

## **ADENDA NO 1 - TÉRMINOS DE REFERENCIA 696**

A través de la presente adenda se modifican los numerales:

### **5.5 Experiencia del Equipo de Trabajo**

de los Términos de Referencia 693, publicados en la página web del BANCO DE COMERCIO EXTERIOR DE COLOMBIA S.A. – BANCOLDEX, el 19 de julio de 2016

**Bogotá, Agosto de 2016**

## **PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA SELECCIÓN DE UN CONSULTOR QUE EJECUTE UN PROYECTO DE INTERVENCIÓN CON LA METODOLOGÍA LEAN SIX SIGMA EN HASTA 50 EMPRESAS DE LOS SECTORES AUTOPARTES Y VEHÍCULOS, METALMECÁNICO Y SIDERÚRGICO, ASTILLERO, COSMÉTICOS Y PRODUCTOS DE ASEO, TEXTIL Y CONFECCIONES, BIENES CONEXOS A ENERGÍA ELÉCTRICA E INDUSTRIA EDITORIAL Y DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA**

**Bogotá D.C.**

## Contenido

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>1. ANTECEDENTES</b>	<b>6</b>
<b>2. OBJETO DE LA INVITACIÓN</b>	<b>7</b>
<b>2.1. MECÁNICA DE LA CONSULTORIA</b>	<b>8</b>
<b>3. TÉRMINOS JURÍDICOS</b>	<b>8</b>
3.1. Régimen jurídico aplicable	8
3.2. Veracidad de la información suministrada	8
3.3. Confidencialidad de la información	9
3.4. Propiedad de la Información y Propiedad Intelectual	9
3.5. Cláusula de reserva	9
3.6. Garantía de seriedad de la Oferta	9
<b>4. INSTRUCCIONES A LOS PROPONENTES</b>	<b>10</b>
4.1. Estudios para participar en el concurso	10
4.2. Instrucciones para contestar los Términos de Referencia	10
4.3. Requisitos para participar en la invitación	10
4.4. Cronograma de la invitación	11
4.4.1. Formulación de inquietudes	12
4.4.2. Respuesta de inquietudes	12
4.4.3. Cierre y entrega de la Propuesta	12
<b>5. EVALUACIÓN</b>	<b>12</b>
5.1. Criterios y proceso de evaluación	12
5.1.1. Evaluación final de la Oferta Técnica y Económica	13
5.2. Criterios de desempate	14
5.3. Capacidad financiera	14
5.4. Experiencia específica del Proponente	15
5.5. Experiencia del Equipo de Trabajo	15
5.6. Metodología	17
5.7. Oferta económica	17
5.8. Rechazo de Propuestas	19
<b>6. DECLARATORIA DE DESIERTA</b>	<b>19</b>
<b>7. CONTENIDO Y ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA</b>	<b>19</b>
7.1. Presentación de la Propuesta	19
7.2. Periodo de validez de la propuesta	20
7.3. Documentación de la Propuesta	20

<b>8.</b>	<b>TÉRMINOS DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>21</b>
8.1	Cronograma de entrega de productos y forma de pago	23
<b>9.</b>	<b>EL CONTRATO</b>	<b>24</b>
9.1.	Suscripción del contrato	24
9.2.	Obligaciones del Programa de Transformación Productiva	25
9.3.	Obligaciones del Contratista	25
9.4.	Duración del Contrato	25
9.5.	Seguimiento y control del contrato	25
9.6.	Garantía del contrato	25
9.7.	Subcontratos	26
<b>9.8.</b>	<b>HABEAS DATA</b>	<b>26</b>

## INTRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "*Todos por un nuevo país*", tiene como objetivo construir una Colombia en paz, equitativa y educada, en armonía con los propósitos del Gobierno Nacional, con las mejores prácticas y estándares internacionales y con la visión de planificación de largo plazo prevista por los objetivos de desarrollo sostenible. Para la consolidación de la paz, equidad y educación y la transformación hacia un nuevo país, en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 incorporaron las siguientes estrategias transversales: competitividad e infraestructura estratégicas; movilidad social; transformación del campo; seguridad, justicia y democracia para la construcción de paz; buen gobierno y crecimiento verde.

En este contexto, el Programa de Transformación Productiva (en adelante PTP) es el ente articulador que busca impulsar la transformación productiva de la economía del país hacia una estructura de oferta diversificada, sostenible, de alto valor agregado y sofisticación que promueva su adecuada inserción en los mercados globalizados y contribuya a mejorar la calidad de vida y el bienestar de los colombianos. Es así como el PTP ha trabajado en la identificación de necesidades que de atenderse favorecerían el cumplimiento de las políticas públicas de competitividad, productividad e innovación.

En desarrollo de lo anterior y con la finalidad de ejecutar los objetivos que el Gobierno Nacional se ha trazado para el periodo 2014-2018, el artículo 11 de la Ley 1753 de 2015 establece:

*"Artículo 11: El Programa de Transformación Productiva tendrá por objeto la implementación de estrategias público-privadas y el aprovechamiento de ventajas comparativas para la mejora en productividad y competitividad de la industria, en el marco de la Política de Desarrollo Productivo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, al cual se podrán destinar recursos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, de Organismos Internacionales de Desarrollo, convenios de cooperación internacional, convenios con organizaciones privadas, convenios con entes territoriales y transferencias de otras entidades públicas de orden nacional y regional. Este programa será un patrimonio autónomo con régimen privado administrado por el Banco de Comercio Exterior S.A. (Bancóldex)."*

En este sentido, el Programa de Transformación Productiva trabaja en la identificación de necesidades actuales de los diferentes sectores que lo componen, que de atenderse favorecerían el cumplimiento de la Política de Desarrollo Productivo.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, con el fin de que las empresas **de los siete sectores manufactureros del PTP: Autopartes y Vehículos, Metalmecánico y Siderúrgico, Astillero, Cosméticos y Productos de Aseo, Textil y Confecciones, Bienes Conexos a Energía Eléctrica e Industria Editorial y de la Comunicación Gráfica**, sean más competitivas y alcancen una alta productividad, se hace necesario generar alternativas/iniciativas que faciliten/provean herramientas que permitan diagnosticar la situación actual de las empresas en cuanto al uso y adopción de buenas prácticas de gestión gerencial para la productividad. Así mismo, se busca que entreguen recomendaciones sobre las técnicas específicas a ser implementadas en la empresa como lo son la mejora continua, técnicas de comunicación, manejo de equipos y procesos, mejora de procesos, de tiempos y reducción de costos y de desperdicios, entre otros.

Por lo anterior, el Programa de Transformación Productiva busca apoyar a las empresas que hacen parte de los sectores productivos antes mencionados mediante la ejecución de un Programa con la metodología *Lean Six Sigma*<sup>1</sup>. El programa tendrá por objetivo el desarrollo de una consultoría enfocada en Lean Six Sigma que permita a los empresarios iniciar el cambio cultural y operacional requerido mediante un análisis de los desperdicios en hasta cincuenta (50) empresas, el diseño de un plan de mejora que incluya actividades para la empresa en general y para sus áreas críticas, la asesoría y acompañamiento en el proceso de implementación de por lo menos dos (2) acciones del plan de mejora, asegurando que las mismas empresas adquieran las habilidades técnicas, las capacidades y competencias para la mejora sistemática de la gestión de los procesos y finalmente un seguimiento al impacto de la intervención midiendo los impactos principales.

## 1. ANTECEDENTES

El PTP desarrolló en los años 2014 y 2015 un Proyecto Piloto de Productividad (PPP) con el fin de aumentar la competitividad y productividad en cincuenta (50) empresas de trece (13) de sus sectores económicos, iniciativa en la que se contrató a la Corporación Internacional de Productividad (CIP). La intervención se hizo en tres (3) etapas a saber: 1. Diagnóstico (financiero y de gestión), 2. Plan de acción y concertación del mismo con la empresa 3. Implementación de una actividad del plan de acción. De este Proyecto Piloto de Productividad (PPP) se obtuvieron unos planes de acción útiles para las empresas que mejoraron sus procesos productivos y se generaron impactos variados.

Por su parte, el Departamento Nacional de Planeación -DNP desde 2010 viene ejecutando una intervención denominada *Extensionismo Tecnológico* para los proveedores de autopartes, ejecutada en una primera fase entre los años 2013 y 2014. El PTP se vinculó a dicha intervención, en una segunda fase que se encuentra en proceso de implementación desde el año 2015. Esta fase está siendo implementada con el Centro Nacional de Productividad (CNP), evaluando e interviniendo a las empresas desde sus cinco (5) principales áreas organizacionales: mercadeo, logística, operaciones, gestión humana y finanzas.

El PTP, tiene como misión<sup>2</sup> fomentar el crecimiento sostenible en la economía y el empleo, y busca desarrollar además sectores altamente competitivos y generadores de valor agregado, alcanzando estándares de clase mundial; igualmente, busca la internacionalización de la economía colombiana a través de la modernización y transformación del aparato productivo para lograr que las ganancias potenciales de los Tratados de Libre Comercio se materialicen y tengan impacto en el crecimiento económico y la generación de empleo en nuestro país.

---

<sup>1</sup> Lean Six Sigma es una metodología que combina Lean Manufacturing y Six Sigma. El concepto surgió en un libro publicado en 2002 por Michael George y Robert Lawrence. Lean Manufacturing es una metodología de producción que busca la mejora continua a través de la reducción de “desperdicios”, es decir, de todos aquellos procesos o actividades que usan más recursos de los estrictamente necesarios, siendo siete (para algunos ocho) los desperdicios identificados: sobreproducción, tiempo de espera, transporte, exceso de procesado, inventario, movimientos, defectos y habilidades. La metodología tiene su origen en el sistema de producción Just in Time de la empresa japonesa Toyota en los años 50s. Con la expansión del sistema a otros sectores y países, el modelo se ha ido robusteciendo con otras buenas prácticas y herramientas. Fuente: Lean Manufacturing Conceptos, Técnica e Implantación. Escuela de Organización Industrial. Madrid 2013. Six Sigma es una metodología de mejora de procesos enfocada en reducir al máximo la variabilidad de los productos, eliminando los defectos. Esto se logra mediante el uso de herramientas estadísticas y el proceso Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar (DMAIC).

<sup>2</sup> La misión, visión y objetivos del PTP tienen como soporte el Conpes No. 3678 de Transformación Productiva y los planes de negocio sectoriales de cada uno de los sectores del Programa.

Como parte de la estrategia del PTP, la consultoría objeto de la presente convocatoria busca que las empresas de los sectores manufactureros del Programa puedan identificar sus oportunidades de mejora e implementar herramientas Lean Six Sigma relacionadas con la mejora de sus procesos, reducción de desperdicios, manejo de inventario, reducción de costos, mejora de sus capacidades en implementación y uso de herramientas, entre otras prácticas, que les permitan a su vez incrementar su productividad y competitividad mediante resultados rápidos y tangibles.

En el desarrollo de la consultoría, las empresas participantes tendrán la oportunidad de adquirir aquellas competencias y herramientas que mejorarán su eficiencia interna, se analizarán los elementos necesarios para conducir a las empresas a la reducción de costos, la mejora de sus productos, procesos y logística, se definirán los planes de acción para el cierre de brechas de las oportunidades de mejora encontradas y se implementarán acciones concretas. Todo esto utilizando indicadores de medición a lo largo del proceso y en la etapa posterior a éste que aporten a las metas del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de mejorar la productividad de las empresas en un quince por ciento (15%).

Por lo indicado anteriormente, el PTP requiere la contratación de un consultor con experiencia en el mejoramiento de la productividad y con la capacidad para desarrollar diagnósticos con metodología *Lean Six Sigma* e implementación de herramientas de mejoramiento de procesos, reducción de desperdicios y gestión empresarial, así como en la transferencia de esas metodologías a equipos operativos.

## **2. OBJETO DE LA INVITACIÓN**

La presente convocatoria tiene por objeto la contratación de un consultor que ejecute un proyecto de intervención en productividad en hasta cincuenta (50) empresas de los sectores manufactureros del PTP<sup>3</sup> bajo la metodología *Lean Six Sigma* con el fin de incrementar en al menos un quince por ciento (15%) la productividad de las empresas que participen en el proyecto.

La consultoría se desarrollará en cinco fases así:

- Fase 1: Socialización de la convocatoria y proceso de selección de empresas de acuerdo con las condiciones y reglas establecidas más adelante en estos Términos de Referencia.
- Fase 2. Capacitación general en Lean para empleados de las empresas que se vinculen al proyecto. Identificación de los desperdicios según la metodología Lean y los procesos o áreas críticas. Medición de línea base y selección de los indicadores de impacto (los que se van a modificar en quince por ciento (15%) con la intervención).
- Fase 3: Plan de Mejora para la empresa y diseño del mecanismo/herramienta de medición de los indicadores de impacto diseñados en la Fase 2.
- Fase 4: Proceso de implementación de por lo menos dos (2) acciones del plan de mejora y medición de salida.
- Fase 5: Medición de seguimiento tres (3) meses después de la implementación de las acciones de mejora y constitución de círculos de mejora continua dentro de la empresa.

---

<sup>3</sup> Autopartes y Vehículos, Metalmecánico y Siderúrgico, Astillero, Cosméticos y Productos de Aseo, Textil y Confecciones, Bienes Conexos a Energía Eléctrica e Industria Editorial y de la Comunicación Gráfica

Cada una de las fases se desarrollará de conformidad con lo descrito en el numeral 8º de este instrumento.

## **2.1. MECÁNICA DE LA CONSULTORIA**

1. El otorgamiento de cupos a las empresas interesadas en participar en el proyecto se realizará mediante la publicación de una convocatoria pública nacional diseñada por el PTP, que estará abierta por dos (2) meses o hasta el agotamiento de los cincuenta (50) cupos dispuestos para la implementación del proyecto de intervención, lo que ocurra primero.
2. El PTP hará la selección final de las empresas que se beneficiarán de esta consultoría con apoyo del consultor que resulte seleccionado. En todo caso, si al cerrarse la convocatoria no se ha logrado la vinculación de por lo menos veinte (20) empresas, no se ejecutará el proyecto y al consultor sólo se le reconocerá el valor correspondiente a la fase 1.
3. La ejecución del proyecto de intervención es una iniciativa de esfuerzo conjunto entre el PTP y las empresas que resulten seleccionadas. El costo total de la intervención por empresa dependerá del tamaño de la empresa<sup>4</sup>. Para aquellas que se cataloguen como “gran empresa” no se debe superar los diecisiete millones cuatrocientos mil pesos (\$17.400.000) incluido IVA, para las catalogadas como “mediana empresa” no se debe superar los quince millones de pesos (\$15.000.000) incluido IVA y para las catalogadas como “micro o pequeña empresa” no se debe superar los doce millones de pesos (\$12.000.000) incluido IVA. En este sentido, el PTP aportará por empresa la suma de diez MILLONES DE PESOS (\$10.000.000) incluido IVA (sin importar el tamaño de la empresa) y la empresa debe aportar como contrapartida en dinero, el monto restante según su categoría.
4. Los cobros de los valores aportados por cada empresa serán responsabilidad exclusiva del consultor que resulte seleccionado en desarrollo de la presente convocatoria, para lo cual será el consultor quien decida la forma en que instrumentará la prestación de sus servicios con cada empresa, sin que el PTP asuma responsabilidad alguna por los pagos que le corresponda asumir a cada una de las Empresas.

## **3. TÉRMINOS JURÍDICOS**

### **3.1. Régimen jurídico aplicable**

En atención al régimen de contratación del PTP, el presente proceso de selección y la contratación que se derive de la presente convocatoria, se encuentran sometidos a las normas del Derecho Privado Colombiano.

### **3.2. Veracidad de la información suministrada**

---

<sup>4</sup> En Colombia el sector empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación está reglamentada en la Ley 590 de 2000 y sus modificaciones (Ley 905 de 2004), conocida como la Ley Mipymes. Una Gran empresa es aquella cuyos activos totales son superiores a 30000 SMMLV. <https://www.bancoldex.com/Sobre-pymes/Que-es-Pyme.aspx>



El Proponente está obligado a responder por la veracidad de la información entregada durante el proceso de selección de Proponentes. El Programa de Transformación Productiva, de conformidad con el artículo 83 de la Constitución Política, presume que toda la información que el Proponente presente para el desarrollo de esta invitación es veraz y corresponde a la realidad. No obstante, el Programa de Transformación Productiva, se reserva el derecho de verificar toda la información suministrada por el Proponente.

### **3.3. Confidencialidad de la información**

El Proponente seleccionado acepta que la ejecución del contrato que se celebre será desarrollado bajo parámetros de absoluta reserva y no podrá utilizar ni total ni parcialmente la información que reciba directa o indirectamente del PTP o aquella a la cual tenga acceso en desarrollo de la consultoría objeto de la presente convocatoria, para desarrollar actividades diferentes a las contempladas en el objeto, alcance y obligaciones que le correspondan de conformidad con el contrato que se celebre, adoptando las medidas necesarias para mantener la confidencialidad de los datos suministrados.

### **3.4. Propiedad de la Información y Propiedad Intelectual**

El Proponente seleccionado acepta que la información entregada por el PTP en desarrollo de la presente invitación así como la información que se genere como consecuencia de la prestación del servicio que se contrate es de propiedad exclusiva del PTP.

El Proponente renuncia a favor del PTP, a cualquier derecho de propiedad, uso, goce, reproducción, distribución, comunicación pública y transformación sobre los documentos que resulten del objeto de la presente invitación, renuncia que se entenderá otorgada por el Proponente, mediante su participación en la presente convocatoria. Lo anterior sin perjuicio de los derechos de propiedad intelectual que se generen respecto de las empresas que se vinculen al proyecto.

### **3.5. Cláusula de reserva**

El Programa de Transformación Productiva se reserva el derecho de cerrar anticipadamente la presente convocatoria y de rechazar cualquiera o todas las propuestas que se presenten, si así conviene a sus intereses, sin necesidad de dar explicación alguna a los Proponentes y sin indemnizar ningún tipo de perjuicio o asumir costo alguno que con tal cierre o rechazo se pudiera generar a alguno de las entidades que presentaron propuesta.

### **3.6. Garantía de seriedad de la Oferta**

El Proponente deberá incluir una garantía de seriedad de la oferta con una suma asegurada equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total de la propuesta, la cual podrá consistir en una garantía bancaria irrevocable a primer requerimiento (*on-demand*) o en una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia, que sea satisfactoria para el Programa de Transformación Productiva. La garantía deberá ajustarse a los presentes Términos de Referencia y a las disposiciones legales vigentes.

Las compañías de seguros que otorguen la garantía deberán estar legalmente establecidas en Colombia, los establecimientos bancarios que otorguen la garantía podrán ser nacionales o extranjeros siempre que tengan límite de exposición crediticia con Bancóldex (cupó de crédito

aprobado con Bancóldex). La garantía deberá ser válida por un periodo de seis (6) meses calendario a partir de la fecha de cierre de la invitación.

La garantía de seriedad de la oferta deberá ser otorgada a favor del Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. – Bancóldex - Programa de Transformación Productiva, NIT. 900.457.656-8, en formato para entidades particulares, la cual se hará efectiva si el Proponente retira su propuesta dentro del período de validez estipulado, o si habiéndosele adjudicado el contrato no cumple con los requisitos establecidos para la firma del mismo o se niega a celebrar el contrato respectivo o no presenta las garantías del Contrato establecidas en estos Términos de Referencia o en el Contrato.

#### **4. INSTRUCCIONES A LOS PROPONENTES**

##### **4.1. Estudios para participar en el concurso**

Corresponde a todo Proponente efectuar los estudios y verificaciones que considere necesarios para la formulación de la Propuesta, incluyendo pero sin limitarse a los estudios técnicos, contables, tributarios, entre otros; asumiendo todos los gastos, costos, impuestos y riesgos que ello implique, que no serán reembolsados en ningún caso y bajo ningún concepto.

La presentación de una Propuesta implicará que el Proponente realizó los estudios, análisis y valoraciones pertinentes para prepararla y, por lo mismo, no se reconocerá sobrecosto alguno derivado de deficiencias en ellos.

##### **4.2. Instrucciones para contestar los Términos de Referencia**

Las Propuestas recibidas que no cumplan los requisitos y no vengan acompañadas de **TODA** la documentación exigida en estos Términos de Referencia y en sus anexos, serán excluidas del proceso de evaluación.

Si el Proponente lo estima conveniente, podrá adicionar a su propuesta información suplementaria a la solicitada en estos Términos de Referencia, siempre y cuando dicha información sea suministrada dentro del término establecido para la entrega de las Propuestas.

La Propuesta debe ser presentada en español y todas sus páginas deben estar enumeradas en forma ascendente consecutiva, con el correspondiente índice o tabla de contenido que permita su fácil consulta.

##### **4.3. Requisitos para participar en la invitación**

Los Proponentes deberán cumplir los siguientes requisitos:

- i. Ser personas jurídicas, nacionales o extranjeras, con mínimo tres (3) años de existencia a la fecha de presentación de la propuesta.
- ii. Se acepta la participación de Proponentes asociados bajo la figura de consorcios o uniones temporales. En el evento de presentarse haciendo uso de alguna de estas figuras tendrán aplicación las siguientes reglas:

- Presentar copia del acuerdo consorcial o documento de la conformación de la unión temporal según se trate en el que expresamente se deberá designar a un representante de los miembros del consorcio o de la unión temporal para todos los efectos de la presentación de la propuesta de la eventual suscripción y ejecución del contrato (en el evento que se les adjudique la convocatoria).
  - No se acepta ninguna limitación de responsabilidad, por lo que la responsabilidad de los miembros será solidaria tanto para la presentación de la propuesta como para la eventual celebración y ejecución del contrato.
  - La garantía de seriedad de la oferta y demás garantías que se pidan para la eventual celebración del Contrato, deberán otorgarse por, y cubrir a todos y cada uno de los integrantes de la unión temporal o consorcio (incluida la misma unión o consorcio), aportándose además el recibo de pago de la prima.
  - Cada uno de los requisitos de tiempo de existencia, experiencia y capacidad financiera deberá acreditarse en su totalidad por lo menos en uno de los miembros del consorcio o unión temporal, no pudiendo ser acumulable entre los distintos participantes.
  - Cada uno de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal deberá tener capacidad tanto para presentar la propuesta como para celebrar el contrato. En caso de existir limitaciones a las facultades de uno cualquiera de los representantes legales, deberá adjuntarse la respectiva autorización. La carta de presentación de la propuesta deberá presentarse suscrita por el apoderado designado por cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal.
  - El formato de vinculación de clientes deberá ser diligenciado en su totalidad por cada uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal además de entregarse toda la información de cada uno de los participantes exigida en los presentes términos de referencia y el formato de vinculación de clientes.
- iii. El Proponente deberá acreditar mínimo dos (2) años de experiencia de conformidad con lo establecido en el numeral 5.4. del presente documento.
  - iv. Tener la capacidad financiera exigida en el numeral 5.3. de la presente convocatoria.
  - v. El Proponente favorecido debe estar en disponibilidad de iniciar y ejecutar el objeto del Contrato con base en el cronograma del proyecto y el cronograma de entrega de productos que se defina de común acuerdo entre las partes. Disponibilidad que se presumirá con la sola presentación de la Propuesta.
  - vi. Aportar oportunamente toda la documentación exigida en estos Términos de Referencia o en sus documentos anexos.

#### 4.4. Cronograma de la invitación

El desarrollo de esta convocatoria tendrá lugar de conformidad con el siguiente cronograma, el cual podrá ser modificado por el PTP sin restricción, mediante adenda a los presentes Términos de Referencia.

<b>EVENTO</b>	<b>FECHA Y HORA</b>
Apertura y publicación de los Términos de Referencia	Martes 19 de julio de 2016
Formulación y radicación o envío de inquietudes por parte de los Proponentes al Programa de Transformación Productiva	Martes 26 de Julio de 2016

Respuesta de inquietudes enviadas por los Proponentes al Programa de Transformación Productiva	Lunes 1 de agosto de 2016
Cierre y entrega de la propuesta	Miércoles 17 de agosto de 2016

#### 4.4.1. Formulación de inquietudes

Las inquietudes o preguntas relacionadas con los presentes Términos de Referencia, que surjan por parte de los Proponentes, deberán ser presentadas en la fecha relacionada en el numeral precedente, mediante comunicación escrita dirigida a Juliana Del Castillo, Ejecutiva de Infraestructura y Sostenibilidad del Programa de Transformación Productiva, radicada en medio físico en la Calle 28 No. 13A – 15 piso 39, en la ciudad de Bogotá, D.C., y por correo electrónico, a las direcciones: [juliana.delcastillo@ptp.com.co](mailto:juliana.delcastillo@ptp.com.co) con copia a: [diana.diaz@ptp.com.co](mailto:diana.diaz@ptp.com.co)

#### 4.4.2. Respuesta de inquietudes

El Programa publicará en su página web las respuestas a las inquietudes formuladas por los Proponentes, siempre y cuando, las mismas se presenten en la fecha y en los términos indicados en estos Términos de Referencia.

#### 4.4.3. Cierre y entrega de la Propuesta

Los Proponentes deberán presentar las Propuestas de conformidad con los numerales 7.1 y 7.3 de los presentes Términos de Referencia, a más tardar en la *Fecha de Cierre y entrega de la Propuesta*, esto es, el miércoles 17 de agosto a las 4:00:00 p.m., en la Calle 28 No. 13 A – 15, piso 39, Bogotá D.C., Oficina de Correspondencia, dirigidas a Claudia Bedoya, Gerente del Programa de Transformación Productiva. La fecha de cierre no se modificará o aplazará, salvo que el Programa de Transformación Productiva lo considere conveniente. La ampliación del plazo se dará a conocer mediante adenda que se publicará en <http://www.bancoldex.com/contratacion/contratacion.aspx> antes de la fecha de cierre.

Las propuestas presentadas después de las 4:00:00 p.m. de la fecha de cierre, se considerarán presentadas extemporáneamente por lo que serán descalificadas.

No se considerarán propuestas remitidas a través de correo electrónico.

## 5. EVALUACIÓN

### 5.1. Criterios y proceso de evaluación

El proceso de evaluación de la Propuesta tendrá en cuenta los siguientes criterios:

**Experiencia Específica:** considera la experiencia del proponente o firma consultora en proyectos de Lean Manufacturing y/o Lean Six Sigma y/o Six Sigma al interior de las empresas, con un enfoque especial en la transferencia de conocimiento al personal administrativo y de la planta y en la medición de indicadores.

**Experiencia del Equipo de Trabajo:** considera la experiencia del equipo de personas que intervendrán en la formulación y aplicación de la metodología y su dedicación en el proyecto.

**Metodología:** evalúa la metodología que establece el proponente para el desarrollo de la consultoría.

**Aspectos Económicos:** los aspectos económicos evalúan el planteamiento de la propuesta en términos de costo, duración y requerimientos obligatorios y adicionales.

Estos criterios serán evaluados así:

EVALUACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia específica	Habilitante
Experiencia del equipo de trabajo	40
Metodología	40
Oferta económica	20
Capacidad Financiera	Habilitante
<b>Total</b>	<b>100</b>

El proceso de evaluación se realizará en dos etapas, primero se evaluarán los requisitos habilitantes, es decir, la experiencia específica y la capacidad financiera como se establece en los numerales 5.3 y 5.4 de los presentes términos de referencia.

Posteriormente, las propuestas que superen la etapa de requisitos habilitantes, se evaluarán considerando por separado la evaluación técnica y la evaluación de la oferta económica, según se detalla a continuación. Sólo aquellas propuestas que obtengan un puntaje mínimo equivalente al **setenta por ciento (70%)** en cada uno de los criterios técnicos, pasarán a evaluación económica.

La propuesta económica deberá presentarse en sobre sellado y marcado en el que claramente se indique que el mismo contiene la propuesta económica.

El proponente que presente la oferta más económica obtendrá el mayor puntaje, es decir 20 puntos y a los demás oferentes se les asignará un puntaje proporcional.

#### 5.1.1 Evaluación final de la Oferta Técnica y Económica

La evaluación final será resultado de la sumatoria de la calificación obtenida en la evaluación técnica y económica de la propuesta.

Hecha la evaluación final de cada oferente, se levantará un acta con la evaluación final de las propuestas recibidas, en orden de mayor a menor puntaje. La convocatoria se asignará a la oferta que obtenga el mayor puntaje sumados aspectos técnicos y económicos, lo que será consignado en un acta firmada por el Comité de Evaluación.

## 5.2. Criterios de desempate

Cuando entre dos o más propuestas se presente un empate en la calificación total obtenida, se tendrán en cuenta los siguientes criterios de desempate en su orden:

- Experiencia del equipo de trabajo.
- Tiempo de dedicación en el proyecto a la fase de implementación.
- El proponente que acredite que por lo menos el 10% de su nómina la conforman empleados en las condiciones de discapacidad enunciadas en la Ley 361 de 1997 debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona y contratados por lo menos con anterioridad de un año a la presentación de la propuesta. Si la propuesta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal, el integrante del proponente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio o la Unión Temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la propuesta. En todo caso; en el evento que la propuesta seleccionada sea aquella que acredite cumplir con esta condición, los empleados deberán mantenerse vinculados por un lapso igual al plazo del contrato que se celebre como consecuencia de la adjudicación de la presente convocatoria.
- La Propuesta que hubiere sido presentada por una Mipyme colombiana.

## 5.3. Capacidad financiera

El proponente deberá tener la capacidad financiera suficiente para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, de acuerdo con criterios de evolución de ingresos, capacidad o suficiencia operativa y endeudamiento.

Para la validación de esta información, el proponente deberá diligenciar el formato anexo de vinculación y deberá adjuntar la documentación solicitada.

Con base en los Estados Financieros entregados por el Proponente se calcularán los siguientes indicadores financieros.

$$\begin{aligned}\text{Capital de trabajo neto} &= \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente} \\ \text{Razón de liquidez} &= \text{Activo Corriente} / \text{Pasivo corriente} \\ \text{Razón de Endeudamiento} &= \text{Pasivo} / \text{Total Pasivo} + \text{Patrimonio}\end{aligned}$$

El análisis de la situación financiera y respaldo que ofrece cada uno de los proveedores se realiza con base en los indicadores financieros enunciados anteriormente promediando el resultado de los periodos analizados.

Para evaluar la capacidad financiera, los proponentes deben cumplir como mínimo los siguientes parámetros:

- (i) El capital de trabajo neto debe ser superior o igual al diez (10%) del valor de la propuesta.
- (ii) La razón de liquidez debe ser mayor o igual a uno (1).
- (iii) La razón de endeudamiento no debe ser superior al setenta por ciento (70%).

#### 5.4. Experiencia específica del Proponente

El proponente deberá acreditar y contar con mínimo dos (2) años de experiencia comprobada en la implementación de procesos de *Lean Manufacturing* y/o *Lean Six Sigma* y/o *Six Sigma* al interior de las empresas, con experiencia en la transferencia de conocimiento a todo el personal dentro de la empresa y en la medición de indicadores.

La experiencia deberá presentarse en una tabla que contenga la siguiente información por cada uno de los contratos celebrados por el proponente:

- Nombre o razón social del contratante
- Objeto y descripción del servicio o contrato
- Fecha de inicio o suscripción del acta de inicio y/o plazo de ejecución del contrato. (días, mes, año)
- Fecha de finalización del contrato (días, mes, año)
- Valor del contrato
- Valor ejecutado del contrato
- Estado de cumplimiento del contrato

Los contratos relacionados en la tabla deberán soportarse con certificaciones que incluyan la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratante
- Nombre o razón social del Contratista
- Objeto del servicio o contrato
- Calificación del servicio (excelente, bueno, regular)
- Fecha de inicio o suscripción del acta de inicio y/o plazo de ejecución del contrato. (día, mes, año)
- Fecha de finalización del contrato (día, mes, año)
- Nombre, cargo de quien expide la certificación
- Dirección y teléfono del contratante
- Estado de cumplimiento del contrato

No se entenderá como acreditación de experiencia una lista donde se relacione la experiencia.

#### 5.5. Experiencia del Equipo de Trabajo

El Equipo de Trabajo deberá ser suficiente e idóneo para cumplir con el objeto de la presente convocatoria. El Proponente debe conformar su equipo de trabajo como mínimo con dos (2) expertos y dos (2) especialistas que cumplan con las siguientes características:

CARGO	EXPERIENCIA
(2) Expertos	Profesional en cualquier área y posgrado con certificación en <i>Lean Manufacturing</i> y/o <i>Lean Six Sigma</i> y/o <i>Black Belt</i> y/o <i>Master Black Belt</i> . Al menos uno de los expertos debe ser <i>Black Belt</i> o <i>Master Black Belt</i> . Experiencia en consultoría, capacitación y acompañamiento en la

	implementación de Lean Manufacturing y/o Lean Six Sigma y sus herramientas. Para esto, debe certificar experiencia de consultoría/trabajo con al menos 15 empresas manufactureras o experiencia de mínimo 7 años implementando proyectos de Lean Manufacturing y/o Six Sigma con herramientas como VSM, SMED, 5S, OEE, Jidoka, Just in Time, TPM, Kanban, Poka Yoke, entre otras.
(2) Especialistas	Profesional en cualquier área y formación en Lean.  Experiencia en consultoría, capacitación y acompañamiento en la implementación de herramientas de productividad tipo Lean Manufacturing, KAIZEN o Six Sigma. Para esto debe certificar experiencia de consultoría o trabajo en productividad o mejora continua con por lo menos 8 empresas o experiencia de mínimo 4 años en proyectos de productividad.

La experiencia de cada uno de los miembros del equipo deberá relacionarse en una tabla que contenga la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratante
- Objeto y descripción del servicio o contrato
- Fecha de inicio o suscripción del acta de inicio y/o plazo de ejecución del contrato. (días, mes, año)
- Fecha de finalización del contrato (días, mes, año)
- Estado de cumplimiento del contrato

Los contratos relacionados en la tabla deberán soportarse con certificaciones que incluyan la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratante
- Nombre o razón social del Contratista
- Objeto del servicio o contrato
- Calificación del servicio (excelente, bueno, regular) y/o logros alcanzados con el servicio
- Fecha de inicio y/o plazo de ejecución del contrato. (día, mes, año)
- Fecha de finalización del contrato (día, mes, año)
- Nombre, cargo de quien expide la certificación
- Dirección y teléfono del contratante
- Estado de cumplimiento del contrato

El Proponente deberá adjuntar las cartas de intención de cada uno de los integrantes del Equipo de Trabajo, mediante las cuales se manifieste el compromiso de trabajar en el objeto de la presente convocatoria, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato.



## 5.6. Metodología<sup>5</sup>

El Proponente deberá especificar la metodología que empleará para el desarrollo del proyecto y el cronograma de tiempos y actividades. A su vez, en la propuesta metodológica se debe evidenciar lo siguiente:

- (i) Conocimiento en la metodología Lean/Lean Six Sigma y detallar su aplicación específica en cada una de las fases del proyecto.
- (ii) Comprensión y análisis de la necesidad: el Proponente debe presentar en detalle su entendimiento de la problemática que se busca solucionar.
- (iii) Debe detallar el número de actividades previstas con las empresas para cada una de las fases (por ejemplo: entrevistas, reuniones, visitas a planta operativa etc-)
- (iv) Especificar las herramientas de trabajo y estructuración del proyecto.
- (v) Establecer cómo se llevará a cabo el acompañamiento e implementación del plan de mejora de por lo menos dos (2) acciones seleccionadas por empresa (por ejemplo: número de horas de capacitación, número de horas de intervención en planta, tipo de herramientas de productividad que se transferirán a la empresa, etc.).
- (vi) Proceso de inclusión de los tres (3) indicadores de impacto que conforman la línea base y seguimiento a éstos durante todo el proceso, los cuales son los que se espera poder mejorar a través de la intervención.
- (vii) Detallar y especificar el cronograma de trabajo.
- (viii) Especificar el número de horas de trabajo con cada empresa.

## 5.7. Oferta económica

En la Propuesta, el Proponente deberá discriminar en su oferta económica el IVA de los bienes y/o servicios ofertados y todos los impuestos a que haya lugar conforme a las normas tributarias vigentes. Si el Proponente no discrimina el impuesto al valor agregado (IVA) u otro impuesto y el bien y/o servicio causa dicho impuesto, el Programa de Transformación Productiva lo considerará INCLUIDO en el valor total de la oferta y así lo acepta el Proponente.

El valor total de la propuesta deberá presentarse en pesos colombianos y no podrá exceder bajo ninguna circunstancia, la suma de quinientos millones de pesos (**\$500.000.000.00**) incluido el IVA en lo que respecta a la parte del precio que será asumida directamente por el PTP. Para efectos de los Proponentes extranjeros, estos deberán igualmente presentar la propuesta en pesos colombianos.

La Propuesta económica deberá cubrir todos los gastos en los que incurra el Proponente, incluyendo traslados, gastos de viajes, tiquetes aéreos y cualquier otro gasto.

En ningún caso el Programa de Transformación Productiva reembolsará o cubrirá gastos adicionales que superen el valor de la propuesta presentada.

La oferta económica deberá presentarse discriminando los siguientes rubros:

Fase 1: Socialización de la convocatoria y proceso de selección de empresas

---

<sup>5</sup> Esta metodología deberá ser sustentada ante el comité de evaluación para aquellos proponentes que cumplan con los requisitos establecidos en los presentes términos y la totalidad de los documentos requeridos.

- Fase 2. Capacitación general en Lean para empleados. Identificación de los desperdicios según la metodología Lean y los procesos o áreas críticas. Medición de línea base y selección de los indicadores de impacto (los que se van a modificar en 15% con la intervención).
- Fase 3: Plan de Mejora para la empresa y diseño del mecanismo/herramienta de medición de los indicadores de impacto diseñados en la Fase 2
- Fase 4: Proceso de implementación de por lo menos dos (2) acciones del plan de mejora y medición de salida.
- Fase 5: Medición de seguimiento tres (3) meses después de la implementación, y constitución de círculos de mejora continua dentro de la empresa

Deberá discriminarse el valor de los rubros correspondientes a la fase 1, la cual no podrá superar el cinco por ciento (5%) de la oferta económica. En cuanto a los rubros 2, 3, 4 y 5 los mismos deberán presentarse discriminando el valor unitario de la consultoría por empresa y el valor total (50 empresas). El valor correspondiente a la fase 5 no podrá ser inferior al 10% de la oferta económica.

Con independencia del presupuesto que el PTP tiene dispuesto para el pago de los servicios de Consultoría, el proponente deberá presentar la estructura total de costos de la propuesta en la que se deberán indicar las sumas que deberá asumir cada empresa beneficiaria.

Se precisa que el valor de la propuesta corresponderá al aporte máximo entregado por el Programa de Transformación Productiva para la ejecución del programa, el cual resultará de la sumatoria de la totalidad de los rubros en que se divide la oferta económica. No incluye el valor correspondiente a los recursos de contrapartida de las empresas participantes del Programa Lean Manufacturing y respecto de los cuales el Programa de Transformación Productiva no se hará responsable por el pago.

El costo total de la intervención por empresa (incluidos los recursos de todas las partes involucradas) no deberá superar los diecisiete millones cuatrocientos mil pesos (\$17.400.000) incluido IVA para una gran empresa, los quince millones de pesos (\$15.000.000) incluido IVA para una mediana empresa y los doce millones de pesos (\$12.000.000) para una micro o pequeña empresa.

Adicionalmente, para la elaboración de la oferta económica el Proponente deberá tener en cuenta que el programa solamente iniciará si se logra la vinculación de por lo menos veinte (20) empresas al programa. Si al cerrarse la convocatoria de empresas, no se ha logrado la vinculación del número mínimo de empresas, es decir, veinte (20) empresas, no se ejecutará el programa y al consultor sólo se le reconocerá el valor correspondiente a la fase 1.

Por el contrario, si al cerrarse la convocatoria se ha completado el número mínimo de empresas, el programa se ejecutará con las empresas efectivamente vinculadas y se reconocerán los costos correspondientes a la fase 1 y las fases 2, 3, 4 y 5 se reconocerán atendiendo el número de empresas efectivamente vinculadas al programa.

Entiéndase por vinculación de las empresas, aquellas empresas que hayan suscrito la carta de Compromiso con el PTP y que hayan sido formalmente notificadas de su aceptación.

Todo error u omisión en la oferta económica, indebida interpretación del alcance del objeto de la presente invitación y condiciones previstas en estos Términos de Referencia, así como de las normas tributarias aplicables, será responsabilidad del Proponente y no se le permitirá ajustar sus precios.

## **5.8. Rechazo de Propuestas**

Se rechazarán de plano las Propuestas en las que:

- El Proponente no cumpliera con los requisitos establecidos en estos Términos de Referencia.
- No se incluya en la Propuesta TODA documentación exigida en los presentes Términos de Referencia o en sus documentos anexos.
- Se hubiere presentado la Propuesta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición.
- No se incluya la garantía de seriedad, o la garantía aportada no cumpla con los requisitos establecidos en los Términos de Referencia.
- Se incluya información que no sea veraz.
- Se incluyan disposiciones contrarias a la ley colombiana.
- El valor de la Oferta sea mayor al valor máximo establecido en los Términos de Referencia en el numeral 5.7.
- La propuesta se hubiere presentado de forma extemporánea.

## **6. DECLARATORIA DE DESIERTA**

La convocatoria se declarará desierta en los siguientes casos:

- Cuando ninguna de las propuestas evaluadas cumpla con los requisitos exigidos en los términos de referencia.
- Por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva, debidamente sustentados.
- Cuando se hubiere violado la reserva de las propuestas presentadas.
- Cuando no se presente ninguna propuesta.
- Cuando ninguna de las propuestas hubiese obtenido la calificación mínima exigida para los aspectos técnicos.

## **7. CONTENIDO Y ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA**

### **7.1. Presentación de la Propuesta**

El Proponente presentará una sola propuesta en idioma español en dos ejemplares, uno en medio físico y otro en medio magnético en formato PDF o TIFF Grupo IV en blanco y negro, almacenadas en medios magnéticos no re grabables, tales como disco compacto – CD-R, disco versátil digital DVD-R u otros. En caso de diferencias entre los dos ejemplares, primará la propuesta presentada en medio físico.

Cualquier información adicional que el proponente considere necesario presentar, debe incluirla o adjuntarla a la Propuesta que entregue de acuerdo con las fechas establecidas para el cierre de convocatoria. Una vez radicada la Propuesta en la oficina de correspondencia, ésta no se podrá modificar, ni se podrá adjuntar ningún tipo de información adicional después de la fecha de cierre, a menos que el Programa lo haya requerido expresamente de oficio.

La presentación de la propuesta implica que el proponente acepta todas las condiciones y obligaciones establecidas en los Términos de Referencia.

## **7.2. Periodo de validez de la propuesta**

La Propuesta tendrá un periodo de validez de seis (6) meses, contados a partir de la fecha de cierre y entrega de la propuesta señalada en el numeral 4.4.3 de estos Términos de Referencia.

## **7.3. Documentación de la Propuesta**

La Propuesta deberá incluir los siguientes documentos:

- a. Carta de presentación de la Propuesta.
- b. Brochure informativo de la entidad Proponente.
- c. Carta con el nombre, cargo e información de contacto del responsable a quien se contactará para cualquier asunto relacionado con la Propuesta.
- d. En el evento que aplique, para personas jurídicas nacionales o extranjeras acta del órgano social respectivo autorizando al Representante Legal de la persona jurídica para presentar la presente propuesta y celebrar el contrato con el Programa de Transformación Productiva en caso que resulte seleccionado. Este requisito se deberá cumplir para todos los miembros que conformen el consorcio o la unión temporal en el evento que la propuesta se presente haciendo uso de estas figuras.
- e. Poder debidamente otorgado y reconocido en texto y firma ante notario y/o apostillado según sea el caso, cuando se actúe por representación.
- f. Para personas jurídicas nacionales, *formato de vinculación* adjunto, totalmente diligenciado, firmado y con huella del representante legal, con todos los documentos anexos.
- g. Para personas jurídicas extranjeras, *formato de conocimiento de clientes del exterior* adjunto, totalmente diligenciado y firmado por el representante legal, con todos los documentos anexos.
- h. Declaración del Proponente en el sentido de no conocer ninguna circunstancia que implique conflicto de intereses con Bancóldex y/o Bancóldex como administrador del Programa de Transformación Productiva.
- i. Garantía de seriedad de la propuesta en formato de entidades particulares. En el caso de pólizas de seguro tal y como se indica en el numeral 3,6. En el caso de pólizas de seguro **se deberá anexar adicionalmente el respectivo recibo de pago**.

- j. Documentación soporte que acredite la experiencia exigida en el numeral 5.4. (certificaciones que acreditan experiencia específica).
- k. Declaración del Proponente en el sentido de no estar incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, según lo dispuesto en los artículos 8, 9 y 10 de la Ley 80 de 1993, en el Decreto-Ley 128 de 1976 y en el Estatuto Anticorrupción Ley 1474 de 2011.
- l. Certificación del representante legal en el que conste que el proponente no se encuentra incurso en un proceso liquidatorio.
- m. Autorización para la recolección, tratamiento y circulación de datos personales debidamente firmada, conforme con lo establecido en las normas colombianas vigentes de protección de datos personales.
- n. Propuesta económica, la cual en ningún caso podrá exceder la suma de quinientos millones de pesos (**\$500.000.000**) IVA incluido y la cual deberá constar en pesos colombianos.
- o. Propuesta Técnica y Metodológica
- p. Tabla y documentación soporte exigida en el numeral 5.5 (hoja de vida equipo de trabajo).
- q. Cartas de compromiso de los miembros del equipo consultor propuesto debidamente firmadas.

## **8. TÉRMINOS DE LA CONTRATACIÓN**

El objeto de la presente convocatoria se llevará a cabo en cinco (5) fases a saber:

### **Fase 1: Socialización de la convocatoria y proceso de selección de empresas**

Producto 1: Informe de la fase que incluya: (i) socialización de la convocatoria a las empresas, (ii) metodología y variables relevantes para seleccionar a las empresas (iii) todas las propuestas evaluadas, (iv) Base de datos en excel de todas las empresas preseleccionadas, en la cual se incluya: razón social, NIT, CIIU, principales productos, nombre del representante legal, dirección, teléfono, mail, nombre del contacto en la empresa, teléfono y mail.

**Fase 2. Capacitación general en Lean para empleados. Identificación de los desperdicios según la metodología Lean y los procesos o áreas críticas. Medición de línea base y selección de los indicadores de impacto (los que se van a modificar en 15% con la intervención).**

Esta fase comprende las siguientes actividades:

1. Capacitación general para empleados en Lean
2. Identificación en cada empresa de los desperdicios Lean y los puntos críticos

3. Medir su productividad general<sup>6</sup>, seleccionar y medir al menos tres (3) indicadores de impacto de la batería de 11 indicadores definidos por el MCIT. Estos 3 indicadores de impacto son los que deberán mostrar mejoras del 15% al final del proyecto.

- a) Rentabilidad: Utilidad bruta /activos pm\*
- b) Índice de crecimiento en ventas = Ventas del año corriente / ventas del año anterior x 100.
- c) Tiempos de ciclo productivo = No. de días desde que se recibe la orden en producción hasta convertirse en producto final.
- d) Defectos = Producción defectuosa o no conforme/ Producción total
- e) Overall Equipment Efficiency (OEE) = Disponibilidad\* rendimiento\* calidad
- f) Rotación del inventario = 360 / (Costo de productos vendidos /promedio de inventarios).
- g) % ventas de nuevos productos/servicios: ventas de nuevos productos/ ventas
- h) Eficiencia energética: Energía ahorrada(kwh)\*costo unitario de kwh de energía( \$/kwh)
- i) Ahorro en materias primas: materia prima ahorrada (ton u otra unidad) \* costo unitario materias primas (\$/ton u otra unidad)
- j) Rotación de personal: No. de renuncias o despidos\*100/No. promedio efectivo de empleados
- k) Ausentismo: No. de horas de ausentismo/ total horas periodo

Producto 2: (i) Informe de capacitación Lean (ii) Identificación y análisis cuantitativo y cualitativo de desperdicios, (iii) Medición de productividad, (iv) Selección de indicadores de impacto y medición de su línea base.

### **Fase 3: Plan de mejora para la empresa y diseño del mecanismo/herramienta de medición de los indicadores de impacto diseñados en la Fase 2.**

Esta fase comprende las siguientes actividades:

1. Análisis de los datos recopilados
2. Recomendaciones generales a la empresa
3. Socialización de resultados con la empresa
4. Formulación del plan de mejora concertado y validado por la empresa. Este plan debe contener al menos: cronograma, áreas involucradas, responsables, indicadores, datos base (valores al iniciar) y metas cuantitativas. Deberán concertarse las dos (2) acciones que acompañará el consultor en la ejecución.
5. Formulación del mecanismo de medición y seguimiento asignando los responsables de cada área encargada de la empresa, la frecuencia de medición de los indicadores y la obtención de información para la construcción de cada indicador

---

<sup>6</sup> Productividad General =Producción (pm)/Costos de producción (pm) donde pm= precios de mercado

Producto 3: (i) Carta individual de las empresas aprobando el plan de mejora y las dos acciones de mejora seleccionada(s), (ii) Plan de mejora por empresa y (iii) Herramienta de medición y seguimiento.

**Fase 4: Proceso de implementación de por lo menos dos (2) acciones del plan de mejora y medición de salida**

Esta fase comprende las siguientes actividades:

- Definir la(s) metodología(s) o herramienta(s) Lean Six Sigma que permita(n) una mejora en los tres indicadores de impacto en el menor tiempo teniendo en cuenta la duración de la consultoría.
- Implementar, junto con los responsables al interior de la empresa, las acciones del plan que se decidan.
- Desarrollar programas de formación interna en metodologías. El consultor debe transferir el conocimiento, metodología y herramientas a los funcionarios y dueños de proceso al interior de la empresa. Debe proporcionarles herramientas para que ellos hagan sus propias mediciones posteriores.
- Medición de salida para cada empresa (mismos indicadores de impacto formulados en fase 1)

Producto 4: (i) Informe final por empresa sobre la implementación de la(s) acción(es) de mejora y de las metodologías seleccionadas (qué se hizo, cómo se hizo y logros cuantitativos y cualitativos). (ii) Informe del proceso de transferencia de las metodologías a las empresas y herramientas de medición transferidas (iii) Informe de indicadores de impacto (los mismos de línea base) al momento de salida por empresa. (iv) Informe agregado por sector.

**Fase 5: Medición de seguimiento 3 meses después de la implementación de las acciones de mejora y constitución de círculos de mejora continua dentro de la empresa.**

Esta fase comprende las siguientes actividades:

- El consultor deberá medir en cada empresa todos los indicadores de impacto que se propuso mejorar a los tres (3) meses de haber terminado la implementación.
- Deberá constituir en la empresa los círculos de mejora continua que permitan hacer revisiones periódicas de los procesos y plantear la manera de mejorarlos.

Producto 5: (i) Informe de indicadores de impacto de cada una de las empresas (los mismos de la línea base) donde se muestre la variación cuantitativa y el impacto generado por la implementación de las herramientas de productividad en cada una de las empresas a los tres (3) meses de haber terminado la implementación. (ii) informe de la constitución de los círculos de mejora continua por empresa. **En caso de no presentar la variación cuantitativa esperada, es decir de al menos un quince por ciento (15%) se pagará solamente el 50% de este último pago por empresa.**

**8.1 Cronograma de entrega de productos y forma de pago**

Productos	Valor a Pagar
Producto 1	Valor ofertado (no puede superar el 5% de la oferta económica)

Producto 2	Valor ofertado por el consultor por empresa efectivamente vinculada al programa
Producto 3	Valor ofertado por el consultor por empresa efectivamente vinculada al programa
Producto 4	Valor ofertado por el consultor por empresa efectivamente vinculada al programa
Producto 5	Valor ofertado por el consultor por empresa efectivamente vinculada al programa (que no debe ser inferior al 10% de la oferta económica)

Si al finalizar la fase 5, no se demuestra un aumento del 15% en al menos 3 de los indicadores de impacto, se pagará solo el 50% del valor del producto 5.

Una vez suscrito el contrato, las partes de común acuerdo suscribirán un cronograma en el que se detallarán los plazos para la ejecución de las actividades contractuales.

Los pagos se realizarán mensualmente cuando se reciba el producto total de cada fase por empresa contra entrega de la respectiva factura conforme a las políticas del PTP y Bancóldex actuando como administrador del PTP.

El Programa de Transformación Productiva podrá solicitar aclaraciones, adiciones, ajustes y en general cualquier tipo de modificación a cualquiera de los Productos dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la presentación de cada entregable, y podrá sugerir cambios a cualquier entregable hasta dentro de los treinta (30) días siguientes a la terminación del Contrato. En el evento que el Programa de Transformación Productiva solicite aclaraciones, adiciones, ajustes o en general cualquier tipo de modificación a cualquiera de los Productos, el proponente seleccionado deberá hacer entrega del respectivo producto aclarado, adicionado, ajustado o modificado dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la respectiva solicitud por parte del Programa de Transformación Productiva.

Los pagos correspondientes a cada Producto serán desembolsados previa aprobación de los mismos por parte del supervisor del contrato.

## **9. EL CONTRATO**

### **9.1. Suscripción del contrato**

Una vez se adjudique el Contrato por parte del Programa de Transformación Productiva se informará por escrito de dicha decisión al Proponente favorecido, quien procederá a la firma y devolución del mismo, junto con los demás documentos requeridos para su legalización, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de envío del documento.

En caso de negativa u omisión del adjudicatario a suscribir el Contrato en el plazo previsto, o en el evento de presentarse cualquier otra circunstancia por la cual el adjudicatario no esté en condiciones de firmar conforme a estos Términos de Referencia, el Programa de Transformación



Productiva podrá contratar con el Proponente siguiente en el orden de calificación mayor a menor, y así sucesivamente.

En este caso, el Programa de Transformación Productiva podrá hacer efectiva la garantía de seriedad de la Propuesta sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la garantía.

Para efectos de este texto, se entenderá que cuando el Programa de Transformación Productiva realice algún acto contractual, lo hará a través de su administrador el Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. Bancóldex.

## **9.2. Obligaciones del Programa de Transformación Productiva**

En el desarrollo del Contrato suscrito en virtud de estos Términos de Referencia, el Programa de Transformación Productiva, tendrá las siguientes obligaciones:

- (i) Pagar al Contratista la suma debida según los términos del Contrato.
- (ii) Cooperar con el Contratista para el normal desarrollo del Contrato.
- (iii) Entregar al Contratista el material e información con la que cuente y sea susceptible de entregar para efectos del desarrollo del objeto del Contrato.

## **9.3. Obligaciones del Contratista**

En el desarrollo del Contrato suscrito en virtud de estos Términos de Referencia, el Contratista tendrá, entre otras, las siguientes obligaciones:

- (i) Desarrollar las actividades contratadas, de conformidad con lo establecido en el Contrato y en sus documentos anexos
- (ii) Dar cumplimiento a las demás obligaciones inherentes al objeto del contrato que se encuentren señaladas en el mismo.

## **9.4. Duración del Contrato**

El contrato tendrá una duración de doce (12) meses contados a partir de su legalización

## **9.5. Seguimiento y control del contrato**

Sin perjuicio del control y supervisión interno que deberá establecer el adjudicatario de la presente invitación para supervisar sus actividades, el Programa de Transformación Productiva supervisará la ejecución del Contrato, verificando las actividades relacionadas con el mismo.

El supervisor del Contrato por parte del Programa de Transformación Productiva, será, para todos los efectos, el que se designe en el Contrato.

## **9.6. Garantía del contrato**

Para la ejecución del Contrato, el adjudicatario deberá constituir a favor del Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. – Bancóldex / Programa de Transformación Productiva NIT 900.457.656-8

una garantía bancaria o un seguro de cumplimiento, en formato de entidades particulares, expedido por una compañía de seguros o establecimiento bancario, debidamente autorizado por las autoridades colombianas, el cual deberá contener los amparos que se mencionan a continuación:

- b. Cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato con una suma asegurada equivalente al veinte (20%) por ciento del precio del Contrato y con una vigencia igual a la del Contrato y tres (3) meses más.
- c. Pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones laborales y demás prestaciones de índole laboral del personal dedicado por el contratista para la ejecución del contrato, con una suma asegurada equivalente al treinta por ciento (30%) del precio del Contrato y con una vigencia igual a la del contrato y tres (3) años y tres (3) meses más.
- d. Calidad de los servicios prestados con una suma asegurada equivalente al veinte por ciento (20%) del precio del contrato y con una vigencia igual a la del contrato y tres (3) meses más.

**EN TODO CASO CON EL FIN DE QUE LA VIGENCIA DEL SEGURO SEA CONGRUENTE CON EL INICIO DE VIGENCIA DEL CONTRATO, LA CUAL INICIA CUANDO SE PRODUCE LA LEGALIZACIÓN DEL MISMO, EL SEGURO DEBERÁ PRESENTARSE CON UNA VIGENCIA ADICIONAL DE UN (1) MES RESPECTO DE LAS VIGENCIAS INDICADAS EN LOS ANTERIORES NUMERALES.**

Las compañías de seguros que otorguen la garantía deberán estar legalmente establecidas en Colombia, los establecimientos bancarios que otorguen la garantía podrán ser nacionales o extranjeros siempre que tengan límite de exposición crediticia con Bancóldex (cupó de crédito aprobado con Bancóldex).

#### **9.7. Subcontratos**

El adjudicatario de los recursos podrá subcontratar a su propia conveniencia las labores que requiera para la ejecución del contrato, siempre y cuando por este conducto no se deleguen sus propias responsabilidades. En todo caso, ante el Programa de Transformación Productiva, el Contratista será el responsable del cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.

#### **9.8. HABEAS DATA**

Para la información que se entregue al PTP en virtud de la ejecución del proyecto objeto de estos términos de referencia, el contratista seleccionado se obliga a obtener por parte de las empresas y empresarios las autorizaciones respectivas y cumplimiento de las normas de protección de datos personales, en especial la Ley 1581 de 2012, de tal forma que el PTP pueda crear bases de datos con la información de los beneficiarios y pueda manejar tal información en el desarrollo de actividades que correspondan a su objeto.