

CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO TITULADO: "PROTOTIPO DE MÁQUINA DE CONTEO DE CAJAS TROQUELADAS QUE UTILIZA RECONOCIMIENTO DE IMÁGENES DIGITALES" APROBADO EN EL PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN, DEL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, MODALIDAD **INNOVAPYME** CONVOCATORIA 2016, CON EL NÚMERO DE REGISTRO CONACYT No. **230164**, 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 **ROBUSPACK S. DE R.L. DE C.V.**, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU REPRESENTANTE LEGAL, EL **ING. SERGIO PEÑAFIEL SOTO**, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "**ROBUSPACK**", 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 **INNOVAPYME** publicada por CONACYT, se decidió unir capacidades entre **ROBUSPACK** y **CIDESI**, para realizar el desarrollo del Proyecto de Desarrollo Tecnológico Titulado: "**PROTOTIPO DE MÁQUINA DE CONTEO DE CAJAS TROQUELADAS QUE UTILIZA RECONOCIMIENTO DE IMÁGENES DIGITALES**", en lo sucesivo el "**Proyecto**"

Considerando que **ROBUSPACK** 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. **ROBUSPACK** a través de su Representante declara que:

- a) Que es una empresa Legalmente constituida
- b) Que para los efectos del presente convenio señala como su domicilio legal, el ubicado en **CARRETERA A TLACOTE NO. 414 COL. RESIDENCIAL ITALIA. C.P. 76179. QUERÉTARO, QRO. MEXICO**, correo electrónico: **sergio.penafiel@3h.com.mx**
- c) 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: **ROB090127HI3**, Constancia de inscripción a **RENIECYT No. 2014/13952**.
- d) Que entre sus objetivos se encuentra los siguientes: diseñar, fabricar, comercializar maquinaria y equipos especializados para el mercado del papel y el cartón corrugado.

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 Notaria 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: [oscar.gonzalez@cidesi.edu.mx](mailto:oscar.gonzalez@cidesi.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. **DMAL-OG-15-055 Rev. 2**, de fecha 15 de octubre de 2015, 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 **\$ 568,965.51 (QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO 51/100 PESOS M.N.)**, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado (IVA), como precio total que pagará "ROBUSPACK" 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:

- Etapa 1.** 35% (treinta y cinco por ciento) correspondiente a un monto de **\$199,137.93** (CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y SIETE 93/100 M.N.) más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado IVA, al 15 de Abril de 2016.
- Etapa 2.** 35% (treinta y cinco por ciento) correspondiente a un monto de **\$199,137.93** (CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y SIETE 93/100 M.N.) más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado IVA, al liberar el diseño (CDR) al 3 de Junio de 2016.
- Etapa 3.** 20% (veinte por ciento) correspondiente a un monto de **\$113,793.10** (CIENTO TRECE MIL SETESCIENTOS NOVENTA Y TRES 10/100 M.N.) más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado IVA, al liberar en CIDESI al 2 de Septiembre de 2016.
- Etapa 4.** 10% (diez por ciento) correspondiente a un monto de **\$56,896.55** (CINCUENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS 55/100 M.N.), más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado IVA, contra entrega en planta al 1 de Diciembre de 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", que es la única persona con autoridad para analizar la factibilidad de la solicitud e iniciar la negociación con "ROBUSPACK", 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) Código fuente del algoritmo que resuelve el problema de conteo. Como propuesta inicial dicho algoritmo estará elaborado en el software llamado Matlab, con su módulo de visión añadido.
  - 2) Documento técnico que detalle el algoritmo, esto es, la combinación de técnicas de visión que se utilizaron para resolver el problema de conteo.
  - 3) Capacitación técnica en Matlab y en el cómo se llegó a la solución de conteo, con la intención de que se haga una transferencia de tecnología completa del Centro a la empresa.

### OBLIGACIONES DE "ROBUSPACK".

- 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 aparen el alcance del "Proyecto".

Queda 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 contrato, sin subordinación alguna a "ROBUSPACK", con sus medios propios y no implica relación de trabajo de "CIDESI" con "ROBUSPACK", ni de su personal con "ROBUSPACK".

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 con "ROBUSPACK", no se considerarán empleados de la misma, ni tendrán derecho a remuneración alguna por parte de "ROBUSPACK".

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

- a) 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 CIDESI, 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.
- b) “CIDESI” y “ROBUSPACK” se obligan a reconocer en todo momento los derechos morales de los autores que intervengán en el presente estudio de investigación, invención, modelo de utilidad, diseño industrial y demás derecho de propiedad industrial e intelectual.
- c) CIDESI, conviene con ROBUSPACK en otorgarle una licencia gratuita, exclusiva, indefinida e irrevocable, para usar, comercializar y aplicar el conocimiento surgido en lo relativo al “Proyecto”, mientras que en lo relativo a cualquier otra área del conocimiento pertenecerá exclusivamente al titular.
- d) “CIDESI” se obliga en todo momento a reconocer y respetar a “ROBUSPACK” el derecho único, amplio e irrevocable de la comercialización exclusiva de los resultados del “Proyecto” o derivados proveídos bajo lo establecido en el presente Contrato. En caso de que surjan derechos de propiedad intelectual, estas limitantes deberán quedar claramente establecidas en el convenio de licenciamiento respectivo.

#### 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 “ROBUSPACK” 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. Óscar Manuel González Brambila,**  
Responsables del "Proyecto".

"ROBUSPACK" designa al  
Ing. **GUSTAVO AVELEYRA CORNEJO**  
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:

**Robuspack S. de R.L. de C.V.**  
Carr. A Tlacote 414. Col. Residencial Italia  
C.P. 76179 Querétaro, Qro.  
At' n: Sergio Peñafiel Soto

**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. Óscar Manuel González Brambila

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.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES.**

Independientemente de los Roles y Responsabilidades que asumen cada una de las partes, en los términos que expresamente se contiene señalados en el **Anexo 1** del presente contrato.

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

**DÉCIMA CUARTA: 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 QUINTA. 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 "**ROBUSPACK**", con sus medios propios y no implica relación de trabajo de **CIDESI** con "**ROBUSPACK**", ni de su personal con "**ROBUSPACK**".

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 con "**ROBUSPACK**", no se considerarán empleados de la misma, ni tendrán derecho a remuneración alguna por parte de "**ROBUSPACK**".

**DÉCIMA SEXTA: 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 SÉPTIMA: 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 OCTAVA: 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 alteran el acuerdo de las partes contenido en el clausulado del presente Convenio.

**DÉCIMA NOVENA: 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.

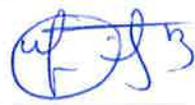
Previa lectura y en pleno conocimiento de su contenido y alcances legales se suscribe por duplicado en la Ciudad de Santiago de Querétaro, Qro., a los 26 días del mes de febrero del año dos mil dieciséis.

Por "**ROBUSPACK**"  
Robuspack S de RL de CV

  
Ing. Sergio Peñañel Soto  
Representante Legal

Por "**CIDESI**"  
Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial

  
Dr. Vicente Bringas Rico  
Representante Legal

  
Dr. Óscar Manuel González Brambila  
Director de CIDESI Estado de México  
Responsable del "Proyecto"

Convenio/Contrato No. PEI 2016 023  
Revisado Coordinación Jurídica

  
Nombre y Firma Fecha  
Ruth Macedo, 26 Feb 2016

## PROPUESTA TÉCNICO-COMERCIAL

### Robuspack S. de R.L. de C.V.

Ing. Gustavo Aveleyra  
Carretera cuota Querétaro-Celaya km 400+200  
Corregidora, Querétaro. C.P. 76176  
Tel.: (442) 295-4970  
E-mail: ingenieria@robuspack.mx

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

# PROTOTIPO DE MÁQUINA DE CONTEO DE CAJAS TROQUELADAS QUE UTILIZA RECONOCIMIENTO DE IMÁGENES DIGITALES

## I. Objetivo

Esta propuesta tiene por objetivo desarrollar un prototipo de máquina de conteo de cajas troqueladas que utiliza reconocimiento de imágenes digitales con una precisión menor a la de los equipos de laboratorio, pero con un coste atractivo para el sector de los usuarios finales de cajas de cartón corrugado

## II. Alcance

Las siguientes etapas definen el alcance general de este proyecto:

### Etapas

**Etapas 1. Diseño**  
Diseño industrial y mecánico de un prototipo de máquina de conteo de cajas troqueladas que utiliza reconocimiento de imágenes digitales.

### Entregables

- Hoja de especificaciones de conformidad entre CIDESI y el cliente.
- Modelo a detalle en el software Solidworks® de los conceptos de las máquinas.
- Lista de componentes comerciales a integrarse en las máquinas



## **Etapas 2. Fabricación y Ensamble**

Adquisición de los dispositivos comerciales mecánicos y electrónicos, manufactura de los componentes diseñados e integración de las máquinas propuestas.

### **Entregables**

- Planos finales de los componentes y ensambles.
- Integración y ensamble de las máquinas

## **Etapas 3. Liberación y Documentación**

Pruebas de desempeño definidas en la etapa de diseño. Pruebas y ajuste de los mecanismos. Elaboración de documentación, como listas de componentes comerciales y sus proveedores, así como la recopilación de documentos de ingeniería actualizados.

### **Entregables**

- Prototipos funcionales de una máquina en las instalaciones del Robuspack.
- En formato digital, en un CD o DVD:
  - Planos de fabricación de los componentes del sistema en formato nativo Solidworks ® y PDF.
  - Lista de partes mecánicas y comerciales del sistema en formato Excel.

## **Metodología de diseño**

Para el diseño de los sistemas mecánicos, se seguirá la siguiente metodología:

- CIDESI, en conjunto con Robuspack, generarán una matriz de especificaciones inicial contra la cual se efectuará la liberación de los entregables del proyecto. El cliente expondrá la forma en que esas especificaciones han sido generadas. Debido a que CIDESI desarrollará análisis más profundos en etapas posteriores del proyecto, algunas de las especificaciones se asumirán como válidas considerando los datos proporcionados por Robuspack para su determinación. La aceptación de esta matriz por parte de CIDESI no implica que todas las especificaciones puedan ser cumplidas debido a limitaciones físicas, operacionales, de costos, etc. Cualquier inconsistencia detectada por CIDESI será notificada al Robuspack inmediatamente.
- CIDESI propondrá un concepto de soluciones, destacando las ventajas y desventajas de las mismas.
- En conjunto con Robuspack, se ajustarán y afinará dichas soluciones para que cumplan mejor con los objetivos de la matriz de especificaciones.

- CIDESI detallará las soluciones seleccionadas.
  - Se programarán reuniones periódicas de revisión con Robuspack, para afinar los detalles.
  - CIDESI realizará el diseño en base a la matriz de especificaciones. En caso de detectar alguna inconsistencia entre especificaciones, esta deberá ser notificada a Robuspack para que dicha especificación sea modificada.
- Para el PDR (Preliminary Design Review. Ver párrafos más adelante, en la sección de estructura de trabajo), el diseño deberá ser congelado, una vez que las observaciones que surjan de este sean corregidas.
  - Después del PDR, no se podrán realizar cambios en el diseño, sin un impacto en tiempo y costo.
- Una vez liberado el diseño, se procederá a la realización de los planos de fabricación y ensamble
- Concluidos los dibujos, se llevará a cabo el CDR para la liberación para fabricación por parte del Robuspack (revisión de diseño y dibujos para fabricación). Cualquier cambio solicitado en CDR deberá ser evaluado para revisar el impacto en tiempo y costo.
- Una vez liberado el diseño, se procederá a la fabricación de los prototipos de los sistemas.

### **Hitos principales**

Los hitos principales del proyecto se describen a continuación. Las fechas de realización serán determinadas por la fecha de arranque oficial del proyecto.

- PRR: (Preliminary Requirements Review) Revisión de especificaciones con el cliente.
- PDR: (Preliminary Design Review) Revisión de diseño preliminar.
- CDR: (Critical Design Review) Revisión crítica de diseño.
- Liberación en CIDESI: En esta liberación el cliente debe evaluar todos los aspectos funcionales del equipo. Se podrán solicitar cambios o ajustes menores, pero cualquier inclusión de sistemas no contemplados en el CDR (como guardas de seguridad, sensores, poka yokes, etc.) serán evaluados en tiempo y costo.
- Liberación en las instalaciones del cliente: En esta liberación únicamente se evaluará que el equipo haya quedado instalado de forma correcta y que opere de la misma manera que en la liberación en CIDESI.

### III. Requerimientos

Para la realización de este proyecto, CIDESI requiere de parte de Robuspack:

- El procedimiento de liberación de los entregables antes de la recepción de la orden de compra. Si los parámetros de liberación no son definidos antes de la aceptación de esta propuesta, el impacto de los mismos en el costo del equipo deberá ser evaluado y, en caso de ser necesario, la diferencia deberá ser cubierta por Robuspack.
  - El procedimiento de liberación debe incluir los métodos y procedimientos de evaluación de los sistemas, tanto objetivos como subjetivos, así como los valores que deben cumplir los parámetros, los cuales quedarán asentados en la matriz de especificaciones.
- Entrega de la información relativa al control y la electrónica, la cual será desarrollada por Robuspack.

### IV. Entregables

Los entregables que amparan la siguiente propuesta son los siguientes:

- **Un prototipo funcional.** Un prototipo funcional de máquina de conteo de cajas troqueladas que utiliza reconocimiento de imágenes digitales.
- **Documentación.** Se entregarán las memorias de cálculo, modelos 3-D, dibujos y diagramas de los equipos desarrollados en formato digital en CD o DVD en archivos PDF. También se entregará una carpeta impresa con la lista de componentes comerciales a integrarse en las máquinas.

### V. Tiempo de entrega

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

Una vez que la orden de compra sea revisada y aprobada por CIDESI, el Robuspack 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 32 semanas hábiles, después del arranque oficial, el cual será notificado adecuadamente a Robuspack, 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.

## 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 Estado de México.; la puesta en marcha en las instalaciones de Robuspack.

En el precio no se incluyen repuestos de mantenimiento, 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 DMAL-OG-15-055 Rev 2 es de:

**MXN \$568,965.51 + IVA**

**(Quinientos sesenta y ocho mil novecientos sesenta y cinco pesos 65/100 + IVA)**

Que deberá ser cubierto de acuerdo a la siguiente tabla:

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

%	Monto	Etapas	Plazo
35%	\$ 199,137.93	Al emitir orden de compra	15 días
35%	\$ 199,137.93	Al liberar diseño (CDR)	15 días
20%	\$ 113,793.10	Al liberar en CIDESI	15 días
10%	\$ 56,896.55	Contra entrega en planta	15 días
100%	\$ 568,965.51		

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 Robuspack.

## 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 o fabricados. Se aplicará también un cargo del 10% más I.V.A. por trámites administrativos. Los materiales adquiridos o fabricados serán entregados a Robuspack, absorbiendo el cliente los gastos de envío, pero no se proporcionarán documentos referentes a la ingeniería.

## VIII. Liberación y restricciones

Para la definición de las herramientas técnicas y especificaciones de liberación del proyecto, Robuspack deberá designar un responsable de proporcionarlas. Dichas especificaciones deberán quedar asentadas en minuta o en la matriz de especificaciones antes del arranque del proyecto o durante la elaboración inicial de la matriz de especificaciones. El impacto de cualquier variación a estas especificaciones durante el desarrollo del proyecto deberá ser evaluado en tiempo y costo.

La liberación se realizará contra los parámetros establecidos en la matriz de especificaciones y sus correspondientes observaciones en caso de que exista alguna inconsistencia. Si durante la etapa de pruebas se detecta alguna incapacidad del prototipo para cumplir con alguna de las especificaciones, esta se documentará y se analizará el requerimiento para determinar si puede o no ser alcanzado con los sistemas liberados en el CDR. Si no puede ser alcanzado, las modificaciones necesarias para lograrlo se evaluarán en tiempo y costo y se realizará una propuesta técnico-comercial que se entregará al Robuspack para la evaluación del desarrollo de una siguiente generación.

Para el ajuste, pruebas, puesta a punto y liberación en CIDESI es necesario que Robuspack proporcione las partes, componentes e insumos necesarios acordados en minuta, de acuerdo a planos y especificaciones definidas en la etapa de diseño, con 15 días de anticipación al inicio de la puesta a punto. El número de componentes debe ser suficiente para realizar pruebas y las corridas de liberación, en un número acordado antes de la liberación de diseño. CIDESI no acondicionará, preparará, pre-procesará, post-procesará o recuperará ningún componente para la realización de las pruebas y la liberación, fuera del proceso objetivo del equipo.

De la misma forma deberá proporcionar las partes, componentes e insumos para la liberación en las instalaciones de Robuspack.

Cualquier modificación o cambio que surja durante la puesta a punto y pruebas que no haya sido especificada en el contrato y la revisión de diseño, deberá evaluarse en tiempo y costo.

En el momento de liberar el equipo en CIDESI, Robuspack debe firmar la hoja de Entrega de Proyecto o Servicio, la hoja de inicio de garantía, y adquiere la responsabilidad de la integridad y uso de los equipos o productos entregados por CIDESI.

La liberación se realizará en 1 solo turno de máximo 8 horas, tanto en CIDESI como en las instalaciones de Robuspack, bajo las especificaciones definidas durante el PDR. La liberación debe ser asentada en minuta o carta de liberación.

### **Liberación en CIDESI**

La liberación en CIDESI se hará en una sola exhibición con producto, partes y/o componentes en especificaciones pactadas con Robuspack en revisión de diseño. Los resultados de las pruebas se asentarán en minuta autorizando el traslado a las instalaciones de Robuspack. Esta corrida de liberación no se realizará hasta haber completado los alcances descritos en esta propuesta, más las ampliaciones que se negocien durante el desarrollo del proyecto.

CIDESI no acondicionará, preparará, pre-procesará o post-procesará ningún componente para la realización de la liberación. Es responsabilidad del Robuspack entregar los insumos necesarios, en las condiciones necesarias para poder correr la liberación sin necesidad de realizar actividades complementarias.

El equipo no será enviado a las instalaciones de Robuspack hasta no cumplir con esta liberación en CIDESI.

### **Liberación en las instalaciones de Robuspack**

La liberación en las instalaciones de Robuspack se hará en una sola exhibición con producto, partes y/o componentes en especificaciones y cantidad pactada con el cliente durante el PDR. Los resultados de las pruebas se asentarán en minuta y carta de liberación del proyecto firmada por ambas partes. Robuspack deberá proporcionar todas las facilidades, recursos técnicos y humanos al personal de CIDESI para la realización de las pruebas de liberación.

No se incluyen turnos de apoyo y soporte adicional que no estén explícitamente enunciados en esta propuesta. Para cualquier apoyo adicional, Robuspack deberá solicitarlo por escrito y cubrir los gastos que represente.

Si por causa ajena a CIDESI las pruebas no pueden ser realizadas en la fecha pactada con Robuspack, 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 2 semanas después de entregado es equipo en las instalaciones del Robuspack. En caso de que la liberación no pueda realizarse en este plazo después de la entrega, el cliente deberá firmar la carta de liberación en las condiciones en las que se encuentre el equipo.

Las minutas de liberación de diseño, aprobación de prototipos en planta del Robuspack deberán estar firmadas por los responsables técnicos de pruebas, seguridad y mantenimiento designados por el Robuspack.

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 el Robuspack no se presenta en más de dos ocasiones para la firma de minuta de liberación de diseño de los prototipos, se considerará como aceptado por dicha parte.

### IX. Capacitación

Para la capacitación sobre el uso de los equipos y sistemas se requiere la designación, por parte de Robuspack, del personal que recibirá el entrenamiento.

La capacitación consistirá en una sola exhibición de 1 día por lo que el personal de operación y mantenimiento debe estar disponible para recibirla.

Cualquier capacitación adicional será evaluada en costo y fecha previo acuerdo con Robuspack.

### X. Garantía

La garantía de los materiales de integración como equipo de control, neumático e hidráulico, fuentes de voltaje, etc., es la misma estipulada por los proveedores o fabricantes y deberá ser reclamada directamente con ellos. CIDESI apoyará en cualquier reclamación, pero no será responsable del cumplimiento de la misma.

La garantía en cuanto a defectos de fabricación o construcción será de 12 meses a partir de la entrega en las instalaciones de Robuspack. Si se requiere de una garantía extendida, esta deberá cotizarse e incluirse en el precio.

Para un servicio posterior al servicio de garantía los costos de mano de obra, materiales, refacciones y viáticos serán cubiertos por Robuspack.

Para cualquier reparación en el periodo de garantía no se cobrará la mano de obra ni los materiales y los viáticos serán cubiertos por CIDESI.

Cualquier daño provocado ajeno al uso normal, modificación o reparación realizada por Robuspack, suministros e instalaciones no adecuadas, así como no realizar el mantenimiento periódicamente y de acuerdo a las especificaciones en el manual, invalidará la garantía de partes y equipos individuales, según sea el caso, llegando hasta la pérdida total de ésta.

### XI. Confidencialidad

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

### XII. Otras condiciones

Querétaro  
Av. Playa Pta de la Cuesta No. 702,  
Desarrollo San Pablo, C.P. 76130  
Santiago de Querétaro, Qro., México.  
Tel. (442) 211 98 00

Nuevo León  
Alianza Sur No. 203, Autopista  
al Aeropuerto km10, C.P. 66629  
Apodaca, N.L. México.  
Tel. (01 81) 1493 5550

Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial

www.cidESI.com

01 800 652 20 40



CONAC

Robuspack debe asignar a un responsable técnico a lo largo del proyecto, con el fin de tratar todos los detalles técnicos 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 componentes especiales o de importación por causas ajenas a CIDESI impactará en el tiempo de entrega del proyecto previo aviso por escrito de parte de CIDESI a Robuspack.

Si los componentes o partes proporcionadas por Robuspack para el diseño del prototipo en CIDESI difieren del producto en su versión final para la integración, no se garantiza la correcta operación del prototipo. Todas las acciones correctivas realizadas al prototipo serán cobradas al Robuspack. CIDESI no será responsable por el retraso en la entrega del proyecto.

### **XIII. Propiedad industrial e intelectual**

La titularidad del derecho de propiedad intelectual, relacionada o que resulte con motivo de la realización de los proyectos de investigación y los de desarrollo tecnológico, pertenecen a Robuspack S.A. de C.V., sin perjuicio de que, en todo caso se reconocerán los derechos morales del inventor o autores que hubieran intervenido, conforme a las disposiciones legales aplicables.

El Robuspack conviene en otorgar una licencia no exclusiva, la cual será gratuita, irrevocable y de vigencia indefinida a nombre de CIDESI, en lo concerniente a su aplicación a otras áreas del conocimiento o sector industrial, mientras que en lo referente a su "aplicación a la Industria del plástico y del hule", su uso corresponderá exclusivamente al Robuspack.

### **XIV. Vigencia de la propuesta**

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



**XV. 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.

El Robuspack designa como responsable y enlace permanente para el desarrollo y trámite del proyecto a:

Nombre: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

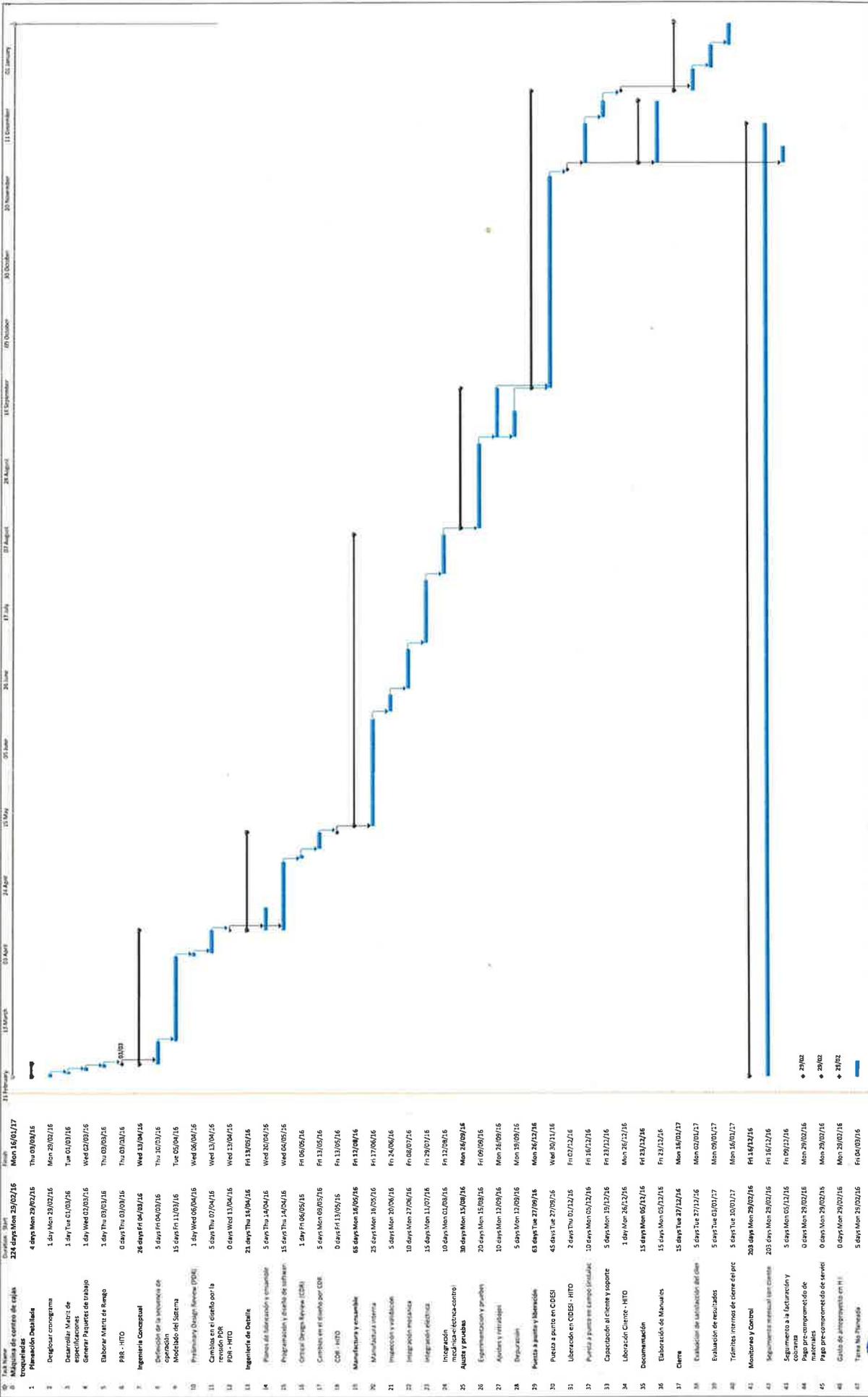
Sin otro particular quedo atenta de la aceptación de la presente propuesta.

Atentamente.

**Oscar González Brambila.**  
Director CIDESI Estado de México.  
Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial.

C.c. Expediente.  
CRG/ADC/pea\*

Procedimiento  
de Trabajo  
200  
CERTIFICA  
50  
VERSION 7



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*