

**DIRECCION DE FORMACION PROFESIONAL  
GRUPO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y PRODUCCIÓN ACADÉMICA**

**CONVOCATORIA DE FOMENTO DE LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO  
TECNOLÓGICO EN LAS EMPRESAS, CON ENFOQUE REGIONAL 2015-2017,  
PROCESO I**

**PUBLICACION DE PREGUNTAS FRECUENTES**

**CORREO [convocatoriaidt@sena.edu.co](mailto:convocatoriaidt@sena.edu.co)**

01 julio 2016

**OBJETO Y LA POBLACION OBJETO DE LA CONVOCATORIA**

- De acuerdo con el pliego, el objeto de la convocatoria es *“Convocar a las entidades sector empresarial en general que se encuentren pre-inscritas en la convocatoria realizada entre el 18 de diciembre de 2015 y 15 de febrero de 2016, con el fin de que presenten propuestas para desarrollar proyectos de innovación y desarrollo tecnológico que impacten la productividad y competitividad de las empresas, en el marco de la línea programática.”* Por lo tanto, haciendo salvedad del cumplimiento de la totalidad de requisitos establecidos en el pliego, un aspecto importante es que el proyecto demuestra de manera cuantitativa y verificable los resultados en productividad y competitividad, mediante un proceso de innovación y desarrollo tecnológico.
- De acuerdo con lo establecido entre los requisitos de participación se encuentra que la sociedad esté legalmente constituida como mínimo dos años antes de la fecha de radicación de la propuesta, es decir sólo entidades con personería jurídica y el tiempo estipulado de conformación pueden participar en el proceso. No es posible la presentación de propuestas o inclusión de ejecutores que sean personas naturales.
- De acuerdo con el pliego la población objetivo *“exclusivamente el sector empresarial en general, así como todo tipo de organizaciones del sector productivo y todas aquellas que adelanten actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación y los Centros de Formación del SENA. // Se aclara que en el proyecto es obligatoria la inclusión de al menos una organización del sector empresarial como ejecutor.”* Por lo tanto, la distinción no es frente al tipo de sociedad u organización, sino que ésta (al menos una) debe pertenecer al sector empresarial, de conformidad al objeto que registra en el certificado de existencia y representación legal. En este sentido, dicha entidad tener actividades de producción, transformación, etc. de bienes y/o servicios.  
Frente al los gremios y asociaciones, usualmente representan a productores o entidades del sector empresarial (asociadas con producción, transformación, comercialización de bienes y servicios), en cuyo caso el gremio haría parte del mismo. En todo caso esto se verifica en la instancia y cronograma que indica el pliego y con el documento citado.
- En el caso de empresas extranjeras, éstas deben tener representación legal en Colombia y cumplir con los demás requisitos establecidos en el pliego.

## REQUISITOS

- Solo podrán ser tenidas en cuenta las propuestas de las entidades que cumplieron con la verificación de requisitos mínimos de participación.
- El Anexo 2 se refiere a la certificación de contrapartida para entidades privadas. Por su parte el anexo 3 se refiere a alianza, en el caso de que existan dos o más ejecutores, en cuyo caso en este formato designa al que será la entidad proponente. Frente a la certificación de la contrapartida, cuando hay entidades públicas, no se exige anexo sólo el certificado de disponibilidad presupuestal. No se requiere carta adicional por el tema de contrapartida.
- Frente al requisito *“d. Estar a paz y salvo, en los términos del Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en cuanto al cumplimiento al contrato de aprendizaje, pagos al sistema de seguridad social y por todo concepto con el SENA”*, se requiere certificación suscrita por el Revisor Fiscal, en caso de no estar obligado a contar con revisoría fiscal por Representante Legal.
- El pliego de la convocatoria establece dos modalidades de presentación de los proyectos. En el caso en que el proyecto es presentado por un solo ejecutor, éste debe ser una organización del sector empresarial y cumplir con los demás requisitos establecidos. Cuando el proyecto es presentado por dos o más ejecutores, en la alianza pueden participar diferentes tipos de entidades tales como universidades, centros de desarrollo tecnológico, institutos de investigación, etc.; no obstante, es obligatoria la participación de al menos una organización del sector empresarial como ejecutor en la alianza.
- Todas las entidades que suscriben la alianza son ejecutores, por lo tanto deben cumplir con todos los requisitos establecidos en el pliego.
- La información de los estados financieros corresponde al balance general y estado de resultados a 31 de diciembre de 2014 y 31 de diciembre de 2015.
- Conforme al pliego de la convocatoria se requiere la suscripción de pólizas de garantía una vez el proyecto ha sido aprobado, y se materializa con la firma el convenio. No se pide póliza de seriedad durante el proceso de presentación, evaluación y aprobación de las propuestas.
- Frente a la causal de rechazo *“q) Cuando se evidencie que los objetos del proyecto ya hayan sido o estén siendo desarrollados en Convenios con el SENA, COLCIENCIAS, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, Ministerio de Agricultura, entre otras entidades del orden nacional y/o territorial que ofrecen programas de cofinanciación de proyectos”*, se precisa que es para proyectos en ejecución o ejecutados, y busca garantizar la eficiencia en los recursos públicos entre entidades para este tipo de programas. Su verificación la realiza el SENA a través de consulta directa con las Entidades durante el período de verificación económica y evaluación técnica. En todo caso, se deja a decisión de los ejecutores en los casos en que trate de expectativas, recomendando propender por el principio mencionado.
- Para efecto de la presentación del proyecto no es necesario adjuntar las hojas de vida, solo se debe diligenciar la información que se solicita en el formulario SIGP y Anexo. No obstante, las hojas de vida deben reposar en las instalaciones de los ejecutores para efectos de seguimiento en caso de ser aprobado el proyecto.
- El número máximo de proyectos a presentar por las empresas a nivel nacional en cualquier rol de ejecutor (ejecutor principal u otros ejecutores) es uno (1). Esto implica que algún ejecutor participa en otro proyecto, incluso si es en otra región, los proyectos serán rechazados (causal de rechazo a).
- Frente a estar a paz y salvo en los términos del Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en cuanto al cumplimiento al contrato de aprendizaje, pagos al sistema de seguridad social y por todo

concepto con el SENA, el pliego indica que se requiere certificación expedida por el revisor fiscal, en caso de la empresa cuenta con éste, en caso contrario por el representante legal para cada una de las ejecutoras.

- Frente no estar incurso en inhabilidad e incompatibilidad alguna para contratar con el Estado, estas son explícitas en la Ley 80 de 1993, los ejecutores deben determinar si lo están o no y tomar la decisión. No se requiere certificación. Si el proyecto es aprobado, para la suscripción del convenio el SENA verificará antecedentes de Contraloría General de la República, Procuraduría General de la Nación y judiciales.
- Se precisa que el formulario que se diligenció durante la etapa de pre-inscripción estaba diseñado para hacer un diagnóstico de las capacidades de gestión de innovación en las empresas. Si bien se preguntó por una idea de proyecto, este no constituye un proyecto como tal, toda vez que la formulación de objetivos, resultados, recursos y demás aspectos de marco lógico se debe registrar en el SIGP para poder ser evaluados con el rigor y los factores que indican los términos. En este sentido, si la empresa considera que en este momento debe enfocar el proyecto del SIGP en una idea diferente a la del formulario de diagnóstico, se precisa que lo puede hacer.
- El documento de existencia y representación legal precisa las facultades que tiene los representantes legales (y suplentes) de las entidades. Por lo tanto, son las entidades quienes deben revisar ello, toda vez que en la verificación de documentos se revisa este aspecto, y de manera particular que el representante legal cuente con las facultades para presentar la propuesta y contratar en la cuantía ofertada.

## ENTIDADES EJECUTORAS

- De acuerdo con los pliegos de la convocatoria, son entidades ejecutoras *“las personas jurídicas distintas al SENA, responsables de la ejecución, desarrollo y resultados del proyecto o estrategia del programa de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, apoyado con recursos provenientes del Programa, y acorde con la línea programática particular del proceso que se adelante. // Estas entidades podrán ser empresas, grupos de empresas, gremios, federaciones gremiales, asociaciones de empresas, clústeres, cadenas productivas, todo tipo de organizaciones del sector productivo, y en general entidades públicas o privadas sin ánimo de lucro que adelanten actividades de Innovación y Desarrollo Tecnológico. Dichas entidades ejecutoras deberán estar constituidas legalmente como mínimo con dos (2) años de anterioridad a la fecha de la presentación de la propuesta.”* (Resaltado fuera de texto) Por tanto, no es posible que el ejecutor delegue o ceda las responsabilidades señaladas en un tercero que no es ejecutor del proyecto. Por otro lado, teniendo en cuenta que el objeto de la convocatoria busca que mediante un proyecto de innovación y desarrollo tecnológico se impacte la productividad y competitividad de las empresas, los resultados obtenidos con la ejecución del proyecto redundarán en beneficios tanto para las empresas ejecutoras como los demás participantes que se contemplen en el proyecto. Finalmente, es importante precisar que todas las entidades diferentes al SENA que aporten recursos en dinero o en especie en el proyecto, se constituyen como ejecutores y por ende deberán acreditar los mismos requisitos de participación que se exigen para éstos.
- Los ejecutores son exclusivamente personas jurídicas.
- La administración del proyecto debe ser realizada directamente por las entidades ejecutoras, no podrá ser contratado un tercero para ello.

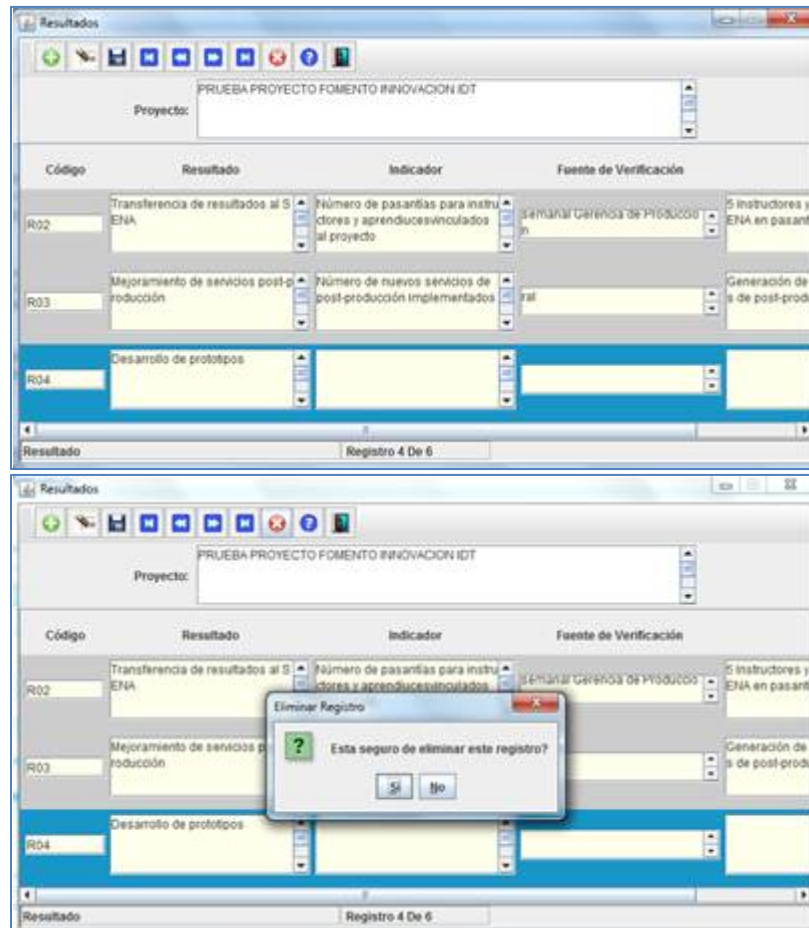
- Las entidades ejecutoras, según el pliego se encargan de presentar la propuesta, realizar los aportes, administrar los recursos del proyecto y responden por la ejecución del proyecto. Las entidades ejecutoras tienen acciones concretas en el proyecto y deben cumplir los requisitos de participación que en el pliego se indican (entre otras ser aportantes del SENA o demostrar que no están obligados). Un proyecto puede tener varias entidades ejecutoras, pero solo una será la que presente la propuesta (proponente) en las modalidades que el pliego indica. Respecto a las entidades beneficiarias, éstas pueden o no hacer aportes en dinero o en especie y son tenidos en cuenta para el proyecto. Sin embargo, es importante recordar que todas las entidades diferentes al SENA que aporten recursos en dinero o en especie en el proyecto, deberán acreditar los mismos requisitos de participación que se exigen para el ejecutor.
- De acuerdo con lo establecido por el pliego, para el caso de entidades públicas que participen como ejecutores con aportes en dinero, necesariamente se requiere aportar el Certificado de Disponibilidad Presupuestal.
- La inclusión de un Centro SENA Coejecutor, con aportes en dinero o en especie, implica que para el cálculo del porcentaje máximo que cofinancia el SENA (50%) sean incluidos los valores de cofinanciación y los aportes del Centro.
- El rol de “ejecutor principal” y “otros ejecutores”, conforme a lo estipulado en pliego, corresponde a todas las entidades diferentes al SENA. De manera opcional, los Centros del SENA pueden participar como “Co-ejecutores” con aportes en dinero o en especie (aporte que se cuenta como cofinanciación SENA) y pueden ser uno o varios; adicionalmente es obligatoria la participación de al menos un Centro de formación SENA en la transferencia de tecnología a la Entidad.
- En caso de que exista un Centro SENA Co-ejecutor, en el formulario SIGP se debe ingresar la información del Centro en la opción “Entidad”, con el fin de que pueda asignarse presupuesto a los aportes que realizará.
- Tanto el ejecutor principal como los otros ejecutores realizan una alianza en la cual todos son *“responsables de la ejecución, desarrollo y resultados del proyecto o estrategia del programa de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, apoyado con recursos provenientes del Programa, y acorde con la línea programática particular del proceso que se adelante.”* Por lo anterior, todos realizan aportes en dinero y/o especie los cuales debe estar debidamente valorados en el proyecto.

## PROYECTOS

- En términos generales el planteamiento de un proyecto parte de la identificación de un problema, necesidad u oportunidad, que se pretenden resolver o aprovechar mediante la ejecución de un proyecto; para ello se formula un objetivo general y unos objetivos específicos del proyecto que deben ser enteramente coherentes con esa identificación previa. Para cada uno de los objetivos específicos planteados se formulan unos resultados y productos concretos, con los cuales se logre el objetivo propuesto y se eliminen o modifiquen las causas que generan el problema o necesidad.  
Con el fin de obtener los resultados y productos, se plantean unas actividades concretas, cronogramas, así como el uso de recursos de diferente naturaleza (humanos, técnicos, logísticos, metodológicos, etc.); planteamientos que deben guardar coherencia con todos los demás componentes señalados arriba, así como las demás requisitos y normas que regulan la convocatoria.

En este contexto es importante precisar que los resultados deben ser cuantificables y verificables en el desarrollo del proyecto. Por ello es importante indicar en qué medida los resultados permiten evidenciar un cambio en las condiciones iniciales planteadas por los ejecutores. Es decir, a partir una medición hecha antes de iniciar el proyecto (medición en el año base), cómo se modifica ésta con la ejecución del proyecto (impacto esperado en una segunda medición), en términos de productividad y competitividad de los ejecutores y/o innovación y desarrollo tecnológico. Finalmente es importante indicar que la forma más objetivo de observar este resultado o impacto es a través de indicadores que plantee el ejecutor, que puedan ser medidos y verificados posteriormente.

- Para determinar si un proyecto aplica al programa, el proponente debe identificar que el proyecto resuelva un problema, necesidad u oportunidad y contribuya mediante una innovación a impactar la productividad y competitividad del sector productivo. Adicionalmente, se debe dar cumplimiento a lo establecido para requisitos de participación, rubros financiables y demás procedimientos establecidos por el pliego, los acuerdos del Consejo Directivo Nacional del SENA y demás normas aplicables, los cuales serán verificados y evaluados una vez se haya cerrado el período de registro de propuestas.
- Frente a la duración de los proyectos, el Acuerdo 016 de 2012 expedido por el Consejo Directivo Nacional del SENA, que regula el programa, establece que la duración máxima de estos es de 12 meses, razón por la cual los proponentes deben identificar que el proyecto resuelva un problema, necesidad u oportunidad y contribuya mediante una innovación a impactar la productividad y competitividad del sector productivo, y contar con indicadores que den cuenta del cumplimiento de los objetivos con indicadores cuantificables y verificables durante la ejecución del proyecto.
- Frente a inquietudes relacionadas con temáticas y/o proyectos particulares, en aras de la transparencia, igualdad, así como cumplimiento de las normas que rigen la convocatoria, no es posible para el SENA asesorar o pronunciarse al respecto, toda vez que éstos procesos se dan durante las instancias de verificación y evaluación señaladas en pliego de la convocatoria.
- Conforme lo indica la guía de instalación y diligenciamiento del formulario, en general para los diferentes registros, el sistema tiene unos valores predeterminados que puedes ser revisados seleccionando las flechas de avanzar (imágenes blancas en recuadro azul), y puede o no utilizarlos o modificarlos, crear nuevos con el botón “+” o eliminarlos dando el botón “X”. Particularmente frente a la ventana de resultados, de acuerdo con el pliego de la convocatoria, es obligatorio dejar un resultado asociado con la transferencia de tecnología al SENA. Frente al código se sugiere ingresar uno compuesto por la letra “R” y números consecutivos 01, 02, etc. Por lo tanto, conforme al alcance y objetivos del proyecto se formulan los resultados. A manera de ejemplo, las siguientes imágenes muestran que se pueden reescribir los campos y se pueden eliminar los que se consideren:



- El código CIU que aparece en el formulario SIGP es una versión anterior a la vigente, por lo tanto seleccione el que más se adecue a su realidad. Se presenta el inconveniente que después de seleccionado el código y grabar, la aplicación no lo muestra en la pantalla, no obstante si queda registrado en la base. Una forma de verificar es que cuando genere el reporte, al finalizar el ingreso de la información, verifique el campo de actividad económica.
- No es necesario imprimir el proyecto que se radica en el formulario electrónico SIGP. Sin embargo, la ventana de radicación electrónica SIGP debe imprimirse y adjuntarse a los documentos físicos que establece el pliego deben radicarse en el SENA. Tampoco se requiere que los documentos físicos que se radicarán sean adjuntados en la plataforma SIGP.
- Respecto al campo de “descripciones” del formulario electrónico SIGP, éste permite hasta 4000 caracteres por cada ítem. Sin embargo, si el espacio no es suficiente, el proponente puede hacer uso del Anexo 8 para ampliar la información.
- La información de cadena productiva y Clúster requerida en el formulario SIGP es definida por el proponente con base en su razón social, así como las diferentes actividades productivas que realice. En cuanto a la mesa sectorial, si hace parte ésta seleccione la opción que corresponda, en caso contrario el campo puede dejarse en blanco.
- Respecto a los beneficiarios que debe reportar en la sección personal/beneficiarios del formulario SIGP, éstos son todos aquellos que son incididos por los resultados del proyecto.
- En la ventana Entidad/Generalidades para crear un nuevo registro seleccione el ícono “+” en círculo verde; o si desea eliminar seleccione el ícono “x” en círculo rojo.

Adicionalmente, con las flechas blancas en cuadro azul, puede revisar la información ingresada.

- En la sección Diagnóstico y proyección del formulario SIGP se hace referencia a uno de los propósitos principales del programa, es decir el impacto o efecto que tiene el proyecto sobre la productividad y competitividad. En este sentido, los resultados que se logren deben ser cuantificables y verificables durante la ejecución del proyecto. Para ello se debe definir indicadores que permitan al SENA hacer dicha verificación mediante dos mediciones; un actual para determinar cómo es la situación actual (medición de año base) y una posterior una vez el proyecto ha generado el resultado esperado. La aplicación calcula la variación porcentual entre las dos mediciones.

Vale la pena recordar que la aplicación tiene unos indicadores a manera de ejemplo, pero de acuerdo con la naturaleza y alcance del proyecto, se deben crear nuevos o modificar o eliminar los que allí están.

- En la formulación presupuestal del proyecto en el SIGP, el campo unidad se refiere a la medición, con base en la cual posteriormente va a indicar la cantidad y el valor unitario. Por lo tanto, a manera de ejemplo si se refiere a costo de personal, la unidad podría ser Contrato u horas de dedicación, etc.; con base en ello la cantidad debe corresponder al número de contratos u horas, etc.; de igual manera el valor unitario debe corresponder a las dos variables mencionadas.

Rubro:	Descripción:	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Financiación	Ejecu Espec
Costo Personal Técnico Especializado	Contratos de Investigadores Pruebas Fílmicas	Profesionales	2	50,000,000	100,000,000	25,000,000	0

No olvide desagregar el valor total entre cofinanciación SENA y Ejecutores (especie y/o efectivo), lo cual es determinante para el cálculo total del presupuesto por rubros, entidades y fuentes en las siguientes ventanas.

**PROTOTIPOS**

- En materia conceptual, el SENA se acoge a lo establecido por los manuales y normas internacionales que definen un prototipo como *“un modelo original construido que posee todas las características técnicas y de funcionamiento del nuevo producto”* (Manual de Frascati, 2002), que usualmente corresponde a la fase de desarrollo experimental de una innovación (Manual de Oslo, 2005). Adicionalmente, considerando la variada naturaleza, objeto y alcance de los proyectos, se deben tener en cuenta aspectos básicos como: i) los prototipos deben corresponder a actividades que permitan el adecuado logro de los objetivos del proyecto y no para acciones ajenas del mismo como la producción corriente de la empresa; ii) Con recursos de cofinanciación el SENA apoya el diseño de prototipos; iii) es posible el financiamiento del desarrollo de prototipos con recursos del SENA siempre y cuando los mismos al final del proyecto se queden en el SENA, de lo contrario el desarrollo deberá ser financiado con recursos de contrapartida.

Los prototipos serán propiedad del SENA únicamente si la construcción es financiada con recursos del SENA, dado que lo único que el SENA puede financiar es el diseño. Lo anterior implica que si la construcción del prototipo se financia con recursos de contrapartida, éste será de propiedad del ejecutor.

Teniendo como base lo anterior, la primera versión de un software podría ser considerada un prototipo si se plantea en dichos términos. El proponente define en qué términos plantea el diseño y la construcción. Ahora bien si por las condiciones en que se defina, este queda en el SENA, este deberá representar utilidad para la actividad misional del SENA, independiente de si trasfiere códigos o licencias de uso; de ahí la necesidad que el proponente tenga claridad en cómo va a plantear estas actividades. Cuando la construcción del prototipo se realiza con recursos del SENA, los prototipos a transferir deben incluirse en el plan de transferencia para ser concertado con el SENA como indica el pliego. Si el software no corresponde a un prototipo (dadas las características del mismo, con base en lo señalado arriba), sino a un



producto final determinante para las objetivos y resultados del proyecto, el proponente debe precisar cuáles son los recursos, actividades, rubros y fuentes requeridas para ello.

- Se recomienda revisar bien el alcance de los prototipos con base en la definición para esta convocatoria. Es decir revisar si representa un modelo original construido que posee todas las características técnicas y de funcionamiento del nuevo producto, que usualmente corresponde a la fase de desarrollo experimental de una innovación; por lo que un prototipo no se elabora para ser utilizado producción corriente de la empresa de la empresa, en cuyo caso no es un prototipo. Por lo tanto, si es una máquina que va a ser empleada luego para producción de la empresa, no es un prototipo y debe ser construida con recursos de contrapartida.

## RUBROS

- De acuerdo con el pliego de la convocatoria, así como el Acuerdo 0016 de 2012, la estructura de financiación de los proyectos se clasifica en: 1) rubros financiables, en los cuales el proponente define la distribución entre cofinanciación SENA y contrapartida, salvo que se indique taxativamente otra distribución; 2) rubros exclusivos de contrapartida, en los cuales el proponente solo puede asociar recursos de contrapartida en dinero o en especie; 3) rubros no financiables, los cuales no pueden emplearse con recursos de cofinanciación SENA ni con recursos de contrapartida.
- Respecto al anexo 6 no se requieren certificados ni hojas de vida del personal. No obstante recuerde que esto es insumo para la valoración de idoneidad que hará el evaluador, por tanto incluya la información que considere pertinente para tal fin.
- Para el costo del personal técnico especializado se informa que:
  - El pliego precisa que es el *“requerido para el desarrollo del proyecto y cuya participación sea necesaria para la obtención de los resultados. Por este rubro se podrá contemplar el personal que realiza actividades de dirección o gerencia del proyecto. Lo anterior debe estar formulado en el proyecto y se deberá determinar su participación en términos de la dedicación directa en la ejecución del proyecto. Independientemente del tipo de contratación del personal, siempre y cuando cumpla con la normatividad laboral vigente los recursos deben valorarse y atender a la normatividad aplicable.”* (Resaltado fuera de texto)
  - Por lo tanto, el personal técnico especializado que participe en el proyecto puede ser de la nómina de los ejecutores, así como por servicios personales, siempre y cuando desde la formulación se precise su participación en términos de dedicación directa en la ejecución del proyecto.
  - Por otra parte, frente al personal que participa en el proyecto, se debe precisar que tanto en el formato SIGP como en el Anexo 6, se debe incluir la información del personal que participará en el proyecto. Lo anterior, es de vital importancia teniendo en cuenta que el pliego de la convocatoria precisa que durante la ejecución de los proyectos que sean aprobados, se podrán realizar ajustes técnicos, administrativos y financieros, siempre y cuando no se modifiquen las condiciones bajo las cuales fue aprobado el proyecto, a saber, entre otros aspectos, los perfiles de las personas vinculadas al proyecto. Esto implica que durante la ejecución no se aceptan cambios en contenido ni cantidad de perfiles; por ejemplo si un profesional deja de participar en el proyecto, para poder reemplazarlo, se dará aprobación siempre y cuando el perfil del nuevo profesional sea igual o superior. Por lo anterior, para casos

excepcionales en que no se cuente con nombres y datos de personas para el proyecto, se deberá indicar el perfil mínimo (formación, experiencia, cualificaciones, etc.) que se requiere para las funciones y responsabilidades que tendrá en el proyecto. Se debe recordar que el personal y sus perfiles (vinculados por nómina de la empresa o por servicios personales), constituyen un factor de evaluación con puntaje porcentajes establecidos en la matriz de evaluación, y teniendo en cuenta el alcance y objetivos del proyecto frente a la capacidad del equipo.

- Respecto a las figuras de leasing se puede establecer que de acuerdo al Decreto 913 de 1993 *"Por el cual se dictan normas en materia de la actividad de arrendamiento financiero o leasing"*, el artículo 2 señala que: *"Entiéndase por operación de arrendamiento financiero la entrega a título de arrendamiento de bienes adquiridos para el efecto financiando su uso y goce a cambio del pago de cánones que recibirá durante un plazo determinado pactándose para el arrendatario la facultad de ejercer al final del período una opción de compra. // En consecuencia el bien deberá ser de la compañía arrendadora derecho de dominio que conservará hasta tanto el arrendatario ejerza la opción de compra. Así mismo debe entenderse que el costo del activo dado en arrendamiento se amortizará durante el término de duración del contrato, generando la respectiva utilidad."* (Resaltado fuera de texto)

Por otra parte el mismo Decreto indica en su artículo 5 que: *"Las compañías de financiamiento comercial podrán, celebrar contratos de arrendamiento sin opción de compra, los cuales se sujetarán a las disposiciones comunes sobre el particular"*.

Respecto a la normatividad del SENA, el acuerdo 007 de 2006 establece en el artículo noveno (rubros financiables) *"6. Arrendamiento de equipo para investigación y de control de calidad establecido en las fases del proyecto no disponibles en las instalaciones del ente ejecutor y/o Centro de formación del SENA."*

Finalmente, teniendo en cuenta que el Acuerdo 007 de 2006 no permite financiación para adquisición de equipos, el arrendamiento de equipos será posible exclusivamente cuando NO contemple la opción de compra. Esta opción es conocida en el mercado como leasing operativo mencionada en el artículo 5 del mencionado decreto.

- Respecto al rubro no financiable "Asistencia a seminarios o formación académica", efectivamente esto no está permitido según el Acuerdo 0016 de 2012 expedido por el Consejo Directivo Nacional del SENA, toda vez que el SENA entre su portafolio de servicios cuenta con programas de formación, tales como el Formación Continua que atiende este tipo de necesidades. No obstante, frente a lo que indica como actividades de divulgación para apropiación del conocimiento resultado de la ejecución del proyecto, sí está permitido y debe estar debidamente formulado en el proyecto y acorde con los requisitos del pliego.
- Es posible incluir las prestaciones sociales del personal, siempre y cuando estén contempladas de manera proporcional con la dedicación del personal en el proyecto.
- La distinción entre personal técnico especializado y personal no calificado, depende de la naturaleza y alcance del proyecto. Es decir, en el primer caso, el conocimiento y aporte tecnológico del personal del personal es fundamental y tiene una relación directa con el logro de los resultados del proyecto; en el caso del personal no calificado, el nivel del conocimiento y aporte tecnológico no es indispensable, por el contrario, puede ser reemplazable.
- Respecto al rubro asociado a gastos de normalización, certificación, registro y similares, es importante que su destino es exclusivo para normas técnicas especializadas en producto. Adicionalmente, recuerde que no se contemplan aquellas dirigidas a obtención de certificaciones ISO, dado que no constituye el propósito de la convocatoria.
- Respecto al rubro *"Gastos de administración del proyecto, entendidos como costos indirectos necesarios para la ejecución del proyecto, tales como soporte contable, administrativo,*

logístico, por los que se reconocerá hasta un diez por ciento (10%) del valor total del proyecto, lo cual deberá estar justificado en su formulación” (Resaltado fuera de texto), se precisa que su cálculo se realiza con base en el valor total del proyecto, es decir del valor que resulta de sumar cofinanciación SENA y contrapartida. Adicionalmente no existe una distribución específica entre cofinanciación SENA y recursos de contrapartida para el rubro de gastos de administración del proyecto; lo importante es que en porcentaje no superen el 10% del valor total del proyecto.

- El rubro exclusivo de contrapartida *“Inversiones en plantas de producción y/o adecuaciones de infraestructura, requeridas para la ejecución del proyecto”*, contempla como posibilidad el uso de equipos disponibles en las instalaciones del proponente y que son necesarios para la obtención de resultados. Su aporte en especie debe estar justamente valorado e identificado con la naturaleza del proyecto.
- Respecto a los registros sanitarios Invima, sí es posible incluir estos costos en el rubro *“Gastos de normalización, certificación, registro y similares, provenientes de la certificación de normas técnicas especializadas de producto.”* No obstante, se debe tener en cuenta que al incluir este costo asociado a algún producto/actividad/resultado, se debe asegurar que se alcanza el registro sanitario durante la ejecución del proyecto; por tanto si éste no se logra sería un valor a reconocer en el balance de ejecución.
- Las pólizas del convenio a suscribir, únicamente pueden ser incluidas como recursos de contrapartida; no existen otro tipo de gastos asociados a la legalización del contrato que puedan incluirse en la formulación del proyecto.
- En cuanto al rubro *“Pago de servicios tecnológicos para la obtención de: modelos, metodologías, pruebas de laboratorio que sean requeridos para el desarrollo y obtención de resultados previstos por el proyecto, de manera cuantificable y verificable, y que estén claramente relacionados y valorados en el proyecto. Su ejecución debe ser realizada por persona jurídica especializada en el servicio tecnológico requerido”*, los servicios que allí se contemplan son únicamente los que se indican como adquisición o desarrollo de modelos, metodologías y pruebas de laboratorio, cuyo alcance es determinado de manera particular según la necesidad, objetivos y resultados del proyecto.

Se precisa que actividades como el diseño y desarrollo de software no están contempladas para el rubro en mención. Al respecto, de requerirse este tipo de acción, los ejecutores tienen la posibilidad de asignar dicho costo a diferentes rubros que la componen tales como personal, materiales, uso o alquiler de equipos, etc., respetando la fuente que indica el pliego. Adicionalmente, el pliego indica que *“serán válidas las contrataciones realizadas, únicamente con terceros, que se hacen para la prestación de servicios especializados y cuya necesidad esté suficientemente justificada para el logro de los objetivos del proyecto, a saber ensayos, pruebas, análisis de laboratorio y caracterizaciones. Estos recursos no deben incluirse en los gastos de personal ni en otros rubros.”*

- En el caso de arrendamiento de equipos, el pliego indica *“Arrendamiento de equipo para investigación y desarrollo tecnológico, así como actividades de control de calidad establecido en las fases del proyecto no disponibles en las instalaciones del ente executor y/o Centro de Formación del SENA. Incluye pago de servicios por alojamiento de programas informáticos (Hosting, Servidores de Aplicaciones ASP). Su ejecución debe ser demostrada a través del contrato correspondiente.”* (Resaltado fuera de texto) Por lo tanto, lo anterior indica que al requerirse contrato, el arrendamiento no podrá realizarse a través de alguno de los ejecutores, sino por un tercero. En el caso de arrendamientos de equipos se debe precisar en el proyecto los aspectos técnicos, su valoración, papel en la obtención de resultados y demás aspectos requerido en por el pliego. Si se cuenta con la información de la empresas que realiza

el arriendo se, incluirse, en caso contrario especificar el tipo de organización y aspectos adicionales que considere el proponente deben ser conocidos por el Sena para efectos de evaluación.

- Por otra parte, si los ejecutores desean aportar el uso de equipos al proyecto, esto lo podrán realizar por el rubro exclusivo de contrapartida *"1. Inversiones en plantas de producción y/o adecuaciones de infraestructura, requeridas para la ejecución del proyecto. Se podrá incluir el uso de equipos disponibles en las instalaciones del proponente, necesarios para el desarrollo y obtención de los resultados del proyecto, justamente valorados e identificados directamente con la naturaleza del proyecto."* (Resaltado fuera de texto)
- Para el caso del rubro de personal técnico se precisa que dependiendo de su naturaleza, el conveniente debe formular la presentación valorando adecuadamente y teniendo en cuenta la dedicación al proyecto y la proporción al costo (de acuerdo a la normatividad laboral son 240 horas). Adicionalmente la definición de recurso de contrapartida en dinero o en especie es definida por el ejecutor.
- El rubro *"Publicaciones de resultados del programa o proyecto, impresos o digitales"* (resaltado fuera de texto), hace referencia únicamente a difundir por medio de imprenta o medio digital los documentos de los resultados. No incluye otro tipo de gastos como pasajes, viáticos, inscripciones, etc.
- A nivel presupuestal la formulación del plan de transferencia debe enmarcarse en el rubro "transferencia de tecnología al SENA". Por su parte, las actividades que allí se incluyan debe enmarcarse en lo que se puede cofinanciar por el SENA y lo que es exclusivo de contrapartida.
- El rubro exclusivo de contrapartida *"Adquisición de equipos y de software necesarios para el desarrollo y obtención de los resultados del proyecto, los cuales deberán identificarse directamente con la naturaleza del mismo"*, incluye todos aquellos equipos que tienen una relación directa con el logro de los resultados del proyecto.
- El formulario SIGP permite el ingreso de información de los diferentes rubros de presupuesto asociando éstos a los productos a obtener en el proyecto. Por tal razón, dado que los gastos de administración generalmente constituyen un costo transversal a la estructura financiera, se sugiere prorratear dicho costo e incluirlo en los diferentes productos, conforme a una participación en el total de presupuesto. Lo anterior no implica que necesariamente durante la ejecución del proyecto los gastos de administración deban soportarse por producto. Esto es solo una alternativa de presentación, ante la dificultad del formulario para presentar el costo de administración como un ítem separado (por el contrario, crear un producto exclusivo para gastos de administración no tiene mucho sentido).
- Frente a gastos como uso de auditorio, pueden ser incluido como un aspecto de logística en el rubro financiable de *"Gastos de administración del proyecto, entendidos como costos indirectos necesarios para la ejecución del proyecto, tales como soporte contable, administrativo, logístico, por los que se reconocerá hasta un diez por ciento (10%) del valor total del proyecto, lo cual deberá estar justificado en su formulación."*
- De conformidad con lo establecido en el Acuerdo 016 de 2012, en cuanto a los rubros financiables, la distribución entre cofinanciación y contrapartida es definida por el proponente, de conformidad con la necesidad, alcance y demás aspectos del proyecto en específico. En todo caso es importante recordar que el pliego de la convocatoria precisa que *"Se consideran recursos en especie aquellos que no implican un desembolso de recursos o pago por parte de los ejecutores. Cualquier aporte que implique un gasto en dinero para los ejecutores se deberá contar como contrapartida en dinero."*

- En cuanto a impuestos el pliego establece que *"se incluye en la enunciación de rubros presupuestales financiables, los impuestos, tasas, contribuciones y gravámenes que se causen por la adquisición de bienes muebles y servicios, necesarios para la ejecución del proyecto, incluido el gravamen a los movimientos financieros, cada uno de ellos con cargo a la fuente de recursos con que se financie el gasto o adquisición que los genere."* Por lo tanto, si para un determinado rubro financiable, por ejemplo servicios tecnológicos, se hace un contrato con un tercero y se requiere pagar alguna tasa o impuesto, este valor va incluido dentro del valor registrado en el servicio tecnológico; y así sucesivamente con los demás rubros. Adicionalmente, ese valor de las tasas se incluye únicamente por los valores que sean asignados en los rubros y valores de cofinanciación; es decir no aplica para valores y rubros que se asignen en contrapartida.
- Dada la heterogeneidad en especialidades y cualidades del recurso humano y de otras actividades de los proyectos, el SENA no tiene tablas de referencia para salarios, honorarios para el personal u otras actividades. No obstante lo anterior, es importante recordar que la matriz de evaluación contempla el factor *"Racionalidad en los costos del proyecto: Los costos definidos para el desarrollo del proyecto están debidamente soportados en cuantías acordes con precios de, tanto para los aportes SENA como los de contrapartida."*
- Frente rubros no financiables con recursos de cofinanciación ni de contrapartida, tales como *"9. Mercadeo o comercialización de productos. //...// 7. Diagnósticos, así como estudios sectoriales, locales, regionales, nacionales o de tecnologías"*, se busca que los ejecutores del proyecto se concentren específicamente en la innovación a desarrollar y no en etapas previas de (estudios, etc.) o posteriores (mercadeo), en consideración al tiempo y propósitos de la convocatoria. En este sentido, cualquier actividad que se relacione con lo indicado en los rubros en mención no puede ser incluida.
- El rubro *"Costo del personal técnico especializado requerido para el desarrollo del proyecto y cuya participación sea necesaria para la obtención de los resultados"* reúne el conjunto de recurso humano requerido para la obtención de los resultados y productos del proyecto. En este sentido, se sugiere que el apoyo o asesoría en definición de aspectos relacionados con la propiedad intelectual sean incluidos en dicho rubro, y los costos y actividades propias del registro ante la Superintendencia de Industria y Comercio se incluyan en el rubro *"Gastos de patentamiento de los resultados del proyecto o registro de propiedad industrial nacional."*
- En el caso de personal no calificado el pliego cita lo que establece el Acuerdo 16 de 2012 a saber *"Costo del personal no calificado dedicado exclusivamente al desarrollo del proyecto, independientemente del tipo de contratación que tenga, siempre y cuando cumpla con la normatividad laboral vigente; podrán incluirse los costos de desplazamiento y alimentación de ser indispensables para el desarrollo del proyecto, previa revisión y autorización de la Comisión Nacional de Proyectos."* Sin embargo, con base en las dificultades que representa ello para la ejecución de un proyecto (por ejemplo personas que se requieren en un proyecto a jornal o actividades temporales) se aclara que para esta convocatoria la dedicación podrá ser inferior al 100%.

## TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA AL SENA

- De acuerdo con lo indicado en el pliego de la convocatoria, es obligatoria la presentación de un plan de transferencia al SENA el cual se debe diligenciar tanto en el formulario SIGP como en el Anexo respectivo. Adicionalmente, en el formulario SIGP se debe incluir como

un resultado, con sus productos y asociar el Rubro “transferencia de tecnología al SENA.” En consecuencia, una vez se consulta el valor agregado del rubro “transferencia de tecnología al SENA” en el formulario SIGP, este valor deberá coincidir con el valor total del plan de transferencia del Anexo. Necesariamente en la estructura de marco lógico se debe formular un objetivo que permita asociar unos productos, actividades, recursos y demás actividades, tanto para los fines que buscan los ejecutores como para la transferencia de tecnología al SENA.

- El alcance del plan de transferencia está determinado por la temática, objetivos y alcance del proyecto, así como el presupuesto mínimo que se debe destinar. En cuanto a las modalidades del plan de transferencia:
  - Prácticas especializadas para aprendices e instructores. Dado que se cuenta como uno de los criterios con prioridad la participación de los aprendices e instructores en el proyecto, esto debe estar contemplado en el plan de transferencia. Al respecto el proponente debe identificar en la formulación del plan de transferencia la naturaleza de la participación del personal SENA para luego identificar la fuente de los recursos, actividades, etc.:
    - La participación de aprendices puede realizarse a través de contratos de aprendizaje, para lo cual se debe sujetar a lo estipulado en la Ley 789 de 2002 y demás normas reglamentarias. En tal caso al contemplarse como recursos en dinero su fuente podrá ser de contrapartida o cofinanciación. Si son aprendices en etapa lectiva el apoyo económico corresponde al 50% del SMMLV y durante etapa práctica el apoyo es del 100% del SMMLV (este último por un período de seis meses); adicionalmente se debe afiliarse a salud y ARP.
    - También podrá realizarse a través de pasantías para aprendices no remuneradas o práctica laboral en cuyo caso se valorarán si se requieren pagos en efectivo, tales como riesgos laborales u otros incentivos como dotaciones etc.
    - Respecto a la participación de instructores, la misma deberá contemplarse y concertarse como un aporte del SENA.
  - Aporte a diseño curricular. Se refiere a aportes que sirven como insumo para el diseño o actualización de programas del SENA. Se deberán valorar acciones como personal (expertos) que se dedicará a esta actividad, materiales que se requieran. También existen otras etapas en que se pueden recibir aportes tales como validación de normas de competencia, análisis de perfiles de ingreso y/o egreso de los aprendices.
- Cada Centro de Formación del SENA cuenta con un Líder de la estrategia SENNOVA para promover las acciones de ciencia, tecnología e innovación, que para el caso particular de esta convocatoria, se busca garantizar la pertinencia de la transferencia de tecnología al SENA.
- En la transferencia de tecnología pueden incluirse los gastos asociados con las modalidades definidas en el pliego. En este sentido, una de las opciones es “Simposios, seminarios, talleres, trabajo de campo, jornadas de divulgación, entre otros, con el fin de buscar que los conocimientos desarrollados se transfieran a los beneficiarios del proyecto y que también sean debidamente incorporados al portafolio de servicios del SENA”, por lo que los costos específicos que menciona podrían incluirse. No obstante, es importante recordar que el SENA da prioridad por: Prácticas especializadas para aprendices y/o instructores de grupos y/o semilleros de investigación del SENA; Aportes para el proceso

de diseño curricular del SENA, tales como expertos nacionales e internacionales que validen los diseños curriculares; expertos nacionales o internacionales que aporten contenido al diseño curricular; normas de competencia validadas nacional y/o internacionalmente; análisis de los perfiles de ingreso y/o egreso.

- El diligenciamiento del Anexo de plan de transferencia es de entera responsabilidad de los ejecutores, debe ser diligenciado en su totalidad con base en los lineamientos del pliego de la convocatoria. Debe ser formulado en el formulario SIGP y Anexo 7, y como mínimo deberá contener objetivo, actividades, contenido, producto por actividad, cronograma y presupuesto. Con posterioridad a su formulación, el proponente deberá contactar al Líder SENNOVA de Centro SENA (según la temática del proyecto), con el fin de concertar dicho plan; para ello el Líder realizará gestión interna con los Subdirectores de Centro y formulará las observaciones y/o recomendaciones respectivas al proponente; finalizada la concertación, el Líder emitirá un visto bueno al plan de transferencia (el cual podrá ser por correo electrónico), el cual se deberá adjuntar al Anexo 7, éste último debidamente firmado por el proponente. Los datos de contacto del Líder SENNOVA, según área de conocimiento se encuentran entre los anexos del pliego.
- El artículo 10 de la ley 1753 de 2015 precisa que “Derechos de propiedad intelectual de proyectos de investigación y desarrollo financiados con recursos públicos. En los casos de proyectos de investigación y desarrollo de ciencia, tecnología e innovación y tecnologías de la información y las comunicaciones, adelantados con recursos públicos, el Estado podrá ceder a título gratuito, salvo por motivos de seguridad y defensa nacional, los derechos de propiedad intelectual que le correspondan y autorizará su transferencia, comercialización y explotación a quien adelante y ejecute el proyecto, sin que ello constituya daño patrimonial al Estado. Las condiciones de esta cesión serán fijadas en el respectivo contrato y en todo caso el Estado se reserva el derecho de obtener una licencia no exclusiva y gratuita de estos derechos de propiedad intelectual por motivos de interés nacional.” Por lo tanto, la presente convocatoria también se sujeta a lo indicado por la norma. El plan de transferencia al SENA tiene como finalidad que conocimientos generados en el proyecto sean incorporados al portafolio de servicios del SENA, sin violar los derechos señalados, y una gama de opciones que señala el pliego.

De manera atenta se precisa que las asesorías a proyectos en el marco de la transferencia de tecnología al SENA, hace referencia a proyectos que adelantan o tiene planeado realzar el Centro de Formación a través de instructores, grupos y/o semilleros de investigación. Por ello, es importante concertar con los líderes Sennova la viabilidad de las acciones que se propongan.

## VERIFICACIÓN ECONÓMICA

- El indicador utilizado para medir capital de trabajo, de manera similar o con algunas variaciones, es comúnmente utilizado en este tipo convocatorias e incluso licitaciones. No pretende ser una medida absoluta y determinística, considerando que el pliego de la convocatoria contempla otros aspectos que de manera integral, le dan tranquilidad a la Entidad frente a la capacidad de la propuesta, a saber:
  - a. La propuesta debe contener certificaciones suscritas por representante legal frente a sus aportes de contrapartida, ante lo cual el SENA parte del principio de buena fe y realizará el seguimiento y toma de decisiones pertinente en caso de ser aprobado, con

base en las labores de interventoría y demás actividades que permite las normas regulatorias de éstos proceso.

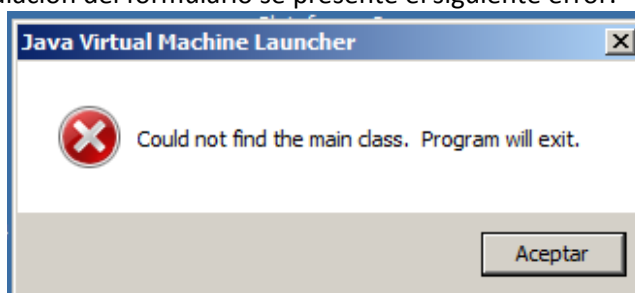
- b. Al final del proceso, para los proyectos que sean aprobados los convenientes deben suscribir pólizas que contemplen las garantías establecidas en el pliego, lo cual de antemano es de conocimiento público desde este momento para que los interesados determinen si pueden o no asumir dicha responsabilidad.

En síntesis, en el contexto de un conjunto de requisitos, se busca tener argumentos frente a viabilidad de los ejecutores, sin afirmar que el resultado es totalmente determinístico, es un parámetro en un momento determinado. En todo caso, las empresas que no cumplen con el requisito establecido en el pliego, no podrán ser habilitadas para pasar a las instancias de verificación y evaluación.

- El indicador de capital de trabajo es exclusivo para los aportes en dinero, se verifica para todos los ejecutores de manera individual, con base en su aporte y los estados financieros entregados a 31 de diciembre de 2015. Para las entidades públicas el certificado de disponibilidad presupuestal es exclusivo de los aportes en dinero.
- El indicar que el capital trabajo debe ser al menos igual que el aporte en dinero de cada ejecutor, lo que se busca tener un indicador financiero que dé cuenta que hay algún respaldo frente a los aportes que serán realizados para el proyecto. Por lo tanto, el aporte de contrapartida en dinero puede ser inferior o igual al valor del indicador en mención; por el contrario, en ningún caso el valor de la contrapartida en dinero podrá ser mayor al indicador o se incurrirá en causal de rechazo por no cumplir con un aspecto de la verificación económica.

## INSTALACION DEL SOFTWARE

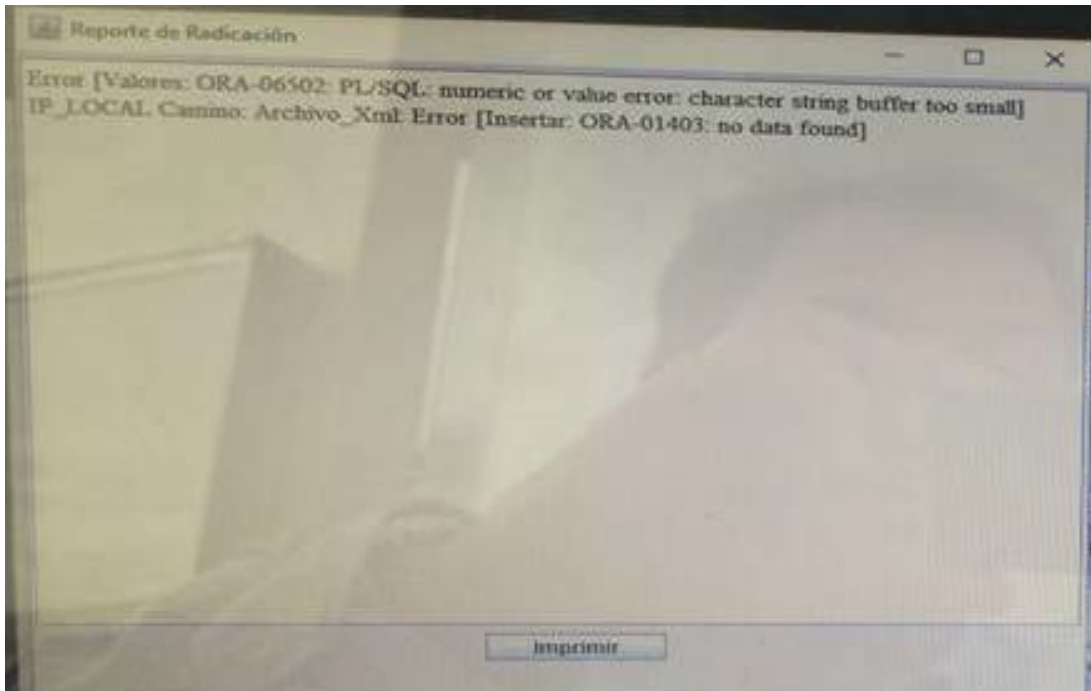
- Para el registro electrónico del proyecto se debe instalar nuevamente el formulario SIGP con el fin de ingresar la información, validar y registrar. Si utiliza formularios de otras convocatorias no podrá ser registrado el proyecto.
- Cuando en la instalación del formulario se presente el siguiente error:



Siga los siguientes pasos:

- Desinstalar el java que descargo de la página del SENA (Reiniciar).
  - Ingresar al siguiente enlace <https://www.java.com/es/download>
  - Descargar el java, instalarlo y reiniciar el equipo.
  - Instalar nuevamente el formulario.
- Se identificó un caso en el cual cuando se diligencia el formulario, se valida y se da la opción “enviar” arroja el siguiente error: *“Error [Valores: ORA-0652 pl/sql numeric or value carácter string buffer too small] IP\_LOCAL Camino : Archivo\_Xml Error [Insertar: ORA-01403: not data found]”*





Este error ocurre cuando se está empleando un equipo que tiene adecuadamente instalado el sistema operativo Windows 10. Por lo tanto se sugiere utilizar un equipo con versiones anteriores de Windows.