

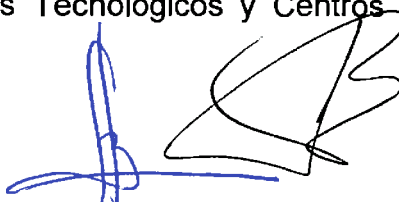
**CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE LA “FUNDACIÓN
BARREDO” Y LA “FUNDACIÓN CENTRO TECNOLÓGICO DE LA
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN” (CTIC) PARA EL DESARROLLO
CONJUNTO DEL PROYECTO “CABLESCAN 4.0”.**

En Oviedo, a 1 de octubre de 2018.

REUNIDOS:

De una parte: D. Santiago Berjano Serrano, con DNI nº 10.597.083-V, domiciliado a estos efectos en la calle Fray Paulino, s/n. (CP 33600) de Mieres, actuando en nombre y representación de la FUNDACIÓN BARREDO (CIF: G-74013921), entidad constituida mediante escritura pública autorizada por el Notario de Oviedo D. José Antonio Caicoya Cores, el día 16 de julio de 2001, al nº de protocolo 2.120, e inscrita e inscrita en el Registro de Fundaciones Docentes y Culturales del Principado de Asturias con el nº 33/FDC 0063 por Resolución de 10/10/2001 de la Consejería de Educación y Cultura por la que se declara a la Fundación Barredo de interés general. Derivan sus facultades para actuar en nombre de la FUNDACIÓN BARREDO, de la condición de Director General de la Fundación, en virtud de escritura pública autorizada por el Notario de Oviedo Don Luis Ignacio Fernández Posada, el día 8 de agosto de 2017, con número 2.555 de su protocolo e inscrita en el Registro de Fundaciones Docentes y Culturales del Principado de Asturias, en la Sección 2ª, hoja 4ª-5ª, inscripción 8ª. En adelante, “FUNDACIÓN BARREDO”.

Y, de otra parte: D. Pablo Priesca Balbín, con D.N.I. 10.812.751Z, con domicilio a estos efectos en C/ Ada Byron, 39 en el Parque Científico y Tecnológico de Gijón, actuando en nombre y representación de la entidad FUNDACIÓN CENTRO TECNOLÓGICO DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (CTIC), con CIF G-33906637, constituida el 5 de diciembre de 2003, en virtud de la escritura otorgada ante el Notario de Oviedo, Don Esteban Mª Fernández-Alu Mortera, protocolo 1.856 de fecha 10 de diciembre de 2009 y con domicilio social en Gijón. Derivan sus facultades para actuar en nombre de la Fundación CTIC de su condición de Director General según acredita por medio de escritura pública otorgada en Oviedo ante el Notario D. Esteban María Alú y Mortera, el día 23 de Enero de 2004, al número 141 de su protocolo. Está inscrita como centro tecnológico en el Registro de Centros Tecnológicos y Centros de Apoyo a la



Innovación Tecnológica según Resolución del Ministerio de Ciencia e Innovación del 23 de noviembre de 2011, con el número 94, conforme al Real Decreto 2093/2008, de 10 de diciembre, forma parte de la Red de Centros Tecnológicos del Principado de Asturias. En adelante "FUNDACIÓN CTIC".

Reconociéndose ambas partes capacidad jurídica suficiente para el otorgamiento del presente Convenio Específico de Colaboración, al efecto,

MANIFIESTAN:

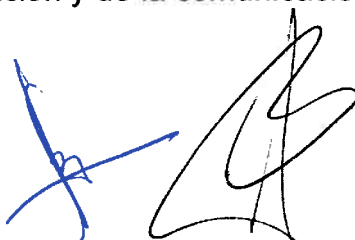
I. Que FUNDACIÓN BARREDO es una entidad sin ánimo de lucro e interés general, de naturaleza privada con personalidad jurídica propia y plena capacidad de obrar, de carácter asistencial, cultural y docente, que se rige por la Ley 50/2002, de 26 de diciembre de Fundaciones y la Ley 49/2002, de 23 de diciembre, de régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo. Se halla adscrita al sector público asturiano, formando parte de su Patronato representantes de la Consejería de Empleo, Industria y Turismo del Principado de Asturias, la Universidad de Oviedo, los Ayuntamientos de Siero y Mieres, y la empresa pública HUNOSA.

Los fines que persigue LA FUNDACIÓN BARREDO, establecidos en el artículo 2 de sus Estatutos, consisten en la promoción y el desarrollo de cuantas actividades de investigación aplicada, desarrollo tecnológico y formación sean de interés para las industrias extractivas y, en general, para las actividades subterráneas

II. Que FUNDACIÓN CENTRO TECNOLÓGICO DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (CTIC) es una organización de naturaleza fundacional privada, de carácter cultural, social y benéfico-docente, sin ánimo de lucro.

De acuerdo con sus Estatutos, FUNDACIÓN CTIC tiene como fines fundacionales:

- a) La contribución al beneficio general de la sociedad y a la mejora de la competitividad de las empresas mediante la generación de conocimiento tecnológico TIC, realizando actividades de I+D+i y desarrollando su aplicación.
- b) La promoción y desarrollo de la sociedad de la información en general y de las tecnologías de la información y de la comunicación.



III. Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, y el interés de ambas entidades comparecientes en colaborar para desarrollar programas conjuntos en el ámbito de la Investigación, el Desarrollo y la Innovación Tecnológicos, con fecha 17 de Septiembre de 2018 las Partes procedieron a la firma de un **Convenio Marco para la Colaboración en Actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación**, cuya articulación se realizará en base a acuerdos específicos.

IV. Y, en el seno del citado Convenio marco, ambas Partes están interesadas en colaborar en el desarrollo conjunto del proyecto de I+D+i denominado “**CABLESCAN 4.0**”, a cuyo efecto deciden formalizan el presente **Convenio Específico de Colaboración**, cuyo contenido, redactado conforme a lo establecido en la Cláusula Cuarta del Convenio Marco arriba citado, se articula de conformidad con las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA. – Finalidad y Objeto del Convenio Específico de Colaboración.

El presente convenio específico tiene como finalidad regular las condiciones de colaboración para el desarrollo conjunto del proyecto de I+D+i denominado “**CABLESCAN 4.0**”, mediante el cual se pretende desarrollar un sistema inteligente de medición magneto inductivo que, acoplado a cables de acero, proporcione información sobre su posible deterioro, incorporando además funciones de análisis inteligente de datos, de las que emanarían escenarios predictivos sobre el comportamiento de los elementos medidos.

El objetivo final perseguido es la obtención de una solución funcional y adaptada los estándares y capacidades tecnológicas actuales, y en particular a los estándares tecnológicos que se requieren en la Industria 4.0, respondiendo a los requisitos de conectividad, disponibilidad del dato en tiempo real, acceso multiusuario, etc., a partir del conocimiento aportado por las Partes procedente de trabajos de investigación precedentes, activando los resultados de investigación obtenidos en el caso de que la investigación y su posterior aplicación a escenarios reales de trabajo sea exitosa.

SEGUNDA. – Alcance de la colaboración

A) Denominación del proyecto.

CABLESCAN 4.0: SISTEMA INTELIGENTE DE MEDICION PARA EL ENTORNO DE LA INDUSTRIA 4.0



B) Profesionales al servicio de las partes que dirigirán y/o realizarán el proyecto o programa.

Por parte de la Fundación Barredo:

- Director de la Fundación, Santiago Berjano Serrano,
- Expertos externos a la Fundación Barredo, usuarios potenciales de la solución a desarrollar.

Por parte de la Fundación CTIC:

- Dirección Científica-Técnica: David Villar García
- Consultor Experto: Oscar Luis Castro Pérez
- Equipo Investigador: Pablo Berguño Díaz, Manuel Ángel Rodríguez Pereiro, Salvador Nasser Puga, Pablo Fernández Becares y Andrés García Mangas.

C) Objetivos que se persiguen.

Desarrollo de un Sistema Inteligente de Medición adaptado a los estándares tecnológicos asociados a la Industria 4.0, que denominaremos CABLESCAN 4.0, partiendo de la experiencia y conocimiento acumulado por Fundación Barredo y del *expertise* tecnológico de CTIC en sus líneas de especialización de Análisis Inteligente de Datos e Internet de las Cosas (IoT), que dará respuesta a los siguientes retos:

- Conectividad y disponibilidad del dato en tiempo real (IoT -Internet of Things) entre el dispositivo físico de medición y el equipo informático al que esté vinculado mediante tecnología inalámbrica.
- Gestión y tratamiento de información en sistemas distribuidos (información la nube, acceso multiusuario, ...), basada en estándares W3C que garantice la accesibilidad e interoperabilidad de los distintos sistemas implicados.
- Capacidad para tratamiento de grandes volúmenes de información.
- Implementación de algoritmos para proveer capacidades predictivas, basadas en Inteligencia Artificial (IA)

Activación de resultados de investigación llegado el caso, si la investigación y su posterior aplicación a escenarios reales de trabajo **concluye** con éxito.



D) Plan de trabajo.

El proyecto se desarrollará a lo largo de 15 meses (octubre'2018 – diciembre'2019), de acuerdo a las siguientes fases previstas:

- **FASE 1:** Análisis e investigación teórica – 3 meses (último trimestre 2018)

Esta primera fase del proyecto tiene como objeto el estudio y análisis de la solución que aplica la Fundación Barredo en la actualidad, aportando ésta todo su conocimiento al respecto, incluyendo el resultado de proyectos de investigación previos con sus propios algoritmos, código fuente de aplicaciones, así como del modelo de almacenamiento de datos, identificando los problemas que presenta e identificando igualmente posibles soluciones aplicables en cada uno de los casos.

Se llevará a cabo un estudio del estado del arte; se analizarán los estándares surgidos en los últimos años en torno al paradigma Industria 4.0, y su aplicación a los problemas detectados, realizando una ingeniería de procesos (rediseño de la solución), tanto desde el punto de vista funcional como técnico.

Por otra parte, se analizarán los datos recopilados por la herramienta, a los efectos de definir las necesidades y potencialidades de la solución desde el punto de vista de la aplicación de procesos de inteligencia artificial que permitan obtener escenarios predictivos.

- **FASE 2:** Desarrollo tecnológico – 6 meses (primer semestre 2019)

En esta fase se diseñará y desarrollará:

- Un modelo de datos que permita cumplir con los requisitos identificados durante la fase inicial del proyecto.
- Un dispositivo físico basado en estándares IoT (desde los estándares W3C), capaz de recolectar y transmitir señales capturadas en tiempo real.
- Un sistema inteligente para la identificación de patrones de entrada y salida de defectos, como por ejemplo una zona con un desgaste por corrosión u otros factores.

FUNDACIÓN CTIC pondrá a disposición del proyecto su know-how en la materia, aportando su experiencia en la arquitectura de herramientas en las que se requieren los más altos estándares de accesibilidad, interoperabilidad, conectividad inalámbrica y algoritmos con capacidad de aprendizaje aplicados a escenarios predictivos.

- **FASE 3:** Experimentación, perfeccionamiento y validación – 6 meses (segundo semestre 2019)



Esta fase asegura que los desarrollos han finalizado y que se han validado convenientemente, tras una fase de experimentación por parte de los expertos de la FUNDACIÓN BARREDO.

FUNDACIÓN CTIC se responsabilizará del trabajo de investigación y desarrollo tecnológico, a partir del conocimiento previo aportado por la FUNDACIÓN BARREDO (resultados de proyectos de investigación, algoritmos, código fuente, modelos de datos, etc.), y del contraste facilitado por los interlocutores designados por ésta (expertos externos, usuarios potenciales de la solución). La fase de experimentación y validación será desarrollada conjuntamente por ambas partes.

A la finalización de cada uno de los hitos del proyecto, la FUNDACIÓN CTIC presentará a la FUNDACIÓN BARREDO un informe detallado con los resultados de la colaboración y las evidencias de aplicación de la aportación recibida. Cualquier posible prórroga estará sujeta a la recepción de dicho informe.

E) Aportaciones de las partes.

FUNDACIÓN BARREDO pondrá a disposición de las partes su conocimiento previo sustanciado en forma de algoritmos, código fuente de aplicaciones, modelos de datos, etc. como intangibles derivados de actividades de investigación previas, desarrollados en el marco de sus propias líneas de trabajo.

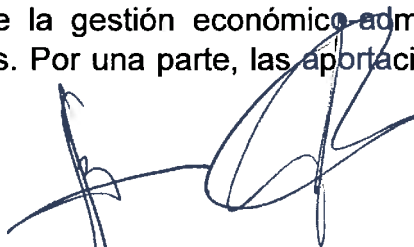
FUNDACIÓN BARREDO aportará a CTIC, en concepto de colaboración, la cantidad de 63.500,00 € para el desarrollo de las actividades y trabajos del proyecto definido en los apartados anteriores y con el siguiente calendario de aportaciones:

- A la firma del presente convenio: 18.500,00 €.
- En junio de 2019: 30.000,00 €.
- En diciembre de 2019: 15.000 €.

Dichas aportaciones se destinarán a financiar los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto, fundamentalmente destinadas al empleo de equipamiento tecnológico, personal investigador, material informático y de sensórica y otros costes necesarios para el correcto desarrollo del proyecto.

FUNDACIÓN CTIC participará de una forma activa para el desarrollo de los objetivos del convenio, con una aportación de recursos propios equivalente a la aportación desplegada por la FUNDACIÓN BARREDO, que pondrá a disposición de las partes y en beneficio de ambos, fomentando la participación equilibrada en el proyecto y garantizando la obtención de los resultados previstos en el presente acuerdo.

FUNDACIÓN CTIC se ocupará de la gestión económica y administrativa de los activos aportados por ambas partes. Por una parte, las aportaciones económicas



de la FUNDACIÓN BARREDO se realizarán contra factura no sujeta a IVA y pago mediante transferencia bancaria a la cuenta IBAN nº ES5700815051590002402346 a nombre de FUNDACIÓN CTIC, previa certificación del avance del proyecto conforme a los hitos establecidos.

Por otra parte, la gestión de los intangibles y resultados de la colaboración común, se regirán por los términos establecidos en el presente convenio en lo relativo a confidencialidad, propiedad intelectual, etc.

F) Titularidad de los resultados.

A la finalización del convenio, las partes deberán acordar la modalidad de explotación de los resultados conjuntos obtenidos en el marco del presente proyecto (ideas, conceptos, modelos, aplicaciones informáticas, datos y cuantas conclusiones se establezcan a raíz de la presente colaboración), que, si no se estipula lo contrario, serán de titularidad compartida entre ambas partes, salvo sobre aquellos elementos sobre los que existan derechos previos que no puedan transferirse.

En virtud de las aportaciones de las partes, y con independencia de la titularidad compartida, se estipula que, como mínimo:

- La FUNDACIÓN BARREDO, en el marco de sus proyectos, podrá hacer uso de los productos resultantes del presente proyecto, no estando supeditada su evolución a la colaboración futura de la FUNDACIÓN CTIC.
- En el caso de comercialización y/o patente de la solución resultante, ambas partes tendrán derecho a percibir los royalties y/u honorarios por los servicios prestados correspondientes, en la proporción que se establezca, según el modelo de explotación acordado.
- FUNDACIÓN CTIC podrá utilizar la solución desarrollada a efectos demostradores, pudiendo ubicarla en su espacio demostrador.

G) Coordinación, ejecución y seguimiento del proyecto.

El seguimiento del proyecto se realizará a partir de una comisión de seguimiento conformada por los interlocutores designados por ambas partes, quienes se reunirán con periodicidad mínima trimestral para revisar el avance del proyecto, que deberá quedar documentado en los correspondientes informes de seguimiento trimestrales.

En el caso de desviaciones relevantes en el alcance y/o planificación del proyecto, o en los recursos asignados, las Partes podrán acordar las medidas correctoras oportunas, proponiendo, si fuera menester, la modificación de las condiciones del



presente acuerdo, que en su caso deberá formalizarse por escrito mediante adenda al mismo donde se estipulen las nuevas condiciones de ejecución.

Los informes de seguimiento, que deberán ser firmados por ambas partes, darán fe de los trabajos realizados y del grado de avance del proyecto con respecto a la planificación del mismo, y, en su caso, se acompañarán de los resultados documentables oportunos (documentación técnica generada, código fuente, etc.).

Los informes de junio'2019 y diciembre'2019 serán preceptivos para certificar que el proyecto está en el grado de avance necesario para que la FUNDACIÓN BARREDO realice las aportaciones económicas comprometidas.

La citada comisión se encargará también de la resolución de controversias que pudieran surgir durante la ejecución del Convenio.

H) Nombres de las personas que se responsabilizarán, por cada parte, de la marcha del Convenio.

Se designan como interlocutores para los temas a que se refiere el presente convenio a D. Santiago Berjano Serrano, Director de la Fundación Barredo, por parte de FUNDACIÓN BARREDO y a D. David Villar García, Director Científico-Técnico del proyecto, por parte de CTIC.

En caso de que cualquier interlocutor sea sustituido, se deberá notificar dicho cambio a la otra parte antes de hacerlo efectivo.

TERCERA. - Entrada en vigor y duración

El presente convenio específico entrará en vigor el 1 de octubre de 2018, y tendrá una duración igual a la del proyecto a desarrollar (15 meses).

El mismo podrá ser objeto de prórroga por acuerdo expreso de ambas partes.

CUARTA. - Difusión de la colaboración

Ambas Fundaciones se comprometen formalmente a difundir por cualquier medio, la participación de las mismas en dichos proyectos y actividades. A tales efectos, se hará mención a la participación de las Fundaciones firmantes en todos los actos y eventos divulgativos que se celebren para la presentación de resultados, así como en todas las publicaciones y presentaciones escritas, digitales o por cualquier otro medio de difusión, que se realicen sobre las actividades y trabajos que son objeto del convenio, incluyendo en todo caso su denominación, logotipo o signos distintivos.



A tal efecto, ambas Fundaciones aprobarán, previamente a su publicación, todo soporte o aplicación que incluya sus signos distintivos en materiales elaborados en el marco de la difusión de la colaboración.

De conformidad con el artículo 25 de la Ley 49/2002, de 23 de diciembre, de régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo, la difusión de la participación no constituye una prestación de servicios.

QUINTA. – Propiedad intelectual e industrial

Ninguna de las manifestaciones que se contienen en el presente convenio supone la cesión o transmisión de cualquier derecho de propiedad intelectual o industrial titularidad de las partes, que a la fecha de la firma del convenio están reconocidas para cada una de las partes.

SEXTA. – Organización y desarrollo del proyecto

FUNDACIÓN CTIC destinará todos los recursos, humanos y/o materiales, que resulten necesarios para el cumplimiento de los objetivos del proyecto objeto del convenio, en los términos y alcance reflejados en el presente acuerdo.

FUNDACIÓN BARREDO no asume ningún tipo de responsabilidad por la gestión que FUNDACIÓN CTIC realice de la aportación entregada, ni por los actos y servicios prestados por ésta o por las empresas y profesionales que sean contratados por FUNDACIÓN CTIC.

Cada una de las partes garantizará la indemnidad de la otra parte frente a cualquier tipo de reclamación que pudiera derivarse de la organización y desarrollo de la colaboración, sea directamente o en relación con las personas físicas o jurídicas que hubiesen intervenido en el mismo por encargo de la otra parte.

SÉPTIMA. - Confidencialidad

Cualquier información o material relacionado con la ejecución del presente convenio proporcionado por las partes, tendrá carácter confidencial, y será tratado como tal por ambas partes, así como por sus representantes, personal contratado al efecto y en su caso, subcontratados, comprometiéndose a hacer respetar dicho carácter, empleando para tal fin idénticos dispositivos, medidas y procedimientos de seguridad a los utilizados para proteger su propia documentación confidencial, de acuerdo con lo establecido en la Legislación sobre Propiedad Industrial, Intelectual y Protección de datos de carácter personal.

Con independencia de la extinción del presente convenio, el compromiso de confidencialidad permanecerá cinco años desde la fecha de terminación del



convenio o hasta que esa información, por otro medio, pase a ser dominio público sin contravenir una obligación de confidencialidad.

OCTAVA. – Compromisos de las partes

Para el cumplimiento del presente Convenio, la FUNDACIÓN CTIC se compromete a:

- Poner a disposición de FUNDACIÓN BARREDO, un informe detallado de la colaboración y toda la documentación justificativa que acredite la aplicación de la aportación a los fines establecidos.
- A no dañar bajo ningún concepto la imagen de FUNDACIÓN BARREDO.

Todo ello sin perjuicio de llevar a cabo todo lo recogido en el presente documento.

Por su parte FUNDACIÓN BARREDO se compromete a:

- Colaborar con la difusión del proyecto en cuestión.
- Entregar los logotipos de FUNDACIÓN BARREDO y someter a revisión toda la documentación en que FUNDACIÓN CTIC quiera incluir el nombre/logotipo de la FUNDACIÓN BARREDO.
- Participar en la fase de validación y pruebas.
- Abonar las cantidades estipuladas en las condiciones establecidas en el presente convenio, siempre que se cumpla con lo establecido.

NOVENA. – Resolución del convenio

El presente convenio se extinguirá por el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto o por incurrir en causa de resolución.

Son causas de resolución:

- a) El transcurso del plazo de vigencia.
- b) Acuerdo unánime de los firmantes.
- c) Incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por parte de uno de los firmantes.

En este caso cualquiera de las partes podrá notificar a la parte incumplidora un requerimiento para que cumpla en el plazo de DIEZ DIAS las obligaciones o compromisos que se consideran incumplidos. Este requerimiento será comunicado a la Comisión de Seguimiento y a las demás partes firmantes. Si transcurrido dicho plazo persistiera el incumplimiento, la parte que lo

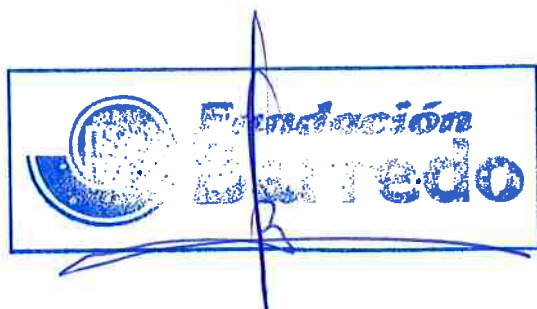
dirigió notificará a las partes firmantes la concurrencia de causa de resolución y se entenderá resuelto el Convenio.

- d) Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del Convenio.
- e) Por cualquier otra causa distinta de las anteriores prevista en el convenio o en otras Leyes.

DÉCIMA. - Naturaleza, ley aplicable y jurisdicción

La FUNDACIÓN BARREDO y la FUNDACIÓN CTIC suscriben el presente Convenio Específico en el seno del Convenio Marco de colaboración en actividades de investigación, desarrollo e innovación, suscrito entre la FUNDACIÓN BARREDO y la FUNDACIÓN CTIC, en Oviedo el pasado 17 de septiembre de 2018, y se desarrolla bajo las cláusulas generales allí expuestas y las que se especifican en el presente documento. Por consiguiente, las partes se remiten a lo establecido en el citado convenio marco en lo que a naturaleza, ley aplicable y jurisdicción se refiere.

Y en prueba de conformidad de cuanto antecede, firman por duplicado el presente Convenio en el lugar y fecha indicados.



Por la FUNDACIÓN BARREDO

Fdo: Santiago Berjano Serrano



Por la FUNDACIÓN CTIC

Fdo: Pablo Priesca Balbín