

CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO TITULADO: “**DESARROLLO DE PARTES AUTOMOTRICES EN MATERIALES COMPUESTOS DE MATRIZ POLIMÉRICA A BASE DE FIBRAS NATURALES RENOVABLES**” APROBADO EN EL PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN, DEL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, MODALIDAD **PROINNOVA** CONVOCATORIA 2016, CON EL NÚMERO DE REGISTRO CONACYT No. **231288**, CELEBRADO ENTRE EL **CENTRO DE INGENIERÍA Y DESARROLLO INDUSTRIAL** QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “**CIDESI**” REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL **DR. VICENTE BRINGAS RICO**, EN SU CALIDAD DE DIRECTOR ADJUNTO Y APODERADO LEGAL; Y POR OTRA PARTE, LA EMPRESA DENOMINADA **INDUSTRIAS EN SERVICIOS PLÁSTICOS CENTRAL, S.A. DE C.V. (ISGO)**, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU REPRESENTANTE LEGAL, EL **ING. ISMAEL GÓMEZ CHARLES**, EMPRESA A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “**ISGO**”, AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

ANTECEDENTES

En respuesta a la Convocatoria Programas de Estímulo a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2016, MODALIDAD **PROINNOVA** publicada por CONACYT, se decidió unir capacidades entre la empresa **INDUSTRIAS EN SERVICIOS PLÁSTICOS CENTRAL, S.A. DE C.V.** y **CIDESI**, Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, para realizar el desarrollo del Proyecto de Desarrollo Tecnológico Titulado: “**DESARROLLO DE PARTES AUTOMOTRICES EN MATERIALES COMPUESTOS DE MATRIZ POLIMÉRICA A BASE DE FIBRAS NATURALES RENOVABLES**”, en lo sucesivo el “**Proyecto**”

Considerando que **INDUSTRIAS EN SERVICIOS PLÁSTICOS CENTRAL, S.A. DE C.V.** cuenta con experiencia en esta área, y que el responsable del proyecto “**CIDESI**”, cuenta con la experiencia y conocimientos necesarios para desarrollar el “**Proyecto**” propuesto, se decidió que el “**CIDESI**” lleve a cabo en sus instalaciones y con su personal, (profesores-investigadores y alumnos de doctorado), la ejecución desarrollo y conclusión del mismo, sujeto a los términos del presente acuerdo y/o sus anexos.

Todo lo anterior se llevará a cabo en el marco de los términos establecidos en el presente convenio.

DECLARACIONES

- I. “**ISGO** a través de su Representante declara que:
 - a) Que es una empresa Legalmente constituida, según acta constitutiva número 9,236, de fecha 24 de junio de 2014, pasada ante la fe del Notario Público número 89 de Nuevo León.
 - b) Que su Representante Legal acredita su personalidad con el testimonio de la Escritura Pública número 9,236, de fecha 24 de junio de 2014, pasada ante la fe del Notario Público número 89 de Nuevo León.
 - c) Que para los efectos del presente convenio señala como su domicilio legal, el ubicado en Niquel Número 9241 en García, N.L. C.P. 66023 correo electrónico: sclerici@isgo.com.mx
 - d) Tiene la capacidad jurídica necesaria para comprometerse al cumplimiento del presente instrumento y que en cumplimiento a las diversas disposiciones legales en vigor, ha obtenido, de las autoridades e instituciones correspondientes, los registros que a continuación se indican: Registro Federal de Contribuyentes: ISP1406244M6, Constancia de inscripción a RENIECYT No. 2015/21857.

II. Declara el "CIDESI" por conducto de su Representante Legal:

- a) Que es un Centro Público de Investigación, perteneciente al Sistema de Centros CONACYT y fue creado como órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, por decreto presidencial de fecha 07 de marzo de 1984, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 09 del mismo mes y año; modificada en su naturaleza jurídica por decreto presidencial el día 04 de mayo de 1999, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 10 del mismo mes y año, constituyéndose como un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal; y reestructurado por Decreto Presidencial de fecha 11 de agosto de 2000, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 30 del mismo mes y año; y reconocido como Centro Público de Investigación, atento a lo señalado en el Acuerdo expedido por la Secretaría de Educación Pública y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de fecha 30 de agosto de 2000, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 11 de septiembre de 2000, quedando sectorizado en el sector coordinado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología mediante Decreto Presidencial del día 03 de abril de 2003, publicado en el Diario Oficial del día 14 de del mismo mes y año.

Que en función a lo anterior, es un organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con autonomía de decisión técnica, operativa y administrativa, reestructurado por decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 11 de octubre de 2006.

- b) Que entre sus objetivos se encuentra los siguientes: propiciar la vinculación de la industria nacional con las instituciones del sistema educativo nacional; realizar actividades de investigación y desarrollo tecnológicos orientados a la modernización del sector productivo; desarrollar proyectos de investigación aplicada y de enseñanza especializada de interés para otras instituciones, brindar servicios y asesoría técnica al sector productivo en las áreas de diseño, control y garantía de calidad, normalización, tecnología de procesos y asimilación de tecnología, servicios especializados de laboratorio y de información.
- c) Que el **Dr. Vicente Bringas Rico**, tiene facultades en su carácter de Apoderado Legal para pleitos y cobranzas y actos de administración mediante el instrumento notarial número 43,346 de fecha 17 de abril de 2015 pasado ante la fe del Licenciado Ricardo Rayas Macedo en su carácter de Notario Público titular de la Notaría Pública Número 13 de la demarcación judicial de Santiago de Querétaro, inscrito en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio de Querétaro, en el folio de personas morales 00008975/0007, el 12 de junio de 2015; y en el cual se le confieren facultades para celebrar todo tipo de contratos y convenios en la forma, términos y modalidades que se crean convenientes, siempre y cuando se trate de un acto administrativo y por consecuencia otorgar y firmar los documentos públicos y privados que para ellos sean necesarios.
- d) Tiene la capacidad jurídica necesaria para comprometerse al cumplimiento del presente instrumento y que en cumplimiento a las diversas disposiciones legales en vigor, ha obtenido, de las autoridades e instituciones correspondientes, los registros que a continuación se indican: Registro Federal de Contribuyentes: CID840309UG7, Afiliación Patronal al ISSSTE: 01425222, Registro Nacional de Instituciones Científicas y Tecnológicas: 2015/192.
- e) Que para los efectos del presente convenio señala como su domicilio legal, el ubicado en Avenida Playa Pie de la Cuesta No. 702, Desarrollo Habitacional San Pablo, Santiago de Querétaro, Qro. C. P. 76125. Teléfono (442) 2119804, correo electrónico: vbringas@cidosi.edu.mx

III. Las partes conjuntamente declaran que:

- a) Se reconocen recíprocamente la personalidad con que se ostentan.
b) Comparecen voluntariamente a celebrar este convenio.

Hechas las declaraciones que anteceden, y enteradas de su contenido y alcances, las partes, de común acuerdo, se obligan en los términos de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO.

El desarrollo y ejecución del "Proyecto" arriba mencionado se prestará conforme a los lineamientos y alcances contenidos en la Propuesta Técnica - Comercial No. US-15-005, de fecha 19 de febrero del 2016, que debidamente firmada forma parte integral como **Anexo 1**.

En caso de requerirse trabajos adicionales, se estará a lo dispuesto en la cláusula Cuarta del presente contrato.

SEGUNDA. CONTRAPRESTACIÓN.

El monto total del presente contrato es el que asciende a la cantidad de \$ **1,882,075.00** (Un millón ochocientos ochenta y dos mil setenta y cinco 00/100 M.N.), más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado (IVA), dando un total de \$2,183,207.00, como precio total que pagará "ISGO" a "CIDESI".

TERCERA. FORMA DE PAGO

LAS PARTES convienen que la contraprestación de los servicios objeto de este convenio indicada en la cláusula inmediata anterior, se cubrirán de la siguiente manera:

- Etapas 1.** 35% (treinta y cinco por ciento) correspondiente a un monto de **\$658,726.25** (Seiscientos cincuenta y ocho mil setecientos veintiséis pesos 25/100 M.N.) más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado IVA, será el 14 de marzo del 2016.
- Etapas 2.** 35% (treinta y cinco por ciento) correspondiente a un monto de **\$658,726.25** (Seiscientos cincuenta y ocho mil setecientos veintiséis pesos 25/100 M.N.) más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado IVA, será el 06 de junio del 2016.
- Etapas 3.** 20% (veinte por ciento) correspondiente a un monto de **\$376,415.00** (Trescientos setenta y seis mil cuatrocientos quince pesos 00/100 M.N.) más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado IVA, será el 05 de diciembre del 2016.
- Etapas 4.** 10% (diez por ciento) correspondiente a un monto de **\$188,207.50** (Ciento ochenta y ocho mil doscientos siete pesos 50/100 M.N.), más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado IVA, contra entrega de la granza en planta, que será el 16 de diciembre del 2016.

Los pagos antes mencionados se llevarán a cabo mediante cheque o vía transferencia bancaria, dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a la presentación de la factura correspondiente.

CUARTA. TRABAJOS ADICIONALES.

Todo trabajo adicional o complementario no contemplado en este Convenio, deberá ser solicitado al responsable del proyecto en "CIDESI", (en base lo establecido en la cláusula décima primera), quien es la única persona con autoridad para analizar la factibilidad de la solicitud e iniciar la negociación con "ISGO", con el fin de que "CIDESI" proceda con la ejecución, dicho trabajo adicional será con un convenio modificatorio firmado por los representantes legales de ambas partes, en el cual se establecerá si afecta o no el tiempo de entrega y el costo de dicho trabajo adicional o complementario.

QUINTA. VIGENCIA Y PLAZO.

Ambas partes convienen en que el presente Convenio entrará en vigor a partir de la fecha de su firma y terminará el día 31 de diciembre de 2016.

SEXTA.- OBLIGACIONES DE “LAS PARTES”.

OBLIGACIONES DE CIDESI:

- a) Atender debidamente la operación, avance y término del “**Proyecto**” de conformidad con los términos, condiciones y fechas establecidos en el **Anexo 1** del presente contrato.
- b) Proporcionar la información correspondiente a los productos entregables pactados y que se mencionan a continuación:
 1. Informe de la especificación de la pieza objetivo.
 2. Reporte de especificaciones del material termoplástico en granza (pellet) para inyectar, grado comercial y suministrador.
 3. Reporte de especificaciones generales y ficha técnica de dos refuerzos naturales.
 4. Listado de posibles suministradores de fibras naturales funcionalizadas en México y el resto de América.
 5. Reporte correspondiente a ensayos experimentales de algunas propiedades de las fibras para corroborarlas con la ficha técnica suministrada por el proveedor.
 6. Listado de dos posibles agentes compatibilizantes seleccionados para intentar favorecer la interacción matriz/refuerzo.
 7. Listado de posibles suministradores de agentes compatibilizantes en México y el resto de América.
 8. Informe de los parámetros de extrusión y sus rangos de estudio.
 9. Por cada formulación se entregarán 100gr de granza.
 10. Probetas inyectadas para la caracterización mecánica de las formulaciones
 11. Reporte de los resultados obtenidos en la caracterización mecánica, seleccionando las formulaciones que presenten los valores más altos de resistencia mecánica
 12. Reporte de los resultados obtenidos en la caracterización físico-térmica de cada formulación seleccionada.
 13. Reporte del análisis de los resultados y recomendaciones.

A continuación se enlistan las tareas a llevar a cabo:

- Tarea 1.1. Apoyo al cliente en la definición en la especificación de la pieza y en la selección del material termoplástico.
- Tarea 2.1. Selección y adquisición de fibras naturales
- Tarea 2.2. Caracterización físico-química de las fibras
- Tarea 2.3. Selección de posibles agentes compatibilizantes
- Tarea 3.1. Condiciones de mezclado durante el proceso de extrusión
- Tarea 3.2. Preparación del compuesto termoplástico/fibras naturales
- Tarea 3.3. Inyección de probetas para la caracterización mecánica
- Tarea 3.4. Caracterización físico-térmica de las formulaciones seleccionadas
- Tarea 3.5. Análisis de los resultados obtenidos

Cronograma de actividades del presente año:

Tareas	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
FASE 1									
Tarea 1.1									
FASE 2									
Tarea 2.1									

Tarea 2.2									
Tarea 2.3									
FASE 3									
Tarea 3.1									
Tarea 3.2									
Tarea 3.3									
Tarea 3.4									
Tarea 3.5									

OBLIGACIONES DE "ISGO".

- a) Proporcionar los recursos económicos necesarios para la realización del "Proyecto" de acuerdo a las condiciones señaladas en los anexos del presente convenio.
- b) Proporcionar el apoyo requerido para el desarrollo del "Proyecto".
- c) Entregar a "CIDESI" los implementos o muestras, que amparen el alcance del "Proyecto".

SÉPTIMA. CONFIDENCIALIDAD.

Ambas partes se obligan mutuamente entre sí, a guardar secrecía sobre toda INFORMACIÓN CONFIDENCIAL perteneciente a LAS PARTES, y a la que tuvieren acceso, con motivo o durante la ejecución del presente convenio. "LAS PARTES" sólo podrán revelar la "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL" que cada una le proporcione a la otra, a sus empleados, agentes, asesores, representantes o cualquier persona que la requiera en forma justificada y únicamente para los fines para los cuales la parte que corresponda la haya entregado, siempre que se celebre con las personas antes citadas, un contrato de confidencialidad, de conformidad con los términos y condiciones del presente contrato.

"LAS PARTES" se obligan a no duplicar, reproducir o de cualquier forma realizar copias de la "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL", sin el consentimiento previo y por escrito de la otra parte.

"LAS PARTES" tendrán el derecho de exigir a la otra en cualquier momento que la "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL" sea destruida o devuelta, independientemente de que la "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL" se haya entregado o revelado antes o después de la celebración de este contrato.

No obstante lo anterior, "LAS PARTES" no tendrán obligación de mantener como confidencial la información a la que se refiere este contrato en los siguientes casos:

- a. Que previamente a su divulgación fuese conocida por "LAS PARTES", libres de cualquier obligación de mantenerla como información confidencial, según se evidencie por documentación que posean:
- b. Que sea o llegue a ser del dominio público, sin mediar incumplimiento de este contrato por ninguna de "LAS PARTES".

En el supuesto que cualquier autoridad, sea administrativa o judicial, solicite a cualquiera de "LAS PARTES" la "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL", la parte respectiva deberá dar aviso de inmediato a la otra parte, a fin de que ésta última tome las medidas que considere pertinentes.

Asimismo, "LAS PARTES" se obligan a dar únicamente la "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL" que les haya sido expresamente requerida, y en caso de que la autoridad no haya especificado el tipo de información requerida, busquen que se defina dicha información con el objetivo de afectar lo menos posible la obligación de no divulgar "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL".

Toda la información que sea comunicada o divulgada por una parte a la otra en forma verbal y la parte divulgadora la considere como "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL", deberá ser ratificada por escrito a la parte receptora de la

información, dentro de los cinco (5) días naturales siguientes a la fecha de la divulgación verbal, clasificándola o identificándola con la leyenda de **"INFORMACIÓN CONFIDENCIAL"**, de no cumplirse con esta obligación, la información comunicada o divulgada en forma verbal, no se considerará para los efectos del presente convenio como **"INFORMACIÓN CONFIDENCIAL"**.

El compromiso de confidencialidad y de la obligación de no divulgar o hacer uso de información confidencial propiedad de la otra parte seguirá vigente por **cinco años** posteriores a la vigencia o terminación de este contrato

OCTAVA.- TITULARIDAD Y USO DE DERECHOS INTELECTUALES Y KNOW-HOW DE ANTECEDENTE.

Todo Derecho Intelectual de antecedente que **"LAS PARTES"** proporcionen, únicamente podrá ser utilizado para los fines especificados dentro de las actividades para llevar a cabo el "Proyecto", por lo que no podrá, directa o indirectamente, ni a través de terceros y en ninguna otra forma ser utilizado por la parte receptora para otros fines fuera de los servicios objeto del presente Contrato. El Derecho Intelectual de antecedente seguirá siendo propiedad exclusiva de la parte que lo aporte al "Proyecto" y por lo tanto debe ser tratado como "Información Confidencial" por la parte receptora de conformidad con la Cláusula Séptima del presente Contrato. Ninguna de **"LAS PARTES"** que aporte o proporcione Derecho Intelectual de antecedente a la realización del "Proyecto", otorga licencia de uso explícita o implícitamente a la otra parte salvo los derechos otorgados explícitamente en el presente Contrato.

Todo Know-How de antecedente que **"LAS PARTES"** proporcionen, únicamente podrá ser utilizado para los fines especificados dentro de las actividades para llevar a cabo el "Proyecto", por lo que no podrá, directa o indirectamente, ni a través de terceros y en ninguna otra forma ser utilizado por la parte receptora para otros fines fuera de las actividades de el "Proyecto" y del presente Contrato. El Know-How de antecedente es propiedad exclusiva de la parte que lo aporte como Know-How al "Proyecto" y por lo tanto debe ser tratado como "Información Confidencial" por la parte receptora de conformidad con la Cláusula Séptima del presente Contrato. Ninguna de **"LAS PARTES"** que aporte o proporcione Know-How de antecedente a la realización del "Proyecto", otorga permiso o derecho alguno a la parte receptora para utilizar dicho Know-How de antecedente aportado para presentar solicitudes de patente u otro derecho de Propiedad Industrial o Derecho de Autor.

Salvo lo indicado específicamente, el presente Contrato no impone obligación a cualquiera de **"LAS PARTES"** a aportar, proporcionar y/o recibir cualquier información, Derecho Intelectual de antecedente y/o Know-How de antecedente. Por tanto **"LAS PARTES"** acuerdan sólo aportar, proporcionar y/o recibir información, Derecho Intelectual de antecedente y/o Know-How de antecedente que crean pertinente para llevar a cabo el "Proyecto".

"LAS PARTES" acuerdan y garantiza que cualquier Derecho Intelectual de antecedente y/o Know-How de antecedente que sea aportado o proporcionado o implementado por él para llevar a cabo el "Proyecto", no infringe Derechos de Propiedad Industrial o Derechos de Autor de terceros en México y en otros países.

NOVENA.- TITULARIDAD Y USO DE DERECHOS INTELECTUALES Y KNOW-HOW SURGIDO

"CIDESI" e **"ISGO"** acuerdan que la Propiedad Intelectual y los Derechos de Autor serán otorgados de la siguiente forma:

Los derechos al nombre, a la propiedad, explotación de las invenciones de todo tipo y mejoras a tales invenciones y en general cualquier derecho de propiedad industrial que sean obtenidas con motivo de este instrumento le corresponderán en forma exclusiva a **"ISGO"**, quien tendrá la propiedad exclusiva de la invención, de las mejoras en su caso y el derecho exclusivo a la explotación de la patente de invenciones o mejoras a las mismas en su caso, al registro y derecho exclusivo de explotación en el caso de modelos de utilidad y diseños industriales derivados de los trabajos materia del presente instrumento y cualquier actividad relacionada.

"CIDESI" e **"ISGO"** se obligan a reconocer en todo momento los derechos morales de los autores que intervengan en el presente estudio de investigación, invención, modelo de utilidad, diseño industrial y demás derecho de propiedad industrial e intelectual.

“ISGO”, conviene con “CIDESI” en otorgarle una licencia gratuita, indefinida e irrevocable, para usar y aplicar el conocimiento surgido en lo relativo a “**materiales compuestos de matriz polimérica a base de fibras naturales renovables**”, mientras que en lo relativo a cualquier otra área del conocimiento pertenecerá exclusivamente al titular.

DÉCIMA.- PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL DE TERCEROS.

Cada una de “LAS PARTES” no deberá revelar o usar en el “Proyecto” ningún Secreto Industrial o “Información Confidencial” ni Propiedad Industrial o Intelectual de terceros, ni incorporar en resultados del “Proyecto”, sin previo acuerdo entre “LAS PARTES”, incluyendo de manera enunciativa, más no limitativa lo siguiente:

- a) Programas de cómputo, aplicaciones, componentes, u otros materiales parte de los derechos de propiedad industrial o intelectual de terceros; o
- b) Cualesquier programas de cómputo, aplicaciones, componentes, métodos, composiciones u otros materiales de propiedad industrial o intelectual de terceros que sean funcionalmente necesarios para operar los resultados del “Proyecto”.

No obstante lo anterior, y en caso de que “LAS PARTES” acuerden incorporar dicha Propiedad Industrial o Intelectual de terceros, “LAS PARTES” deberán conseguir todas las licencias razonablemente necesarias para que “ISGO” pueda legalmente hacer uso de los resultados del “Proyecto” y/o cualesquier derivados contemplados en el presente contrato.

DÉCIMA PRIMERA.- RESPONSABLES.

Las partes acuerdan constituir un equipo de trabajo que estará coordinado por un representante de cada una de las partes.

El equipo de trabajo se reunirá como mínimo una vez al mes para asegurar el cumplimiento de cada uno de las etapas del proyecto, debiendo revisar y evaluar el cumplimiento, emitirá las sugerencias pertinentes, así mismo rendirá informes del avance a las autoridades correspondientes.

“CIDESI” designa al
Dr. Ulises Sánchez Santana,
Responsables del “Proyecto”.

“ISGO” designa al
Ing. Marcelino Bocanegra Perez
Responsable del “Proyecto”.

Cualquier aviso, requerimiento, solicitudes y demás comunicaciones relativas a este contrato que deban o puedan darse o hacerse de acuerdo con el mismo, deberán darse a la parte correspondiente por escrito como sigue:

“ISGO”,
Número 9241 en García, N.L. C.P. 66023,
At’n: **Ing. Marcelino Bocanegra Pérez**

Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial
Playa Pie de la Cuesta No. 702
Des. Hab. San Pablo
76125, Santiago de Querétaro, Qro.
At’n: **Dr. Felipe Alejandro Rubio Castillo**

Cualquier cambio en los domicilios antes mencionados, deberá notificarse a la otra parte en forma indubitable, ya que de lo contrario los domicilios aquí establecidos seguirán surtiendo todos los efectos legales a que haya lugar.

DÉCIMA SEGUNDA: MODIFICACIONES. El presente Convenio sólo podrá ser modificado de común acuerdo, dichas modificaciones sólo serán válidas mediante la firma del convenio modificatorio correspondiente.

DÉCIMA TERCERA: RESPONSABILIDAD CIVIL. Ambas partes estarán exentas de toda responsabilidad civil por los daños y perjuicios que se puedan derivar en caso de incumplimiento total o parcial del presente Convenio o de sus Anexos descriptivos de proyecto, debido a caso fortuito, o fuerza mayor, entendiéndose por esto a todo acontecimiento, presente o futuro, ya sea fenómeno de la naturaleza o no, que esté fuera del dominio de la voluntad, que no pueda preverse o que aún previéndose no pueda evitarse, incluyendo la huelga y el paro de labores académicas o administrativas. En tales supuestos las partes revisarán de común acuerdo el avance de los trabajos para establecer las bases de su terminación.

DÉCIMA CUARTA. RESPONSABILIDAD LABORAL.

Queda claramente definido y se entiende entre las partes contratantes, que la actividad que desarrollará y los servicios que prestará **CIDESI** son como empresa de servicios independiente y estrictamente de carácter comercial, libremente ejercidas en los términos de este convenio, sin subordinación alguna a **"ISGO"**, con sus medios propios y no implica relación de trabajo de **CIDESI** con **"ISGO"**, ni de su personal con **"ISGO"**.

Asimismo, en caso de que **CIDESI** utilice los servicios de terceros, a fin de dar cumplimiento a las obligaciones a su cargo derivadas de este instrumento, dichos terceros no tendrán relación laboral ni de ninguna otra especie con **"ISGO"**, no se considerarán empleados de la misma, ni tendrán derecho a remuneración alguna por parte de **"ISGO"**.

DÉCIMA QUINTA: TERMINACIÓN ANTICIPADA. El presente instrumento se podrá dar por terminado mediante aviso que por escrito y con noventa días de anticipación, presente una de las partes a la otra, sin perjuicio de los trabajos que se estén desarrollando a la fecha, los que deberán continuarse hasta su total terminación, salvo mutuo acuerdo en contrario y procederán a formalizar el convenio de terminación correspondiente.

DÉCIMA SEXTA: RESCISIÓN. El presente Convenio se podrá rescindir en forma administrativa y sin necesidad de declaración judicial, en caso de incumplimiento total o parcial de las obligaciones contraídas por cada una de las partes.

DÉCIMA SÉPTIMA: ENCABEZADOS Y DEFINICIONES. Los encabezados y definiciones contenidos en este documento se han utilizado por conveniencia, brevedad y para fácil identificación de cláusulas y términos, y en ningún momento se entenderá que dichos encabezados y definiciones limiten o alteren el acuerdo de las partes contenido en el clausulado del presente Convenio.

DÉCIMA OCTAVA: INTERPRETACIÓN Y SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. Las partes manifiestan que el presente Convenio es producto de buena fe, por lo que realizarán todas las acciones posibles para lograr su debido cumplimiento; y en caso de presentarse alguna discrepancia, diferencia o duda sobre su interpretación o ejecución, esta se resolverá de mutuo acuerdo por escrito y a través de las personas que las partes designen para ello.

Si en última instancia las partes no llegaran a ningún acuerdo, se someterán a la competencia de los Tribunales de la Ciudad de Santiago de Querétaro, Qro., renunciando al fuero que les pudiera corresponder, en razón de su domicilio presente o futuro, o por cualquier otra causa.

Previa lectura y en pleno conocimiento de su contenido y alcances legales se suscribe por duplicado en la ciudad de Santiago de Querétaro, Qro., a los 22 días del mes de febrero del año dos mil dieciséis.

Por "ISGO"
Industrias en Servicios Plásticos Central, S.A. de C.V.

Por "CIDESI"
Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial



Ing. Ismael Gomez Charles
Representante Legal



Dr. Vicente Bringas Rico
Representante Legal



Ing. Rene Javier Morales Montemayor
Representante Administrativo



Dr. Felipe Alejandro Rubio Castillo
Director Adjunto Sector Aeronáutico



Dr. Ulises Sánchez Santana
Responsable de "Proyecto"


Convenio / Contrato No. PEI 2016/022
Revisado Coordinación Jurídica
Uic. Rolando Maccedo, 22 Feb 2016
Nombre y Firma Fecha

PROPUESTA TÉCNICO-COMERCIAL

INDUSTRIAS EN SERVICIOS PLÁSTICOS CENTRAL, S.A. DE C.V. (ISGO)

Contacto: Sergio Clerici

Dirección: Villa de Reyes, San Luis Potosí

País: México

Tel.: 8181213100

E-mail: sclerici@isgo.com.mx

En atención a su amable solicitud de cotización, enviamos para su consideración la propuesta técnica sobre la realización del proyecto

Desarrollo de un material compuesto de matriz polimérica a base de fibras naturales renovables

I. Objetivos

Desarrollar una tecnología de producción de piezas de materiales compuestos utilizando como matriz materiales termoplásticos convencionales y como refuerzo fibras naturales funcionales.

II. Alcance

Las siguientes tareas definen el alcance general de este proyecto:

Fase 1. Especificaciones

Tarea 1.1. Apoyo al cliente en la definición en la especificación de la pieza y en la selección del material termoplástico.

Definición de las aplicaciones y funcionalidades del material de estudio, tomando en consideración que puede tratarse de una pieza de carácter semi-estructural o estético, con aplicación en interior o revestida, y situada en zonas de baja exigencia térmica.

Selección del material termoplástico para ser utilizado como matriz, considerando su naturaleza higroscópica y su polaridad. Contratación de expertos extranjeros de Tecnalia para esta tarea.



Entregables

- Informe de la especificación de la pieza objetivo.
- Reporte de especificaciones del material termoplástico en granza (pellet) para inyectar, grado comercial y suministrador.

Fase 2. Selección de fibras de refuerzo y posibles agentes compatibilizantes

Tarea 2.1. Selección y adquisición de fibras naturales

Búsqueda de suministradores comerciales Europeos y Americanos de fibras naturales y de agentes compatibilizantes de acuerdo a la naturaleza química de la matriz polimérica seleccionada.

Entregables

- Reporte de especificaciones generales y ficha técnica de dos refuerzos naturales.
- Listado de posibles suministradores de fibras naturales funcionalizadas en México y el resto de América.

Tarea 2.2. Caracterización físico-química de las fibras

Caracterización de los refuerzos seleccionados con la finalidad de controlar y verificar algunos datos procedentes del fabricante.

Entregables

- Reporte correspondiente a ensayos experimentales de algunas propiedades de las fibras para corroborarlas con la ficha técnica suministrada por el proveedor.

Tarea 2.3. Selección de posibles agentes compatibilizantes

Revisión bibliográfica para la selección de posibles agentes compatibilizantes que puedan ser procesados utilizando el proceso de extrusión doble-husillo en función de la matriz y los refuerzos seleccionados.

Entregables

- Listado de dos posibles agentes compatibilizantes seleccionados para intentar favorecer la interacción matriz/refuerzo.
- Listado de posibles suministradores de agentes compatibilizantes en México y el resto de América.



Fase 3. Condiciones de mezcla

Tarea 3.1. Condiciones de mezclado durante el proceso de extrusión

Identificación de las condiciones de mezclado (velocidad y temperatura de procesado) y de dosificación (velocidad y tipo de alimentación, porcentaje y tipo de refuerzo) que garanticen una aceptable dispersión de las fibras. Estas pruebas se realizarán a nivel laboratorio.

De ser el caso, utilizar agentes compatibilizantes para mejorar o incrementar la compatibilidad en la interfaz matriz/fibra.

Entregables

- Informe de los parámetros de extrusión y sus rangos de estudio.

Tarea 3.2. Preparación del compuesto termoplástico/fibras naturales

Preparación de diferentes formulaciones utilizando los parámetros de extrusión definidos en la Tarea 3.1. Las formulaciones serán preparadas en una extrusora de doble husillo de configuración co-rotante.

Entregables

- Por cada formulación se entregarán 100gr de granza.

Tarea 3.3. Inyección de probetas para la caracterización mecánica

Obtención de probetas de las formulaciones obtenidas en la Tarea 3.2. mediante el proceso de inyección para determinar las propiedades mecánicas.

Caracterización mecánica en tensión y posiblemente ensayos de impacto.

Entregables

- Probetas inyectadas para la caracterización mecánica de las formulaciones
- Reporte de los resultados obtenidos en la caracterización mecánica, seleccionando las formulaciones que presenten los valores más altos de resistencia mecánica

Tarea 3.4. Caracterización físico-térmica de las formulaciones seleccionadas

Realización de ensayos adicionales para una mayor y más completa caracterización (densidad, DMA, DSC y TGA) de las formulaciones seleccionadas

Entregables

- Reporte de los resultados obtenidos en la caracterización físico-térmica de cada formulación seleccionada.



[Handwritten signature]

Tarea 3.5. Análisis de los resultados obtenidos

Realización de un análisis comparativo considerando los resultados correspondientes a las tareas 3.3 y 3.4.

Recomendación sobre la formulación que presente las propiedades más adecuadas a las exigencias de la pieza prototipo.

Entregables

- Reporte del análisis de los resultados y recomendaciones.

III. Especificaciones Técnicas

Las especificaciones técnicas del material se definirán en común acuerdo con INDUSTRIAS EN SERVICIOS PLÁSTICOS CENTRAL, S.A. DE C.V. (ISGO) durante la Fase 1.

IV. Entregables

- Informe de la especificación de la pieza objetivo.
- Reporte de especificaciones del material termoplástico en granza (pellet) para inyectar, grado comercial y suministrador.
- Reporte de especificaciones generales y ficha técnica de dos refuerzos naturales.
- Listado de posibles suministradores de fibras naturales funcionalizadas en México y el resto de América.
- Reporte correspondiente a ensayos experimentales de algunas propiedades de las fibras para corroborarlas con la ficha técnica suministrada por el proveedor.
- Listado de dos posibles agentes compatibilizantes seleccionados para intentar favorecer la interacción matriz/refuerzo.
- Listado de posibles suministradores de agentes compatibilizantes en México y el resto de América.
- Informe de los parámetros de extrusión y sus rangos de estudio.
- Por cada formulación se entregarán 100gr de granza.
- Probetas inyectadas para la caracterización mecánica de las formulaciones
- Reporte de los resultados obtenidos en la caracterización mecánica, seleccionando las formulaciones que presenten los valores más altos de resistencia mecánica
- Reporte de los resultados obtenidos en la caracterización físico-térmica de cada formulación seleccionada.
- Reporte del análisis de los resultados y recomendaciones.



[Handwritten signatures]

V. Tiempo de entrega

Para la aceptación de este proyecto, CIDESI requiere una orden de compra y/o convenio, la cual será revisada por personal del centro, y si es necesario, se notificará al cliente si existen cláusulas que deban ser modificadas para que CIDESI pueda aceptar dicha orden. La recepción de la orden de compra y/o convenio no implica la aceptación del proyecto o de las condiciones que en ella se especifiquen.

Una vez que la orden de compra y/o convenio sea revisada y aprobada por CIDESI, el cliente deberá notificar por escrito la aceptación de esta propuesta y su apartado técnico, para poder establecer la fecha de arranque del proyecto, a partir del cual se contará el tiempo de entrega.

El tiempo de entrega de este proyecto será de **36 semanas (180 días) hábiles**, después del arranque oficial, el cual será notificado adecuadamente al cliente, y no incluye el tiempo de liberación en la planta del cliente. Toda modificación requerida después de la aceptación del diseño conceptual aprobado será evaluada en costo y tiempo de realización.

FASES/ TAREAS	Año 1											
	T1			T2			T3			T4		
FASE 1	█											
Tarea 1.1	█											
FASE 2	█	█	█									
Tarea 2.1	█	█										
Tarea 2.2	█	█										
Tarea 2.3		█										
FASE 3				█	█	█	█	█				
Tarea 3.1				█	█	█						
Tarea 3.2					█	█	█					
Tarea 3.3							█	█				
Tarea 3.4								█	█			
Tarea 3.5									█			





VI. Monto del contrato, fianzas y formas de pago

El desarrollo del proyecto se realizará en las instalaciones de Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial Querétaro. El asesoramiento técnico en las instalaciones de INDUSTRIAS EN SERVICIOS PLÁSTICOS CENTRAL, S.A. DE C.V. (ISGO).

En el precio no se incluyen embalaje, envío, tasas, fianzas, impuestos y demás gastos no contemplados en el contrato a menos que estén explícitamente enunciados, en el apartado técnico.

El costo total por los conceptos que describe la propuesta técnica US-15-005 es de:

MXN \$1,882,075 + IVA

(Un millón ochocientos ochenta y dos mil setenta y cinco MXN + IVA)

Que deberá ser cubierto:

%	Monto	Etapas	Plazo
35%	\$ 658,726.25	Después de la firma del convenio	45 días
35%	\$ 658,726.25	Al finalizar la fase 2	5 días
20%	\$ 376,415.00	Al finalizar la fase 3	5 días
10%	\$ 188,207.50	A la entrega del último reporte	5 días
100%	\$ 1,882,075.00		

Tabla 1, plan estimado de pagos (montos más IVA)

NOTA: El primer pago se efectuará, dos semanas después de que CONACYT haya ministrado el recurso.

Si durante la ejecución del proyecto se identifican variaciones en el tipo de cambio, que afecte en los servicios, la diferencia deberá ser cubierta por el Cliente.

VII. Trabajos adicionales, modificaciones y cancelaciones

Cualquier cambio sobre la información entregada a CIDESI alterará el tiempo de entrega, así como un cargo extra, según la complejidad del mismo, el cual se tramitará de común acuerdo entre ambas partes.

La cancelación del proyecto causará un cargo del 20% del monto total más el monto equivalente a la mano de obra e ingeniería, más componentes adquiridos; Se aplicará

Handwritten signature and initials





también un cargo del 10% más I.V.A. por trámites administrativos. Los materiales adquiridos serán entregados a INDUSTRIAS EN SERVICIOS PLÁSTICOS CENTRAL, S.A. DE C.V. (ISGO), absorbiendo el cliente los gastos de envío, pero no se proporcionarán documentos referentes a la ingeniería.

VIII. Liberación y restricciones

En el momento de liberar la granza en INDUSTRIAS EN SERVICIOS PLÁSTICOS CENTRAL, S.A. DE C.V. (ISGO) debe firmar la hoja de Entrega de Proyecto o Servicio. CIDESI no garantiza las propiedades finales de las piezas inyectadas durante el asesoramiento en planta ya que la granza se encuentra en una fase de desarrollo experimental.

Si por causa ajena a CIDESI no es posible la entrega de la granza de en la fecha pactada con INDUSTRIAS EN SERVICIOS PLÁSTICOS CENTRAL, S.A. DE C.V. (ISGO), éste deberá cubrir el adeudo total del proyecto, quedando en compromiso firmado por CIDESI la nueva fecha de liberación. Este documento formará parte integral del contrato lo mismo que las minutas derivadas del proyecto en su fase de liberación.

La liberación no podrá ser realizada en un lapso mayor a 10 días después de entregado es material en las instalaciones del cliente. En caso de que la liberación no pueda realizarse en este plazo después de la entrega, INDUSTRIAS EN SERVICIOS PLÁSTICOS CENTRAL, S.A. DE C.V. (ISGO) deberá firmar la carta de liberación en las condiciones en las que se encuentre el material.

Las minutas de liberación material en la planta de INDUSTRIAS EN SERVICIOS PLÁSTICOS CENTRAL, S.A. DE C.V. (ISGO) deberán estar firmadas por los responsables técnicos designados por el cliente.

Todas las negociaciones y acuerdos relacionados al proyecto deberán ser asentadas y firmadas en minuta por acuerdo de ambas partes, además forman parte integral del contrato.

Si alguno de los responsables asignados por INDUSTRIAS EN SERVICIOS PLÁSTICOS CENTRAL, S.A. DE C.V. (ISGO) no se presenta en más de dos ocasiones para la firma de minuta de liberación del material, se considerará como aceptado por dicha parte.

IX. Confidencialidad

Toda la información relativa y derivada en la presente propuesta es confidencial entre las partes.

X. Otras Condiciones

INDUSTRIAS EN SERVICIOS PLÁSTICOS CENTRAL, S.A. DE C.V. (ISGO) deberá proporcionar los materiales (materiales termoplásticos, micro fibras naturales y compatilzantes) para el desarrollo del proyecto.

INDUSTRIAS EN SERVICIOS PLÁSTICOS CENTRAL, S.A. DE C.V. (ISGO) debe asignar a un responsable técnico a lo largo del proyecto, con el fin de tratar todos los detalles técnicos

Handwritten signature and initials





durante el desarrollo del mismo. Todos los acuerdos deben ser asentados en minutas y forman parte integral del contrato.

Cualquier retraso en la entrega de material como granza o fibra de importación por causas ajenas a CIDESI impactará en el tiempo de entrega del proyecto previo aviso por escrito de parte de CIDESI a INDUSTRIAS EN SERVICIOS PLÁSTICOS CENTRAL, S.A. DE C.V. (ISGO).

Si durante la ejecución del proyecto se identifican variaciones en el tipo de cambio, que afecte en los materiales y/o servicios, la diferencia deberá ser cubierta por el Cliente

XI. Propiedad industrial e intelectual

“CIDESI” y “ISGO” acuerdan que la Propiedad Intelectual y los Derechos de Autor serán otorgados de la siguiente forma:

Los derechos al nombre, a la propiedad, explotación de las invenciones de todo tipo y mejoras a tales invenciones y en general cualquier derecho de propiedad industrial que sean obtenidas con motivo de este instrumento le corresponderán en forma exclusiva a ISGO, quien tendrá la propiedad exclusiva de la invención, de las mejoras en su caso y el derecho exclusivo a la explotación de la patente de invenciones o mejoras a las mismas en su caso, al registro y derecho exclusivo de explotación en el caso de modelos de utilidad y diseños industriales derivados de los trabajos materia del presente instrumento y cualquier actividad relacionada.

“CIDESI” y ISGO se obligan a reconocer en todo momento los derechos morales de los autores que intervengan en el presente estudio de investigación, invención, modelo de utilidad, diseño industrial y demás derecho de propiedad industrial e intelectual.

CIDESI, conviene con ISGO en otorgarle una licencia gratuita, indefinida e irrevocable, para usar y aplicar el conocimiento surgido en lo relativo a ISGO, mientras que en lo relativo a cualquier otra área del conocimiento pertenecerá exclusivamente al titular.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



XII. Vigencia de la propuesta

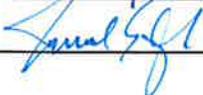
30 días calendario a partir de la fecha de su elaboración.

XIII. Aceptación de la propuesta

De ser aceptada la propuesta por el cliente, se requiere contrato o propuesta firmada, incluyendo orden de compra y anticipo para asignar fecha de inicio del proyecto. EMPRESA designa como responsable y enlace permanente para el desarrollo y trámite del proyecto a:

Nombre: Ing. Israel Gomez Charles

Cargo: Director General

Firma: 

Sin otro particular quedo atenta de la aceptación de la presente propuesta.

A t e n t a m e n t e.


Dr. Ulises Sánchez Santana
Gerente de Materiales Compuestos
Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial.

C.c. Expediente.
FRC/ADC/pea*

