiciones de dicha explotación, con arreglo al Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) adoptado en Río de Janeiro el 22 de mayo de 1992 y que entró en vigor el 29 de diciembre de 1993. El ATM establecerá las condiciones de utilización de dichos recursos, quedando acordado entre las Partes que esta colaboración en materia de recursos constituye una participación en los beneficios en el sentido del Protocolo de Nagoya. Ya se ha acordado entre las Partes que las variedades híbridas de banano puestas a disposición por el CIRAD para llevar a cabo el Proyecto son y seguirán siendo propiedad exclusiva del CIRAD. Las condiciones exactas de utilización de estas variedades se especificarán en un ATM firmado entre el CIRAD y las instituciones que recibirán dichas variedades. ARTÍCULO 12 TERMINACIÓN 12.1. Si se produce un cambio en el contexto económico, político o social que provoque un desequilibrio en el Acuerdo o dificultades que puedan poner en entredicho la ejecución del mismo, las Partes se comprometen a informarse
--	---

L.631-14, L.641-11-1-III of the French Commercial Code. ARTICLE 13. RESTITUTION In the event of expiry or early termination of the Agreement, the Parties undertake to return to each other, within one (1) month of said expiry or termination, all documents and other materials shared in performance of the Agreement, and may not retain any copies or reproductions. ARTICLE 14. INTUITU PERSONAE The Agreement has been concluded intuitu personae. Consequently, neither Party shall be authorized to transfer all or part of the rights and obligations arising out of the Agreement without prior written authorization from the other Party. If there is a restructuring of the capital of CEDEPAS Norte, or a merger, sale or other transformation leading to a change in the intuitu personae nature of CEDEPAS Norte taken into account in concluding the Agreement, CIRAD shall have the option to terminate, the Agreement within three (3) months as from the time at which CIRAD was made aware thereof. Such termination will only become effective one (1) month after the sending by CIRAD of its decision by registered letter with request for return receipt. If the amendment is accepted by CIRAD, an amendment will be concluded to take into account such amendment. ARTICLE 15. OUTSOURCING Only natural or legal persons bound to a Party by a contractor agreement under which they carry out part of the work that is the subject of the Agreement and/or provide supplies in accordance with specifications that are specific	mutuamente y harán todo lo posible para cumplir con sus obligaciones contractuales. En caso de que a una de las Partes le resulte imposible cumplir sus obligaciones contractuales como consecuencia de ese nuevo contexto, las Partes se reunirán para tener en cuenta el nuevo contexto en la relación entre las Partes y, si procede, modificarán el Acuerdo si la situación les obliga a ello. 12.2. En caso de que una de las Partes incumpla cualquiera de sus obligaciones en virtud del Acuerdo, las otras Partes podrán rescindir el Acuerdo con respecto a la Parte incumplidora. Esta rescisión sólo será efectiva tres (3) meses después del envío por las Partes no incumplidoras de una carta certificada con acuse de recibo en la que se expongan los motivos de la denuncia, a menos que, dentro de dicho plazo, la Parte incumplidora haya cumplido sus obligaciones o aportado la prueba de un impedimento derivado de un acontecimiento de fuerza mayor. La decisión de rescindir el Acuerdo se tomará por unanimidad de las Partes no incumplidoras. El ejercicio de esta facultad de resolución no exime a la Parte incumplidora del cumplimiento de las obligaciones contraídas hasta la fecha de efecto de la resolución, sin perjuicio de los daños y perjuicios sufridos por las Partes demandantes como consecuencia de la resolución anticipada del Acuerdo. 12.3. El Acuerdo se rescindirá si una de las Partes es objeto de medidas cautelares, suspensión de pagos o liquidación judicial, previa notificación formal enviada al liquidador designado por el tribunal, sujeto a las disposiciones de L.622-13, L.631-14, L.641-11-1-III del Código de Comercio francés. ARTÍCULO 13. RESTITUCIÓN En caso de expiración o rescisión anticipada del Contrato, las Partes se comprometen a devolverse mutuamente, en el plazo de un (1) mes a partir de dicha expiración o rescisión, todos los documentos y otros materiales
--	--

to this research shall be considered to be subcontractors of a Party. Neither Party may outsource part of the work entrusted to them in performance of the Agreement without prior written authorization from the other Parties. Each Party retains sole liability in respect of the other Parties and third parties for proper performance by their subcontractor of services entrusted to the latter. Each Party shall impose upon the third-party subcontractor the obligations required for compliance with the provisions of the Agreement, in particular the obligations related to confidentiality. Each Party undertakes in particular to take, under the outsourcing agreement, all necessary measures to acquire or be granted the intellectual property rights for results obtained by the third-party subcontractor, so as not to limit rights entrusted to other Parties under the Agreement. ARTICLE 16. STAFF Under the Agreement, if either Party's staff, being paid by their employer, should need to work on the other Party's premises, they must comply with the terms and conditions of employment in force on the host premises and in particular with the provisions relating to secrecy, the organization of work, health and safety, and technical instructions concerning equipment used. However, such staff remain under the supervision of their employer. Hence each Party will continue to be responsible, in respect of staff that they pay, for all employers' social security and tax obligations and to exercise in their regard all administrative and management prerogatives (grading, promotion, disciplinary measures, etc.). The host institution will provide the employer with all relevant information upon request. The Parties will cover their respective staff for employment-related accidents and occupational	compartidos en ejecución del Contrato, y no podrán conservar ninguna copia o reproducción. ARTÍCULO 14. INTUITU PERSONAE ('relativa a la persona') El Acuerdo ha sido concluido <i>intuitu personae</i> (relativa a la persona). En consecuencia, ninguna de las Partes estará autorizada a transferir la totalidad o parte de los derechos y obligaciones derivados del Acuerdo sin la autorización previa y por escrito de la otra Parte. En caso de reestructuración del capital del CEDEPAS Norte, de fusión, de venta o de cualquier otra transformación que implique una modificación de la naturaleza intuitu personae del CEDEPAS Norte que se haya tenido en cuenta en la celebración del Convenio, el CIRAD tendrá la facultad de rescindir el Convenio en un plazo de tres (3) meses a partir del momento en que el CIRAD haya tenido conocimiento de ello. Dicha rescisión sólo será efectiva un (1) mes después del envío por el CIRAD de su decisión por carta certificada con acuse de recibo. Si la modificación es aceptada por el CIRAD, se concluirá una modificación para tener en cuenta dicha modificación. ARTÍCULO 15. EXTERNALIZACIÓN Sólo se considerarán subcontratistas de una Parte las personas físicas o jurídicas vinculadas a una Parte por un acuerdo de contratista en virtud del cual realicen parte de los trabajos objeto del Acuerdo y/o proporcionen suministros de conformidad con las especificaciones propias de esta investigación. Ninguna de las Partes podrá subcontratar parte del trabajo que se le encomiende en ejecución del Acuerdo sin autorización previa por escrito de las otras Partes. Cada Parte será la única responsable ante las demás Partes y terceros de la correcta ejecución por parte de su subcontratista de los servicios encomendados a este último.
--	--

diseases without prejudice to any claims against third parties that might be liable.

ARTICLE 17. LIABILITY AND INSURANCE

17.1. Liability

Each Party, for their part, will bear all consequences for the civil liability that they incur under ordinary law as a result of any damage caused to a third party during work carried out in completing the Study under the Agreement.

The Agreement excludes any joint and several liability between the Parties in respect of third parties.

17.2. Insurance

Each Party declares that they have taken out an insurance policy or are insured by the State, or are acting as their own insurer to cover the consequences of their civil liability being incurred as a result of damage that might arise in performance of the Agreement.

Generally, each Party will be responsible for any insurance imposed by the law and which is necessary for their activities, in particular as regards employment-related accidents and occupational diseases, without prejudice to any claims against third parties that might be liable.

Each Party will ensure that the insurance policies necessary to cover any damage caused by third-party staff hosted on the premises of either Party in performance of the Agreement have been subscribed.

17.3. Use of hardware and equipment

Hardware and equipment made available by one Party to the others under the Agreement shall remain the property of such Party that will be responsible for the corresponding insurance.

Consequently, each Party will bear the costs of damage suffered in performance of the Study by hardware, installations and tools that they own,

Cada Parte impondrá al tercero subcontratista las obligaciones necesarias para el cumplimiento de las disposiciones del Acuerdo, en particular las obligaciones relativas a la confidencialidad.

Cada Parte se compromete, en particular, a adoptar, en el marco del acuerdo de subcontratación, todas las medidas necesarias para adquirir o que se le concedan los derechos de propiedad intelectual de los resultados obtenidos por el subcontratista tercero, con el fin de no limitar los derechos confiados a otras Partes en virtud del Acuerdo.

ARTÍCULO 16. PERSONAL

En virtud del Acuerdo, si el personal de una de las Partes, remunerado por su empleador, debe trabajar en los locales de la otra Parte, deberá respetar las condiciones de trabajo vigentes en los locales de acogida y, en particular, las disposiciones relativas al secreto, la organización del trabajo, la salud y la seguridad, así como las instrucciones técnicas relativas a los equipos utilizados. No obstante, dicho personal seguirá estando bajo la supervisión de su empleador.

Por lo tanto, cada Parte seguirá siendo responsable, con respecto al personal que paga, de todas las obligaciones patronales en materia de seguridad social y fiscalidad, y de ejercer con respecto a él todas las prerrogativas administrativas y de gestión (clasificación, promoción, medidas disciplinarias, etc.). La institución de acogida facilitará al empleador toda la información pertinente que éste solicite.

Las Partes cubrirán a su personal respectivo en caso de accidentes laborales y enfermedades profesionales, sin perjuicio de las reclamaciones contra terceros que pudieran ser responsables.

ARTÍCULO 17. RESPONSABILIDAD Y SEGURO

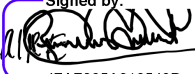
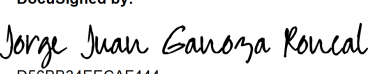
17.1. Responsabilidad Civil

including hardware entrusted to the other Parties and test equipment, even if the other Parties are liable for damages excepting serious or wilful misconduct by the latter. Each Party undertakes to make normal use with all reasonable care of the hardware and equipment supplied. They will carry out maintenance thereof and ensure that the hardware is handled only by persons with sufficient skills, knowledge, experience and aptitude, in a context that is adapted to the nature of the hardware. If hardware or equipment is jointly purchased to carry out the Study or funded by one Party, the Parties must determine which Party will be the owner thereof and be responsible for insuring it. <u>17.4. Use of knowledge</u> The Parties recognize that Background, Results or any other Confidential Information communicated by one Party to the other Parties in performance of this Agreement is communicated as is, without any guarantees of any sort. The following are expressly excluded: any guarantees relating to commercial and/or industrial exploitation of the Results, their safety, or their compatibility or compliance with a specific use, freedom from error or defects or dependency on third-party rights. Such Background, Results and Confidential Information is(are) used by the Parties under the Agreement at their respective sole cost and risk and, therefore, neither Party may have recourse against another Party, or any of their subcontractors, or their staff, for any reason whatsoever and in any respect whatsoever, as a result of the use of such Background, Results and Confidential Information. ARTICLE 18. ENTIRETY OF THE CONTRACT The Agreement, its Appendices and any amendments represent all undertakings entered	Cada una de las Partes, por su parte, asumirá todas las consecuencias de la responsabilidad civil en que incurra conforme al derecho común como consecuencia de cualquier daño causado a un tercero durante los trabajos realizados para completar el Estudio en virtud del Acuerdo. El Contrato excluye cualquier responsabilidad solidaria entre las Partes con respecto a terceros. <u>17.2. Seguros</u> Cada una de las Partes declara haber suscrito una póliza de seguro o estar asegurada por el Estado, o actuar como su propio asegurador para cubrir las consecuencias de su responsabilidad civil derivada de los daños que pudieran producirse en ejecución del Acuerdo. En general, cada Parte se hará cargo de los seguros impuestos por la ley y que sean necesarios para sus actividades, en particular en materia de accidentes laborales y enfermedades profesionales, sin perjuicio de las reclamaciones contra terceros que pudieran ser responsables. Cada Parte se asegurará de que se han suscrito las pólizas de seguro necesarias para cubrir cualquier daño causado por el personal de terceros alojado en los locales de cualquiera de las Partes en ejecución del Acuerdo. <u>17.3. Uso de hardware y equipos</u> El hardware y los equipos que una Parte ponga a disposición de las otras en virtud del Acuerdo seguirán siendo propiedad de dicha Parte, que será responsable del seguro correspondiente. En consecuencia, cada Parte asumirá los costes de los daños sufridos en la ejecución del Estudio por el hardware, instalaciones y herramientas de su propiedad, incluido el hardware confiado a las otras Partes y los equipos de prueba, incluso si las otras Partes son responsables de los daños, salvo falta grave o dolosa de estas últimas. Cada una de las Partes se compromete a hacer un uso normal con todo el cuidado razonable de
---	---

into by the Parties in the context defined in the introduction. [If there is a contradiction between the various documents, the most recent document shall prevail for the obligation at issue.] The Agreement cancels and replaces agreements and documents, both written and verbal, that have been established and exchanged over the negotiation period and having the same purpose. However, its existence will not affect rights and obligations resulting from contracts concluded previously between the Parties the purpose of which is distinct from that of the Agreement. ARTICLE 19. INVALIDITY OF A CLAUSE The nullity of one or more stipulations of the Agreement shall not lead to the annulment of the whole Agreement, except where the nullity of said stipulation makes the Agreement incompatible with the Parties' intention on the day of its signature. If one of these clauses should be annulled, the Agreement will be pursued in the absence of the measure annulled. If it is necessary to performance of the Agreement, the Parties will meet as soon as possible to negotiate in good faith a new clause to replace the annulled clause, by means of an amendment, making every effort to observe the Parties' joint intention as it existed on the day of signature of the Agreement. ARTICLE 20. LANGUAGE OF THE AGREEMENT The Agreement is drafted in two versions, one in English and one in Spanish. Only the English version is authentic. ARTICLE 21. APPLICABLE LAW This Agreement is subject to French laws and regulations.	los equipos y materiales suministrados. Llevarán a cabo su mantenimiento y se asegurarán de que el hardware sea manipulado únicamente por personas con las habilidades, conocimientos, experiencia y aptitudes suficientes, en un contexto adaptado a la naturaleza del hardware. Si el hardware o el equipo se adquieren conjuntamente para llevar a cabo el Estudio o son financiados por una de las Partes, éstas deberán determinar qué Parte será la propietaria del mismo y la responsable de asegurarlo. <u>17.4. Utilización de los conocimientos</u> Las Partes reconocen que los Antecedentes, Resultados o cualquier otra Información Confidencial comunicada por una Parte a las otras Partes en ejecución del presente Contrato se comunica tal cual, sin garantías de ningún tipo. Quedan expresamente excluidas las garantías relativas a la explotación comercial y/o industrial de los Resultados, a su seguridad, a su compatibilidad o conformidad con un uso específico, a la ausencia de errores o defectos o a la dependencia de derechos de terceros. Dichos Antecedentes, Resultados e Información Confidencial es(son) utilizada(s) por las Partes en virtud del Acuerdo a su exclusivo coste y riesgo respectivos y, por lo tanto, ninguna de las Partes podrá recurrir contra otra Parte, o cualquiera de sus subcontratistas, o su personal, por cualquier motivo y en cualquier aspecto, como resultado de la utilización de dichos Antecedentes, Resultados e Información Confidencial. ARTÍCULO 18. TOTALIDAD DEL CONTRATO El Contrato, sus Apéndices y sus eventuales modificaciones representan el conjunto de los compromisos asumidos por las Partes en el contexto definido en la introducción.
---	--

ARTICLE 22. DISPUTES In the event of a dispute relating to the validity, interpretation, performance, or termination of the Agreement, the Parties undertake, prior to any other recourse, to make their best efforts to find an amicable solution. If the disagreement subsists, the case will be brought before the competent French Courts.	[En caso de contradicción entre los diferentes documentos, prevalecerá el documento más reciente para la obligación en cuestión]. El Acuerdo anula y sustituye los acuerdos y documentos, tanto escritos como verbales, que se hayan establecido e intercambiado durante el periodo de negociación y que tengan el mismo objeto. No obstante, su existencia no afectará a los derechos y obligaciones derivados de contratos celebrados con anterioridad entre las Partes cuyo objeto sea distinto al del Acuerdo. ARTÍCULO 19. NULIDAD DE UNA CLÁUSULA La nulidad de una o varias estipulaciones del Acuerdo no conllevará la anulación de todo el Acuerdo, salvo cuando la nulidad de dicha estipulación haga incompatible el Acuerdo con la intención de las Partes el día de su firma. En caso de anulación de una de estas cláusulas, el Acuerdo proseguirá en ausencia de la medida anulada. Si fuera necesario para la ejecución del Acuerdo, las Partes se reunirán lo antes posible para negociar de buena fe una nueva cláusula que sustituya a la cláusula anulada, mediante una enmienda, haciendo todo lo posible por respetar la intención conjunta de las Partes tal y como existía el día de la firma del Acuerdo. ARTÍCULO 20. IDIOMA DEL ACUERDO El Acuerdo se ha redactado en dos versiones, en inglés y en español. Solo la version en inglés es valida. ARTÍCULO 21. LEY APLICABLE El presente Acuerdo está sujeto a las leyes y reglamentos franceses. ARTÍCULO 22. CONTROVERSIAS
--	--

Drafted up in Montpellier and signed by electronic way via the solution Docusign,	En caso de litigio relativo a la validez, la interpretación, la ejecución o la rescisión del Acuerdo, las Partes se comprometen, antes de cualquier otro recurso, a hacer todo lo posible para encontrar una solución amistosa. Si el desacuerdo subsiste, el caso será llevado ante los Tribunales franceses competentes. Redactado en Montpellier y firmado por vía electrónica a través de la solución DocuSign,
--	--

CIRAD	CEDEPAS Norte	INIA
Name: Luc DE LAPEYRE DE BELLAIRE	Name: Roxana Melissa Donet Paredes	Name: Jorge Juan Ganoza Roncal
Position: Director of UR GECO	Position: Legal Representative of CEDEPAS Norte	Position: Executive President
Date: 28 mai 2025	Date: 28 May 2025	Date: 02 June 2025
Signature: Signé par :  66A92DAF0E8040E...	Signature: Signed by:  47AF065A616549D...	Signature: DocuSigned by:  D56BB34EECAF444...

APPENDIX 1 – SCIENTIFIC AND TECHNICAL (English version)

Evaluation of CIRAD hybrids resistant to TR4 in Peru

1- Context

Fusarium wilt, also called "Panama disease", is a banana disease caused by a soil fungus: *Fusarium oxysporum f. sp. cubense* (Foc). Different races of this fungus have been identified: races 1, 2, 3, subtropical race 4 or SR4 and tropical race 4 or TR4. Under certain conditions (soil, climate, intensification of cultivation, drainage, etc.), they cause significant vascular damage in different varietal groups of bananas, making them unproductive. Race 1, for example, decimated the Gros Michel variety in the 1960s.

[*Fusarium oxysporum* var. *Cubense* tropical race 4 \(FOC-TR4\)](#) is lethal to the Cavendish group and other varietal groups (including cooking bananas) in all tropical conditions. The disease has been spreading in global banana production areas since its identification in the 1990s in Asia, and was first detected in the Americas in 2019 in Colombia (see Image 1). It was then detected in Peru in April 2021, in the department of Piura, close to the border with Ecuador (see Image 2), and in Venezuela in 2023. The strain identified in Peru is different from that in Colombia, so these are two independent incursions of the fungus into the Americas.

In Peru, the disease has continued to expand in the north of the country since 2021: in August 2024, 535 outbreaks of the disease had been identified (see Image 3). This situation represents an extreme danger for the more than 152,114 hectares of Musaceae present throughout the country, which supply both local and export markets. The northern area of Peru, specifically the Piura region, where the fungus was detected, is home to approximately 15,010 hectares of dessert bananas, of which 9,500 hectares are mostly certified organic and fairtrade and are intended for export. The loss of these hectares, due to the conversion to other agricultural systems with low profitability or the abandonment of farms, will imply a danger both for national food security and for the socio-economic sustainability of small producers who are grouped into associations. Likewise, it will contribute to the destructuring of the export sector, which currently has 46 exporting companies, including 20 cooperatives and associations, and to a loss of positioning of the Peruvian origin in international markets.

To date, control strategies are based on prevention, surveillance and biosecurity, to prevent the spread of the fungus to non-infested areas. However, these strategies are not very successful in the Peruvian context due to the high level of fragmentation of plots and the large number of small producers. Although the fungus is currently confined to the provinces of Paita and Sullana (Piura region), with the highest number of outbreaks in the latter, there is a high risk of spread to other areas of Peru that produce bananas and plantains, which are the basis of the family diet. There is no treatment to eradicate the fungus once present in the soil: the only current solution to limit the impact of the disease is the cultivation of tolerant or resistant banana varieties in contaminated sites.

CIRAD, as part of a research partnership with INIA, wishes to send plant material resistant to TR4, under a Material Transfer Agreement (MTA), through its subsidiary Vitropic. The objective will be to evaluate the behaviour and agronomic performances of CIRAD hybrids in the specific pedoclimatic conditions of the northern zone of Peru, as well as their resistance to TR4 compared to the strain present in this territory.

2- Project Description

3.1 Goals

Introduce, in the northern zone of Peru, 5 varieties of CIRAD hybrids and 2 Cavendish type clones from Vitropic to evaluate:

- their resistance to the local strain of TR4 in natural infestation conditions,
- their adaptation to the pedoclimatic conditions of the northern zone of Peru,
- their agronomic performances and post-harvest quality.

3.2 Materials and methods

Genetic material

The selection of genotypes will be carried out in the CIRAD and Vitropic varietal collection. These are AAA varieties from the CIRAD genetic improvement program (hereinafter referred to as "hybrids") and selections of Cavendish (Musa AAA) of the Giant Cavendish type (hereinafter referred to as "clones"). The hybrids and clones identified were selected for their resistance or tolerance to TR4. The in vitro plants of these genotypes will be produced in the Vitropic laboratories in France, then shipped to Piura to be hardened in the INIA laboratories.

Cultivar	Musa genome	Resistance	Property
Hybrid 1: CIRAD 931	AAA	R	CIRAD
Hybrid 2: CIRAD 938	AAA	R	CIRAD
Hybrid 3: CIRAD 964	AAA	R	CIRAD
Hybrid 4: CIRAD 965	AAA	R	CIRAD
Hybrid 5: CIRAD 966	AAA	R	CIRAD
Clone 1: RUBY (= 'MA13')	AAA, Cavendish	T/S	VITROPIC
Clone 2: LoThaR4	AAA, Cavendish	T	VITROPIC
Valery (susceptible control)	AAA, Cavendish	S	INIA
Calcutta 4 or FHIA 25 (resistant control)	AA ou AAB	R	ITC / INIA

R : resistant ; S : susceptible ; T : tolerant

Experimental protocol

Vitropic will ship 150 to 200 plants of each variety, under MTA. The hardening process of the in vitro plants will be carried out in the new laboratories of the INIA in Piura. The plants will then be planted in two sites:

a- Planting at the El Chira experimental station of INIA

At the experimental station, agro-morphological evaluations of the varieties will be carried out. 75 plants of each variety will be planted, in 3 repetitions of 25 plants per variety.

Agronomic data collection:

- Flowering: flowering date, height and circumference of the mother plant, number of hands, fingers and functional leaves.
- Harvest: harvest date, number of functional leaves, weight of the bunch, length, grade and weight of two fingers of hand 3.

- Taste and commercial quality tests of fruits can be carried out in the station and on local markets.
- Collection of climatic data from INIA weather stations and soil analyses.

b- Test at a producer in infested land

Evaluation of the behaviour of varieties against TR4. Test on an infested plot of a single producer. 20 plants will be planted per variety: 5 hybrids, 2 clones, 1 sensitive control and 1 resistant control (180 in total). Planting will be carried out randomly in an infested plot, officially confirmed by the National Agrarian Health Service of Peru (SENASA), previously selected according to a defined protocol and protected by biosecurity measures. Each plant will be clearly identified.

The following will be carried out:

- external observations of TR4 symptoms: measurement of the number of dead plants at 6 months, 1 year, 1,5 years and 2 years,
- pseudo-stem sections to observe the evolution of the disease on infected plants,
- Q-PCR tests in SENASA laboratories to confirm the presence of the disease in certain selected infected plants.

3.3 Stages

Stage 1: expedition, hardening and planting of hybrids in the experimental station and on the infested land of a producer of a cooperative, previously selected. Two production cycles will be monitored. This stage lasts 24 months. During this stage, the CIRAD-

Vitropic technical team will carry out 4 field missions to monitor the project. Throughout this period, detailed data will be collected on:

- the agronomic performances of hybrids and clones,
- the behaviour towards TR4 in a natural infestation situation.

Stage 2: post-harvest quality tests to assess different components of quality:

- **Functional quality of varieties:** observation of the external appearance of the fruits, appearance of the skin, damage due to cold, colorimetry, bruising, bursting, browning due to handling. The green shelf life (DVV) will be observed after passing through a ripening chamber at 20°C.
- **Organoleptic quality:** tastings of the varieties will be carried out in comparison with the Cavendish variety, by consumer panels (focus groups in cooperatives or in markets), to evaluate their taste acceptance (general appreciation, texture, flavor, aromas). If this is compatible with the calendar of the 2nd harvest, tastings may be scheduled at the Expoalimentaria in Lima, which takes place every year in September.
- **Potential quality for export:** a “maritime transport simulation” will be carried out in a cold room at 13.5°C, at the INIA experimental station, to assess the potential quality after maritime transport.

3.4 Provisional calendar

	Year 1												Year 2									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Stage 1: shipment of hybrids																						
Hybrid shipment by Vitropic																						
Hardening of in vitro plants																						
Planting																						
1st cycle (F: flowering / H: Harvest)																						
2nd cycle																						
Technical support and project monitoring by CIRAD & Vitropic																						
Remote technical support																						
On-site training in hybrid maintenance and evaluation																						
Field mission 1 : planting																						
Field mission 2 : flowering Y1																						
Field mission 3 : balance Y1																						
Field mission 4 : harvest Y2																						
Data collection and analysis																						
Data collection and analysis																						

IMAGE 1: TR4 Global Expansion Map – April 2024

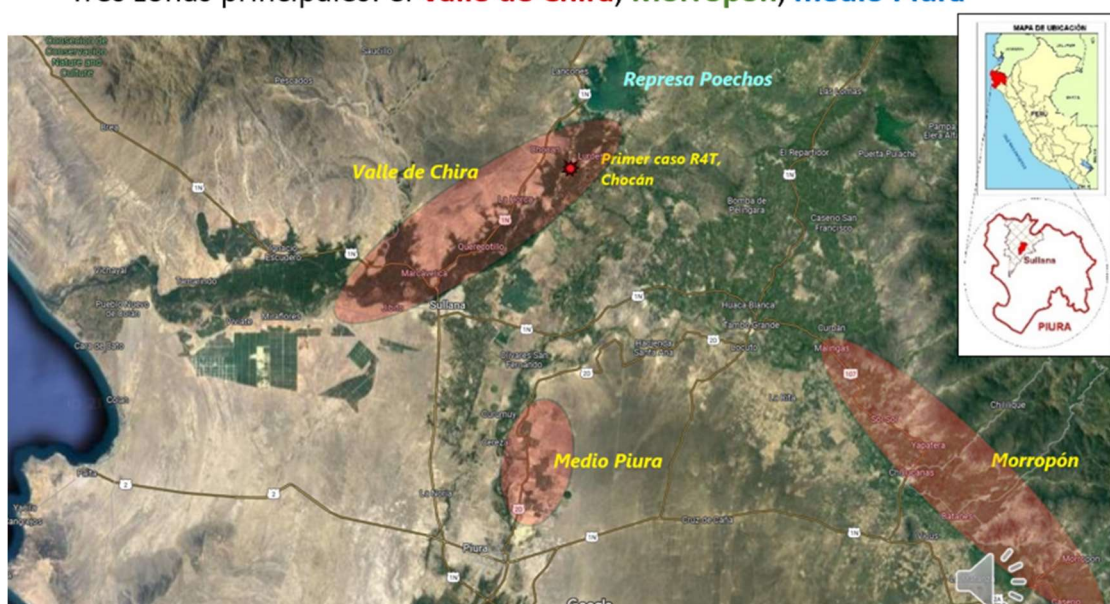


Source: Fruitrop, CIRAD

IMAGE 2: Map of the location of the first TR4 outbreak detected in Peru in 2021 and the banana production areas of Piura.

Zonas bananeras de exportación en Perú

- Tres zonas principales: el **Valle de Chira**, **Morropón**, **medio Piura**



- Primer caso de Fusarium R4T confirmado por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA): **Chocán, Abril de 2021.**

IMAGE 3: Evolution of the number of TR4 outbreaks detected in Peru, August 2024



Source : Solidaridad, SENASA https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/3e9b3dcc-ae9a-49b3-9770-b187bad8d669/page/p_0udwjzddcd?s=INC4Dc_yoxk

APÉNDICE 1 - ASPECTOS CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (Spanish versión)

Evaluación de híbridos del CIRAD resistentes a R4T en Perú

1- Contexto

La marchitez por *Fusarium*, también llamada “Mal de Panamá” o “*Fusarium wilt*” en inglés, es una enfermedad del banano causada por un hongo del suelo: *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* (Foc). Se han identificado diferentes razas de este hongo: razas 1, 2, 3, raza subtropical 4 o SR4 y raza tropical 4 o R4T. En determinadas condiciones (suelo, clima, intensificación del cultivo, drenaje, etc.), provocan importantes daños vasculares en diferentes grupos varietales de plátanos y bananos, haciéndolos improductivos. La raza 1, por ejemplo, arrasó con la variedad Gros Michel en los años 1960.

[*Fusarium Oxysporum* var. *Cubense* raza 4 tropical \(FOC-R4T\)](#) es letal para el grupo Cavendish y otros grupos varietales (incluidos los plátanos de cocción) en todas las condiciones tropicales. Se ha extendido en zonas productoras de banano alrededor del mundo desde su identificación en los años 1990 en Asia, y fue detectado por primera vez en el continente americano en 2019 en Colombia (ver anexo 1). En abril del 2021 fue detectado en Perú, en una parcela de Chocán, Valle del Chira, provincia de Sullana, departamento de Piura, cerca de la frontera con Ecuador (ver anexo 2) y en Venezuela en 2023. Cabe mencionar que la cepa identificada en Perú es diferente a la de Colombia, por lo que se trata de dos incursiones independientes del hongo en el continente americano.

En Perú, la enfermedad continúa su expansión en la zona norte del país desde el 2021: en junio de 2024, se identificaban 511 focos de la enfermedad (ver anexo 3). Esta situación representa un peligro extremo para las más de 152 114 hectáreas de musáceas presentes en todo el país, que abastecen tanto a los mercados locales, como a los mercados de exportación. La zona norte de Perú, específicamente la región Piura en donde el hongo ha sido detectado, alberga cerca de 15 010 ha de banano de postre, entre las cuales 9 500 ha disponen en su mayoría de certificación orgánica y del comercio justo y se destinan a la exportación. La pérdida de estas hectáreas, por conversión a otros sistemas de cultivo de poca rentabilidad o el abandono de fincas, implicará un peligro tanto para la seguridad alimentaria nacional, como para la sostenibilidad socio-económica del pequeño productor que principalmente cultiva en asociatividad. Así mismo, contribuirá a la desestructuración del sector exportador que cuenta actualmente con 46 empresas exportadoras, entre las cuales 20 son cooperativas y asociaciones y una pérdida de posicionamiento del origen Perú en los mercados internacionales.

Hasta la fecha, las estrategias de control se basan en la prevención, vigilancia y bioseguridad, para evitar la propagación del hongo a zonas no infestadas. Sin embargo, estas estrategias no tienen mucho éxito en el contexto peruano debido al alto nivel de fragmentación de las parcelas y del gran número de pequeños productores. Aunque el hongo se encuentra por el momento contenido en las provincias de Paita y Sullana (Piura), estando el mayor número de focos en esta última, existe un alto riesgo de diseminación a otras zonas productoras de plátano y de banano en el Perú, donde constituyen la base principal de la alimentación familiar. No existe ningún tratamiento para erradicar el hongo una vez presente en el suelo: la única solución actual para limitar el impacto de la enfermedad es el cultivo de variedades de banano tolerantes o resistentes en sitios contaminados.

El CIRAD, en el marco de una colaboración de investigación con el INIA, desea enviar material vegetal resistente a TR4, bajo Acuerdo de Transferencia de Material (MTA), a través de su filial Vitropic. El objetivo será evaluar el comportamiento y desempeño agronómico de los híbridos del CIRAD en las condiciones pedoclimáticas específicas de la zona norte del Perú, así como su resistencia a R4T frente a la cepa presente en este territorio.

2- Descripción del proyecto

2.1 Objetivos

Introducir en la zona norte del Perú, 5 variedades de híbridos del CIRAD y 2 clones de tipo Cavendish para evaluar,

- Su resistencia a la cepa local de R4T en condiciones naturales de infestación,
- Su adaptación a las condiciones pedoclimáticas de la zona norte del Perú,
- Su desempeño agronómico y calidad poscosecha.

2.2 Materiales y métodos

Material genético

La selección de genotipos se realizará en la colección varietal del CIRAD y Vitropic. Se trata de variedades AAA procedentes del programa de mejoramiento genético del CIRAD (en adelante denominadas “híbridos”) y selecciones de Cavendish (Musa AAA) de tipo Giant Cavendish (en adelante denominadas “clones”). Los híbridos y clones identificados fueron seleccionados por su resistencia o tolerancia a R4T. Las vitroplantas de estos genotipos serán producidas en los laboratorios Vitropic de Francia y luego enviadas a Piura para su aclimatación en los laboratorios del INIA.

Cultivar	Genoma a Musa	Resistencia	Afiliación
Híbrido 1: CIRAD 931	AAA	R	CIRAD
Híbrido 2: CIRAD 938	AAA	R	CIRAD
Híbrido 3: CIRAD 964	AAA	R	CIRAD
Híbrido 4: CIRAD 965	AAA	R	CIRAD
Híbrido 5: CIRAD 966	AAA	R	CIRAD
Clon 1: RUBY (= ‘MA13’)	AAA, Cavendish	T/S	VITROPIC
Clon 2: LoThaR4	AAA, Cavendish	T	VITROPIC
Valery (Testigo sensible)	AAA, Cavendish	S	INIA
Calcuta 4 o FHIA 25 (Testigo resistente)	AA o AAB	R	ITC / INIA

R : resistente ; S : susceptible ; T : tolerante.

Protocolo experimental

Vitropic enviará de 150 a 200 plantas de cada variedad, bajo MTA. El proceso de aclimatación y endurecimiento de las vitroplantas se realizará en los nuevos laboratorios del INIA en Piura. Luego, las plantas se plantarán en dos sitios:

1. Plantación en la estación experimental El Chira de INIA

En la estación experimental, se realizarán las evaluaciones agro-morfológicas de las variedades. Se sembrarán 75 plantas de cada variedad, en 3 repeticiones de 25 plantas por variedad.

- Recolección de datos agronómicos:
 - Floración: fecha de floración, altura y circunferencia del pie madre, número de manos, de dedos y de hojas funcionales.
 - Cosecha: fecha de la cosecha, número de hojas funcionales, peso del racimo, largo, grado y peso de dos dedos de la mano 3.
- Se podrán realizar pruebas de sabor y calidad comercial de las frutas en la estación y para el mercado local.
- Recolección de datos climáticos de estaciones meteorológicas del INIA y análisis de suelos.

2. Prueba en una parcela infestada de un productor

Evaluación del comportamiento de las variedades frente al R4T. Prueba en una parcela infestada de un solo productor. Se plantarán 20 plantas por variedad: 7 híbridos, 1 testigo sensible y 1 testigo resistente (90 en total). La plantación se realizará de manera aleatoria en una parcela infestada, confirmada oficialmente por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA), previamente seleccionada según un protocolo definido y protegida con medidas de bioseguridad. Cada planta estará claramente identificada.

Se realizarán,

- Observaciones externas de la sintomatología de R4T: medición del número de plantas muertas a los 6 meses, 1 año, 1,5 años y 2 años.
- Secciones del pseudotallo para observar la evolución de la enfermedad en las plantas infectadas,
- Tests Q-PCR en los laboratorios de SENASA para confirmar la presencia de la enfermedad en algunas plantas infectadas seleccionadas.

2.3 Etapas

Etapa 0: prueba de la cadena logística con el envío de un primer lote de vitroplantas de Cavendish (primera exportación de material vegetal desde Francia a Perú tras la obtención del permiso de importación). El proceso de aclimatación y endurecimiento se llevará a cabo en los nuevos laboratorios del INIA. Así mismo, Vitropic brindará capacitación remota al personal del laboratorio. Se enviarán 2000 vitroplantas de Cavendish. Esta etapa dura de 3 a 4 meses.

Etapa 1: envío, aclimatación y siembra de híbridos en la estación experimental de INIA y en el campo infestado de un productor de una cooperativa, a seleccionar. Se seguirán 2 ciclos de producción. Esta etapa tiene una duración de 24 meses. Durante esta etapa se realizarán 4 misiones de campo de seguimiento del proyecto por parte del equipo técnico de CIRAD-Vitropic. A lo largo de este período se recopilarán datos detallados de:

- desempeño agronómico de los híbridos
- datos de comportamiento de R4T en situación de infestación natural

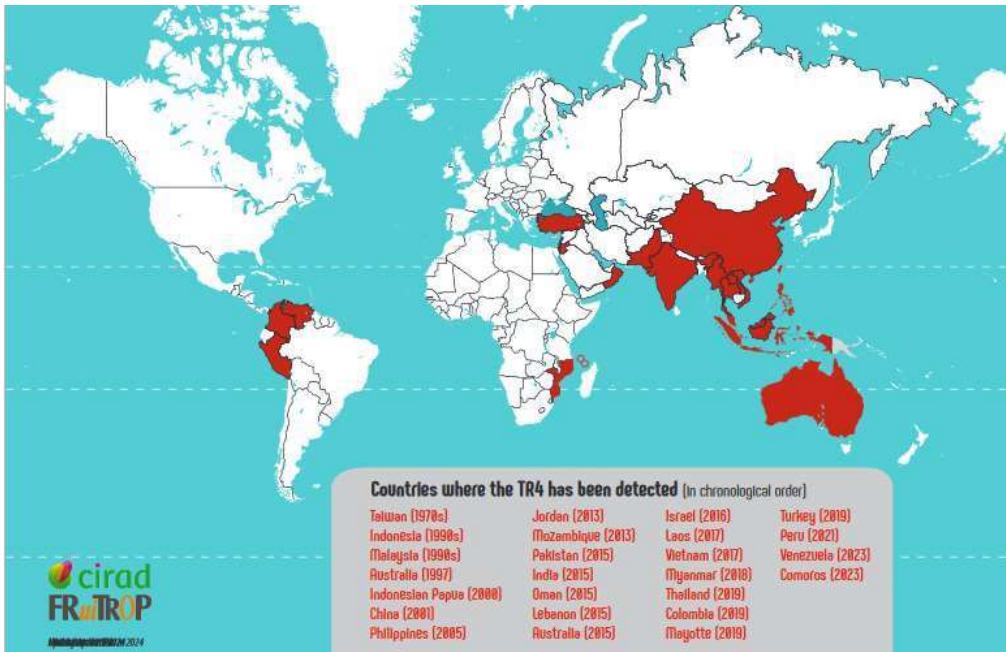
Etapa 2: Pruebas de calidad poscosecha para evaluar diferentes aspectos de la calidad:

- Calidad funcional de las variedades: observación del aspecto externo de la fruta, aspecto de la cascara, daño por frío, colorimetría, heridas, rajaduras, pardeamiento debido a la manipulación. Se observará la duración de vida en verde (DVV) en cámaras de maduración a 20°C.
- Calidad organoléptica: se realizarán degustaciones de las variedades en comparación con la variedad Cavendish, por paneles de consumidores (focus groups en la cooperativa o mercados), para evaluar su aceptación gustativa (apreciación general, textura, sabor, aromas). De ser compatible con el calendario de la 2da cosecha, se podrán prever degustaciones en la Expoalimentaria de Lima, que se lleva cabo todos los años durante el mes de septiembre.
- Calidad potencial para la exportación: se realizará una “simulación de transporte marítimo” en cámaras frigoríficas en la estación experimental del INIA a 13,5°C para evaluar la calidad luego del transporte marítimo potencial.

2.4 Calendario provisional

	Year 1												Year 2									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Stage 1: shipment of hybrids																						
Hybrid shipment by Vitropic																						
Hardening of in vitro plants																						
Planting																						
1st cycle (F: flowering / H: Harvest)																						
2nd cycle																						
Technical support and project monitoring by CIRAD & Vitropic																						
Remote technical support																						
On-site training in hybrid maintenance and evaluation																						
Field mission 1 : planting																						
Field mission 2 : flowering Y1																						
Field mission 3 : balance Y1																						
Field mission 4 : harvest Y2																						
Data collection and analysis																						
Data collection and analysis																						

ANEXO 1 : Mapa de la expansión mundial de R4T – abril 2024



Fuente : Fruitrop, CIRAD

ANEXO 2: Mapa con la localización del primer foco de fusario detectado en Peru en 2021.

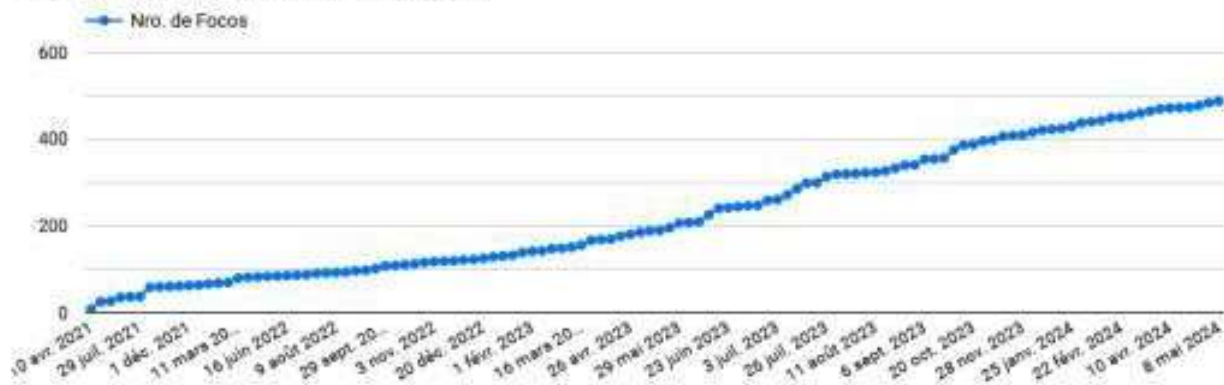




Reporte de Focos de FOC TR4 en Perú

Nro. de Focos	HAS ERRADICADAS	CENTRO POBLADO	Sectores
488	4,1765	39	163

Total de Focos detectados acumulados



Fuente : Solidaridad, SENASA

https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/3e9b3dcc-ae9a-49b3-9770-b187bad8d669/page/p_0udwjzddcd?s=iNC4Dc_yoxk



APPENDIX 2 – FINANCIAL (English version)

	Costos en Soles	Costos en Euros
Misión 1: monitoring and Support from CIRAD including project management in France	92,464	24,041
Misión 2: monitoring and Support from CIRAD including project management in France	27,782	7,223
Misión 3: monitoring and Support from CIRAD including project management in France	82,009	21,322
Air transport of 1400 Vitropic seedlings from Paris - Lima + documentation and certificates of origen	14,500	3,770
Costo total	216,755	56,356

APÉNDICE 2 - ASPECTOS FINANCIEROS (Spanish version)

	Costos en Soles	Costos en Euros
Misión 1: monitoreo y apoyo de CIRAD incluyendo gestión del proyecto en Francia	92,464	24,041
Misión 2: monitoreo y apoyo de CIRAD incluyendo gestión del proyecto en Francia	27,782	7,223
Misión 3: monitoreo y apoyo de CIRAD incluyendo gestión del proyecto en Francia	82,009	21,322
Transporte aéreo 1400 plántulas de Vitropic de Paris - Lima + documentación y certificados de origen	14,500	3,770
Costo total	216,755	56,356

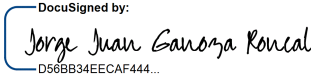
Certificate Of Completion

Envelope Id: 9609BCC4-B18E-40B2-9A6C-8804447BCDE1		Status: Completed
Subject: Please sign with Docusign : 2025-05-28_Collaboration_agreement_CIRAD CEDEPAS INIA_EN ES 1.pdf		
Source Envelope:		
Document Pages: 33	Signatures: 3	Envelope Originator:
Certificate Pages: 5	Initials: 0	Geneviève Viel
AutoNav: Enabled		42, rue Scheffer
Envelopeld Stamping: Enabled		Paris, France 75116
Time Zone: (UTC+01:00) Brussels, Copenhagen, Madrid, Paris		genevieve.viel@cirad.fr
		IP Address: 2a01:e0a:109:a1

Record Tracking

Status: Original	Holder: Geneviève Viel	Location: DocuSign
5/28/2025 5:09:30 PM	genevieve.viel@cirad.fr	

Signer Events

Signer Events	Signature	Timestamp
Jorge Juan Ganoza Roncal jganoza@inia.gob.pe Security Level: Email, Account Authentication (None)	DocuSigned by:  D56BB34EECAF444... Signature Adoption: Pre-selected Style Using IP Address: 200.123.20.129	Sent: 5/28/2025 5:22:59 PM Viewed: 6/2/2025 11:01:17 PM Signed: 6/2/2025 11:01:36 PM

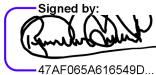
Electronic Record and Signature Disclosure:

Accepted: 6/2/2025 11:01:17 PM
ID: 488cf2f3-ebe4-49cf-8f33-86090160f065

Luc DE LAPEYRE DE BELLAIRE luc.de_lapeyre_de_bellaire@cirad.fr DU Security Level: Email, Account Authentication (None)	Signé par :  66A92DAF0E8040E... Signature Adoption: Pre-selected Style Using IP Address: 195.221.171.54	Sent: 5/28/2025 5:22:58 PM Viewed: 5/28/2025 6:13:31 PM Signed: 5/28/2025 6:13:56 PM
---	--	---

Electronic Record and Signature Disclosure:

Accepted: 5/28/2025 6:13:31 PM
ID: 98d62698-42aa-4755-bd6f-36de1e8f187b

Roxana Melissa Donet Paredes mdonet@cedepas.org.pe Security Level: Email, Account Authentication (None)	Signed by:  47AF065A616549D... Signature Adoption: Drawn on Device Using IP Address: 179.7.82.152 Signed using mobile	Sent: 5/28/2025 5:22:58 PM Viewed: 5/28/2025 5:32:50 PM Signed: 5/28/2025 5:55:59 PM
---	---	---

Electronic Record and Signature Disclosure:

Accepted: 5/28/2025 5:32:50 PM
ID: 88b0dfdd-6f4a-4ccd-944c-014c76ea8df6

In Person Signer Events	Signature	Timestamp
Editor Delivery Events	Status	Timestamp
Agent Delivery Events	Status	Timestamp
Intermediary Delivery Events	Status	Timestamp
Certified Delivery Events	Status	Timestamp

Carbon Copy Events	Status	Timestamp
cedepas cedepas@cedepas.org.pe Director General CEDEPAS Norte Security Level: Email, Account Authentication (None) Electronic Record and Signature Disclosure: Not Offered via DocuSign	COPIED	Sent: 5/28/2025 5:22:59 PM Viewed: 5/28/2025 7:40:45 PM
gormeno gormeno@inia.gob.pe Security Level: Email, Account Authentication (None) Electronic Record and Signature Disclosure: Not Offered via DocuSign	COPIED	Sent: 5/28/2025 5:23:00 PM Viewed: 5/28/2025 5:42:30 PM
jefatura jefatura@inia.gob.pe Security Level: Email, Account Authentication (None) Electronic Record and Signature Disclosure: Not Offered via DocuSign	COPIED	Sent: 5/28/2025 5:23:00 PM Viewed: 5/28/2025 5:25:54 PM
kquinde kquinde@cedepas.org.pe Security Level: Email, Account Authentication (None) Electronic Record and Signature Disclosure: Not Offered via DocuSign	COPIED	Sent: 5/28/2025 5:23:00 PM Viewed: 5/28/2025 7:31:47 PM
Lorène MILLIEX lorene.millieux@cirad.fr Chargée d'affaires Security Level: Email, Account Authentication (None) Electronic Record and Signature Disclosure: Accepted: 8/21/2023 3:40:41 PM ID: bff81a54-7142-434a-9a41-d1c5437170ca	COPIED	Sent: 5/28/2025 5:22:59 PM Viewed: 6/2/2025 10:17:39 AM
Witness Events	Signature	Timestamp
Notary Events	Signature	Timestamp
Envelope Summary Events	Status	Timestamps
Envelope Sent	Hashed/Encrypted	5/28/2025 5:23:00 PM
Certified Delivered	Security Checked	5/28/2025 5:32:50 PM
Signing Complete	Security Checked	5/28/2025 5:55:59 PM
Completed	Security Checked	6/2/2025 11:01:36 PM
Payment Events	Status	Timestamps
Electronic Record and Signature Disclosure		

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, Cirad (we, us or Company) may be required by law to provide to you certain written notices or disclosures. Described below are the terms and conditions for providing to you such notices and disclosures electronically through the DocuSign system. Please read the information below carefully and thoroughly, and if you can access this information electronically to your satisfaction and agree to this Electronic Record and Signature Disclosure (ERSD), please confirm your agreement by selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

Getting paper copies

At any time, you may request from us a paper copy of any record provided or made available electronically to you by us. You will have the ability to download and print documents we send to you through the DocuSign system during and immediately after the signing session and, if you elect to create a DocuSign account, you may access the documents for a limited period of time (usually 30 days) after such documents are first sent to you. After such time, if you wish for us to send you paper copies of any such documents from our office to you, you will be charged a \$0.00 per-page fee. You may request delivery of such paper copies from us by following the procedure described below.

Withdrawing your consent

If you decide to receive notices and disclosures from us electronically, you may at any time change your mind and tell us that thereafter you want to receive required notices and disclosures only in paper format. How you must inform us of your decision to receive future notices and disclosure in paper format and withdraw your consent to receive notices and disclosures electronically is described below.

Consequences of changing your mind

If you elect to receive required notices and disclosures only in paper format, it will slow the speed at which we can complete certain steps in transactions with you and delivering services to you because we will need first to send the required notices or disclosures to you in paper format, and then wait until we receive back from you your acknowledgment of your receipt of such paper notices or disclosures. Further, you will no longer be able to use the DocuSign system to receive required notices and consents electronically from us or to sign electronically documents from us.

All notices and disclosures will be sent to you electronically

Unless you tell us otherwise in accordance with the procedures described herein, we will provide electronically to you through the DocuSign system all required notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you during the course of our relationship with you. To reduce the chance of you inadvertently not receiving any notice or disclosure, we prefer to provide all of the required notices and disclosures to you by the same method and to the same address that you have given us. Thus, you can receive all the disclosures and notices electronically or in paper format through the paper mail delivery system. If you do not agree with this process, please let us know as described below. Please also see the paragraph immediately above that describes the consequences of your electing not to receive delivery of the notices and disclosures electronically from us.

How to contact Cirad:

You may contact us to let us know of your changes as to how we may contact you electronically, to request paper copies of certain information from us, and to withdraw your prior consent to receive notices and disclosures electronically as follows:

To contact us by email send messages to: frederic.mazzini@cirad.fr

To advise Cirad of your new email address

To let us know of a change in your email address where we should send notices and disclosures electronically to you, you must send an email message to us at frederic.mazzini@cirad.fr and in the body of such request you must state: your previous email address, your new email address. We do not require any other information from you to change your email address.

If you created a DocuSign account, you may update it with your new email address through your account preferences.

To request paper copies from Cirad

To request delivery from us of paper copies of the notices and disclosures previously provided by us to you electronically, you must send us an email to frederic.mazzini@cirad.fr and in the body of such request you must state your email address, full name, mailing address, and telephone number. We will bill you for any fees at that time, if any.

To withdraw your consent with Cirad

To inform us that you no longer wish to receive future notices and disclosures in electronic format you may:

- i. decline to sign a document from within your signing session, and on the subsequent page, select the check-box indicating you wish to withdraw your consent, or you may;
- ii. send us an email to frederic.mazzini@cirad.fr and in the body of such request you must state your email, full name, mailing address, and telephone number. We do not need any other information from you to withdraw consent.. The consequences of your withdrawing consent for online documents will be that transactions may take a longer time to process..

Required hardware and software

The minimum system requirements for using the DocuSign system may change over time. The current system requirements are found here: <https://support.docusign.com/guides/signer-guide-signing-system-requirements>.

Acknowledging your access and consent to receive and sign documents electronically

To confirm to us that you can access this information electronically, which will be similar to other electronic notices and disclosures that we will provide to you, please confirm that you have read this ERSD, and (i) that you are able to print on paper or electronically save this ERSD for your future reference and access; or (ii) that you are able to email this ERSD to an email address where you will be able to print on paper or save it for your future reference and access. Further, if you consent to receiving notices and disclosures exclusively in electronic format as described herein, then select the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

By selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures', you confirm that:

- You can access and read this Electronic Record and Signature Disclosure; and
- You can print on paper this Electronic Record and Signature Disclosure, or save or send this Electronic Record and Disclosure to a location where you can print it, for future reference and access; and
- Until or unless you notify Cirad as described above, you consent to receive exclusively through electronic means all notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you by Cirad during the course of your relationship with Cirad.