

CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE LA SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “LA SRE”, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR AGUSTÍN GARCÍA-LÓPEZ LOAEZA, DIRECTOR EJECUTIVO DE LA AGENCIA MEXICANA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, ASISTIDO POR MARTHA NAVARRO ALBO, DIRECTORA GENERAL DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y CIENTÍFICA Y, POR LA OTRA PARTE, EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “EL IJCF”, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU DIRECTOR GENERAL, CARLOS DANIEL BARBA RODRIGUEZ, ASISTIDO POR RAMÓN MORALES COMPAGNI, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR ADMINISTRATIVO, A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ “LAS PARTES”, AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

ANTECEDENTES

- I. El 26 de enero de 2006, los Presidentes de los Estados Unidos Mexicanos y de la República de Chile firmaron el Acuerdo de Asociación Estratégica entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Chile, en adelante denominado el “**ACUERDO**”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de diciembre del mismo año, con el objetivo de fortalecer la relación bilateral mediante el establecimiento de una Asociación Estratégica en materia política, económica, comercial y de cooperación entre México y Chile.
- II. De conformidad con el artículo 2 del “**ACUERDO**”, se prevé el establecimiento de un Consejo de Asociación, con el objeto de supervisar la aplicación de dicho “**ACUERDO**”, mismo que está facultado para adoptar las decisiones en las materias de competencia de las siguientes Comisiones Especiales previstas en el artículo 5 del “**ACUERDO**”, y que son las siguientes:
 - a) Comisión de Asuntos Políticos;
 - b) Comisión de Cooperación, y
 - c) Comisión de Libre Comercio.
- III. Conforme al artículo 10 del “**ACUERDO**”, la definición, coordinación e implementación de los programas y proyectos que se deriven de los objetivos establecidos por México y Chile, serán responsabilidad de los organismos nacionales para la cooperación internacional gubernamental de cada Parte. En el caso de México, se indicó que sería “**LA SRE**”, a través de la entonces Unidad de Relaciones Económicas y Cooperación Internacional, actualmente denominada Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo, la que para los fines del presente convenio se le denominará “**AMEXCID**” y de la Dirección General de Cooperación Técnica y Científica que en lo sucesivo se denominará “**DGCTC**”, y en el caso de Chile, sería la Agencia de Cooperación Internacional de Chile, a quien en lo sucesivo se le llamará la “**AGCI**”.
- IV. Asimismo, en el “**ACUERDO**” se estableció que dichos organismos nacionales constituirían la Comisión de Cooperación, la cual informará anualmente al Consejo de Asociación respecto de las prioridades definidas para la cooperación bilateral y con terceros países en el marco del Programa Conjunto de Cooperación, así como de las actividades que se realicen.
- V. En este sentido, dichos organismos nacionales, establecieron un Fondo Conjunto de Cooperación en lo sucesivo el “**FONDO**”, a efecto de financiar la ejecución de los proyectos y actividades que se definan a través de la Comisión de Cooperación, contando con una dotación presupuestaria de dos millones de dólares anuales (USD \$2'000,000 00/100 dólares de los Estados Unidos de

América), aportando cada año, un millón de dólares (USD \$1'000,000 00/100 dólares de los Estados Unidos de América) los Estados Unidos Mexicanos, y un millón de dólares (USD \$1'000,000 00/100 dólares de los Estados Unidos de América) la República de Chile, en los términos del artículo 12 del **"ACUERDO"**.

- VI. Los proyectos y actividades que financiará el **"FONDO"** serán definidos anualmente por la Comisión de Cooperación, previa elaboración de un programa de trabajo en el que se especifiquen las acciones y montos respectivos para su ejecución.
- VII. Dado lo anterior, el 20 de marzo de 2007, se instaló el Consejo de Asociación del Acuerdo de Asociación Estratégica entre los dos países. En esa ocasión los Presidentes de ambos países instruyeron a sus respectivas autoridades para definir una cartera de programas, proyectos y acciones de colaboración en los sectores identificados como prioritarios para los dos países, con el objeto de dar inicio a su ejecución con recursos del **"FONDO"**, la primera cartera se conformó por 16 proyectos.
- VIII. En la Décima Primera (XI) Sesión Ordinaria de la Comisión de Cooperación del Acuerdo de Asociación Estratégica entre México y Chile, celebrada el 10 de octubre de 2017 en la ciudad de Santiago de Chile, dicha Comisión acordó presentar una cartera de 5 proyectos a ratificación de los Cancilleres de ambos países mediante intercambio de Notas Diplomáticas.
- IX. Una vez analizada la totalidad de las propuestas presentadas, tanto por México como por Chile, la Comisión de Cooperación del **"ACUERDO"** convino que los recursos disponibles, serían destinados a 5 proyectos emanados de la Convocatoria 2017 del Fondo Conjunto de Cooperación México-Chile; dicha aprobación consta en el canje de Notas diplomáticas entre ambos Gobiernos, firmadas por el Ministro de Relaciones Exteriores de la República de Chile el 20 de octubre de 2017, y por el Secretario de Relaciones Exteriores de los Estados Unidos Mexicanos el 21 de noviembre de 2017, respectivamente.

Dentro de las propuestas aprobadas se encuentra el proyecto denominado **"Equipo de expertos en cómputo forense (México/Chile) para la integración de experiencias, conocimientos y aplicación de buenas prácticas"** en lo sucesivo **"EL PROYECTO"**, que será desarrollado por **"EL IJCF"**.

- X. La ejecución de **"EL PROYECTO"** se realizará con cargo a los recursos financieros del **"FONDO"**. Los recursos para las actividades que se tengan que ejecutar en México estarán depositados en una cuenta corriente bancaria que administra la Embajada de Chile en México, exclusivamente habilitada para los efectos de su ejecución. Los pagos a realizarse se llevarán a cabo en moneda nacional, pagaderos en pesos mexicanos al tipo de cambio que publica el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación, vigente en la fecha en que se haga dicho pago, conforme al Presupuesto que aparece como **Anexo III**, el cual forma parte del presente convenio.

DECLARACIONES

I.- **"LA SRE"** declara, que:

- I.1.- Es una dependencia de la Administración Pública Federal, que se rige por lo dispuesto en los artículos 26 y 28 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, por su

Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores y demás decretos, acuerdos y órdenes relativas que expida el Presidente de la República.

- I.2.- La “**AMEXCID**” es un órgano desconcentrado de “**LA SRE**”, con atribuciones específicas en materia de cooperación internacional para el desarrollo, que cuenta con autonomía técnica y de gestión, en los términos de la Ley de Cooperación Internacional para el Desarrollo y conforme a lo dispuesto en el artículo 48 bis del Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores, dispone de recursos materiales, humanos y financieros conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación correspondiente.
- I.3.- De conformidad con lo establecido en los artículos 19, fracción II de la Ley de Cooperación Internacional para el Desarrollo, así como 48 bis y 48 ter, fracción XI del Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores, el Director Ejecutivo de la “**AMEXCID**” se encuentra facultado para suscribir los convenios y bases de colaboración referentes a los temas de su competencia, así como los relativos a la “**AMEXCID**”.
- I.4.- El artículo 10, fracción IV de la Ley de Cooperación Internacional para el Desarrollo, establece que corresponde a la “**AMEXCID**”, apoyar y dar seguimiento, en el ámbito de su competencia y en coordinación con las instituciones cooperantes que correspondan, a la ejecución de las políticas y acciones de cooperación internacional.
- I.5.- En términos de lo dispuesto por el artículo 41, fracción III del Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores, corresponde a la “**DGCTC**”, planificar, dar seguimiento y evaluar, en el ámbito de su competencia y en coordinación con las instituciones cooperantes que correspondan, la ejecución de las políticas, programas, proyectos y acciones de cooperación internacional de conformidad con los lineamientos del Programa de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- I.6.- Los recursos que se destinarán para el cumplimiento del objeto del presente convenio de colaboración serán con cargo al “**FONDO**”.
- I.7.- Para los fines y efectos legales del presente convenio, señala como domicilio el ubicado en Plaza Juárez número 20, Colonia Centro, Cuauhtémoc, C. P. 06010, Ciudad de México.

II. “**EL IJCF**” declara, que:

- II.1.- Es un organismo público descentralizado del Poder Ejecutivo del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, según se desprende del decreto número 17 152, publicado el 7 de febrero de 1998 en el Periódico Oficial *El Estado de Jalisco*, así como lo establecido en el artículo 2° de su Ley Orgánica.
- II.2.- Su Director General , fue nombrado por acuerdo del Gobernador del Estado de Jalisco de fecha 18 de septiembre de 2018, con efectos a partir de esa fecha, y cuenta con facultad para suscribir el presente convenio de conformidad con los artículos 59 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, y 13 de la Ley Orgánica del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses. En ese sentido, celebra el presente convenio de colaboración en nombre y representación de “**EL IJCF**”, en términos de lo dispuesto por los artículos 14

fracción I, y 18 párrafo primero de la Ley Orgánica del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses.

- II.3.-** El Director Administrativo de “**EL IJCF**” está facultado para suscribir el presente convenio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 15 fracción III, 17 de su Ley Orgánica, y 23 fracción XI, del Reglamento Interno del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses.
- II.4.-** De conformidad con el artículo 1° de la Ley Orgánica de “**EL IJCF**”, tiene por objeto entre otros, establecer y organizar a “**EL IJCF**”, que propicie la práctica y emisión de dictámenes e informes periciales con los avances de la ciencia y la técnica, de carácter imparcial y con autonomía técnica y científica de las autoridades a las que auxilian. Asimismo, en cumplimiento de sus atribuciones “**EL IJCF**” podrá, habilitar peritos cuando no se cuenta con especialistas en una determinada disciplina, ciencia o arte que se requiera en casos urgentes o con la temporalidad que se requiera; coordinarse con otras dependencias y entidades de los tres órdenes de Gobierno, así como con los sectores privado y social en el ámbito de su competencia y en cumplimiento de sus atribuciones y objetivos; asimismo proponer programas de intercambio de experiencias, conocimientos y avances tecnológicos con las unidades de servicios periciales de la Procuraduría General de la República, de las Fiscalías o Procuradurías Generales de Justicia de los Estados, con sus similares del extranjero y con instituciones educativas, que logren el mejoramiento y la modernización de sus funciones; de conformidad con lo previsto por el artículo 5° fracciones VI, IX, y XV de su Ley Orgánica.
- II.5.-** Para los fines y efectos legales del presente convenio señala como domicilio, el ubicado en Batalla de Zacatecas número 2395, Prolongación Lázaro Cárdenas, Fraccionamiento Revolución Residencial, Código Postal 45580, en el municipio de Tlaquepaque, Jalisco.

CLÁUSULAS

PRIMERA.- El presente convenio tiene por objeto establecer los mecanismos de colaboración entre “**LAS PARTES**”, a efecto de que “**LA SRE**” en coordinación con “**EL IJCF**” lleven a cabo “**EL PROYECTO**”, mismo que se instrumentará con recursos del “**FONDO**”, y cuyas características y especificaciones se detallan en los **Anexos I, II, III y IV**, en lo sucesivo, “**LOS ANEXOS**”, los cuales se agregan al presente instrumento para formar parte integrante del mismo.

SEGUNDA.- Para ejecutar las actividades establecidas en “**EL PROYECTO**”, el “**FONDO**” otorgará un apoyo de **USD \$195,642.72** (ciento noventa y cinco mil seiscientos cuarenta y dos 072/100 dólares de los Estados Unidos de América).

TERCERA.- Las acciones y actividades a desarrollarse al amparo de “**EL PROYECTO**” tienen como objetivo general: reforzar a expertos forenses en informática, con la herramienta UFED 4PC y sus atribuciones, junto con certificaciones para su uso total de sus funciones, para posteriormente entregar dichos conocimientos a los elementos de sus instituciones y de otros organismos públicos de las áreas de seguridad, con cargo a los recursos aportados por el “**FONDO**”

CUARTA.- Para el cumplimiento del objeto de este instrumento, “**EL IJCF**” se compromete a:

- a) Seleccionar a los servidores públicos y a las personas que participarán en la ejecución de “**EL PROYECTO**”, por lo que respecta al Estado mexicano, de acuerdo con las características y especificaciones descritas en “**LOS ANEXOS**”. Para los efectos del presente convenio, por

ejecución, se entenderá la realización de todos los actos tendientes a desarrollar los objetivos de **"EL PROYECTO"**, en cada una de sus etapas y ámbitos de cobertura.

- b) Supervisar la adecuada ejecución de **"EL PROYECTO"**, en términos de economía, eficacia, imparcialidad y honradez, de acuerdo a lo establecido en los Términos de Referencia, Marco Lógico, Presupuesto y la Carta Gantt, mismos que forman parte del presente convenio de colaboración como **"LOS ANEXOS"**.
- c) Adjudicar y contratar las adquisiciones y servicios que se requieran para la ejecución de **"EL PROYECTO"** por lo que respecta al Estado Mexicano, a través de **"EL IJCF"**, con base en el esquema Ad-hoc para la ejecución en México de proyectos apoyados por el **"FONDO"**, de manera general, y en forma específica se deberá atender lo señalado en el Apartado VI de dicho esquema, denominado "De la contratación y pago de los bienes y servicios para la implementación de proyectos de cooperación en México"; así como vigilar que los servicios contratados sean proporcionados en los términos y condiciones pactadas. El pago de las adquisiciones y servicios contratados, se efectuará con cargo al **"FONDO"**, siempre y cuando se acredite a **"LA SRE"**.
- d) Notificar a **"LA SRE"**, a través de la **"DGCTC"** de la **"AMEXCID"**, con un periodo de anticipación de treinta (30) días hábiles, a la fecha en que se deban realizar los pagos derivados de las adquisiciones y servicios contratados para la ejecución de **"EL PROYECTO"**, identificando el importe de los pagos que deberán efectuarse con cargo al **"FONDO"**, en los términos previstos en el **Anexo III** (Presupuesto detallado), el lugar en que se realizará la actividad y la duración de la misma, el informe técnico del avance de **"EL PROYECTO"** o carta de conformidad que consigne la recepción a entera satisfacción de las adquisiciones o servicios entregables, y cualquier otro dato que, en su caso, se considere relevante para efecto de que **"LA SRE"** solicite a la Embajada de Chile en México la ejecución de los pagos correspondientes.
- e) Difundir los trabajos derivados de **"EL PROYECTO"** otorgando el crédito correspondiente al apoyo o financiamiento del **"FONDO"**, conforme al Manual de Visibilidad que la **"DGCTC"** entregará a **"EL IJCF"**.

Para la difusión de las actividades realizadas en el marco de **"EL PROYECTO"**, se podrá utilizar el foro de internet de la **"AMEXCID"** y de la **"AGCI"**, establecido para tal efecto.

- f) Proporcionar a **"LA SRE"**, a través de la **"DGCTC"** de la **"AMEXCID"**, un informe detallado por actividad, así como un informe final y financiero sobre la ejecución total de **"EL PROYECTO"**, por lo que respecta al Estado mexicano.

QUINTA. - Para el cumplimiento del objeto de este instrumento **"LA SRE"** se compromete a:

- a) Fungir como enlace entre **"EL IJCF"** y las autoridades chilenas que participan en la ejecución de **"EL PROYECTO"**, con el propósito de lograr la coordinación necesaria para ello.
- b) Gestionar ante la **"AGCI"** y la Embajada de Chile en México, la copia del contrato o la factura correspondiente y la demás documentación que en su caso se requiera, los pagos a efectuar a los proveedores contratados por **"EL IJCF"** para la ejecución de **"EL PROYECTO"**. Para tal efecto, **"LA SRE"**, una vez que haya sido notificada por parte de **"EL IJCF"**, con un periodo de antelación de treinta (30) días hábiles, en términos de lo previsto en la Cláusula Cuarta, inciso d), deberá solicitar a la **"AGCI"** la autorización correspondiente para que la Embajada de Chile en México proceda a cubrir el pago; para ello, la **"DGCTC"** remitirá el original de la factura a

dicha Representación. Los pagos con cargo al **"FONDO"** se realizarán una vez ejecutadas las actividades previstas en **"EL PROYECTO"**, por lo que no se harán pagos por adelantado, salvo casos excepcionales debidamente justificados.

- c) Comprar los boletos de transporte aéreo o terrestre, internacional o local, para los expertos que requiera **"EL PROYECTO"**, previa ratificación de **"EL IJCF"**, los cuales se pagarán con cargo a los recursos del **"FONDO"**; una vez comprados, no habrá cambios ni devoluciones. En el caso de incurrir en una cancelación de último momento, el costo de la factura será remitida a **"EL IJCF"** para su pago al cien por ciento (100%), a fin de garantizar el uso eficiente de los recursos del **"FONDO"**.
- d) Cubrir los viáticos diarios cuando se lleven a cabo pasantías, seminarios, cursos o talleres en el extranjero, los cuales la **"AMEXCID"** proporcionará conforme al tabulador del Módulo de Comisiones Oficiales de **"LA SRE"** y apegado al programa de actividades que ejecutará el experto durante su estancia en el país asignado, con base a las pernoctas que marque el programa de trabajo diseñado para tal fin, en el caso que dicho experto sea un funcionario público. En el caso que los participantes no sean funcionarios públicos, se aplicará un monto diario de viático de USD \$250.00 (doscientos cincuenta 00/100 dólares de los Estados Unidos de América); en el caso de estadías mayores a veintiún (21) días, el viático deberá ser calculado, desde el inicio, a razón de USD \$60.00 (sesenta 00/100 dólares de los Estados Unidos de América) diarios, salvo casos excepcionales previamente calificados por la Comisión de Cooperación del **"ACUERDO"**.

En tanto que los viáticos considerados para las actividades en territorio nacional, se otorgarán conforme al tabulador de "Comisiones Nacionales" de **"LA SRE"**.

- e) Realizar actividades de monitoreo respecto de la ejecución de **"EL PROYECTO"** que lleve a cabo **"EL IJCF"**, así como solicitar, con cargo a los recursos del **"FONDO"**, la realización de auditorías, evaluaciones y cualquier otra acción tendiente a comprobar la ejecución de **"EL PROYECTO"**, conforme a lo establecido en **"LOS ANEXOS"** del presente convenio.
- f) Remitir a la **"AGCI"**, el informe que presente **"EL IJCF"**, de conformidad con lo establecido en el inciso f) de la Cláusula Cuarta del presente convenio.
- g) Recibir de la Embajada de Chile en México un informe de cada uno de los pagos realizados conforme a las solicitudes presentadas, así como llevar un registro de los mismos y conciliarlos trimestralmente con dicha Embajada.

SEXTA.- Para el adecuado cumplimiento y desarrollo del presente convenio **"LAS PARTES"** designan como coordinadores a las siguientes Unidades Administrativas:

Por "LA SRE":

A la Dirección General de Cooperación Técnica y Científica

Por "EL IJCF":

A la Coordinación de Informática

SÉPTIMA.- Los coordinadores de **"EL IJCF"** y de **"LA SRE"**, como responsables del seguimiento y cumplimiento del presente convenio, tendrán las siguientes funciones:

- a) Orientar y asesorar en la definición de los temas objeto de **"EL PROYECTO"**, y facilitar el intercambio de información pública y/o experiencias exitosas del trabajo de **"EL IJCF"** en la

materia, mediante los mecanismos que al efecto se instrumenten y establecer la comunicación necesaria con los servidores públicos que sean designados para ello.

- b) Coadyuvar en la organización de las actividades de **"EL PROYECTO"** en las que participarán especialistas mexicanos y chilenos, a fin de intercambiar conocimientos en las materias precisadas en la Cláusula Tercera del presente convenio.
- c) Dar seguimiento a las diferentes acciones y actividades en el marco de **"EL PROYECTO"** propiciando la presentación de los informes correspondientes.

OCTAVA.- Todas las comunicaciones entre **"LAS PARTES"** relativas a la ejecución de **"EL PROYECTO"** o del presente instrumento deberán realizarse por escrito y dirigirse a los coordinadores designados en la Cláusula Sexta del presente convenio.

NOVENA.- En el caso de que se requiera modificar **"EL PROYECTO"**, los Términos de Referencia, (Resumen/Justificación del Proyecto), el Marco Lógico (Programa de Actividades), el Presupuesto Detallado o la Carta Gantt, **"EL IJCF"** podrá presentar una propuesta ante **"LA SRE"**, a través de la **"DGCTC"** de la **"AMEXCID"** con treinta (30) días hábiles de anticipación a la fecha de la siguiente actividad programada en **"EL PROYECTO"**. Dicha propuesta será sometida a la aprobación de la Comisión de Cooperación del **"ACUERDO"**, a través del procedimiento contemplado en el segundo párrafo del Artículo XIII del Reglamento de la Comisión de Cooperación, y no podrá materializarse sin la aprobación de ésta.

DÉCIMA.- El presente convenio de colaboración podrá ser modificado de común acuerdo entre **"LAS PARTES"**, mediante la formalización del instrumento jurídico correspondiente, el cual obligará a **"LAS PARTES"** a partir de la fecha de suscripción.

DÉCIMA PRIMERA.- En el caso de no cumplirse adecuada y oportunamente **"EL PROYECTO"**, **"LA SRE"** podrá terminar anticipadamente el presente convenio y notificará dicha circunstancia por escrito a **"LAS PARTES"**, con treinta (30) días naturales contados a partir de la fecha en que se tome dicha resolución. En este supuesto, se deberán tomar las medidas necesarias para evitar daños o perjuicios tanto a **"LAS PARTES"** como a terceros, en el entendido de que las acciones iniciadas deberán ser continuadas hasta su total terminación. Ocurriendo el evento, no se podrán programar nuevas actividades de ejecución de **"EL PROYECTO"** que impliquen la utilización de los recursos del **"FONDO"**, y si lo hicieren, no se pagarán.

DÉCIMA SEGUNDA.- El presente convenio de colaboración entrará en vigor en la fecha de su firma y permanecerá vigente por seis (6) meses adicionales a partir de la fecha en la que se concluya **"EL PROYECTO"**, conforme los tiempos establecidos en el **Anexo IV**. En caso de que **"EL IJCF"** requiera extender la vigencia del presente instrumento, deberá solicitar a **"LA SRE"** una adenda al mismo con dos (2) meses de antelación a la fecha en que se concluya la vigencia, justificando la necesidad de dicha extensión.

DÉCIMA TERCERA.- La propiedad intelectual que se derive de los trabajos con motivo de este convenio (publicaciones de diversas categorías, artículos, folletos, etcétera, así como las coproducciones y difusión), estará sujeta a las disposiciones legales aplicables, así como respecto de los instrumentos específicos que sobre el particular suscriban **"LAS PARTES"**, otorgando el reconocimiento correspondiente a quienes hayan intervenido en la ejecución de dichos trabajos, pudiendo pactar que existan obras cuya propiedad sea compartida.

DÉCIMA CUARTA.- Toda la información relacionada con el trabajo entre “LAS PARTES” y la relativa a los recursos que se hayan invertido será pública, de acuerdo con lo establecido por la normatividad aplicable en la materia. En caso de que alguna de “LAS PARTES” determine que la información que se genere con motivo del cumplimiento del presente convenio tenga el carácter de reservada o confidencial, de conformidad con la ley de la materia, lo comunicará por escrito a la otra Parte, precisando el fundamento y plazo de reserva aplicable, a efecto de que se proceda a la clasificación de la información respectiva.

“LAS PARTES” mantendrán la confidencialidad de toda la información y documentación que intercambien con motivo del presente convenio.

Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones que en materia de información confidencial o reservada establece la legislación aplicable a “LAS PARTES”.

DÉCIMA QUINTA.- “LAS PARTES” convienen en que no tendrán responsabilidad civil por los daños y perjuicios que pudieran causarse como consecuencia de caso fortuito, fuerza mayor o paro de labores debidamente comprobadas, conviniendo, asimismo, que las obligaciones y derechos establecidos en este convenio, podrán reanudarse en el momento que desaparezcan las causas que dieron motivo de suspensión, siempre y cuando se trate de los supuestos previstos en ésta cláusula.

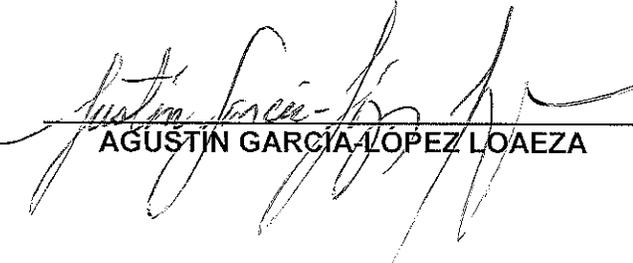
DÉCIMA SEXTA.- “LAS PARTES” convienen en que el personal designado a cada una de ellas para la realización de las actividades que correspondan conforme al presente convenio, mantendrán su relación laboral exclusivamente con la Parte a la que pertenezca o se encuentre adscrito, por lo que no se crearán relaciones de carácter laboral con la otra Parte, a la que en ningún caso se le considerará como patrón sustituto o solidario.

DÉCIMA SÉPTIMA.- “LAS PARTES” manifiestan que el presente convenio es producto de su buena fe, por lo que realizarán todas las acciones posibles para su cumplimiento, pero en caso de presentarse alguna duda o controversia sobre su interpretación, su operación, formalización y cumplimiento, será resuelta de mutuo acuerdo y por escrito, en primera instancia por los Coordinadores designados en la Cláusula Sexta.

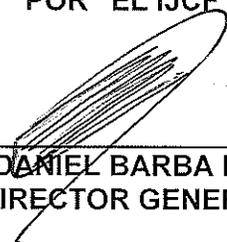
En el supuesto de que la controversia subsista, “LAS PARTES” convienen en someterse para la interpretación y cumplimiento de este convenio, así como para todo lo no previsto en el mismo, a la jurisdicción de los Tribunales Federales de la Ciudad de México, así como a las disposiciones contenidas en el Código Civil Federal vigente y demás aplicables al caso, por lo que renuncian a cualquier otra que pudiera corresponderles en razón de sus domicilios presentes o futuros, o por cualquier otra causa.

Leído que fue el presente convenio de colaboración y enteradas “LAS PARTES” de su contenido y alcance legal, se firma al calce y al margen en todas sus fojas útiles en cuatro ejemplares originales, quedando dos en poder de “LA SRE” y dos en poder de “EL IJCF”, en la Ciudad de México, a los 9 días del mes de noviembre de 2018.

POR “LA SRE”


AGUSTÍN GARCÍA-LOPEZ LOEZA

POR “EL IJCF”


CARLOS DANIEL BARBA RODRIGUEZ
DIRECTOR GENERAL

**DIRECTOR EJECUTIVO DE LA AGENCIA
MEXICANA DE COOPERACIÓN
INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO**



MARTHA NAVARRO ALBO
**DIRECTORA GENERAL DE COOPERACIÓN
TÉCNICA Y CIENTÍFICA**



RAMÓN MORALES COMPAGNI
DIRECTOR ADMINISTRATIVO

“Equipo de expertos en cómputo forense (México/Chile), para la integración de experiencias, conocimientos y aplicación de buenas prácticas.”

FECHA DE RECTIFICACIÓN: 11 MAYO 2018.

Anexo 1. TÉRMINOS DE REFERENCIA

Nombre legal de la institución	INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES (IJCF)
Misión principal de la institución	Auxiliar a las autoridades en la procuración y administración de justicia, mediante el establecimiento y operación de una metodología de ciencias forenses, así como mediante la elaboración de dictámenes periciales especializados conforme a los avances de la ciencia y la técnica, de manera imparcial y con autonomía técnica de las autoridades a las que auxilian, en beneficio de los habitantes del Estado de Jalisco; sin perjuicio de colaborar en calidad de peritos con otras instituciones públicas o privadas, de conformidad con el Reglamento.
Tipo* y nivel** al que pertenece la institución Secretaría, Gobierno Estatal y/o Municipal (*Ministerio, Servicio, Gobierno Regional) (**Nivel Central o Regional)	Estatal
Ubicación de la institución y datos de identificación (dirección postal, teléfono, fax, sitio Web, e-mail)	Batalla de Zacatecas 2395, Prol. Lázaro Cárdenas, Fracc. Revolución Residencial, Tlaquepaque, Jalisco. Teléfono (52) 33 30309400. http://cienciasforenses.jalisco.gob.mx . soporte.ijcf@jalisco.gob.mx
Autoridad responsable de la Institución (nombre y cargo)	Carlos Daniel Barba Rodríguez Director General del IJCF

<p>Unidad ejecutora y autoridad responsable de la unidad (nombre y cargo, dirección postal, teléfono, fax, sitio Web, e-mail)</p>	<p>Mtro. Oscar Daniel Ornelas Anguiano Director de Dictaminación Pericial Batalla de Zacatecas 2395, Prol. Lázaro Cárdenas, Fracc. Revolución Residencial, Tlaquepaque, Jalisco. Teléfono (52) 33 30309432. http://cienciasforenses.jalisco.gob.mx.</p>
<p>Jefe del proyecto (nombre y breve descripción de su cargo actual y experiencia) (dirección postal, teléfono, fax, sitio Web, e-mail)</p>	<p>Mtro. Emmanuel Hernández Gómez Coordinador de Informática Con 9 años de experiencia al frente del área de Informática del IJCF y como Perito en materia de Informática. Batalla de Zacatecas 2395, Prol. Lázaro Cárdenas, Fracc. Revolución Residencial, Tlaquepaque, Jalisco. Teléfono (52) 33 30309418. http://cienciasforenses.jalisco.gob.mx. emmanuel.hernandez@jalisco.gob.mx</p>
<p>Rol de la institución en el Proyecto (describir las labores de la institución en la ejecución del proyecto)</p>	<p>Como lo indica el Artículo 5to. de la Ley Orgánica del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, VII. Proponer al titular del Ejecutivo del Estado, para su aprobación y publicación en el periódico oficial El Estado de Jalisco, las normas, lineamientos, criterios técnicos y científicos, así como los reglamentos, normas y requisitos de acreditación del desempeño profesional y las normas técnicas y requisitos aplicables para la validación y certificación de las diversas especialidades de las ciencias forenses de los peritos del Instituto.</p>

1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE EN CHILE

<p>Nombre legal de la institución</p>	<p>Policía de Investigaciones de Chile</p>
<p>Misión principal de la institución</p>	<p>Contribuir al crecimiento y desarrollo</p>

	<p>integral de la nación, garantizando la seguridad y protección de nuestros ciudadanos e instituciones, a través de la Investigación Criminal, el Control Migratorio y la Policía Internacional.</p> <p>En el desarrollo de nuestras funciones privilegiamos una investigación profesional sustentada en el análisis e inteligencia policial y en el desarrollo de un vínculo con nuestros aliados estratégicos.</p>
<p>Tipo* y nivel** al que pertenece la institución (*Ministerio, Servicio, Gobierno Regional) (**Nivel Central o Regional)</p>	<p>- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. - Nivel Central</p>
<p>Ubicación de la institución y datos de identificación (dirección postal, teléfono, fax, sitio Web)</p>	<p>Policía de Investigaciones de Chile. Policía de Investigaciones de Chile. Dirección: General Mackenna 1314, Santiago, Chile. Teléfono: +56-2-27080000; Sitio web: https://www.pdichile.cl</p>
<p>Autoridad responsable de la Institución (nombre y cargo, dirección postal, teléfono, fax, e-mail)</p>	<p>Sr. Héctor ESPINOSA VALENZUELA, Director General.</p>
<p>Unidad responsable Persona responsable como contraparte del Proyecto (nombre y breve descripción de su cargo actual y experiencia) (dirección postal, teléfono, fax, e-mail)</p>	<p>Brigada Investigadora del Ciber Crimen Valparaíso. Sr. Charlie Vignes Cazorla, Subprefecto. Dirección: Uruguay N° 174, Valparaíso, Chile.</p>

	<p> Teléfono: +56-32-3311471. Sitio Web: www.pdichile.cl. Correo electrónico: cibercrimen.vpo@investigaciones.cl. </p>
<p> Jefe del proyecto (nombre y breve descripción de su cargo actual y experiencia) (dirección postal, teléfono, fax, sitio Web, e-mail) </p>	<p> Sr. Gabriel Godoy Bernal, Comisario OPP, Ingeniero en Gestión Informática, desempeñando funciones en la Brigada Investigadora del Ciber Crimen Valparaíso, trabajando como Oficial Investigador y también desarrollando Análisis Forenses Informáticos, correspondiente a los delitos, tales como Sabotaje y espionaje informático, Estafas y otras defraudaciones, Producción, Adquisición y Almacenamiento de material pornográfico infantil, entre otros. Unidad, ubicada en calle Uruguay N° 174, Valparaíso. Chile; código postal N° 2363374; fono: +56-32-3311471; www.pdichile.cl. </p>
<p> Rol de la institución en el Proyecto (describir las labores de la institución en la ejecución del proyecto) </p>	<p> La PDI actuará como proponente en la presentación del Proyecto, transferirá experiencias, conocimientos y aplicación de buenas prácticas en el desarrollo de análisis forense informático. </p>

2. RESUMEN DEL PROYECTO

<p>Título del Proyecto</p>	<p>Equipo de expertos en cómputo forense (México/Chile), para la integración de experiencias, conocimientos y aplicación de buenas prácticas.</p>
<p>Área temática</p>	<p>Protección social: con énfasis seguridad y justicia.</p>
<p>Beneficiario(s) (tipos y cantidades de beneficiarios directos e indirectos)</p>	<p>Beneficiarios directos: Expertos en cómputo forense del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses de México y Analistas Forenses Informáticos de la Policía de Investigaciones de Chile, específicamente la Brigada Investigadora del Ciber Crimen Valparaíso.</p> <p>Beneficiarios indirectos: -Organismos involucrados en la administración de justicia en Chile y México (Tribunales de Justicia, Fiscalías, Procuradurías, Defensorías). -Sociedad chilena y mexicana en su conjunto.</p>
<p>Objetivo General</p>	<p>Reforzar a expertos forenses en informática, con la herramienta UFED 4PC y sus atribuciones, junto con certificaciones para su uso total de sus funciones, para posteriormente entregar dichos conocimientos a los elementos de sus instituciones y de otros organismos públicos de las áreas de seguridad.</p>

Propósito	Apoyar con la obtención de resultados en los Informes Técnicos y/o Pericias solicitadas por los organismos de justicia de ambos países, fortaleciendo los análisis forenses informáticos en los diferentes delitos de esa área en general.
Resultados Esperados	Obtener en ambas partes, nuevos conocimientos en el área de análisis forense y buenas prácticas, para posteriormente ser agentes replicadores del conocimiento obtenido y al mismo tiempo conocer nuevas herramientas, que puedan ser adquiridas en el proyecto y que se utilicen en las instituciones participantes.
Duración Total del Proyecto en Meses	24 meses.
Presupuesto Global del Proyecto en USD <ul style="list-style-type: none"> - Aporte solicitado al Fondo - Costo total del proyecto 	USD 195,642.72

3. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

3.1 Contexto del proyecto (introducción)

En el Estado de Jalisco, en México, los servicios periciales fueron desconcentrados de la entonces Procuraduría de Justicia del Estado de Jalisco, fue en junio de 1998 cuando se creó el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses como Organismo Público Descentralizado del Poder Ejecutivo con personalidad jurídica y patrimonio propios cuya función es auxiliar a las autoridades en la procuración y administración de justicia, mediante el establecimiento y operación de una metodología de ciencias forenses, así como mediante la elaboración de dictámenes periciales especializados conforme a los avances de la ciencia y la técnica, de manera imparcial y con autonomía técnica de las autoridades a las que auxilian, en beneficio de los habitantes del estado; sin perjuicio de colaborar en calidad de peritos con otras instituciones públicas o privadas, de conformidad con el Reglamento.

El Artículo 6º de la Ley Orgánica del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses señala que el objeto principal del Instituto es elaborar dictámenes periciales bajo los principios de objetividad, profesionalismo e independencia técnica, que tiendan a auxiliar en el esclarecimiento de los hechos presuntamente constitutivos de delitos mediante la criminalística y la identificación técnica y científica de los presuntos responsables y, entre otras especialidades forenses, como lo cita el inciso X, en materia de la informática. La Coordinación (Departamento) de Informática está conformado por 6 Peritos y el Coordinador, quienes con su labor contribuyen con certeza y metodología científica en la aplicación y administración de justicia mediante la elaboración de dictámenes especializados en materia de informática forense. Lo anterior, utilizando procedimientos y prácticas científicas que permitan la adecuada identificación, preservación y análisis de diversos tipos de evidencia digital, tales como equipos de cómputo, servidores, tabletas, discos duros y todo tipo de medios de almacenamiento digital, llevándose a cabo también investigaciones respecto a correos electrónicos, aplicaciones y software en general, teléfonos celulares, GPS, correos electrónicos, redes sociales y equipos de grabación de video digital, así como la realización de dictámenes de identificación y valuación de equipos de tecnologías de la información y comunicación, concluyendo en resultados que sean repetibles, verificables, medibles e irrefutables.

En Chile se ha experimentado profundos cambios tecnológicos, obtenidos a través del mayor desarrollo de las tecnologías a nivel mundial como en el mayor acceso a la adquisición de bienes y servicios relacionados con esta, surgiendo con ellas nuevas formas de cometer ilícitos debido al alto conocimiento y dominio de la informática por parte de delincuentes y al escaso conocimiento de los usuarios que están siendo víctima de delitos, han provocado que desde que se creó la Ley N° 19.223 en el año 1993, de Delitos Informáticos, haya surgido un constante aumento de hechos denunciados por esta naturaleza. Sin duda que para enfrentar los delitos informáticos se requiere contar con una ley que sancione drásticamente el hecho punible así como también medios probatorios tecnológicos que permitan proveer al sistema judicial evidencias irrefutables acerca de la imputabilidad del hecho. Es así, que surge la necesidad de contar con herramientas tecnológicas que permitan a la Brigada del Ciber Crimen de Valparaíso contar con avanzadas herramientas en el combate de delitos informáticos, que como se abordará más adelante, hoy en día son obsoletas, impidiendo ciertamente actuar con la eficiencia deseada.

Para investigar los delitos informáticos, la Policía de Investigaciones de Chile, creó en el año 2000 la Brigada del Ciber Crimen, con asiento en la Región Metropolitana. Posteriormente producto del constante aumento de esta clase de delitos y de la necesidad de disminuir los tiempos de respuesta para dar cabal cumplimiento a los requerimientos de los tribunales de justicia y Fiscalías del Ministerio Público, así como también, para asesorar a las unidades operativas en la investigación referida a la criminalidad informática en la V Región, se creó mediante orden general N° 2161 de fecha 12 de septiembre del año 2007, la Brigada Investigadora del Ciber Crimen en Valparaíso.

La Brigada Investigadora del Ciber Crimen mantiene 3 misiones como pilar fundamental de sus labores, las cuales son:

- 1.- Aportar los medios probatorios a los diferentes tribunales y fiscalías del país, cuando se detecta la utilización de herramientas y/o tecnologías de la información, en la comisión de delitos.
- 2.- Detectar e investigar conductas ilícitas en Internet, referidas principalmente al comercio electrónico, hacking de sitios y servidores Web.
- 3.- Investigación de Pornografía Infantil a través de Internet.

Entre los delitos investigados por esta unidad especializada se encuentran: Bullying, Phishing, Grooming, espionaje y sabotaje informático (Ley N° 19.223), uso fraudulento de tarjeta de créditos, producción, comercialización y adquisición de material pornográfico infantil, entre otros.

La Brigada se encuentra ubicada en las instalaciones del Cuartel de la Prefectura de la V Región Policial Valparaíso, ubicado en Calle Uruguay N° 174, Valparaíso. Su dotación la conforman 15 funcionarios, correspondiendo el 73% de ellos al escalafón de oficiales policiales de línea y Oficiales Policiales Profesionales y el 27 % restante apoya las tareas de los oficiales antes señalados.

La cooperación entre ambas áreas, permitirá fortalecer el recurso humano como expertos en el tratamiento y análisis de evidencias digitales, incrementándose la calidad en sus resultados, así como la cantidad de servicios realizados, el equipo podrá además apoyar a otras instituciones forenses de sus países con talleres y asesoría respecto de buenas prácticas en el ámbito de la informática/cómputo forense. **Se adjunta Antecedentes Estadísticos Brigada Investigadora del Ciber Crimen Valparaíso, ANEXO N° 01.**

3.2 Problemática a abordar

Como ha sido señalado anteriormente, en Chile la Brigada Investigadora del Ciber Crimen Valparaíso y en México el área de Informática Forense del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, coinciden en la finalidad de investigar y realizar análisis forenses en materia de informática/cómputo forense para aportar pruebas que contribuyan al esclarecimiento de diversos delitos en los que son utilizados recursos informáticos (dispositivos o sistemas) como medio o fin, o bien, se les identifica como testigos (indicios) del hecho delictivo. Ambas instituciones cuentan con expertos especialistas e infraestructura tecnológica, para llevar a cabo su labor respecto de la evidencia digital recolectada en sitios donde se realiza la investigación (lugar de los hechos), sin embargo, en la actualidad enfrentan la dificultad de tener herramientas y métodos obsoletos debido a los avances de tecnológicos, también se carece de procedimientos acreditados por un estándar internacional. Lo anterior representa un grave riesgo al momento de presentar pruebas ante los Jueces de ambos países, al ser cuestionados sobre el uso de herramientas y técnicas y que éstas no se encuentren a la vanguardia y que no sean acorde con las normas internacionales.

En el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Jalisco (PED 2013-2033) se realizó un diagnóstico de la problemática relacionada con el rubro 24 (Este rubro corresponde a la Seguridad Ciudadana, que forma parte de 33 temas principales del plan estatal de desarrollo). Seguridad Ciudadana, la encuesta de percepción mostró que el principal problema es la inseguridad pública (53.7%); de este total, 37% mantiene que la inseguridad pública permanecerá siendo un tema importante en los siguientes 10 años; además, 21% indicó que el pandillerismo y el vandalismo son los principales problemas en su colonia.

Jalisco suele ser considerado como una entidad relativamente segura, con incidencia delictiva clasificada como media baja; sin embargo, entre la población subyace un sentimiento de inseguridad en indefensión social que no guarda correspondencia con las estadísticas oficiales. La percepción de inseguridad podría reflejar el aumento de delitos denunciados de 2008 a 2010, en particular los homicidios intencionales y aquellas conductas antisociales signadas por la violencia.

La causa de las diferencias con respecto de las estadísticas oficiales puede estar en la gran cantidad de delitos que no son denunciados a la autoridad. Esta porción de delitos no denunciados se denomina cifra negra, indicador que se ha desplomado en los últimos cinco años, de ser una de las entidades en las que más se reportaban hechos ilícitos, en 2010 solamente

se reportó 16% de ellos. Con 84% de delitos no denunciados, la entidad supera la media nacional de 79% de delitos no reportados.

Los delitos más frecuentes son los patrimoniales, en especial, el robo de vehículos particulares (más de 6000 casos anuales) y a casa habitación (cerca de 4000 casos denunciados por año). El robo a casa habitación de 2007 a 2011 aumentó 72%. El robo a vehículos particulares también aumentó en 57% y pasó de 6,353 robos en 2007 a 9,992 en 2011. El robo a vehículos de carga ha aumentado un poco más en el mismo lapso, 64%. Estas cifras, aunque son menores al promedio nacional, tienen una tendencia al alza. Durante 2011, se cometieron 216 delitos del fuero federal por cada 100 mil habitantes, la menor cifra registrada en los últimos cinco años. Sin embargo, en materia de delitos del fuero común, durante 2011 se cometieron 87,342, lo que representa un incremento constante desde los últimos cinco años. El robo, las lesiones y los daños a propiedad ajena son los más cometidos. De los delitos, 28.5% son de alto impacto; 12.5% corresponden a la delincuencia organizada y 6% son violentos. Según la encuesta ciudadana de percepción del PED 2013-2033, 24% de los entrevistados ha sido víctima de algún delito en los últimos doce meses, y la mitad de estos incidentes corresponde a asaltos en la vía pública. **Se adjunta Estadísticas y Árbol de Problemas IJCF, ANEXO N° 02 y 03.**

En Chile debemos considerar el aumento progresivo de los delitos informáticos y la elevada tasa de causas investigadas por la Brigada Investigadora del Ciber Crimen de Valparaíso se logró determinar que existen dificultades de índole tecnológico que impiden a esta Brigada especializada actuar con la celeridad necesaria en el ejercicio de sus funciones toda vez que no cuentan con herramientas actualizadas y la preparación para su uso adecuado es necesaria para efectuar análisis forenses informáticos más eficientes que demanda el actual sistema judicial.

Se procedió a identificar a los actores, las fortalezas y debilidades actuales, para poder generar las causas y efectos de las problemáticas generales. **Se adjunta Árbol de Problemas BRICIB Valparaíso, ANEXO N° 04.**

Se logró identificar que el problema central radica en: **“Bajo desarrollo continuo en el área de análisis forense informático”**. A raíz de lo anterior, se pueden generar los siguientes efectos posteriores, que son:

- Dificultades en entregar Informes Técnicos a tiempo y de buena calidad.
- Problemas legales en el mal manejo de las evidencias.
- Reacción lenta y sin claridad, al no contar con los conocimientos necesarios de las nuevas herramientas forenses informáticas.
- Sensación de indefensión por parte de la sociedad.

3.3 Descripción del proyecto

Nuestro proyecto está basado en la cooperación mutua con la finalidad de poder crear un grupo de expertos internacionales en el área de análisis forense informático, los cuales se enfocarán compartir nuevos conocimientos y el uso de herramientas para el desarrollo de instructores, los cuales tendrán el deber de replicar el conocimiento a cada institución.

El proyecto contempla diferentes etapas para fortalecer y transferir conocimiento en el análisis forense informático, ya sea en el aspecto de la telefonía celular, asociada a la extracción, decodificación y análisis de teléfonos tradicionales e inteligente, con el uso de la herramienta de investigación digital.

- 1. Certificación y obtención de conocimiento.** Entrenamiento en materia de análisis forense de la evidencia digital asociada a dispositivos móviles, unidades de almacenamiento, equipos de cómputo, sistemas de videograbación digital, mediante un entrenamiento y proceso de certificación impartido por especialistas en Panamá y Estados Unidos con capacidad demostrada mundialmente por 10 o más años de experiencia en el ámbito forense. El equipo de expertos de ambos países obtendrá certificaciones avanzadas, compartiendo conocimientos y habilidades prácticas para análisis avanzado de dispositivos móviles, verificar y validar sus resultados, generar informes sobre los resultados técnicos.

Como parte de la colaboración de las buenas practicas, el IJCF efectuará una taller gratuito sobre la norma ISO/IEC 27037:2012, la cual proporciona directrices para actividades específicas en el manejo de la evidencia digital, que son la identificación, recolección, adquisición y preservación de evidencia digital que posee potencial valor probatorio. La norma orienta respecto de situaciones comunes que se encuentran en el proceso del tratamiento de pruebas digitales y ayuda a las organizaciones en sus procedimientos disciplinarios, facilitar el intercambio de evidencia digital entre jurisdicciones. Hace énfasis en la evidencia localizada en medios de almacenamiento utilizados en computadoras estándar como discos duros, disquetes, discos ópticos y magnetoópticos, dispositivos de datos con funciones similares, en teléfonos móviles, asistentes personales digitales (PDA), dispositivos electrónicos personales (PED), tarjetas de memoria, sistemas de navegación móvil, cámaras digitales fijas y sistemas de video (CCTV), ordenadores estándar con conexiones de red, redes basadas en TCP / IP y otros protocolos digitales, dispositivos con funciones similares a las anteriores. La norma también está destinada a aquellas personas que necesitan determinar la confiabilidad de la evidencia digital que se les

presenta. Es aplicable a las organizaciones que necesitan formalmente establecer un marco de aceptabilidad.

- 2. Estudios y trabajos.** Mejorar la calidad de los procesos, para la obtención de evidencia digital y que estas tareas de análisis estén certificadas internacionalmente y ser validadas en una audiencia judicial. Esto permitirá unificar criterios de trabajo y mantener una constante actualización en la calidad del servicio realizado, incrementando certeza y eficiencia en el trabajo de ambas áreas forenses.

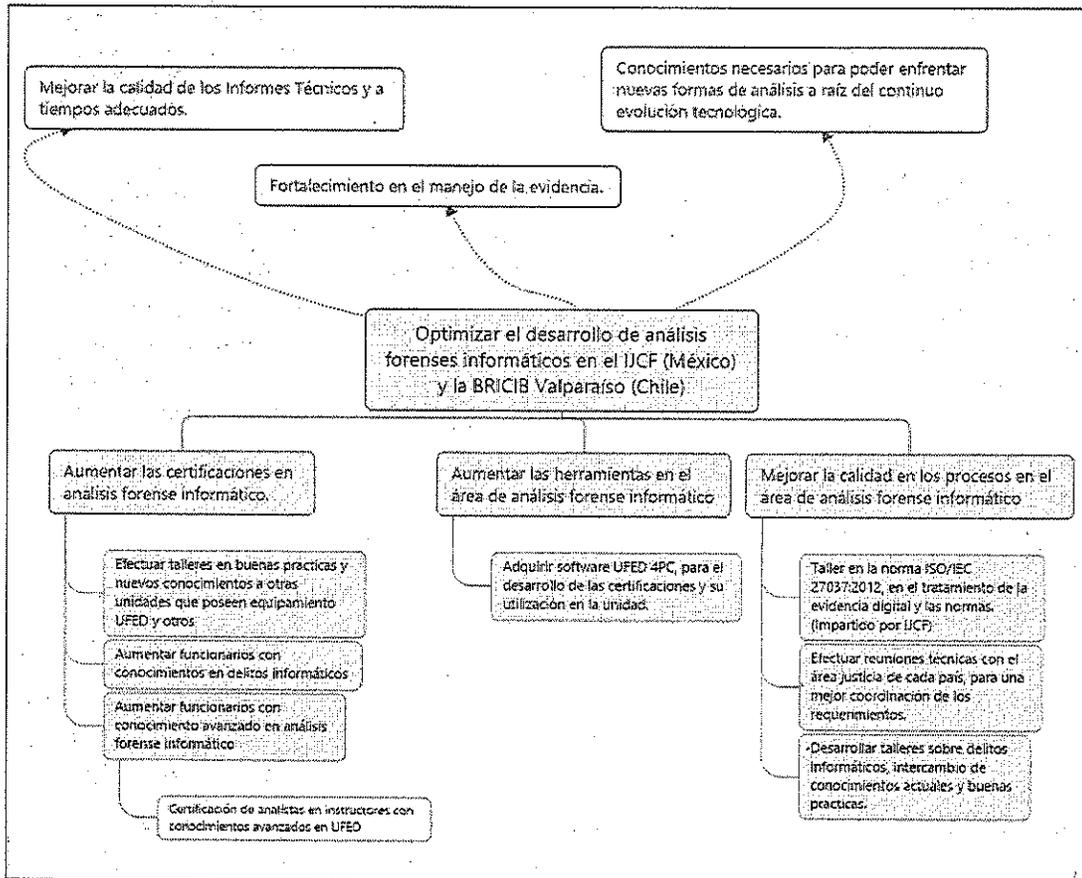
Se pretende estandarizar en las áreas de ambos países sus procedimientos de identificación, recolección, adquisición y preservación de evidencia digital. Incluyendo las prácticas como especialista en evidencia digital de primera intervención (Digital Evidence First Responder, DEFRs) y especialistas en respuestas a incidentes y directores de laboratorios forenses (Digital Evidence Specialist, DESs). De esta manera se aseguraría que las personas responsables de gestionar evidencia digital lo hagan con prácticas aceptadas a nivel global, con el objetivo de realizar la investigación de una manera sistemática e imparcial, preservando su integridad y autenticidad.

- 3. Intercambio de expertos y funcionarios.** Para que el conocimiento adquirido y generado represente un valor agregado, los documentos sobre procedimientos implementados, ejercicios y pruebas realizadas, manuales de técnicas y herramientas, las memorias y foros de discusión serán difundidos durante y al concluir el proyecto. Lo anterior a través de artículos internos y publicados en revistas especializadas. Los procedimientos que resulten podrán ser implementados en otras áreas forenses de México y Chile, como pudiendo ser replicadas en otros países de América Latina y el Caribe, recibiendo sus resultados, comentarios y retroalimentación, así como propuestas de mejora.
- 4. Pasantía.** Llevar a cabo una estadía por 5 días en el área homóloga para intercambio de experiencias. Lo anterior, permitirá compartir conocimientos de los expertos que participarán en el proyecto, mediante la transferencia de información e investigación científica, favoreciendo el acceso a nuevas técnicas de recolección de evidencia, su interpretación y presentación en audiencias del tipo oral, acceso a laboratorios, con la finalidad de fortalecer su labor y encontrar formas creativas de exponer las pruebas ante Jueces y Abogados para quienes la evidencia digital suele ser algo desconocido, confuso y abstracto. No obstante a lo anterior de gran importancia para una investigación, ya que es irrefutable.

5. **Otras.** Adquirir herramientas, tales como software llamados “UFED 4PC” (Soluciones forenses móviles de Cellebrite) y “EnCase Forensics”, que son fundamentales para un buen desempeño del entrenamiento de los expertos del presente proyecto. Desarrollar las certificaciones para el uso adecuado del UFED 4PC y el posterior traspaso de conocimiento, que ayudarán a experimentar nuevos procesos y buenas prácticas en la extracción de datos digitales.

6. **Difusión.** Como parte de los productos del presente proyecto será elaborado una serie de materiales de difusión sobre los manuales y procedimientos homologados acorde a las buenas prácticas de investigación en cómputo forense.

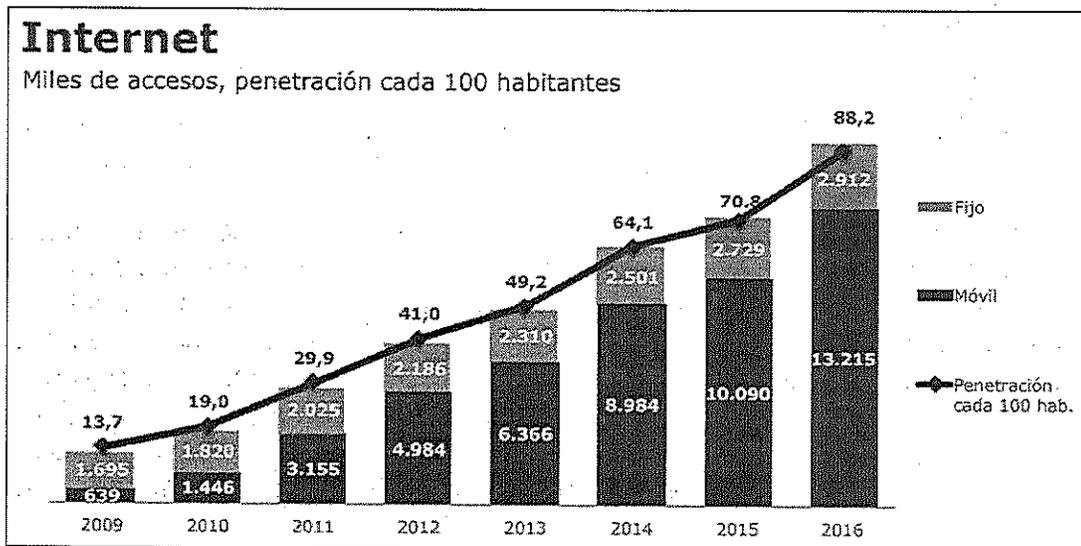
Dado lo anterior, podemos indicar que el objetivo principal del presente proyecto es **“Optimizar el desarrollo de análisis forense informático en el IJCF (México) y BRICIB Valparaíso (Chile)”**, como se expone en el siguiente diagrama.



3.4 Relación y vinculación con las políticas públicas nacionales, regionales y/o sectoriales

Actualmente los criminales en todo el mundo utilizan diversos medios tecnológicos, como celulares inteligentes y dispositivos de almacenamiento de datos, para cometer crímenes, tales como el abuso sexual impropio a infantes o menores de edad, adquisición o almacenamiento de material pornográfico infantil, amenazas, estafas y otras defraudaciones, sabotaje y espionaje informático, tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas, robos, secuestros, entre muchos otros, utilizando la red de internet para comunicarse y/o buscar a sus víctimas.

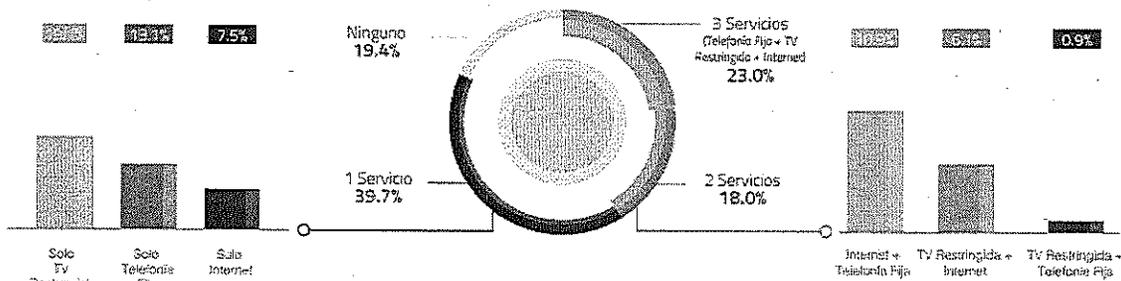
Según estadísticas extraídas desde la Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile (www.subtel.cl), señala que a diciembre de 2016, Chile alcanza una penetración de 88.2 accesos de internet fijos y móviles 3G+4G por cada 100 habitantes con 16.1 millones de accesos. Además, 3.9 millones de accesos internet 4G se han incorporado al país en los últimos 12 meses. Las conexiones 3G comienzan a descender, siendo sustituidos por los planes 4G, como se muestra en el siguiente diagrama:



De igual forma, señalar que los abonados móviles existentes al último día hábil del mes de diciembre del año 2016, se percibe un total de 23,302,603 de abonados a nivel nacional, superando la cantidad de habitantes en Chile.

Según el anuario estadístico 2015 publicado por el Instituto Federal de Telecomunicaciones (México), en términos de la penetración de servicios de telecomunicaciones fijas, para finales de 2015 Jalisco obtuvo en telefonía fija 59 líneas por cada 100 hogares y Banda Ancha Fija con 49 líneas por cada

100 hogares. Además, con base en los resultados de la ENDUTIH, el 80.6% de los hogares tenían contratado a mediados de 2015 por lo menos uno de estos servicios. Con respecto a los servicios de telecomunicaciones móviles, a diciembre de 2015 la teledensidad en Jalisco fue de 100 suscripciones por cada 100 habitantes para telefonía móvil y 67 suscripciones por cada 100 habitantes para Internet móvil, con lo que JAL se colocó en el séptimo lugar nacional en términos de teledensidad.



Fuente: IFT con datos de la ENDUTIH 2015 del INEGI.

Nota: Debido al redondeo que se le aplica a los datos en las etiquetas, la suma de las cifras presentadas en las gráficas de barras puede diferir del porcentaje presentado en la gráfica circular.

Finalmente, se registraron 312,823 unidades económicas, de las cuales las que tenían 10 empleados o menos únicamente el 24% utilizaban computadora y 19% Internet, cifras que se elevan a más de 80% para las unidades económicas con once empleados o más, con lo que se hace evidente la relación positiva entre la penetración de servicios de telecomunicaciones y el número de empleados de las unidades económicas.

3.5 Características del sector y partes involucradas

La Brigada Investigadora del Ciber Crimen Valparaíso, unidad perteneciente a la Policía de Investigaciones de Chile, nace como una respuesta al creciente desarrollo de la criminalidad informática a nivel nacional y específicamente en la Región de Valparaíso y frente a la necesidad de nuestros ciudadanos de contar con organismos policiales dedicados a la investigación especializada y solución de sus problemas en el mundo virtual, en una potente señal de que los temas del mundo globalizado son también de nuestro país.

La Brigada Investigadora del Ciber Crimen Valparaíso, comprende todos aquellos ilícitos que atentan contra la seguridad y la vulnerabilidad sexual de los menores en la red, como la pornografía infantil y todas sus figuras legales (Producción, almacenamiento y distribución), el abuso sexual impropio (Grooming) cometido a través de medios tecnológicos. De igual forma, se ocupa de todos los delitos en que la tecnología se ha empleado como especial forma de comisión, especialmente aquellos que afectan la seguridad y patrimonio de los adultos, como la estafa, las amenazas, las injurias y calumnias, la usurpación de nombre, la apropiación y uso fraudulento de cuentas de correo y redes sociales, entre otros.

Finalmente, señalar que existe la investigación forense informática, que se preocupa de aquellas figuras contempladas en la Ley sobre Delitos Informáticos, como el acceso indebido, el web defacing y el daño informático, entre otros. Además, realiza investigación forense sobre medios tecnológicos buscando evidencias que pueden ser utilizadas como pruebas en el proceso penal.

Además, la unidad del Ciber Crimen Valparaíso también efectúa diversas actividades orientadas a la prevención y a mantener una constante cercanía con la comunidad, especialmente con entidades educacionales.

Durante el año 2015, específicamente en abril de dicho año, ILEA-International Law Enforcement Academy, invitó a funcionarios de nuestra institución a participar en el curso llamado "Redes computadoras llamado "USSS - Computer and Network Intrusion Course", organizado por la Academia Internacional para el Cumplimiento de la Ley, en San Salvador, El Salvador, donde se pudo intercambiar conocimiento con varias policías de América Latina y el Caribe, en esa oportunidad se mantuvieron lazos de colaboración en el área de los análisis forenses informáticos, tomando contacto con el Sr. Emmanuel Hernández Gómez, Coordinador de Informática y Perito en materia de Informática del Instituto Jalisciense de

Ciencias Forenses, con quien compartimos la idea del crecimiento continuo de los conocimientos.

El área de Informática Forense del IJCF tiene como función principal realizar dictámenes en el ramo de la informática que comprendan la investigación de correos electrónicos, identificación y valuación de equipo informático y de comunicación; investigación de sistemas, extracción de información de discos, equipos, telefonía celular y seguridad electrónica. Contribuir con certeza y metodología científica en(a) la aplicación y administración de justicia mediante la elaboración de dictámenes especializados en materia de informática forense.

Lo anterior, utilizando procedimientos y prácticas científicas que permitan la adecuada identificación, preservación y análisis de diversos tipos de evidencia digital, tales como equipos de cómputo, servidores, tabletas, discos duros y todo tipo de medios de almacenamiento digital, llevándose a cabo también investigaciones respecto a correos electrónicos, aplicaciones y software en general, teléfonos celulares, GPS, correos electrónicos, redes sociales y equipos de grabación de video digital y analógico, así como la realización de dictámenes de identificación y valuación de equipos de tecnologías de la información y comunicación, concluyendo en resultados que sean repetibles, verificables, mesurables e irrefutables.

3.6 Beneficiarios

Nuestro proyecto busca apoyar con herramientas actualizadas y conocimiento del uso de estas, para los diferentes análisis forenses informáticos, que son solicitados por los organismos de justicia de ambos países, con la finalidad de fortalecer las capacidades de los analistas forenses informáticos del IJCF y la BRICIB Valparaíso.

Los beneficiarios directos del proyecto son las entidades auxiliares de justicia y seguridad, específicamente el área de Periciales en Informática del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses de México y la Brigada Investigadora del Ciber Crimen Valparaíso, las que están integradas por 4 profesionales en total. Dado lo anterior, a modo de beneficiar a otros funcionarios de las mismas instituciones, se harán intercambios de experiencias, asistencia, reuniones técnicas, misiones, pasantías y difusión.

Por otra parte, hay que considerar que el presente proyecto beneficiará en forma indirecta a los entes de justicia, Ministerio Público, Tribunales de Justicia, Policía Federal, Procuradurías y Defensorías las que serán favorecidas con las mejoras en la calidad de los informes periciales.

Además, la sociedad chilena y mexicana será beneficiada indirectamente, a través del uso eficiente de los recursos por parte de los Estados y de una mejoría en la Seguridad Pública.

3.7 Temas transversales

El presente proyecto busca entregar una herramienta forense y certificar su analistas forenses informáticos de ambas instituciones participantes, el intercambio de experiencias y buenas prácticas, junto con entregar la transferencia de las capacidades aprendidas a nuestros equipos de trabajo.

En nuestra Brigada del Ciber Crimen Valparaíso, contamos con un equipo de trabajo compuesto por 9 hombres de los cuales 2 especializados en análisis forense informático y 3 mujeres, que no están especializadas. De igual forma, el Intituto Jalisciense de Ciencias Forenses de México, está compuesto por 9 profesionales de los cuales 6 hombres y 1 mujer desarrollan análisis forense informático.

3.8 Proyecciones, sostenibilidad y réplica del proyecto

El desarrollo sustentable de los recursos humanos en áreas especializadas, son fundamentales al momento de enfrentar los cambios en la tecnología, su uso y buena aplicación. Ambas instituciones que participan en el proyecto, poseen la voluntad de enfrentarse a nuevos retos de investigación, que ayuden a conformar a un grupo de expertos y que estos puedan entregar su conocimiento, transformándose así en una experiencia de crecimiento para dicha área de la informática.

Proyecciones.

Con respecto a la Brigada Investigadora del Ciber Crimen de Valparaíso, la cual posee 10 años de experiencia en la investigación de delitos informáticos y análisis forenses informáticos, resolviendo diversos casos emblemáticos y de preocupación social, como son las investigaciones de pornografía infantil y espionaje informático, donde esta último posee una importancia fundamental hoy día en Chile, que tiene relación con la puesta en marcha de decreto del Convenio de Budapest sobre Ciber Crimen durante lanzamiento de la Política Nacional de Ciber Seguridad.

Dado lo anterior y en base a las políticas de seguridad públicas que existan en ambos países, los recursos en software y/o hardware que puedan alcanzar y sus unidades especializadas, es fundamental poder mantener y reforzar los conocimientos de aquellas personas que efectúan actividades criminalísticas científicas, ya sea por el avance tecnológico y/o las nuevas formas que tengan los ciber criminales en efectuar los delitos informáticos.

El área de Informática Forense del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, con 11 años de existencia y experiencia como área pericial del Instituto, ha presentado un crecimiento importante para hacer frente a los retos que representan los diversos crímenes cometidos en la entidad en los que son intervienen o son utilizados los recursos tecnológicos como medio o fin.

Dada la implementación del Nuevo Sistema de Justicia Penal (Sistema Acusatorio), que entró en vigor en todo el país a partir de junio de 2016, la sociedad jalisciense demanda la consolidación de un área forense en informática (tecnologías) con personal certificado acorde a las mejores prácticas y a la normatividad aceptada internacionalmente, de tal forma que las pruebas referentes a evidencia digital/tecnológica sean valoradas adecuadamente en los Juzgados y representen un peso importante para el esclarecimiento de los hechos criminales y/o jurídicamente controvertidos.

Sostenibilidad.

Las instituciones participantes del presente proyecto, se sustentan con recursos propios, estatales y federales, teniendo insumos necesarios para cada uno de los equipos de análisis forense informático que actualmente se cuenta y que forman parte del patrimonio del Estado.

Entre los resultados de las actividades descritas en la Etapa 3 del proyecto (Pasantías), se tiene el brochure que incluye la documentación sobre las capacidades que serán adquiridas, replicadas y puestas en práctica por los especialistas en informática forense de ambas instituciones, ya sea como procedimientos, o bien, como guías técnicas de operación.

De igual forma y para institucionalizar los conocimientos adquiridos, se desarrollará una publicación técnica (paper), el cual será entregado a las bibliotecas de las instituciones participantes México/Chile, con la finalidad que sea un documento de apoyo para los policías y/o peritos que estén apoyando en el área forense informática.

Finalmente, si cada institución lo estima pertinente y luego de finalizar el presente proyecto Chile/México, los participantes en sus respectivos países podrán asistir a diferentes reuniones de trabajo en sus regiones, con la finalidad de compartir los conocimientos adquiridos con aquellas unidades que posean equipamiento UFED y entregar guías de buenas prácticas.

Réplica del proyecto.

La idea señalada en el proyecto por ambas instituciones públicas de Chile y México, apuntan al crecimiento profesional de los analistas forenses informáticos y al reto diario de aprender sobre los avances tecnológicos, lo cual desemboca en las herramientas, habilidades y buenas prácticas que puedan tener los profesionales del Ciber Crimen a nivel internacional, para combatir y poder desarrollar los procesos necesarios, en la obtención de los archivos digitales, los cuales se convierten en evidencias fundamentales para resolver las investigaciones asociadas a los delitos hoy en día.

Los resultados esperados en las certificaciones UFED de los expertos Chile/México, ayudaran a replicar los conocimientos adquiridos en ambas instituciones y tener protocolos, metodologías más sólidas para todos los participantes del área forense informática. Lo anterior, generara nuevas personas interesadas en un continuo perfeccionamiento y en desarrollar buenas prácticas en el trabajo forense informático.

3.9 Supervisión y Sistematización

- Dicha tarea se realizará a través de los mecanismos de control de gestión implementados en ambas instituciones, las cuales velarán por la ejecución y participación de los funcionarios en cada etapa de las certificaciones, adquisición de la herramienta, pasantías y transferencia de conocimiento hacia el resto de los profesionales en el área del Ciber Crimen.
- Los líderes del proyecto de cada institución supervisarán que los participantes de los procesos de certificación cumplan con los objetivos de cada etapa.
- Tanto en la Brigada Investigadora del Ciber Crimen Valparaíso, como en el área de Informática Forense del IJCF, serán definidos documentadores que elaborarán manuales de procedimientos con la finalidad de estandarizar las áreas de ambos países para la identificación, recolección, adquisición y preservación de evidencia digital. Los líderes del proyecto serán los responsables del control.
- El proceso de certificación para el grupo de expertos a conformar, será coordinado con la empresa que entrega los servicios y gestiona con las entidades internacionales donde se va a desarrollar.
- Las actividades de transferencia de conocimiento, serán llevadas a cabo por el grupo de expertos Chile/México, ya certificados y teniendo adquirido el software UFED 4PC, quienes desarrollarán pasantías en donde se efectuarán charlas, que serán documentadas.
- Los conflictos y/o problemáticas que puedan ocurrir en la ejecución del proyecto, serán evaluadas por los jefes directos de ambas instituciones, con la finalidad de acordar los mejores tiempos y decisiones, para ratificar lo acordado y planificado.

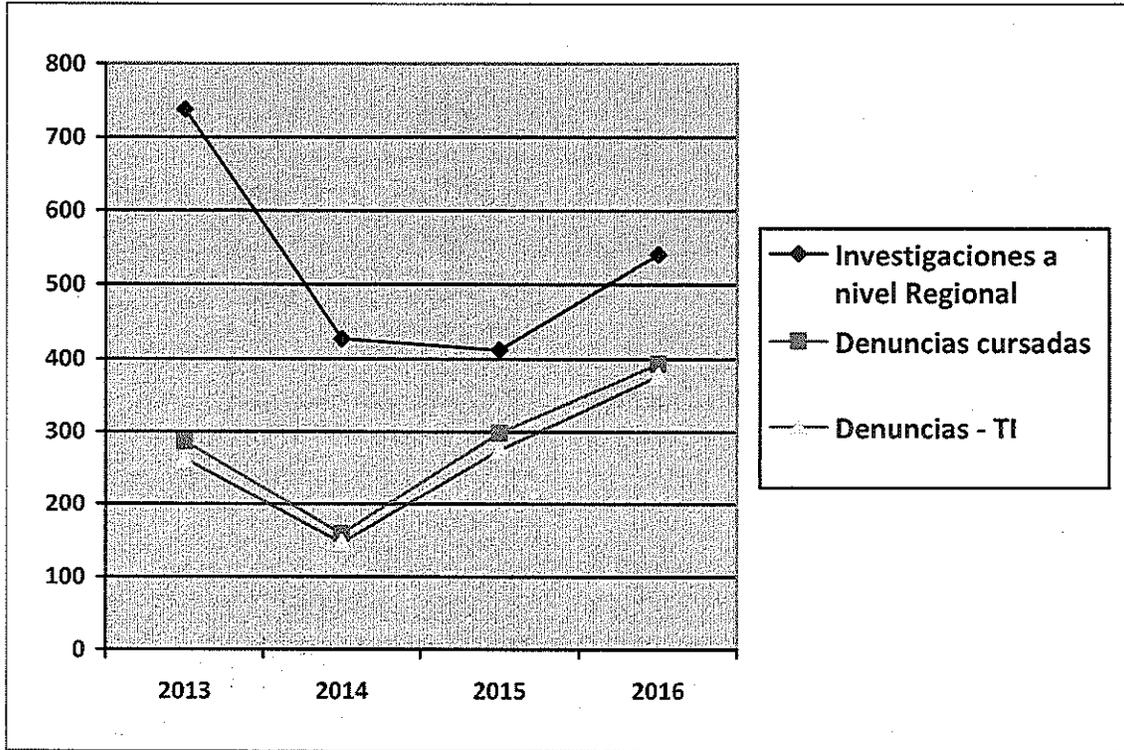
Anexo N° 01:

La Brigada del Ciber Crimen de Valparaíso, durante el año 2016 investigó 541 delitos informáticos y relacionados, con un aumento del 7,6 % en relación al año 2015. Asimismo, se aprecia en la **Tabla y Gráfico N° 1** que en el año 2013 se realizaron 738 investigaciones, las cuales fueron disminuidas a través de los años 2014 y 2015 gracias a la implementación de nuevas tecnologías en el año 2013, siendo de gran utilidad para esta Brigada especializada y dando respuesta al Ministerio Público.

Tabla N° 1: Muestra cantidad de delitos investigados y denunciados periodo 2013 al 2016.

	2013	2014	2015	2016
Investigaciones a nivel Regional	738	427	412	541
Denuncias cursadas	286	159	298	393
Denuncias – TI	262	146	274	377

Gráfico N° 1: Muestra de la evolución en cantidad de denuncias e investigaciones de delitos Informáticos.



Por lo anterior, se hace necesario de una constante renovación del software y hardware profesional, para los análisis informáticos forenses, los cuales se realizan en su mayoría para diferentes tipos de delitos, como se muestra en la **Tabla N° 2**.

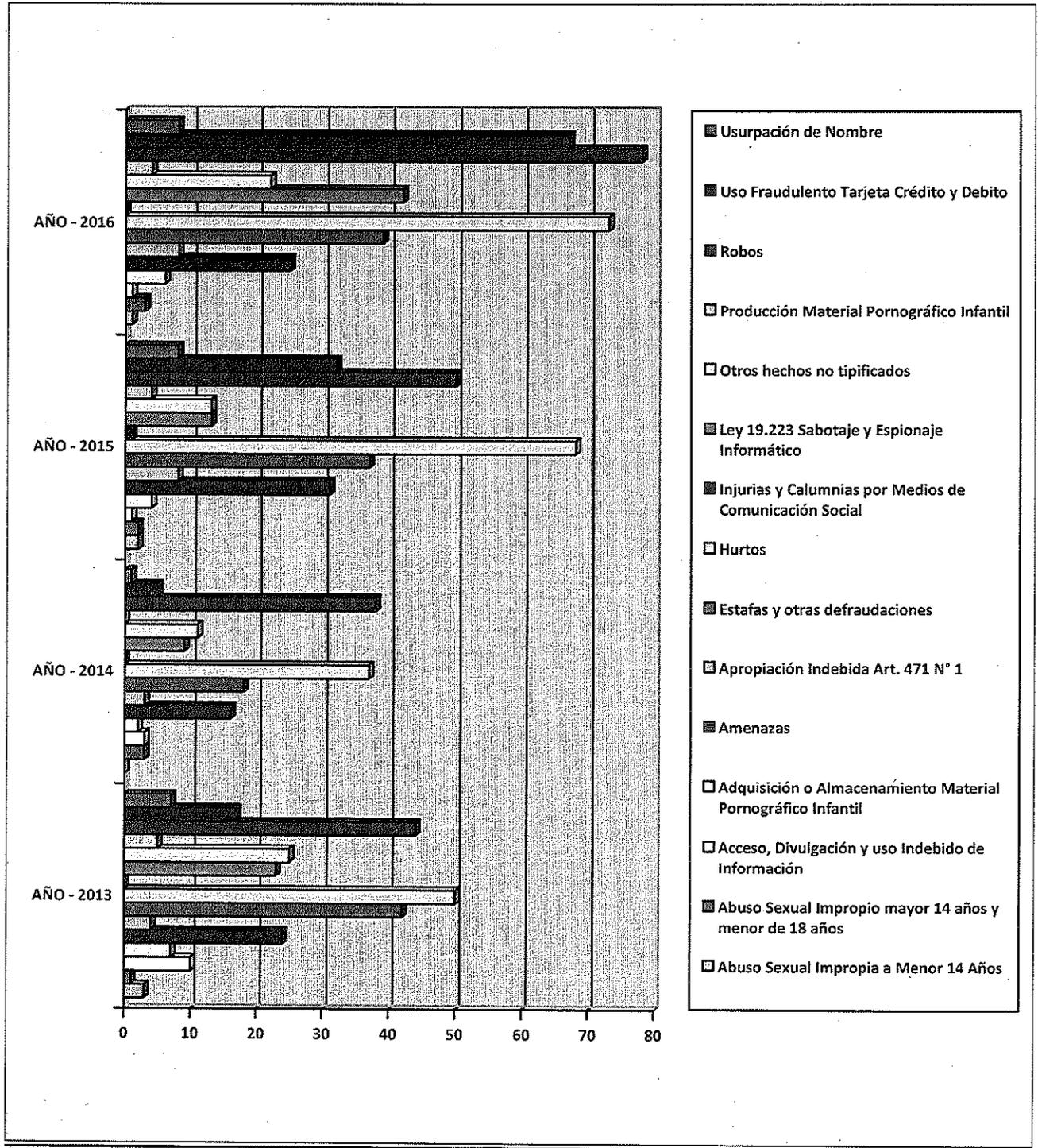
En cuanto a las denuncias tomadas por la Brigada del Ciber Crimen (BRICIB) de Valparaíso, se indica que en los años 2013 y 2014, se experimentó una baja del 44%, que se puede entender por la obtención de nuevas tecnologías que esta región entregó en el año 2012, para reducir los delitos informáticos. No obstante, entre los años 2014 y 2015 las denuncias aumentaron en un 87%, obtenido principalmente por el aumento progresivo de delitos tales como: uso fraudulento de Tarjeta de Crédito y Débito, Hurtos, Estafa y otras defraudaciones, Producción y almacenamiento de material pornográfico y Espionaje y Sabotaje informático (Ley N° 19.233) entre otros, que dan cuenta del constante crecimiento que han experimentado los delitos informáticos. Para mayor ilustración acerca de la evolución de los principales delitos informáticos investigados por BRICIB de Valparaíso.

Tabla N° 2: Denuncias asociadas a la Tecnología de Información - TI periodo 2013 al 2016.

	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016

Abuso Sexual Impropia a Menor 14 Años	3	0	2	1
Abuso Sexual Impropio mayor 14 años y menor de 18 años	1	3	2	3
Acceso, Divulgación y uso Indevido de Información	10	3	1	1
Adquisición o Almacenamiento Material Pornográfico Infantil	7	2	4	6
Amenazas	24	16	31	25
Apropiación Indevida Art. 471 N° 1	4	3	8	8
Estafas y otras defraudaciones	42	18	37	39
Hurtos	50	37	68	73
Injurias y Calumnias por Medios de Comunicación Social	0	0	1	0
Ley 19.223 Sabotaje y Espionaje Informático	23	9	13	42
Otros hechos no tipificados	25	11	13	22
Producción Material Pornográfico Infantil	5	0	4	4
Robos	44	38	50	78
Uso Fraudulento Tarjeta Crédito y Debito	17	5	32	67
Usurpación de Nombre	7	1	8	8
TOTAL	262	146	274	377

Gráfico N° 2: Muestra evolución de principales delitos investigados por la Brigada de Cyber Crimen de Valparaíso



En el gráfico antes expuesto, se logra apreciar el aumento sostenido de los delitos investigados desde el periodo 2013 al año 2016 logrando observar el crecimiento del hurto y robo de dispositivos tecnológicos, que corresponden en

su mayoría a celulares inteligentes (smartphone) y/o notebook, para posteriormente seguir con los delitos de estafa y otras defraudaciones y amenazas utilizando la red de Internet.

"Estadísticas de Evidencia Analizada 2011-2016"

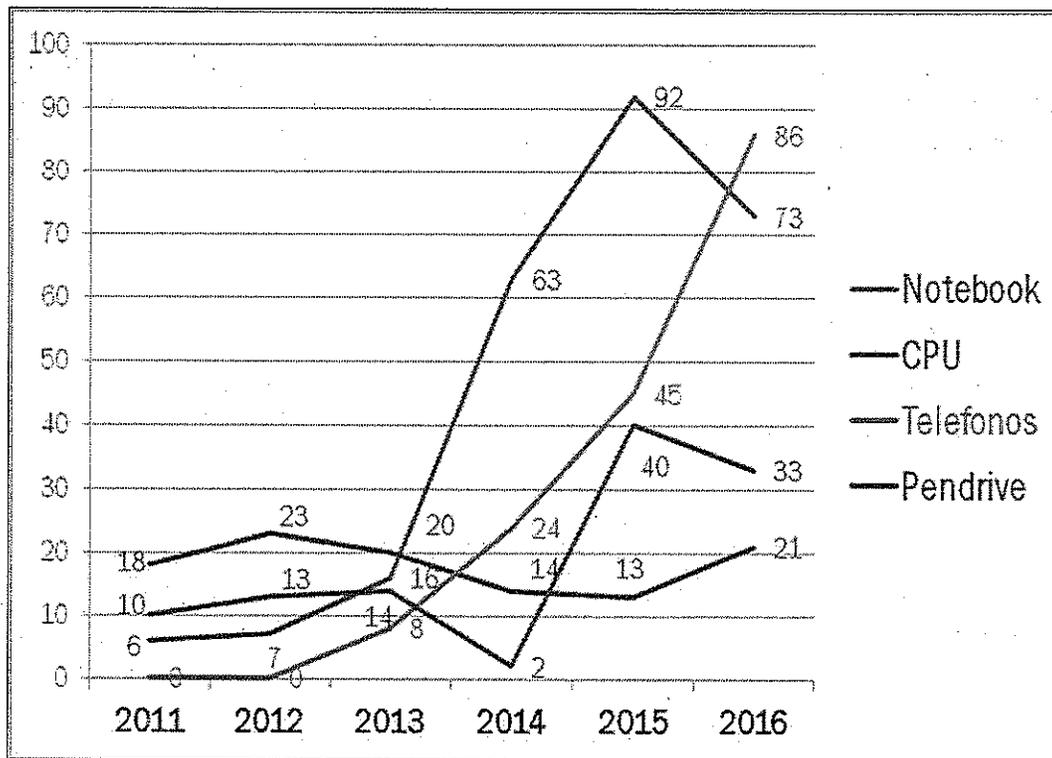


Grafico N° 3 - Se observa el aumento de evidencias, tales como teléfonos inteligentes y el descenso de los notebook u otros dispositivos de almacenamiento.

"Estadísticas de informes y Evidencias 2011-2016"

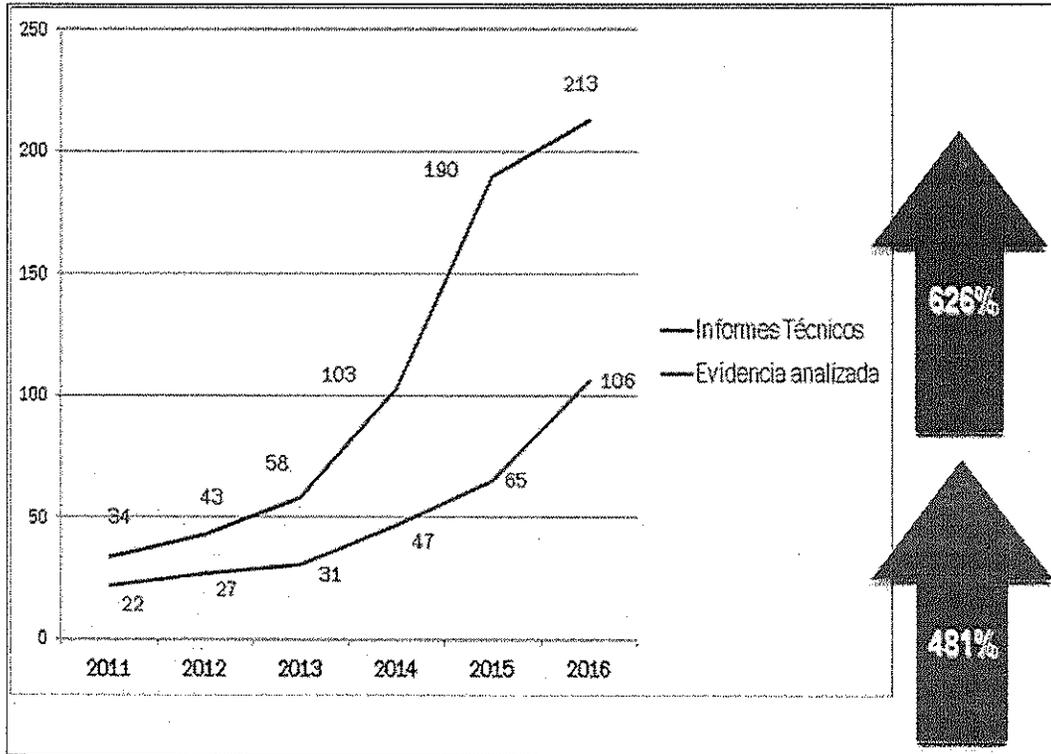
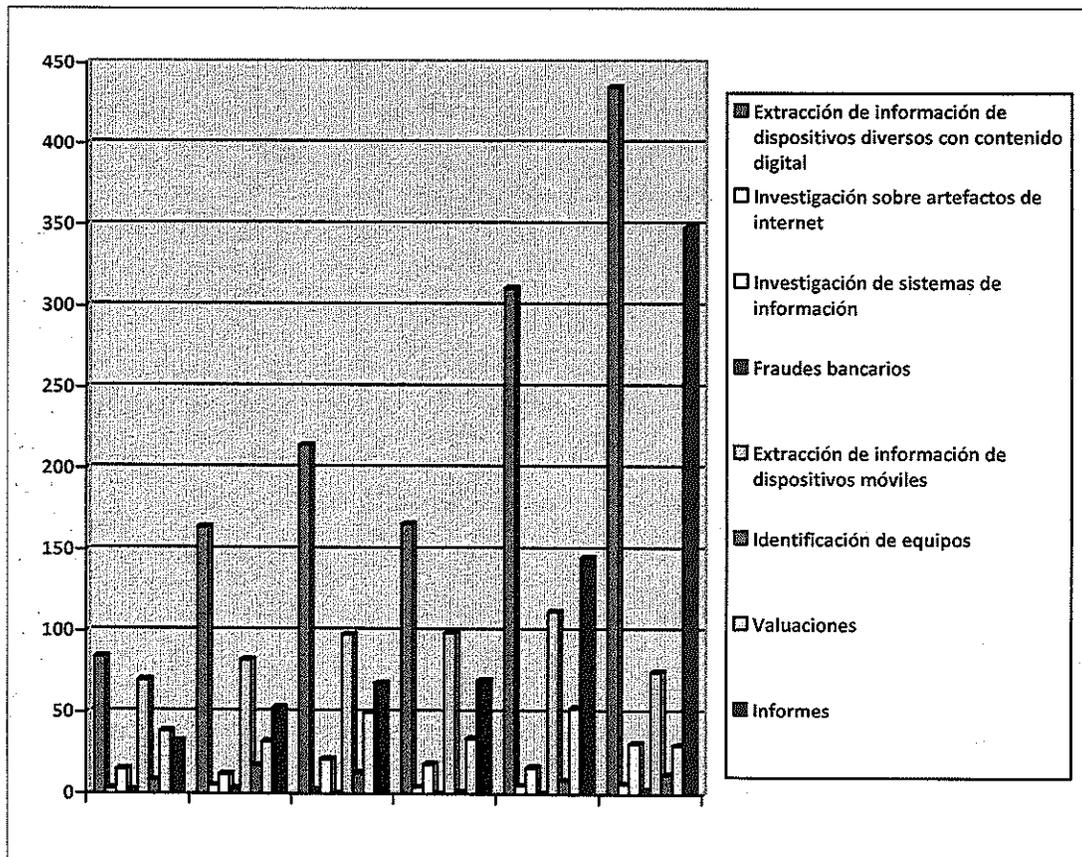


Grafico N° 4 - Se observa el aumento de Informes Técnicos en conjunto con las evidencias analizadas.

Anexo N° 02:

“Estadística del Área de Informática del IJCF”

Peritaje / Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Extracción de información de dispositivos diversos con contenido digital	84	164	214	166	311	435
Investigación sobre artefactos de internet	3	5	2	4	5	6
Investigación de sistemas de información	15	12	21	18	16	31
Fraudes bancarios	2	3	0	0	0	2
Extracción de información de dispositivos móviles	70	82	98	99	112	75
Identificación de equipos	8	17	13	1	8	12
Valuaciones	38	32	50	34	53	30
Informes	32	53	68	70	145	348
Totales	252	368	466	392	650	939



Anexo N° 03:

ARBOL DE PROBLEMAS (IJCF)
<p>HOJAS – Efectos o consecuencias</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificultad para llevar a cabo los peritajes requeridos ▪ Tardanza en el desarrollo de los análisis y la conclusión del peritaje. Molestia por parte de las autoridades al demorar la recepción de resultados. ▪ Vulnerabilidad al presentar el peritaje en una audiencia oral ▪ Excesiva presión hacia los peritos del IJCF, se incrementa la posibilidad de cometer errores. ▪ Los Agentes de Policía y Agentes del Ministerio Público desconocen la labor de los peritos en Informática Forense. ▪ Las autoridades no saben lo que pueden solicitar, como solicitarlo ni los resultados que se pueden obtener y si éstos serán de utilidad para la investigación. ▪ Hay la posibilidad de recibir sanciones, cese del trabajo incluso cárcel o pena para resarcir del daño.
<p>TRONCO – Problema núcleo</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Personal con escasa y acertada certificación. ❖ Los requerimientos de las autoridades rebasan la capacidad de los peritos. ❖ Mala comunicación entre peritos y autoridades. ❖ Metodología de trabajo no definida. ❖ Herramientas y software insuficiente. ❖ El crimen adopta nuevas técnicas y habilidades. ❖ Se comercializan nuevos dispositivos y modalidades desconocidas para los expertos forenses. ❖ Población vulnerable a ser víctima de un delito utilizando la tecnología como el medio.
<p>RAIZ – Causas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La contratación no se realizó con un debido proceso. ➤ El personal no ha acreditado estudios académicos compatibles con sus funciones. ➤ Las universidades no ofrecen planes de estudios con afinidad a la aplicación forense de las licenciaturas e ingenierías relacionadas con la tecnología. ➤ La certificación es costosa y no se encuentra con facilidad en nuestro país. ➤ Los delitos que involucran el uso de las tecnologías como medio, fin o 'testigo' van en aumento en razón de un 20% cada año desde el 2006. ➤ La cantidad de peritos del área de Informática se ha incrementado solo un 35% en la última década. ➤ El IJCF es un organismo descentralizado del Gobierno del Estado de Jalisco, físicamente se encuentra en una ubicación distinta a la Fiscalía General del Estado. ➤ Es difícil contactar a las autoridades.

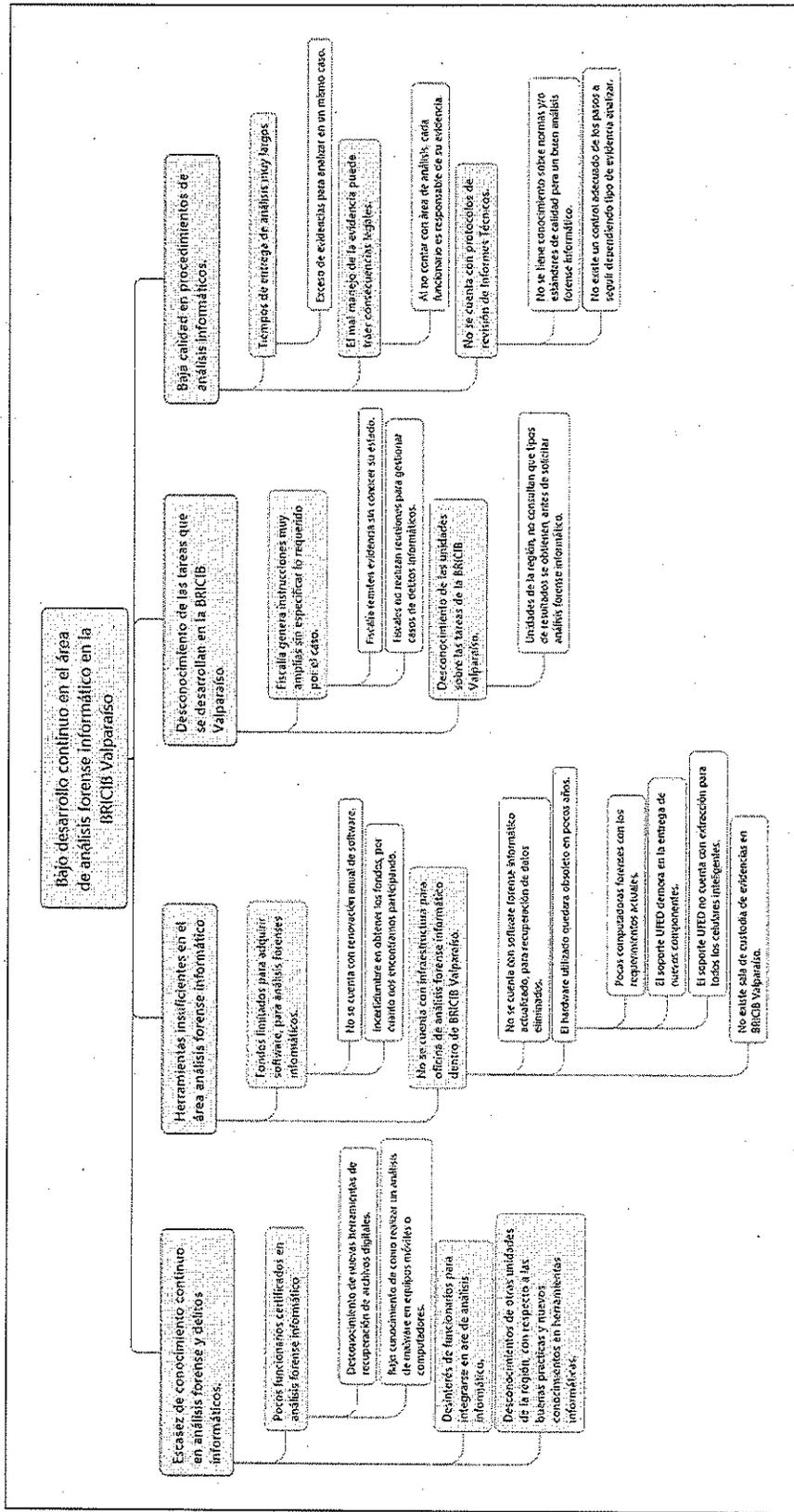
- Continuamente hay rotación de unas regiones y de unas agencias a otras del personal adscrito a la Fiscalía.
- Se sigue una metodología tradicional utilizada por la criminalística que no necesariamente está apegada a buenas prácticas aplicadas por laboratorios o áreas forenses de tecnologías.
- Los peritos utilizan aplican su estilo y no necesariamente secciones homologas para sus reportes finales.
- La alta Dirección de la Institución no realiza revisiones periódicas respecto de la metodología y la calidad del trabajo realizado por la totalidad de las áreas forenses.
- El presupuesto económico anual que se tiene en el IJCF es bajo y lo que se destina para la adquisición de herramientas e infraestructura del área de informática forense es inferior al 0.5%.
- Los criminales han encontrado una oportunidad importante de obtener dinero y bienes utilizando las tecnologías como medio o fin.
- Pagan o extorsionan a expertos en tecnología para que les apoyen.
- Países de Oriente, como China, producen nuevos dispositivos que suelen no ser identificados y procesados por las herramientas forenses.
- Los ciberdelincuentes continuamente detectan nuevas vulnerabilidades en los sistemas utilizados por las organizaciones.
- Los criminales encuentran y aplican nuevas medidas de ingeniería social para robar información.

ARBOL DE OBJETIVOS (IJCF)

Objetivo Núcleo

- ❖ Tener personal suficiente y certificado.
- ❖ Implementar una metodología de trabajo definida y clara para las autoridades solicitantes.
- ❖ Contar con infraestructura forense de vanguardia.
- ❖ Informar a la población oportunamente sobre los riesgos al utilizar las TIC.

Anexo N° 04:



ANEXO N° 05:



Matriz Monterrey Nuevo León
Av. Puerto del Sol 482
Col. Centro de Chapultepec
Monterrey, N.L. México
Tel: +52 (81) 822 800 1000

Sucursal Ciudad de México
Montes Urales 424, Lomas Virreyes
Lomas de Chapultepec, CDMX, 11000
Ciudad de México
Tel: +52 (55) 91 90 57

Sucursal Pachuca Hidalgo
B. de Federico I. del Rosario 10
Col. Pancheros, Municipio de Pachuca
C.P. 42300
Tel: +52 (57) 101 1967



Cotización

Cantidad	# de parte	Descripción	Precio Unitario	Precio Acumulado	Tiempo de entrega
4	CMS - TRN - ILT - CMFF + (CCO - CCPA) + CCME	Celibrte Oficial Training, ILT CMFF + (CCO + CCPA) + CCME. Incluido en el programa de 5 días de entrenamiento en la ciudad de panama "no incluye viáticos"	\$ 8,758.42	\$ 35,033.68	La semana del 20 al 25 de Agosto 2018
4	CMS - TRN - ILT - CSNI + CASA + RT	Celibrte Training ILT CSNI + CASA incluido en el programa de 8 días de entrenamiento en la ciudad de Washington, "no incluye viáticos"	\$ 8,523.18	\$ 34,092.72	2019
2	A-UFED-01-016	UFED PARA PC. Aplicaciones de UFED Incluidas: UFED PHYSICAL ANALYZER* / UFED LOGICAL ANALYZER - UFED READER - UFED PHONE DETECTIVE - MY.CELIBRITE. HARDWARE INCLUIDO: ADAPTADOR DE DISPOSITIVO UFED - ADAPTADOR MULTI SIM UFED - ESTUCHE PORTÁTIL - CONJUNTO DE CABLES Y PUNTAS - ORGANIZADOR DE CABLES Y PUNTAS - LECTOR DE TARJETA DE MEMORIA UFED - TARJETAS PARA CLONACIÓN DE SIM ID x3 - TARJETAS DE CLONACIÓN MICRO SIM x3 - CABLE DE ALIMENTACIÓN DEL TELÉFONO - CEPILLO DE LIMPIEZA PARA CONECTORES DE TELÉFONO - CINTA VELCRO PARA PUNTAS - UNIDAD FLASH USB (8GB) - CABLE EXTENSIÓN USB DE ALIMENTACIÓN - CABLE USB DE ALIMENTACIÓN DE ADAPTADORES DE DISPOSITIVOS UFED. - BOLSO DE TRANSPORTE. INCLUYE SOPORTE WEB ILIMITADO, ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE LICENCIA Y NUEVOS CABLES POR 1 AÑO.	\$ 9,747.00	\$ 19,494.00	4-6 semanas
			Sub-Total: \$	88,620.40	
			IVA: \$	14,179.26	
			Total: \$	102,799.66	

Notas:

- Los precios anteriores están expresados en DOLARES AMERICANOS
- Los precios unitarios no incluyen el 16% de IVA
- Los precios anteriores no incluyen instalación ni configuración que no esté especificada en el presente documento.
- Preços sujetos a cambio sin previo aviso.
- Tiempo de entrega sujeta a existencias al momento de colocar Orden de compra.
- Forma de pago: CONTADO
- Preços vigentes: 20 días
- El pedido se surtirá bajo orden de compra o cotización firmada.
- Toda Cancelación de Pedido Generará una penalización de acuerdo al monto total de la operación.

Sin otro asunto por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier duda o aclaración al respecto.



Enrique Huber Fontas
Brand Manager
Conm. CDMX (55) 4195 6537
Conm. MTY (81) 8004 5400
Cel: 811 023 1016

Network c/o NUGASYS
Montes Urales 424, Lomas Virreyes,
Lomas de Chapultepec V Sección
Ciudad de México, 11000, México.



* Se expone los valores de certificaciones en PANAMA y EE.UU. (2 participantes por país), junto con el valor del UFED PARA PC para Chile y México.



H-11 Digital Forensics

 Torre Magenta Reforma

 Paseo de la Reforma 284, Piso 17

 Colonia Juarez, Mexico City, 06600

 (52 55) 4739 2019

 www.h11dfs.mx

Prepared For

Name	Emmanuel Hernandez	Quote Number	H11Q17002184
Account Name	Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses	Created Date	12/04/2018
Phone	52 33 3030 9418 ext 11018	Expiration Date	11/05/2018
Email	emmanuel.hernandez@jalisco.gob.mx	Terms	Pre-Pay

Billing & Shipping

Billing ATTN:	Emmanuel Hernandez	Shipping ATTN:	Emmanuel Hernandez
Account Name	Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses	Account Name	Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses
Billing Address	Batalla de Zacatecas No.2395 Fracc. Revolucion Zapopan, JAL 45580 Mexico	Shipping Address	Batalla de Zacatecas No.2395 Fracc. Revolucion Zapopan, JAL 45580 Mexico

Quantity	Product Code	Product	Sales Price	Total Price
2.00	A-SOW-11-003	UFED 4PC Ultimate License Renewal - - Software Maintenance and Support (SMS) for one (1) additional year	\$3,400.00	\$6,800.00
2.00	138020160P	EnCase Forensic v.8 - Includes 1st year Software Maintenance and Support (SMS)	\$3,594.00	\$7,188.00
2.00	311310001	EnCase Forensic - SMS for first year (Software Maintenance and Support)	\$595.00	\$1,190.00

Total Price	\$15,178.00
Shipping and Handling	\$300.00
IVA:	\$2,476.48
Saldo US Dollar:	\$17,954.48

Representative(s): Elideth Duarte, Administrador de Cuenta | +52 55 5394 7740 | elideth@h11dfs.com | www.h11dfs.com

Por favor, incluya la siguiente información en su Orden de Compra.
 Por favor, incluya el Número de la Cotización Original, el Número del
 Teléfono del Cliente, el Correo de la área / persona de compras y del
 Usuario Final para actualizaciones. Términos de Compra: 30 días
 naturales; 1.5% del interés por pagos retrasados.

H-11 Digital Forensics
 Thank you for supporting Small Business

* Se toma los valores totales del software Encase Forensic v8 y los valores de las actualizaciones de UFED 4PC Ultimate por 1 año, a los cuales sumamos el I.V.A. 16% de MX y obtuvimos un valor total adjuntado en nuestro proyecto.



“Equipo de expertos en cómputo forense (México/Chile), para la integración de experiencias, conocimientos y aplicación de buenas prácticas.”

ANEXO 2. MARCO LÓGICO DEL PROYECTO

Título del Proyecto: "Equipo de expertos en cómputo forense (México/Chile), para la integración de experiencias, conocimientos y aplicación de buenas prácticas".			
Fecha de elaboración: 12 de Abril de 2018			
Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Objetivo General Reforzar a expertos forenses en informática, con la herramienta UFED 4PC y sus atribuciones, junto con certificaciones para su uso total de sus funciones, para posteriormente entregar dichos conocimientos a los elementos de sus instituciones y de otros organismos públicos de las áreas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de conocimientos en un 80% en la BRICIB Valparaíso-Chile y un 60% en el IJCF de México. 	<ul style="list-style-type: none"> Estadísticas de Informes Técnicos y/o peritajes de ambos países. 	<ul style="list-style-type: none"> Cambios en las políticas de validación de la evidencia por parte de los organismos de justicia. Surgimiento de nuevas tecnologías utilizadas por el crimen organizado que sean desconocidas para los expertos en materia de cómputo forense.

<p>Propósito</p> <p>Apoyar con la obtención de resultados en los Informes Técnicos y/o Pericias solicitadas por los organismos de justicia de ambos países, fortaleciendo los análisis forenses informáticos en los diferentes delitos de esa área en general.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis 80% de los modelos de equipos móviles en el mundo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes periciales y/o Informes Técnicos utilizando los conocimientos obtenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que los fabricantes de equipos móviles realicen cambios en la arquitectura de software y hardware. • Obsolescencia del hardware y software forense móvil. • Nuevos modelos de dispositivos no compatibles con las herramientas que se adquieran.
<p>Resultados</p> <p>1. Certificar los conocimientos en análisis forense informático.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de expertos informáticos del IJCF y la BRICIB Valparaíso certificado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Listado de asistencia a las certificaciones. • Trabajos y pruebas de laboratorio realizadas. • Certificados efectuados. • Cotizaciones de las certificaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Factibilidad de las certificaciones se encuentren vigentes. • Factibilidad que los países que entregan las certificaciones se encuentren políticamente disponibles para concretarlas.

2. Aumentar las herramientas en el área de análisis forense informático celular.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento en un 60% la capacidad de realizar análisis e Informes técnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Factura de compra del software. 	<ul style="list-style-type: none"> • Factibilidad que los países que entreguen las certificaciones se encuentren sin problemas asociados en fenómenos naturales, problema de salud pública o conflictos bélicos. • Ocurrencia de actos violentos y delictuales en contra de participantes. • Cambios de políticas respecto a protocolos para análisis de evidencia por parte de los organismos judiciales.
3. Mejorar la calidad en los procesos en el área de análisis forense informático.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento en un 50% informes, pericias con resultados positivos, equipos analizados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Listado de asistencia del personal a las diferentes actividades de entrega de conocimiento. • Informe de evaluación de las actividades. • Manuales de procedimientos de diferentes tratamientos realizados sobre evidencia digital. • Captura de pantalla de publicaciones en los sitios web de la PDI y IJCF. 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Brochure y/o boletín de medios. 	
Actividades 1.1 Certificación en español "Forense Móvil Básico" en PANAMA, para Chile y México (Duración 6 días hábiles). 1.2 Certificación en español "Investigador forense" en EE.UU., para Chile y México (Duración 8 días hábiles). 1.3 Taller de la norma ISO/IEC 27037:2012, por parte de IJCF México. (A desarrollar en pasantía en México y/o Chile) 2.1 Adquisición de Software UFED 4PC,	Costos: Aporte del fondo conjunto: USD 58,708.67 Aporte del fondo conjunto: USD 64,279.08 Aporte del fondo conjunto: USD 0.00 Aporte del fondo conjunto: USD 30,951.12		

<p>para Chile y México, para las certificaciones y pasantías del presente proyecto.</p> <p>Adquisición de Software ENCASE v8, para Chile y México, ocupados para las pasantías del presente proyecto.</p> <p>2.2 Actualización EnCase Forensic - SMS for first year (Software Maintenance and Support), una para Chile y otra para México.</p> <p>Actualización UFED 4PC Ultimate License Renewal - Software Maintenance and Support (SMS) for one (1) additional year, una para Chile y otra para México.</p>	<p>Aporte del fondo conjunto: USD 9,268.40</p>	
--	--	--

<p>3.1 Efectuar evento del inicio de proyecto en cada país (Chile/México).</p>	<p>Aporte del fondo conjunto: USD 4,000.00</p>	
<p>3.2 Pasantía en estudio de normas y buenas prácticas en análisis informáticos y "Forense Móvil Básico" para Chile en México. (Duración 5 días hábiles)</p>	<p>Aporte del fondo conjunto: USD 16,735.46</p>	
<p>3.3 Pasantía de transferencia de conocimiento en "Investigador forense" y "Examinador forense experto" para México en Chile. (Duración 5 días hábiles)</p>	<p>Aporte del fondo conjunto: USD 7,700.00</p>	
<p>3.4 Monitoreo: informe de avance del proyecto, correos electrónicos, y otros entre Chile-México.</p>	<p>Aporte del fondo conjunto: USD 0.00</p>	

3.5 Efectuar evento del cierre de proyecto en Chile/México y, entrega brochure final de cada pasantía.	Aporte del fondo conjunto: USD 4,000.00	
--	---	--

“Equipo de expertos en cómputo forense (México/Chile), para la integración de experiencias, conocimientos y aplicación de buenas prácticas.”

FECHA DE RECTIFICACIÓN: 11 MAYO 2018.

ANEXO 3. PRESUPUESTO DETALLADO

PRESUPUESTO RESUMEN DEL PROYECTO					
PRESUPUESTO POR RESULTADOS	DETALLE	APORTE DEL FONDO		APORTE DEL SOLICITANTE (Se considerará como aporte de los participantes, solamente los recursos financieros y no bienes y servicios valorizados.)	MODALIDAD/ ITEM/ IMPUTACIÓN
		Gastos en Chile	Gastos en México		
	Agregar detalle de los Items a financiar en la actividad (por ej. Pasajes, viáticos, arriendo de salón u otros)	Costo por cada ítem detallado a desembolsar en Chile	Costo por cada ítem detallado a desembolsar en México	Costo por cada ítem detallado a financiar por el ejecutor	Corresponde a las modalidades descritas en el apartado 1.4 de las bases de convocatoria
RESULTADO 1		USD 28,501.12	USD 94,486.62		
Actividad 1.1		USD 11,369.60	USD 47,339.07		
Certificación en español "Forense Móvil Básico" en PANAMA, para Chile y para	Certificación para Chile/México, 2 personas de cada país.		USD 35,033.68		Certificación y obtención de conocimiento

México. (Duración 6 días hábiles)					
	I.V.A. de la Certificación (16% MX)		USD 5,605.39		
	Pasajes Chile - Panamá	USD 5,200.00			
	Viático (Se incluye sábado y domingo, junto con 2 días de traslado y ubicación en país de destino)	USD 6,169.60			
	Pasajes México - Panamá		USD 1,900.00		
	Viático (Se incluyen 2 días de traslado y ubicación en país de destino, no se consideran viáticos para sábado y domingo)		USD 4,800.00		
Actividad 1.2		USD 17,131.52	USD 47,147.56		
Certificación en español "Investigador Forense" en EE.UU. para Chile y México (Duración 8 días hábiles)	Certificación para Chile/México, 2 personas de cada país.		USD 34,092.72		Certificación y obtención de conocimiento
	I.V.A. de la Certificación (16% MX)		USD 5,454.84		
	Pasajes Chile - EE.UU.	USD 9,200.00			
	Viático (Se incluye sábado y domingo, junto con 2 días de traslado y ubicación en país de destino)	USD 7,931.52			
	Pasajes México - EE.UU.		USD 1,600.00		

	Viático (Se incluyen 2 días de traslado y ubicación en país de destino, no se consideran viáticos para sábado y domingo)		USD 6,000.00		
Actividad 1.3		USD 0.00	USD 0.00		
Taller de la norma ISO/IEC 27037:2012, por parte de IJCF México. (A desarrollar en pasantía en México y/o Chile)	Taller para Chile/México, 2 personas de cada país.	USD 0.00	USD 0.00		Certificación y obtención de conocimiento
RESULTADO 2		USD 0.00	USD 40,219.52		
Actividad 2.1		USD 0.00	USD 30,951.12		
Adquisición de Software UFED 4PC, para Chile y México, para las certificaciones y pasantías del presente proyecto.	Valor del Software		USD 19,494.00		Otros
Adquisición de Software ENCASE v8, para Chile y México, ocupados para las pasantías del presente proyecto.	Valor del Software		USD 7,188.00		
I.V.A. del Software (16% MX)			USD 4,269.12		

Actividad 2.2		USD 0.00	USD 9,268.40		
Actualización EnCase Forensic - SMS for first year (Software Maintenance and Support), una para Chile y otra para México.	Valor de soporte		USD 1,190.00		Otros
Actualización UFED 4PC Ultimate License Renewal - Software Maintenance and Support (SMS) for one (1) additional year, una para Chile y otra para México.	Valor de soporte		USD 6,800.00		
I.V.A. del Software (16% MX)			USD 1,278.40		
RESULTADO 3		USD 20,735.46	USD 11,700.00		
Actividad 3.1		USD 2,000.00	USD 2,000.00		
Efectuar evento del inicio de proyecto en cada país (Chile/México).	Presentación de proyecto a autoridades y prensa. Papelería, coffee break, otros.	USD 2,000.00	USD 2,000.00		Difusión del proyecto
Actividad 3.2		USD 16,735.46	USD 0.00		

Pasantía en estudio de normas y buenas prácticas en análisis informáticos y "Forense Móvil Básico" para Chile en México. (Duración 5 días hábiles)	Pasajes Chile - México. Acuden 2 personas de Chile.	USD 11,600.00			Pasantías/ Taller
	Viático	USD 4,135,46			
	Papelería, coffee break, traslados, otros.	USD 0.00	USD 1,000.00		
Actividad 3.3		USD 0.00	USD 7,700.00		
Pasantía de transferencia de conocimiento en "Investigador forense" y "Examinador forense experto" para México en Chile. (Duración 5 días hábiles)	Pasajes México - Chile. Acuden 2 personas de México.	USD 0.00	USD 2,500.00		Pasantías/ Taller
	Viático	USD 0.00	USD 4,200.00		
	Papelería, coffee break, traslados, otros	USD 1,000.00	USD 0.00		
Actividad 3.4		USD 0.00	USD 0.00		
Monitoreo: informe de avance del proyecto, correos electrónicos, y otros entre Chile-México.	Se realizará comunicación continua, mediante medios informáticos de actividades propias del proyecto.	USD 0.00	USD 0.00		Participación en reuniones técnicas.

	Documentos oficiales de ambas Instituciones.	USD 0.00	USD 0.00		
Actividad 3.5		USD 2,000.00	USD 2,000.00		
Efectuar evento del cierre de proyecto en Chile/México y, entrega brochure final de cada pasantía.	Diseño Brochure (recolectar material, hacer borrador, aprobación contenido y diseño, revisión final e imprenta)	USD 2,000.00	USD 2,000.00		Difusión Proyecto.
TOTAL		USD 49,236.58	USD 146,406.14	USD 0.00	
Notas	<i>(1) Para los funcionarios públicos, los viáticos serán asignados con base en los tabuladores autorizados por los respectivos gobiernos. Para los expertos que no son de cargos públicos, se aplicará un monto diario de 250 USD.</i>				
	<i>(2) Se solicita revisar las sumas de cada una de las actividades por cada aporte y los totales consignados en la planilla.</i>				
	<i>(3) Necesariamente se deben indicar las modalidades o ítem a los cuales se imputará cada uno de los gastos del proyecto.</i>				
	<i>(4) En base a la cotización de las certificaciones más económicas adquiridas hasta el momento, corresponden a las empresas NUGASYS y H11, las que están ubicadas en México.</i>				
	<i>Las certificaciones y software serán entregadas en igual de condiciones para ambos países en los lugares designados.</i>				

ANEXO 4. CARTA GANTT

	AÑO 1												AÑO 2											
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
RESULTADO 1																								
Actividad 1.1 Certificación en español forense (Movil) basada en PANAMA para Chile y México (duración 6 días hábiles)																								
Actividad 1.2 Certificación en español Investigador forense en EE.UU para Chile y México (duración 6 días hábiles)																								
Actividad 1.3 Taller de la norma ISO/IEC 27037:2012 por parte de ICGE México y a desarrollar en paralelo en México y/o Chile)																								

RESULTADO 2	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Actividad 2.1																								
Adquisición de Software UFED 4PC, para Chile y México, para las certificaciones y pasantías del presente proyecto.																								
Adquisición de Software ENCASE v8, para Chile y México, ocupados para las pasantías del presente proyecto.																								
Actividad 2.2																								
Actualización EnCase Forensic - SMS for first year (Software Maintenance and Support), una para Chile y otra para México.																								
Actualización UFED 4PC Ultimate License Renewal - Software Maintenance and Support (SMS) for one (1) additional year, una para Chile y otra para																								

México																								
RESULTADO 3	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Actividad 3.1																								
Ejecutar evento del inicio de proyecto en ciudades de Chile y México																								
Actividad 3.2																								
Realizar el estudio de narrativas, historias orales y análisis documental y fotográfico. Misión para Chile en México (duración de días hábiles)																								
Actividad 3.3																								
Proceso de transición de conocimiento en Investigador Joven y Examinador Joven experto para México en Chile (duración de días hábiles)																								
Actividad 3.4																								

