No:05-2-2020-010702
17/03/2020 10:33:01 a. m.

51060

Medellín,

Doctor
Gustavo López de Mesa Gutiérrez
Subdirector del Centro de Tecnología
de la Manufactura Avanzada
SENA
Medellín

ASUNTO: Autorización Contratación Instructores

Apreciado doctor López de Mesa:

De acuerdo a su solicitud referente al asunto con memorando con radicado No. 05-2-2020-009039, recibido el 06/03/2020 nos permitimos remitir: El anexo No. 4 debidamente firmado, de acuerdo al cuadro del Plan de contratación, con un total de 1 contrato autorizado (Formación Profesional de la cadena de TIC – Electrónica) por valor total de $31.401.692. Recuerde que el número de autorización corresponde al número y fecha del radicado en OnBase.

Igualmente les recordamos lo siguiente:

- Partimos de la buena fe y planeación con que ustedes y sus equipos de trabajo ingresaron la información en el Plan Anual de Adquisiciones 2020, lo cual debe generar el cumplimiento de Objetivos y Metas de cada uno de los Centros de Formación para el 2020, generando así procesos de calidad que soportan toda la Ejecución de la Formación Profesional Integral como Misión Institucional y reflejará lo trazado en el Plan Estratégico Regional y Nacional.
- Tenemos como premisa de que una vez aprobadas estas solicitudes la continuidad del proceso precontractual, contractual y post contractual lo realizaran siguiendo todas las normas y lineamientos nacionales y con la respectiva conservación física, en medio magnético y/o virtual.
- Se recuerda que el plazo de ejecución no puede exceder el 16 de diciembre 2020, de acuerdo a la Resolución 1-1944 del 31 de octubre de 2019, Artículo 1°, de la Dirección General.

Cordialmente,

Juan Felipe Rendón Ochoa
Director Regional

Se anexa lo anunciado

Proyectó: Diana Patricia Molina
Revisión Curricular: Janeth Martínez
Aprobó: Juan Carlos Montoya Juan C. Montoya.

ISO 9001 icontec
Certificado No. SC-CER339681
CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM
Certificado No CO-SC-CER339681

5-9204-

No:05-2-2020-009039
05/03/2020 8:56:52 a. m.

Medellín,

Doctor
Juan Felipe Rendón Ochoa
Director Regional Antioquia
Medellín

Asunto: Solicitud Autorización Contrato
Prestación de Servicios

Respetado doctor Rendón Ochoa:

Para trámites de aprobación, remito la solicitud de autorización y sus respectivos anexos, dando cumplimiento al Instructivo de Contratación de Servicios Personales para la vigencia 2020 (Circulares N° 3-2019-000187) para un (1) contratos para **PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA CADENA DE TICS-ELECTRÓNICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO**, de acuerdo con lo establecido por las normas, Plan de Adquisiciones (fila N° 78 consecutivo 5_9204_74)

- Anexo: Estudios previos
- Anexo: plan de contratación
- Anexo : Certificado de Inexistencia de Personal
- Anexo: Autorización para Contratar
- Análisis del Sector
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nro. 4320 del 20 de Enero del 2020.

Cordialmente,

Gustavo López de Mesa Gutiérrez
Subdirector Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Anexos: Treinta y tres (33) folios

Proyectó: Liliana María Pérez Madrid
Cargo: Técnico 03 Gestión contractual.

Aprobó: Angelica María Oviedo Vargas
Cargo: Apoyo Jurídico

Revisó: Pedro Luis Hincapie Vélez
Cargo: Coordinador grupo apoyo administrativo.

Certificado No SC-CER339681

Certificado No CO-SC-CER339681

CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL SUFICIENTE

EL DIRECTOR REGIONAL DEL SENA

CONSIDERANDO

Que de acuerdo con el Plan Anual de Adquisiciones el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada requiere contratar los servicios personales de carácter temporal de **UN (1)** instructor con el objeto de: PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA CADENA DE TICS-ELECTRÓNICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO.

Que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1° del Decreto 2209 de 1998, artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015 y la Resolución N° 054 de 2018;

CERTIFICA

Que de acuerdo con el manual específico de funciones y competencias laborales del SENA, en el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, no existe personal suficiente con las características especiales y necesidades técnicas requeridas para para satisfacer las actividades inherentes al objeto contractual, conforme a lo establecido en artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015.

Por tanto se presenta una de las causales establecidas en la normatividad vigente, que implica la contratación directa del servicio.

Que la expedición de la presente certificación no exime de cumplimiento y aplicación de las normas de contratación que rigen el proceso.

Dada en Medellín a los 5 días del mes de Marzo de 2020

JUAN FELIPE RENDON OCHOA
DIRECTOR REGIONAL

Proyectó: Liliana María Pérez Madrid
Cargo: Técnico 03 Gestión contractual.

Aprobó: Angélica María Oviedo Vargas
Cargo: Apoyo Jurídico

Revisó: Pedro Luis Hincapie Velez
Cargo: Coordinador grupo apoyo administrativo.

Anexo: Estudio Previo y Análisis del sector

AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN

EL DIRECTOR REGIONAL DEL SENA REGIONAL ANTIOQUIA

CONSIDERANDO

Que la Subdirección del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada del SENA Regional Antioquia, plasmo en el Plan Anual de Adquisiciones la necesidad de contratar UN (1) persona para PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA CADENA DE TICS-ELECTRÓNICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO., de acuerdo con lo establecido por las normas de contratación estatal e institucionales.

Que de acuerdo con la certificación expedida por el Director del SENA Regional Antioquia, en la planta de personal del Centro Tecnología de la Manufactura Avanzada de la Regional Antioquia, no existe personal suficiente con las características especiales y necesidades técnicas requeridas para satisfacer las actividades inherentes al objeto contractual.

Con el fin de satisfacer la necesidad anteriormente descrita, el centro de tecnología del Manufactura Avanzada cuenta con los recursos presupuestales en el certificado de disponibilidad presupuestal Nro. 4320 del 17 de Enero de 2020

AUTORIZA

Contratar los servicios personales de carácter temporal de UNA PERSONA (1) con el objeto de: PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA CADENA DE TICS-ELECTRÓNICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO, de acuerdo con lo establecido en las normas y directrices institucionales, en el Plan de Acción y Plan de adquisiciones 2020.

Dada en Medellín, a los 05 días del mes de marzo de 2020

JUAN FELIPE RENDON OCHOA
Director Regional

Proyectó: Liliana María Pérez Madrid
Cargo: Gestión Contractual

Revisó: Pedro Luis Hincapie Velez
Cargo: Coordinador Grupo Apoyo Administrativo

Vo. Bo. Subdirector de Centro
Gustavo López de Mesa Gutiérrez

Revisó Jurídicamente: Apoyo Jurídico Despacho de la Regional

PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO ESTUDIO PREVIO

PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

OBJETO:	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA CADENA DE TICS-ELECTRÓNICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	De acuerdo a lo establecido en el Numeral 4 de este documento y el anexo 2 – Plan de contratación instructores.
EXPERIENCIA RELACIONADA:	De acuerdo a lo establecido en el Numeral 4 de este documento y el anexo 2 – Plan de contratación instructores.
VALOR Y FORMA DE PAGO:	Se fija como valor total de los contratos la suma de treinta y un millones cuatroscientos un mil seiscientos noventa y dos pesos M/CTE ($31.401.692). Esta suma sera pagada para el contratista en mensualidades vencidas relacionadas en el cuadro del numeral 7. Lo anterior conforme con el anexo 2 del plan de contratación que se anexa y acorde a los lineamientos del plan de acción de la vigencia 2020.
PLAZO:	Los plazos establecidos para el contrato del 1 instructor que están establecidos en el numeral 7 de este documento, los cuales empezaran a contarse a partir de la firma del acta de inicio y en ningún caso podrán exceder la fecha de terminación de labores del calendario académico de 2020.
LUGAR DE EJECUCIÓN:	La ciudad de medellin y el área metropolitana.
SUPERVISOR:	La supervisor del contrato estará a cargo del servidor público de planta que designe por escrito el subdirector del centro, quien verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, conforme a la resolución del SENA No. 202 de 2014 versión 4 de 2018, por la cual se adopta el manual de supervisor e interventoría, o la que la modifique o reemplace.
ORDENADOR DEL PAGO:	GUSTAVO LÓPEZ DE MESA GUTIERREZ

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 20 del Decreto 1510 de 2013 Decreto compilado por en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, así como lo dispuesto en el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, la Dirección General del SENA, requiere contratar los servicios personales:

1. Justificación de la necesidad de la contratación:

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción

con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

El SENA cumple el mandato legal de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos., ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral para la incorporación de las personas en actividades productivas que contribuyan al crecimiento social, económico y tecnológico del país, a través de programas de formación técnica profesional y tecnológica. Además de la formación profesional integral, impartida a través de los Centros de Formación, el SENA brinda servicios de formación continua del recurso humano vinculado a las empresas; información, orientación y capacitación para el empleo; apoyo al desarrollo empresarial; servicios tecnológicos para el sector productivo, y apoyo a proyectos de innovación, desarrollo tecnológico y competitividad.

De acuerdo con el Estatuto de la formación profesional del SENA (Acuerdo 008 de 1997), la Formación profesional integral gratuita que imparte el SENA, se orienta al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y de valores para la convivencia social, que le permiten a la persona desempeñarse en una actividad productiva. Esta formación implica el dominio operacional e instrumental de una ocupación determinada, la apropiación de un saber técnico y tecnológico integrado a ella, y la capacidad de adaptación dinámica a los cambios constantes de la productividad; la persona así formada es capaz de integrar tecnologías, moverse en la estructura ocupacional, plantear y solucionar creativamente los problemas y saber hacer en forma eficaz. La persona que recibe la Formación Profesional Integral del SENA, se certifica en competencias.

Que el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, Regional Antioquia en aras de cumplir la misión de: " invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país", ofrece programas de formación en diversas líneas, acordes con los recursos y necesidades de la región y del país, con el propósito de captar el mayor número de aprendices, lograr una exitosa vinculación de los mismos al mercado laboral y desarrollo de la subregión por medio de la cualificación y entrega de mano de obra calificada. Para ello se hace necesaria la contratación de diferentes profesionales para el desarrollo de los programas de formación titulada, complementaria y virtual, que garanticen su calidad, pertinencia y ejecución a lo largo de su duración. Con un promedio de aprendices a formar para la vigencia 2020 es de 52997 en todas las modalidades.

El Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, ubicado en el complejo pedregal, actualmente cuenta con 5 cadenas de formación (Automotriz, Automatización, Electricidad, Tics y Manufactura) y con más de 30 espacios de formación (laboratorios, unidades deportivas, salones, talleres, entre otras), adicional cuenta con las 6.000 aprendices en formación titulada y complementaria, en las jornadas de la mañana, tarde y noche, incluido los sábados, por lo que se indispensable contar con un equipo de Instructores que hacen parte de la comunidad educativa, SENA Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada – Regional Antioquia.

Dichos programas de formación son tanto titulados como complementarios y pertenecen a las redes en las que atiende el Centro en las modalidades presenciales y virtuales y las metas fueron concertadas de acuerdo al contenido del catálogo de cada una de las diferentes redes.

Considerando lo anterior, el Centro programó para la vigencia 2020 las siguientes metas de formación:

1) Metas de formación establecidas vigencia 2020

Nombre Nivel	Meta 2020	Meta 2020	Pasan 2019

	Cupos	Aprendices	
ESPECIALIZACION TECNOLOGICA	499	499	99
TECNOLOGOS	8.057	8.057	4.722
TOTAL EDUCACION SUPERIOR	8556	8556	4821
TECNICO LABORAL SIN ARTICULACION	3469	3469	1474
TECNICO LABORAL - ARTICULACION	2172	2172	960
TOTAL TECNICA LABORAL	5641	5641	2434
TOTAL TITULADA	14197	14197	7255

Nombre Nivel	Meta 2020 Cupos	Meta 2020 Aprendices
FORMACION VIRTUAL COMPLEMENTARIA (Sin Bilingüismo)	18400	14984
PROGRAMA DE BILINGUISMO - Virtual	7200	5760
PROGRAMA DE BILINGUISMO - Presencial	1320	1075
FORMACION VIRTUAL COMPLEMENTARIA (Con Bilingüismo)	26920	21819
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	21142	16981
TOTAL FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	48062	38800
TOTAL FORMACIÓN TITULADA Y COMPLEMENTARIA	62259	52997

De acuerdo con el Plan Operativo Anual en cuanto a la contratación de instructores se realizó la programación de los instructores de planta, prioritariamente en formación titulada, posteriormente se identifican las necesidades de contratación de instructores según los programas a orientar, los que continúan y las proyecciones para el 2020.

Para el cumplimiento de lo anterior, se hace necesaria la contratación de profesionales para el desarrollo de los programas de la cadena de TIC – ELECTRONICA del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada que garanticen su calidad, pertinencia y ejecución a lo largo de su duración para la formación.En principio la contratación de instructores será por el termino estrictamente necesario de conformidad con el calendario académico del SENA y los honorarios se cancelaran mensualmente teniendo en cuenta las tarifas de los honorarios para la contratación se tiene en cuenta las establecidas por la Dirección General y de acuerdo con el perfil requerido para cada programa.

Tratándose de actividades en las que prima el intelecto y no existiendo en la planta de personal, adoptada por el Gobierno Nacional mediante el Decreto 250 de 2004 y asignada al Centro, una persona que pueda realizarlas, la alternativa legal con que cuenta el Centro para suplir la necesidad temporal que tiene, es mediante la celebración de un contrato de prestación de servicios personales, conforme al artículo 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, que establece: "Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimientos especializados. // En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable". La mejor opción legal con que cuenta el Centro de Formación para suplir en este momento la necesidad temporal, es mediante la suscripción de contrato de prestación de servicios con persona natural que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada conforme a las especificaciones que se indican posteriormente en este documento.

Por lo anterior, la mejor opción legal con que se cuenta para suplir en este momento la necesidad temporal, es mediante la suscripción de contratos de Prestación de servicios con personas naturales, que estén en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestren la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican en el plan específico de la contratación anexo No.2.

Que mediante Resolución No. 00001 del 2 de enero de 2020, en el marco de la misión institucional y de acuerdo a los lineamientos de la Dirección General, se asignó presupuesto al Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, para contratar por prestación de servicios personales los requerimientos para apoyar las actividades de instructores.

Esta necesidad de contratación quedó también evidenciada y sustentada desde Plan de Adquisiciones fila N° 78 consecutivo 5_9204_74.

Por lo anterior, la mejor opción legal con que se cuenta para suplir en este momento la necesidad temporal, es mediante la suscripción de un contrato de prestación de servicios con una persona natural, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican posteriormente en este documento.

Los recursos presupuestales asignados al Centro de Formación para la contratación de instructores en la presente vigencia fueron asignados mediante Resolución Nº1 del 2 de enero de 2020 "Por la cual se efectúa la desagregación inicial del Presupuesto Ley para la vigencia fiscal del 1° de enero al 31 de diciembre de 2020, en la Dirección General, las Regionales y los Centros de Formación Profesional del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA", asignando al Centro de Formación de la Manufactura Avanzada, los cuales se desagregan por proyecto, para la Cadena de TICS-ELECTRONICA se asigna la suma de $2.115.303.996., amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 4320 del 20 de enero de 2020.

2. Obligaciones Específicas:

El CONTRATISTA, además de las obligaciones que por su índole y la naturaleza del contrato de prestación de servicios le son propias, se obliga para con EL SENA a:

1. Cumplir con la carga académica de la formación Titulada y Complementaria asignada por la coordinación, acorde con el diseño curricular.

2. Participar en actividades programadas por las redes de conocimiento del SENA relacionadas con la formación profesional, en proyectos de investigación, innovación y el desarrollo tecnológico cuando corresponda.

3. Desarrollar las actividades planteadas en el procedimiento "Desarrollo Curricular" establecido por el SENA: proyecto de formación, planeación pedagógica, guías de aprendizaje, material de apoyo a la formación, instrumentos de evaluación, lista de materiales y plan de trabajo, evaluación y seguimiento.

4. Disponer para los aprendices los productos del Desarrollo Curricular en la plataforma tecnológica dispuesta por el SENA.

5. Montar proyecto de formación, crear ruta de aprendizaje y asociar aprendices a la ruta en la plataforma Sofía establecida por el SENA;

6. Interactuar con la plataforma LMS o su equivalente disponible, destinada por la institución para el desarrollo de la formacion profesional integral, además de motivar el uso de dicha eficiente de esta plataforma para desarrollar las actividades pedagógicas y de formacion, para incentivar el uso eficiente de los recursos, siguiendo laS política de la entidad.

7. Entregar al Supervisor del Contrato la información que le sea solicitada en relación con el proceso de ejecución de la formación: Proyecto formativo, guías de aprendizaje, planeación, ejecución y evaluación pedagógica del proyecto formativo, Portafolio de evidencias, acorde con el procedimiento "ejecución de la formación" establecido por el SENA.

8. Registrar juicios evaluativos en plataforma Sofía establecida por el SENA de manera oportuna y de acuerdo al calendario establecido por el Centro -CTMA

9. Reportar novedades de deserción, retiros voluntarios, aplazamientos, traslados y reingresos, a la coordinación académica y área de registro y certificación de manera oportuna y de acuerdo al calendario establecido por el centro – CTMA;

10. Aportar iniciativas, sugerencias que desde su formacion y desde su labor con instructor, puedan fortalecer y permitir el mejoramiento y crecimiento del centro.

11. Apoyo a actividades de desarrollo curriculares y pedagógicas de los programas de formacion del centro.

12. Apoyo a actividades implementación, desarrollo y seguimiento de los proyectos formativos y de investigacion que se generen dentro de los programas de formacion profesional adelantados por el centro.

13. Realizar acompañamiento a actividades relacionadas con la ejecución de la etapa productiva y el seguimiento en cualquiera de las modalidades selecionadas por los aprendices para culminar su proceso de formacion.

14. Desarrollar las actividades de formación, aplicando las normas técnicas y legales que garanticen el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales, con el fin de garantizar la protección de los recursos agua, aire y suelo, lo anterior, en cumplimiento del Art.79 C. Nal., Decretos 1713 de 2002, 1140 y 1505 de 2003, 838 de 2005 y Resolución 555 de 2006 del SENA y demás normas concordantes.

15. Estar certificado o actualizarse en la Norma de Competencia "ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVO" de acuerdo con la normatividad vigente.

16. Presentar el reporte de eventos en SOFIA PLUS (Programación con visto bueno del supervisor del contrato) en los primeros días hábiles de cada mes y demás soportes requeridos para la legalización del pago de los honorarios.

17. Entregar el carnet entregado por la entidad que lo acredita como contratista al área encargada, cuando finalice su contrato.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

El contrato a suscribir es de Prestación de Servicios Profesionales y de apoyo a la gestión, a que se refiere los artículos 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, 2 – literal h) del numeral 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con las normas mencionadas, este contrato en ningún caso genera relación laboral ni prestaciones sociales, no tiene subordinación y se celebrará por el término estrictamente indispensable.

4. Competencias Técnicas y Personales

La persona natural deberá ejecutar el objeto del contrato a partir de los conocimientos y experiencia relacionada descritos en el presente estudio previo, además de contar con buenas relaciones interpersonales con clientes internos y/o externos, uso eficaz de las tecnologías de la información y de la comunicación, capacidad de trabajo en equipo y liderazgo.

No. ITEM	OBJETO CONTRACTUAL	CONTRATISTA			NÚMERO DE CONTRATISTAS
		OBLIGACIONES PRINCIPALES (Incluir 3)	NIVEL DE FORMACION	MESES EXPERIENCIA	
1.	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARACTER TEMPORAL, COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACION PROFESIONAL EN LA **CADENA DE TIC ELECTRONICA** DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL AREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO.	1. Cumplir con la carga académica de la formación Titulada y Complementaria asignada por la coordinación, acorde con el diseño curricular. 2. Desarrollar las actividades planteadas en el procedimiento "Desarrollo Curricular" establecido por el SENA: proyecto de formación, planeación pedagógica, guías de aprendizaje, material de apoyo a la formación , instrumentos de evaluación, lista de materiales y plan de trabajo, evaluación y seguimiento. 3.. Disponer para los aprendices los productos del Desarrollo Curricular en la plataforma tecnológica dispuesta por el SENA.	4. TECNOLOGO EN ANIMACIÓN 3 D: El programa requiere de un equipo de instructores con Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con Certificación Internacional en Desarrollo de Productos de Animación sobre Plataformas Adobe o AutoDesk.	**1.**Veinticuatro (24) meses de Experiencia: de los cuales Dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.	1

5. Domicilio Contractual:

La ciudad de medellin y el área metropolitana.

6. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

El objeto que se requiere contratar corresponde a la prestación de servicios personales, que de conformidad con lo establecido por el artículo 32 - numeral 3 de la Ley 80 de 1993 y el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, se celebrará bajo la modalidad de Contratación Directa.

7. Valor del contrato y justificación:

El valor de los honorarios se determina de acuerdo con los criterios de selección objetiva establecidos conforme a la necesidad, al objeto, las obligaciones descritas en este documento, la formación académica y la experiencia exigida para la idónea ejecución del contrato, en concordancia con el Plan de Acción de la Entidad, el presupuesto asignado a la dependencia y al Plan Anual de Adquisiciones.

Se fija como valor total para el 1 contrato la suma de treinta y un millones cuatroscientos un mil seiscientos noventa y dos pesos M/CTE ($31.401.692).

Esta suma sera pagada para 1 contratistas en mensualidades vencidas asi:

OBJETO CONTRACTUAL	CONTRATISTA			NÚMERO DE CONTRATISTAS	CONTRATO			VALOR TOTAL DEL CONTRATO (Valor X Plazo)
	OBLIGACIONES PRINCIPALES (Incluir 3)	NIVEL DE FORMACION	MESES EXPERIENCIA		JUSTIFICACIÓN OBJETOS IGUALES	PLAZO DE EJECUCIÓN (Meses y días)	VALOR MENSUAL	
PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARACTER TEMPORAL, COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACION PROFESIONAL EN LA **CADENA DE TIC ELECTRONICA** DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL AREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO.	1. Cumplir con la carga académica de la formación Titulada y Complementaria asignada por la coordinación, acorde con el diseño curricular. 2. Desarrollar las actividades planteadas en el procedimiento "Desarrollo Curricular" establecido por el SENA: proyecto de formación, planeación pedagógica, guías de aprendizaje, material de apoyo a la formación , instrumentos de evaluación, lista de materiales y plan de trabajo, evaluación y seguimiento. 3.. Disponer para los aprendices los productos del Desarrollo Curricular en la plataforma tecnológica dispuesta por el SENA.	4. TECNOLOGO EN ANIMACIÓN 3 D: El programa requiere de un equipo de instructores con Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con Certificación Internacional en Desarrollo de Productos de Animación sobre Plataformas Adobe o AutoDesk.	2. Veinticuatro (24) meses de Experiencia: de los cuales Dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.	1		9,3	$ 3.376.526	$ 31.401.692
				1				$ 31.401.692

GTH-F-075 V.04

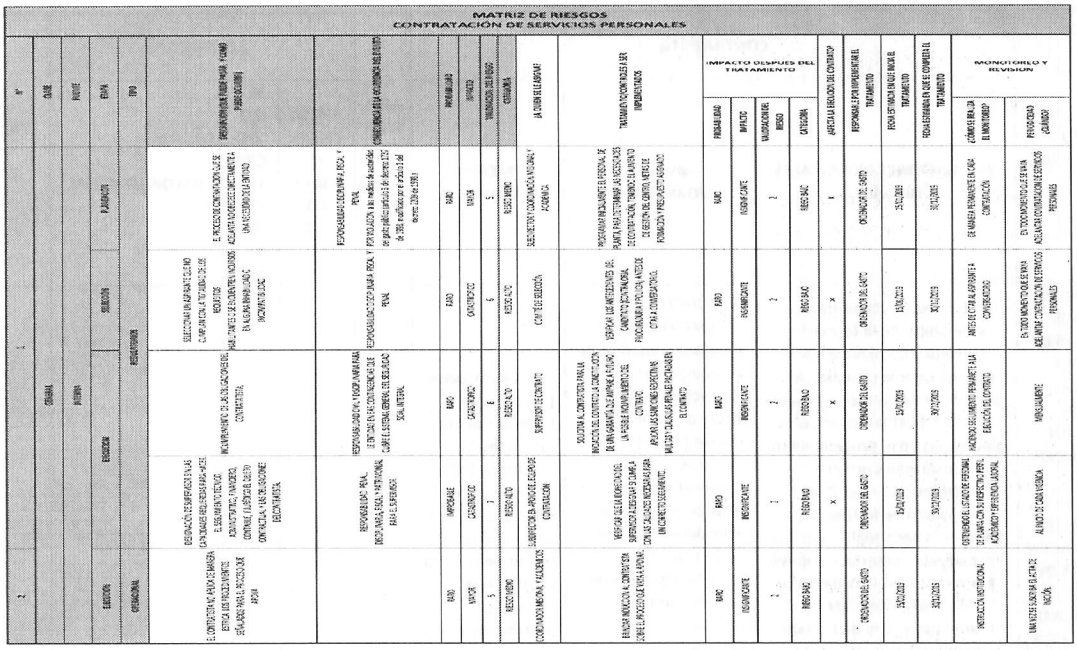
Todo esto amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 4320 del 20 de enero de 2020 por valor de $2.115.303.996

Para poder adelantar por parte del SENA los trámites administrativos de pago, el contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como la certificación expedida por el supervisor del contrato en la que acredite el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivo periodo y la cancelación de los aportes a la seguridad social como salud, pensión y riesgos laborales y demás documentos necesarios para el pago.

En caso de requerirse el desplazamiento del contratista a otras ciudades o municipios diferentes al domicilio contractual para el cumplimiento del objeto contractual, el SENA pagará los gastos que cause el desplazamiento de conformidad con lo establecido en el acto administrativo vigente.

8. Análisis de Riesgos y la forma de mitigarlos:

Una vez analizada la matriz de riesgos anexa a este estudio previo respecto del cumplimiento del contrato a celebrar, y en aras de salvaguardar el interés patrimonial, la Entidad solicitará al futuro contratista constituir una garantía de cumplimiento del contrato.


MATRIZ DE RIESGOS
CONTRATACION DE SERVICIOS PERSONALES

9. Garantías que debe asumir el contratista:

El contratista deberá constituir a su costa y a favor del SENA, una garantía de cumplimiento sobre el 10% del valor total del contrato, en los términos señalados en la Sección 3 Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, la cual se

mantendrá vigente durante el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y se ajustará a los limites, existencia y extensión de los siguientes amparos: Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la entidad estatal de los perjuicios derivados de a) incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; b) El incumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista c) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y d) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

10. Supervisión:

La supervisor del contrato estará a cargo del servidor público de planta que designe por escrito el subdirector del centro, quien verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, conforme a la resolución del SENA No. 202 de 2014 versión 4 de 2018, por la cual se adopta el manual de supervisor e interventoría, o la que la modifique o reemplace.

En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el ordenador del pago Subdirector(a) de Centro según el caso designará nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes.

11. Proceso de contratación cobijado por un acuerdo comercial: SI _____ NO __X___

12. Proceso de contratación incluido en el plan de adquisiciones: SI__X___ NO_____

13. Criterios para seleccionar la oferta más favorable*:*

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, "*por tratarse de contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales, no es necesario que la entidad estatal haya obtenido varias ofertas*".

Se expide en Medellin a los 5 dias del Marzo de 2020

GUSTAVO LÓPEZ DE MESA GUTIERREZ
Subdirector de Centro

Proyectó: Liliana María Pérez Madrid
Cargo: Técnico 03 Gestión contractual.

Aptobo: Angélica María Oviedo Vargas
Cargo: Apoyo Jurídico

Revisó: Pedro Luis Hincapie Velez
Cargo: Coordinador grupo apoyo administrativo.

GTH-F-075 V.04

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 1

1. OBJETO:

PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA CADENA DE TICS-ELECTRÓNICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación UNSPS

Segmentos	Familia	Clase	Producto
80000000	80110000	80111600	80111620 - Servicios temporales de recursos humanos.

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

3.2 **SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO :**

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, ***los servicios de educación***, los servicios profesionales y de salud, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional. El *sector de servicios en Colombia cuenta con un potencial de crecimiento enorme, por ello se ha convertido en una de las mayores apuestas comerciales para el país. Actualmente se están llevando a cabo iniciativas para explorar nuevas oportunidades y mercados, mejorando las políticas del sector y así ampliar la oferta.* *Colombia representa una gran oportunidad para inversionistas del sector de servicios, pues cuenta con grandes ventajas competitivas.* • *De acuerdo con IMD (2013), Colombia es el primer país de la región con la mejor mano de obra calificada en*

Latinoamérica.

- *Colombia se destaca por sus bajos costos salariales. Los analistas financieros, economistas, contadores son los más económicos en la región hasta en un 78%.*
- *Más de 150 mil graduados anualmente en carreras técnicas y profesionales, relacionadas con áreas administrativas e ingenierías.*
- *Ubicación estratégica: a tres horas de Miami y de Lima, a menos de 5 horas de Ciudad de México, a 5 horas de Santiago de Chile, menos de 6 horas de Nueva York y de Sao Pablo y a 6 horas de Buenos Aires.*

Aunque el sector anteriormente indicado se fundamenta en lo argumentado en la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Por lo anterior en la actualidad es posible catalogar en el **Sector de servicios:** Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente, el tipo de servicio a contratar bajo el presente objeto.

Extraído de http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/sectores_economicos

3.3 **Análisis del Mercado:** De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el SENA procede a realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación.

3.2.1. Comportamiento macroeconómico:

COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DEL MERCADO LABORAL

El estudio macroeconómico abarca temas importantes de la economía en su totalidad y sus agregados económicos más significativos, como son los hogares, las empresas y el gobierno, a través de los indicadores de conjunto de la economía; se ocupa de medir y analizar problemas económicos tales como el desempleo, la inflación y el decrecimiento de la economía de un país, para buscar soluciones en torno a variables como la inversión, el consumo, el ahorro, los salarios, las tasas de interés, etc.

Para el caso específico, se considera procedente abordar en primera instancia el tema del empleo y la evolución del mismo en el país de forma maco, para posteriormente entrar a realizar un análisis un poco más detallado. Por la regiones; y a su vez abordar temas directamente relacionados.

3.2.1.1. Con el fin de dar claridad sobre este tema, la entidad considera pertinente relacionar el estudio realizado por BANCOREPUBLICA, titulado "MERCADO LABORAL Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO", así:

MERCADO LABORAL Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

La urbanización de la población en Colombia fue relativamente acelerada en las décadas del cincuenta al ochenta, motivada en parte por el mayor crecimiento económico en actividades concentradas en las ciudades, así como por la relativa tecnificación de la agricultura y los problemas de violencia en el campo. Esto generó un crecimiento de la urbanización y con ello la oferta laboral en las ciudades. En efecto, la población urbana en 1973 era el 59.1 % de la población total, mientras que en 1985 ya llegaba al 67.4%. Los fenómenos de urbanización y de transición demográfica, generaron tasas de crecimiento de la población en edad de trabajar en las zonas urbanas del 3.4% -anual en el primer lustro de los ochenta, nivel que superaba ligeramente la tasa de crecimiento promedio del PIB urbano para dicho período, 3.3%. La transformación educativa que se llevó acabo en la década de los cincuenta y sesenta alteró la estructura de calificación de la fuerza laboral en el país y sus efectos se prolongaron hasta la década de los ochenta. Mientras que en 1950 más del 40% de la fuerza laboral no tenía educación de ningún tipo, esta participación en la década de los setenta descendió a niveles de116% y para 1984 representaba sólo el 3% de la fuerza laboral. El crecimiento de la matrícula en la educación primaria tuvo su auge en la década de los cincuenta, mientras que a partir de mediados de la década de los sesenta la educación secundaria y universitaria presentó un crecimiento importante. Lo anterior condujo a que para el período 1978-1984 el porcentaje de nuevos trabajadores con algún grado de educación secundaria fuera del 80% en las cuatro principales ciudades. Esta situación presentó una coyuntura especial en el

mercado laboral durante los primeros años de la década de los ochenta cuando existía un cierto desbalance entre la calificación creciente de los trabajadores y la oferta de calificaciones en los puestos de trabajo.

Todo este conjunto de factores llevó a un desequilibrio del mercado de trabajo que para 1985 llegó al punto de inflexión. Las medidas de ajuste adoptadas en diferentes frentes desde 1982 y profundizadas en 1984, favorecieron una recuperación de la actividad productiva a partir de 1985, lo que unido a un control en el crecimiento de los salarios reales, incentivó la generación de empleo (Gráficos 1.17 y 1.18). El proceso de apertura económica implantado en 1990 y profundizado a partir de 1991 ha cambiado de manera sustancial la estructura económica del país y las condiciones de competencia enfrentadas por los agentes productivos. Bajo este escenario el mercado de trabajo tiende a ser uno de los principales receptores de los ajustes necesarios para adecuarse a las condiciones impuestas por el nuevo modelo económico. Al respecto, Carrasco y Reyes (1991) señalan que en varios países el proceso de reconversión industrial para enfrentar la apertura, se inició con reestructuraciones en el interior de las organizaciones, a través de ajustes en las plantas de personal y en la gestión empresarial en procura de mayores niveles de eficiencia, y sólo después se han realizado cambios tecnológicos en los procesos y en la composición de la producción. En Colombia, los primeros años de apertura económica estuvieron acompañados por el mayor ciclo expansivo de la demanda agregada interna en la historia reciente, lo cual, a pesar del deterioro en la balanza Comercial, logró encubrir o postergar los efectos sobre la producción nacional y, por tanto, sobre la demanda laboral. Así, desde 1994 la tasa de ocupación empezó a desacelerarse y para 1996 la tasa de desempleo alcanzó niveles cercanos al 12%. El pobre desempeño del sector real desde las primeras etapas de la apertura, y del resto de la economía posteriormente, ha sido la principal causa del deterioro del mercado laboral, iniciado desde 1993. Mientras que en el período 1990-1993 se generaron aproximadamente 170 mil empleos por año, entre 1994 y 1995 sólo se crearon 47 mil nuevos empleos en las siete principales ciudades del país y ya para 1996 se produjo una destrucción de empleos frente al año anterior del orden de 97.500 empleos, lo cual conjuntamente con el crecimiento de la tasa global de participación llevó a aumentar significativamente la tasa de desempleo. La apertura económica golpeó de manera muy fuerte al sector agropecuario, no sólo debido a las medidas de liberalización comercial sino también a la caída en los precios internacionales de los bienes agrícolas. La crisis del sector agropecuario contribuyó a aumentar la población no calificada en las zonas urbanas, vía una mayor migración campo-ciudad. Esto llevó a que se revirtiera el comportamiento observado durante los años ochenta, al presentarse una caída en los salarios del sector rural y prácticamente un estancamiento en los salarios urbanos (Ocampo, Tovar y Pérez, 1997).

El comportamiento del salario mínimo real en los años posteriores a la apertura presenta un comportamiento bastante interesante (Gráfico 1.18). Al deflactar el salario mínimo por IPC, es decir por el costo de vida para el trabajador, este ha mantenido un nivel constante, aunque menor a aquél observado durante el segundo lustro de la década de los ochenta. Al deflactarlo por IPP, es decir por el costo para el empresario, el salario mínimo real ha crecido, lo mismo que sucede al realizar el cálculo del salario real en dólares. Estos resultados permiten concluir que, con la apertura, se ha observado un menor crecimiento en el precio de los insumos y bienes intermedios que en el de los bienes que componen la canasta familiar y además, que en términos de costos para las empresas, el principal costo laboral, como es el salario, ha crecido relativamente más que los otros costos. El significativo incremento del salario mínimo real en dólares (10.8% anual entre 1992 y 1996) produjo un aumento importante en los costos para la economía en términos internacionales, la que se traduce en una pérdida de competitividad de los productores nacionales. A partir de 1991 la generación de puestos de trabajo se vio jalonada por sectores como el de la construcción y el comercio, aumentándose la vulnerabilidad de la dinámica del empleo por ser ambos sectores particularmente sensibles al comportamiento de la demanda agregada interna. Por el contrario, sectores que favorecen una mayor estabilidad en el empleo, como la industria manufacturera, empezó a observar bajas tasas de crecimiento en el empleo e incluso desde 1993 vienen presentando tasas negativas. A su turno, aunque la generación de puestos de trabajo en el sector comercio y la construcción fue importante entre 1991 y 1994, a partir de 1995 comenzó a decaer con el ciclo decreciente de tales actividades. Este comportamiento sectorial llevó a que el desempleo comenzara a aumentar desde 1994, agudizándose desde 1995 con el decaimiento del crecimiento de la demanda agregada interna.

El mercado laboral es uno de los principales lastres de la economía colombiana. Ejemplo de esto son el elevado desempleo (de dos dígitos) y la informalidad de dos terceras partes de los ocupados. La Administración Santos ha buscado atacar estos males a través de reducir las cargas no salariales y modificar el seguro de desempleo, aunque produciendo soluciones subestimas en ambos casos. Además, la legislación que se discute en el Congreso intenta

reversar algunos de los avances en materia de abaratamiento de la mano de obra en Colombia, generando un verdadero Anti-PIPE.

Como vimos, el resultado neto de estos tres años de gobierno ha sido haber reducido la tasa de desempleo promedio en 1.5pp, pero todavía estamos en un umbral de desempleo estructural elevado, del orden de 10%-11%, la tasa más alta entre los países grandes de América Latina. A su vez, preocupa que la tasa de informalidad laboral se ubique en un 61% de la PEA, medida a través de aquellos que no cotizan a la seguridad social, mientras que las cifras "objetivas" del DANE nos habla de informalidad de sólo el 11%.

En el frente de los sobrecostos no salariales, la Administración Santos otorgó subsidios en el pago de los parafiscales para las nuevas Pymes (Ley 1429 de 2010), pero con resulta- dos más bien pobres. Todavía está por verse el impacto que tendrá el recorte de costos no salariales en 5pp durante el año 2013 y en otros 8.5pp en 2014 (según Ley 1607 de 2012). Dado que las cargas no salariales todavía serán tan altas como un 55% en 2013 y un 46% en 2014, consideramos que la meta de elevar la relación PILA/PEA en 10pp luce algo optimista, pues históricamente ésta ha estado estancada en niveles cercanos al 33% desde que se expidió la Ley 100 de 1993. Todo esto luciría aún más exigente de cumplir si el Congreso aprueba el paquete laboral de leyes Anti-PIPE que actualmente allí se discute. Finalmente, en materia de cesantías, Colombia ya cuenta con un buen esquema de seguro de desempleo, sólo que las prácticas actuales le hacen "trampa" al sistema y no lo dejan operar para el propósito que fue creado. El Proyecto de Ley aprobado recientemente (falta sanción presidencial) no sólo no solucionará los problemas estructurales, sino que peligrosamente deja la puerta abierta para que le toque al gobierno realizar aportes presupuestales adicionales, como si las presiones fiscales pensionales y de la salud no fueran de por sí ya bastante onerosas.

Así, es evidente que se ha logrado poco en materia de reducción del desempleo y de ganancias en formalidad laboral, a pesar de los buenos diagnósticos que ha venido manejando la Administración Santos frente a los desatinos de la Administración Uribe I-II en este frente. Por ello, para ANIF el principal riesgo económico de corto plazo en Colombia proviene del agotamiento en las reducciones en la tasa de desempleo, pues ya hemos alcanzado los niveles estructurales del 10%-11%, sin que se hayan emprendido reformas de gran calado que permitan romper esa barrera estructural ni reducir la informalidad (salvo por la reciente sustitución subóptima de fuentes de financiamiento del 13.5% de parafiscales de un total cercano al 60%)[1]

Consultado y extraído: http://www.anif.co/sites/default/files/investigaciones/162.pdf

Para el comportamiento regional, se tomara como referencia el estudio adelantado por el profesor Hugo López Castaño, titulado: **"Desaceleración económica y mercado laboral colombiano, análisis de coyuntura"**, así:

3.2.1.2. "DESACELERACIÓN ECONÓMICA Y MERCADO LABORAL COLOMBIANO, ANÁLISIS DE COYUNTURA"

El crecimiento de la economía colombiana se ha amortiguado sustancialmente: 4.6% para el PIB real en 2014; 2.8% en el primer trimestre de este año y 3.0% en el segundo. En el momento de redactar estas líneas el DANE no había publicado aún la cifra del tercer trimestre; pero el comportamiento de las grandes variables macroeconómicas sugiere que la variación anual del PIB pudo haber oscilado, por encima o por debajo, alrededor de guarismos similares. ¿Cuál ha sido el impacto que, hasta ahora, esa desaceleración ha tenido sobre el mercado laboral? Las estadísticas disponibles sugieren que ha sido desigual en las zonas rurales y en las urbanas.

En el medio rural, el empleo asalariado, el de mejor calidad, cayó considerablemente (-7.6% entre el cuarto trimestre del año pasado y el tercero del año en curso) y el no asalariado (exceptuando del mismo los trabajadores no remunerados que, en buena parte se retiraron del mercado laboral) se elevó; también ha subido el desempleo.

---

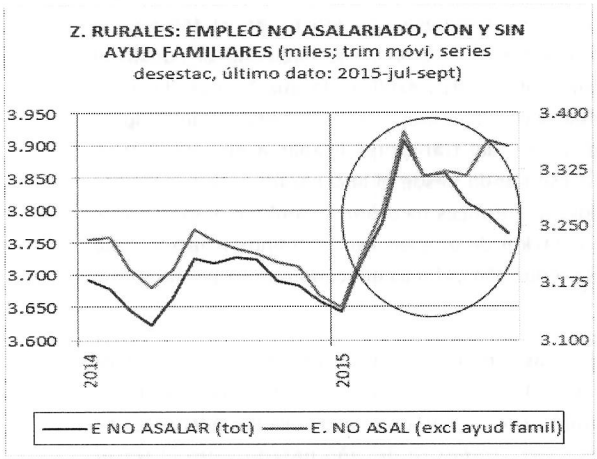
[1] Clavijo, S.; Vera, A.; Cabra, M. (2013). El mercado laboral colombiano - Desempeño reciente y agenda de reformas 2017. Diciembre 28, 2017, de BANCOLDEX Sitio web: http://www.anif.co/sites/default/files/investigaciones/162.pdf

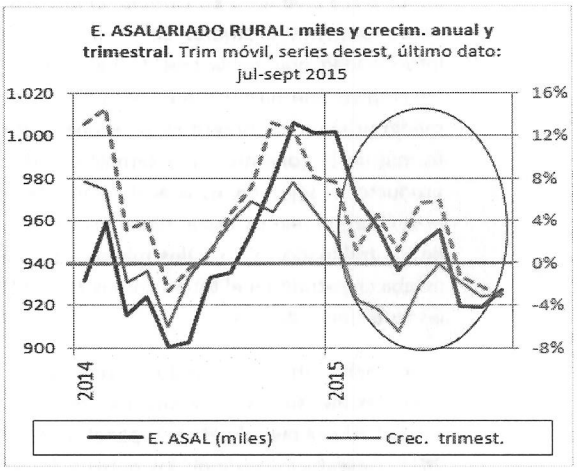
En las trece ciudades, en cambio, el impacto sobre la ocupación de mejor calidad, la formal, ha sido más moderado y aparentemente pasajero: Se redujo en los dos primeros trimestres y se recuperó con creces en el tercero; la informalidad que había crecido hasta mediados del año ha vuelto a decrecer, si bien viene cediendo el puesto al desempleo que ha fluctuado pero ha comenzado a elevarse otra vez. Dos factores explican lo que ha pasado en el medio urbano. El primero es la recuperación, desde el segundo y en particular durante el tercer trimestre, del empleo formal de la construcción y también el de algunas ramas de la industria y del transporte ligadas a ella vía insumo producto. El segundo es la aceleración de la inflación, que se viene presentando desde el año pasado y que permitió estabilizar, al menos hasta mediados del año, el salario mínimo real (desde entonces ha caído) y también el salario real de los trabajadores formales menos educados. Ello ha favorecido la creación de empleo formal menos educado (que estaba creciendo en el tercer trimestre al 9.8% anual), compensando la reducción del más educado que responde más a las variaciones del PIB.

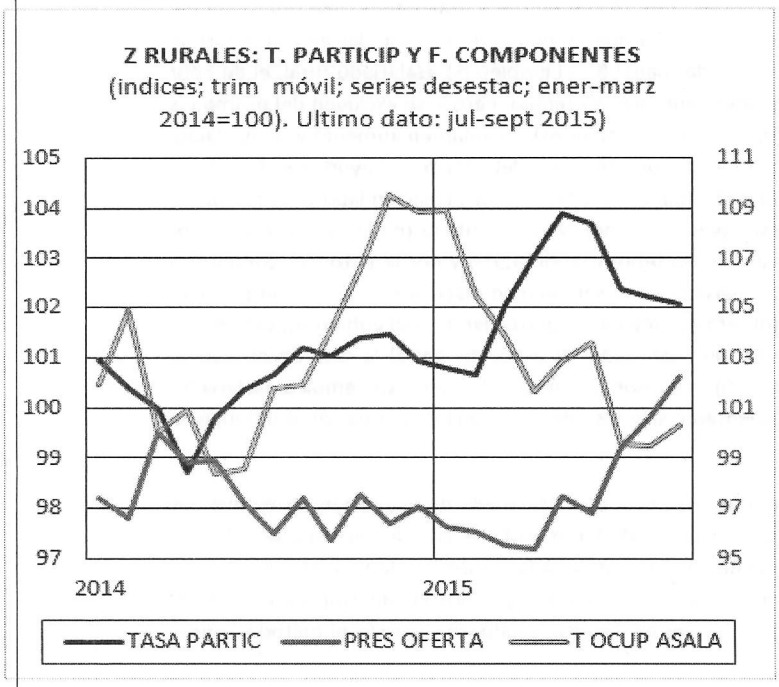
Desempeño laboral en las zonas rurales: En las zonas rurales el empleo asalariado brinda a los trabajadores ingresos laborales mensuales 2.7 veces más elevados que el no asalariado (1.32 SML vs. 0,49 en 2014). Es el empleo de mejor calidad. Ahora bien, (gráfico 1, panel A) el volumen de los obreros y empleados asalariados, cayó considerablemente en 2015. Desestacionalizando los datos y frente al valor alcanzado en el cuarto trimestre del año pasado, para el tercer trimestre del año en curso se habrían perdido en las zonas rurales unos 74.000 empleos asalariados (una reducción del 7.6%). No obstante, las cifras de agosto-octubre, aparecidas hace poco y que no pudieron ser incluidas en este informe, sugieren un cierto repunte del empleo asalariado rural. Por su lado (panel B), el empleo no asalariado rural, el de peor calidad, volvió a elevarse rápidamente hasta febrero-abril y desde entonces se redujo. Pero si se excluyen del mismo los ayudantes familiares no remunerados (que laboran en el hogar o en otros hogares), su volumen aumentó y no ha caído. Entre el segundo y el tercer trimestre los hogares campesinos decidieron prescindir del 22% de sus ayudantes familiares (con ingresos cero y cuyo a la producción muy bajo). Debido a ello (panel C) la tasa de participación laboral se redujo, lo que permitió aminorar el impacto de la crisis sobre el desempleo. Con todo este ha subido (panel D): corregida por variaciones estacionales la tasa rural total de desempleo cayó hasta febrero-abril (4.9%) y desde entonces comenzó a elevarse alcanzando el 6.6% en julio-septiembre. Y la tasa salariada de desempleo se disparó en ese mismo período, pasando del 21.9% al 26.2 %. Notas: 1. Empleo asalariado (obreros y empleados particulares y del gobierno); empleo no asalariado (resto del empleo). 2. La tasa de participación es, por definición, el producto de: a) la tasa de ocupación asalariada (empleo asalariado vs. población en edad laboral) y b) la presión de oferta (PEA) por cada empleo asalariado. El primer factor recoge los efectos trabajador alentado/desalentado: si la tasa de asalariada de ocupación disminuye, la participación tiene a bajar.

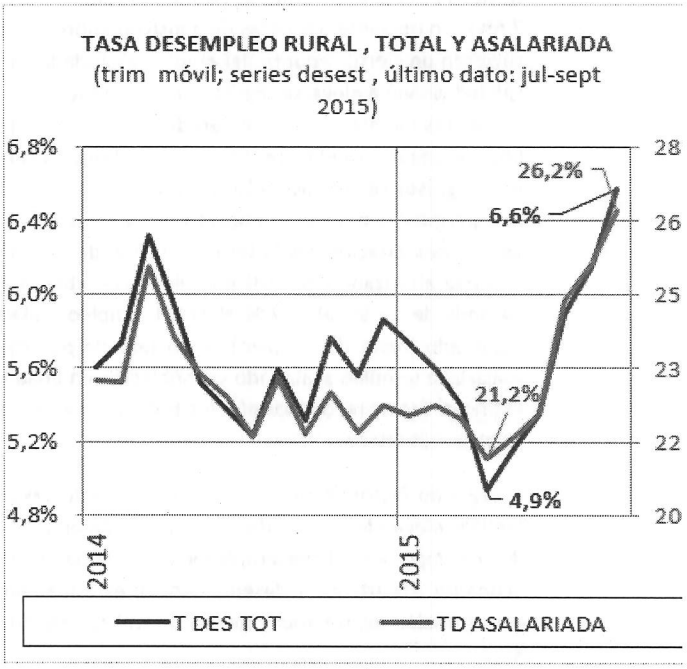
El segundo factor recoge los efectos trabajador excedente/adicional; si la tasa asalariada de ocupación disminuye, las familias elevan la presión de oferta por cada empleo asalariado empujando hacia arriba la tasa de participación. 3. Tasa de desempleo total (desempleados vs. ocupados + desocupados). Tasa asalariada de desempleo (desempleados vs. ocupados asalariados + desempleados); esta medida alternativa se justifica pues casi todos los desempleados (rurales pero también los urbanos) buscan un trabajo asalariado. 4. Las series se desestacionalizaron usando el método Census X-12.

GRÁFICO 1. PRINCIPALES INDICADORES LABORALES RURALES.







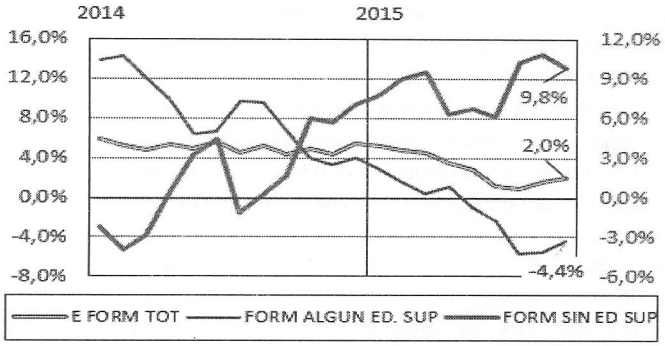


Fuente: *DANE, gran encuesta integrada de hogares; datos publicados por esa institución.*

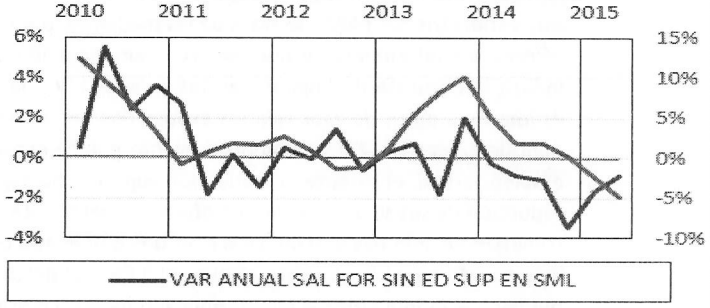
El empleo formal en el agregado de las trece principales ciudades: Para las ciudades el DANE suministra indicadores más finos sobre la calidad del empleo, los referidos al empleo formal e informal (ver definiciones al pie del gráfico 2). En las trece principales el empleo formal disminuyó sustancialmente hasta junio y se recuperó desde entonces (gráfico 2, panel A). Desestacionalizando las cifras, entre el cuarto trimestre del año pasado y el segundo de este año se perdieron 51.000 plazas formales de trabajo, que se recuperaron todas y más (72.500) para el tercer trimestre. De tal manera entre el cuarto trimestre 2014 y el tercero 2015 el volumen del empleo formal terminó aumentando 0.4%.

GRÁFICO 2. TRECE CIUDADES PRINCIPALES: COMPORTAMIENTO DEL EMPLEO FORMAL.

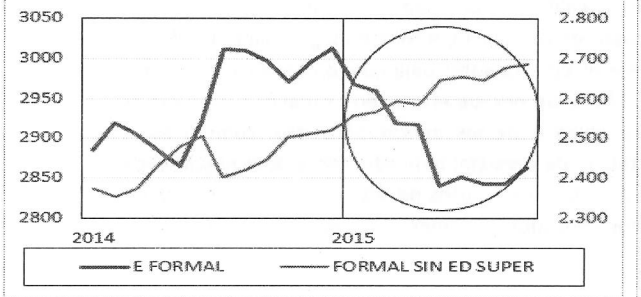
13 CIUDADES: CREC ANUAL DEL E FORMAL POR NIVEL EDUCATIVO (trim móvil, series desestac; último dato: jul-sep 2015)



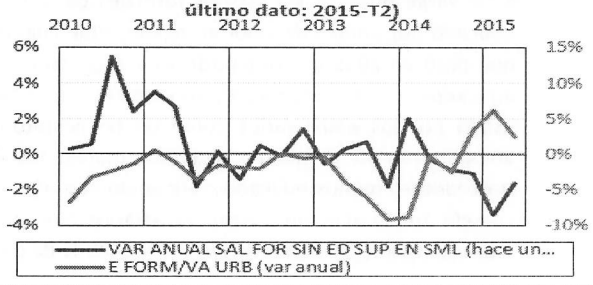
E. FORMAL CON ED SUP: VAR ANUAL EN LOS SALARIOS FORMALES SIN ED SUP EN SML Y EN EL INSUMO DE SU TRABAJO /VA URBANO (trim calend; dat deses; último dato: 2015-T2)



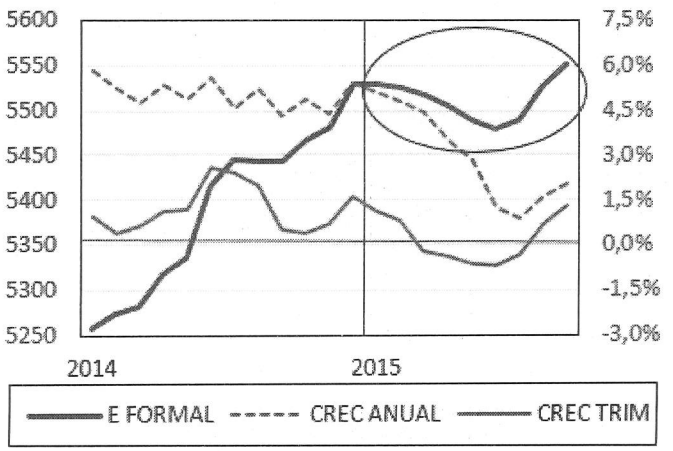
E FORMAL POR NIVEL EDUCATIVO (miles; trim móvil, series desestac; último dato: jul-sep 2015)



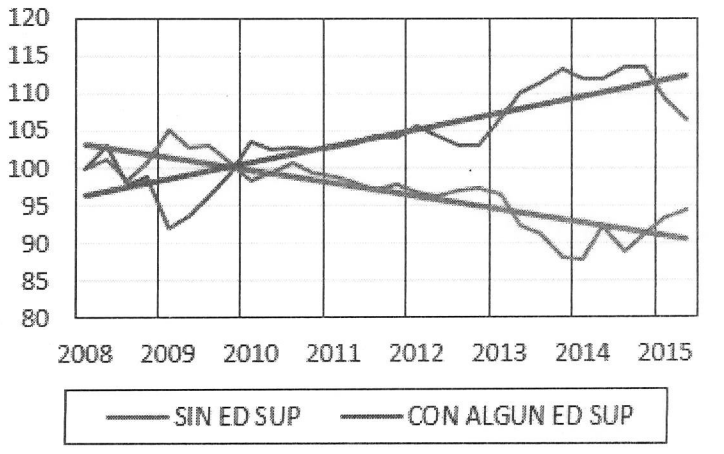
E. FORMAL SIN ED SUP: VAR ANUAL EN SUS SALARIOS EN SML Y EN EL INSUMO DE SU TRABAJO/VA URBANO (trim calend; dat deses; último dato: 2015-T2)



13 CIUDADES: E FORMAL (miles)Y CRECIM. ANUAL Y TRIMESTRAL (trim móvil, series desestac; último dato: jul-sep 2015)

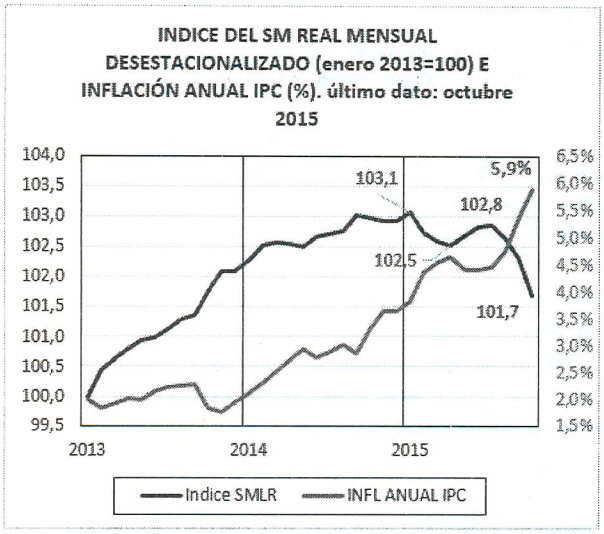


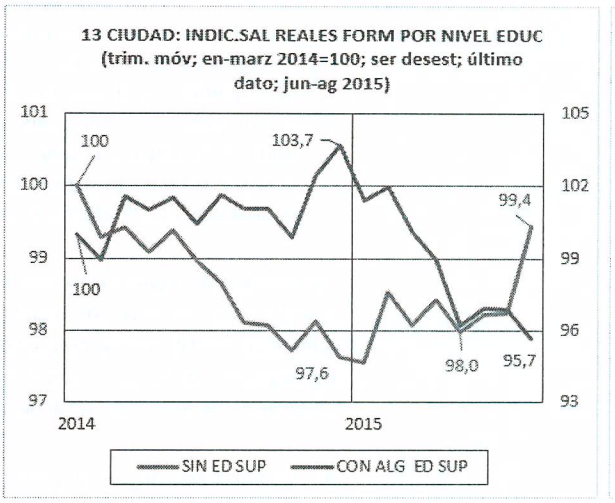
INSUMO DE TRAB. FORMAL X UNIDAD DE VAL AGREGADO URBANO (2008-T1=100; trim calend; series desest; último dato: 2015-T2)



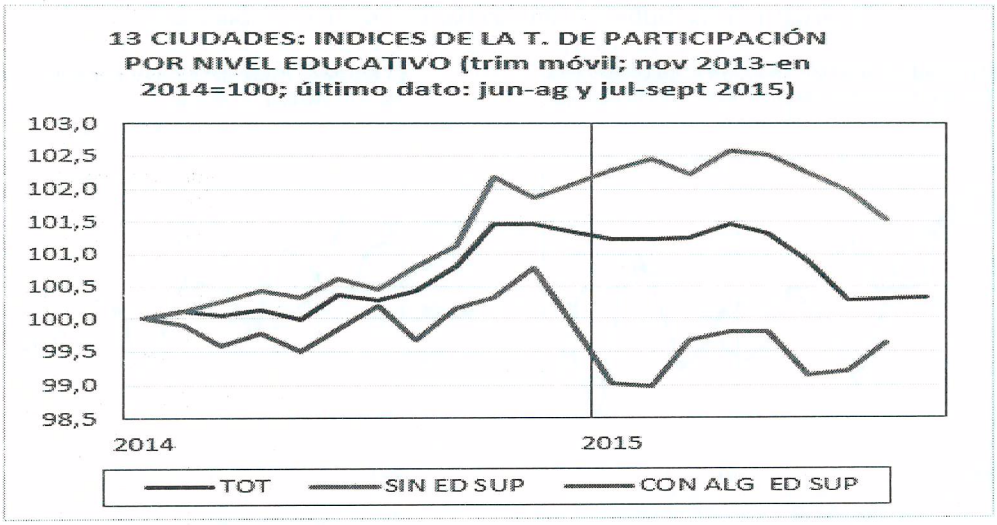
Cálculos de EAFIT basados en el DANE, gran encuesta integrada de hogares y en las Cuentas Nacionales trimestrales recientes. Empleo informal: ocupados privados, distintos a profesionales y técnicos independientes, en empresas de hasta cinco trabajadores (incluye todos los trabajadores sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares). Empleo formal: ocupados privados en empresas de más de cinco ocupados (salvo trabajadores sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares) + técnicos y profesionales independientes + ocupados del gobierno. Valor agregado urbano real: valor agregado total menos el de los sectores agropecuario y minero. Los salarios formales han sido estimados por EAFIT; se trata de las medianas, por trimestres móviles, estimadas a partir de los datos salariales que ofrecen los informantes y que incluyen remuneraciones en dinero y en especie y diversas prestaciones por las que indaga la encuesta de hogares; en los paneles E y F las variaciones anuales de los salarios sin educación superior se estimaron a partir de esos salarios expresados en salarios mínimos legales. Las series se desestacionalizaron usando el método Census X-12. Este comportamiento parece explicarse por el hecho de que el componente menos educado del empleo formal, el carente de educación superior, ha seguido creciendo rápidamente gracias a la mayor inflación y a la reducción de sus salarios reales. En efecto (panel B) este componente ha aumentado este año (tercer trimestre vs cuarto trimestre del año pasado) un 6.6% mientras que el más educado se redujo 5.0%. Para el tercer trimestre (ver panel C) el crecimiento anual del primero alcanzó el 9.8% y el del segundo fue negativo (-4.4%). Tanto en el largo plazo como en el mediano el empleo formal menos educado tiende a crecer menos que el valor agregado urbano real y el que cuenta con alguna educación superior a crecer más. Por ello, el insumo de trabajo por unidad de valor agregado (panel D) se ha reducido para el primero, el menos educado, y se ha elevado para el segundo, el más educado. No obstante en el corto plazo, durante las diversas fases del ciclo económico, el crecimiento anual de esos dos componentes responde también a las variaciones en los salarios formales de la mano de obra menos calificada. El insumo de trabajo formal menos educado por unidad de valor agregado, sube cuando sus salarios bajan en términos del mínimo legal (panel E); fue lo que pasó en 2015 y está pasado este año. Para el más educado ese insumo unitario baja cuando los salarios menos educados en SML se reducen y aumenta cuando se elevan (panel F). Ello es así porque el empleo formal más educado es usado por los empresarios como un termostato regulador de los salarios de los menos educados: cuando estos aumentan frente al mínimo legal, los empresarios elevan la contratación de personal más educado y disminuyen la de trabajadores menos educados, aflojando con algún rezago la presión sobre los salarios de estos últimos. A la inversa, cuando, frente al mínimo legal, los salarios de los trabajadores menos educados se moderan, los empresarios vuelven a elevar también, su contratación y a reducir la de los más educados.

GRÁFICO 3. SALARIOS Y PARTICIPACIÓN LABORAL EN LAS TRECE CIUDADES PRINCIPALES.





TRECE CIUDADES: SALARIOS Y PARTICIPACIÓN LABORAL: La inflación, medida por las variaciones anuales en el IPC, viene acelerándose desde el año pasado; durante el año en curso osciló alrededor de una media del 4.5% entre febrero y agosto antes de elevarse al 5.4% en septiembre y al 5.9% en octubre (gráfico 3, panel A). Este rebote inflacionario afectó el valor real de los salarios, el mínimo legal (panel A) y más todavía los salarios formales. Los de los trabajadores formales menos educados bajaron el año pasado y en 2015 se estabilizaron durante la mayor parte del año; los de los más educados se han reducido (panel B).



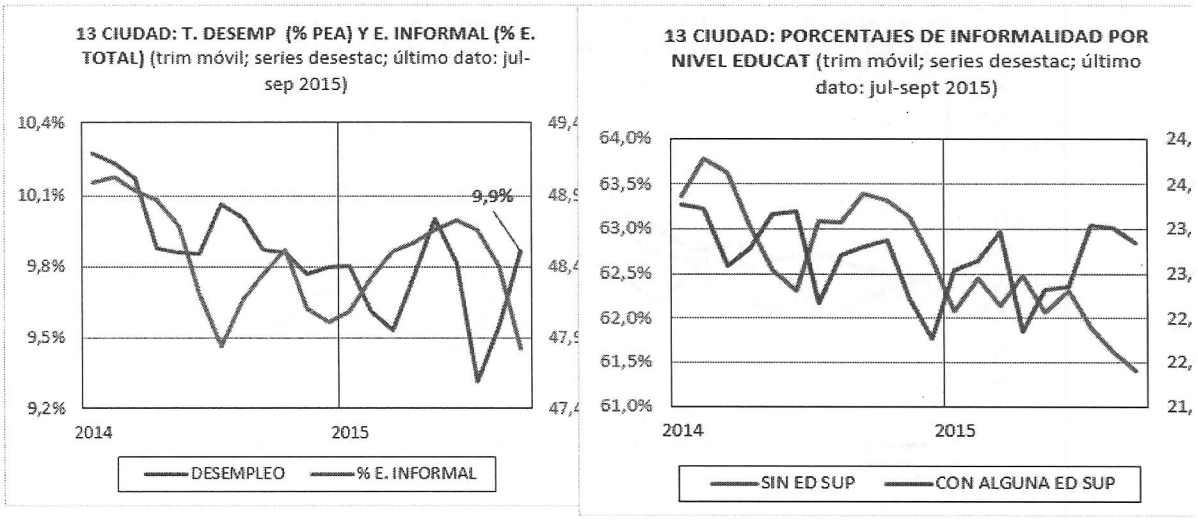
Fuente: DANE; incluyen remuneraciones en dinero y en especie y diversas prestaciones por las que indaga la encuesta de hogares. Esos salarios se deflactaron por el IPC. gran encuesta integrada de hogares. Los salarios de los trabajadores formales (en realidad sus ingresos laborales, porque incluyen tanto los de los asalariados como los de los no asalariados) han sido procesados por EAFIT a partir de las cintas de las encuestas del DANE (las que disponemos llegan hasta junio-agosto 2015). Se trata de las medianas por trimestres móviles estimadas a partir de los datos salariales que ofrecen los informantes (no se hicieron imputaciones para los no informantes).

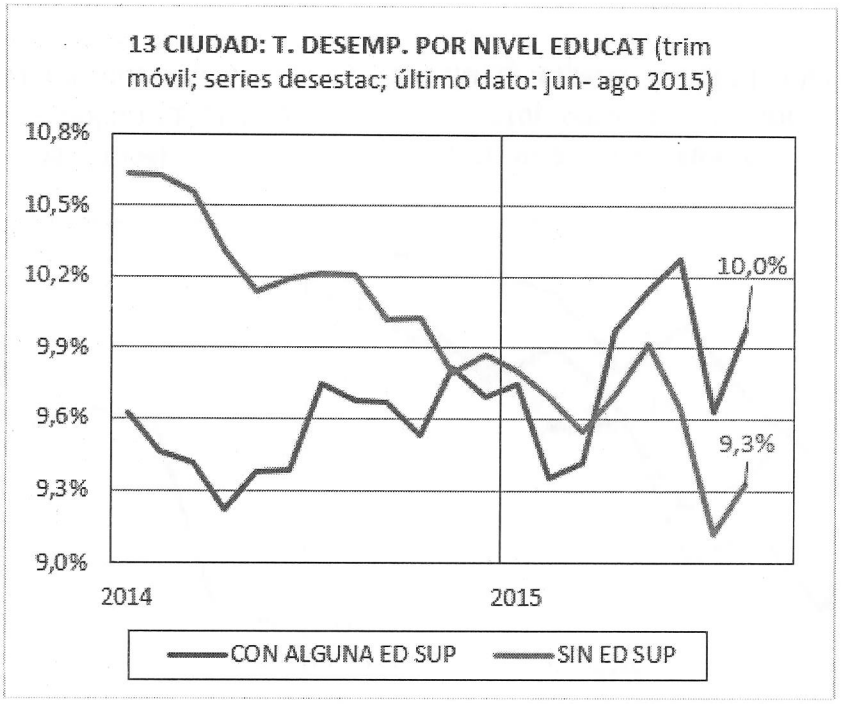
- El salario mínimo real (índice=100 en enero 2013 y 103.1 en enero 2015) apenas cayó ligeramente hasta julio (102.8); pero para octubre había bajado ya a 101.7
- El salario (la mediana) real de los trabajadores formales con alguna educación bajó todavía más. Pasó de un índice de 103.7 en octubre-diciembre 2014 a uno de 95.7 en junio-agosto del año en curso, lo que significa una reducción del 7.7% (panel B).
- Por su parte, el salario mediano real de los trabajadores formales sin educación superior, que había caído 2.4% entre comienzos y finales del año pasado, este año permaneció relativamente estable durante los dos primeros trimestres antes de que, por la presión de la mayor demanda y las restricciones de la oferta, empezara elevarse otra vez desde julio-agosto (panel B).

La tasa de participación laboral total en las trece ciudades (panel C) se mantuvo bastante estable entre enero y mayo de este año, exhibiendo un valor medio de 68.4%. Desde entonces ha bajado (67. 7% en julio-septiembre). Hasta mayo, la estabilidad de la tasa total fue el fruto del alza que se constató en la participación de la población menos educada y de la reducción de la más educada. Desde entonces la caída en la participación total ha obedecido a la baja en la participación de la primera de ellas.

- La participación de la población carente de educación superior se elevó hasta mayo debido, al parecer, al alza de su tasa de ocupación (efecto trabajador alentado) y desde entonces se redujo debido al efecto negativo (trabajador excedente) del mayor empleo formal y, por tanto de los mayores ingresos por hogar.
- Por su lado, la participación laboral de la población con alguna educación superior se redujo considerablemente este año: del 83.3% en septiembre-noviembre 2014 a. un promedio de 82.1% entre enero y agosto 2015. A falta de empleo formal y con salarios a la baja esta población puede darse el lujo de aplazar su participación laboral hasta que mejoren las condiciones.
- En cualquier caso, la caída reciente en la participación total ha permitido minimizar el impacto de la coyuntura sobre el desempleo.

GRÁFICO 4. TRECE CIUDADES PRINCIPALES: DESEMPLEO E INFORMALIDAD





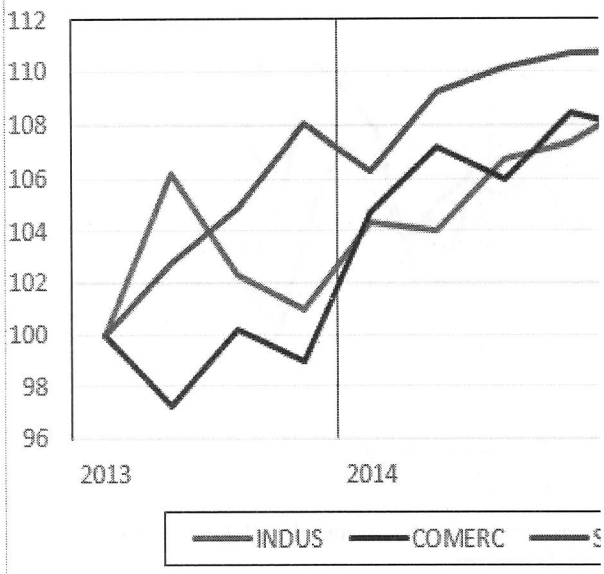
Fuente: DANE, gran encuesta integrada de hogares (datos publicados) y estimaciones de EAFIT a partir de las cintas de las encuesta de hogares.

La informalidad urbana había crecido pero ha vuelto a caer. Está cediendo el lugar el desempleo que está volviendo a aumentar El porcentaje de informalidad del ***empleo*** (gráfico 4, panel A) se elevó hasta el segundo trimestre en el agregado de las trece ciudades. No obstante durante el tercer trimestre se redujo otra vez, cediendo el lugar a un alza del desempleo. Esa reducción reciente de la informalidad ha sido liderada por la de los trabajadores menos educados, pues, cuando las plazas formales de trabajo aumentan como ha pasado este año, prefieren cambiar de estatus, pasando a ser desempleados (panel B). La de los más educados, mucho menor, ha oscilado alrededor de una media mayor que la del segundo semestre del año pasado. Por nivel educativo (panel C) la tasa de desempleo viene bajando desde el año pasado para la población carente de estudios superiores pues su empleo formal viene elevándose rápidamente. En cambio ha subido para los más educados (cuyo empleo formal viene cayendo). Para junio-agosto últimos la tasa desestacionalizada de desempleo era del 9.3% para los menos educados y del 10.0% para los más educados

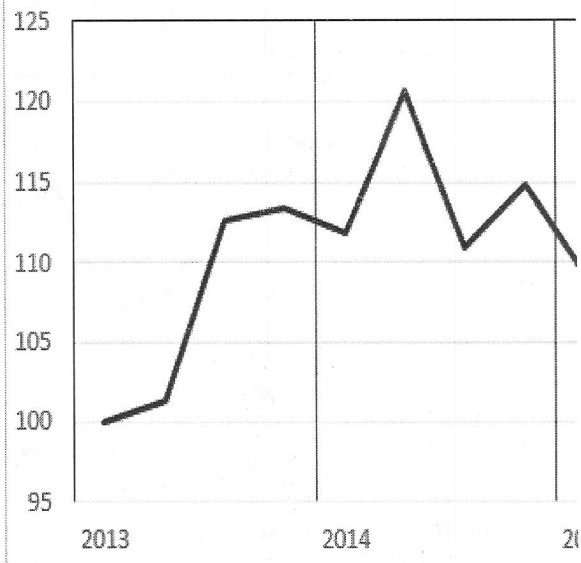
Empleo formal por ramas en las trece ciudades: Por ramas, el comportamiento del empleo formal en el agregado de las trece áreas metropolitanas revela, en lo corrido del año, una reducción en la industria (que se recuperó parcialmente en el tercer trimestre) y también en el comercio y en los servicios (gráfico 5, panel A). Revelan también una estabilidad en los inmuebles-servicios a las empresas y, en cambio, un alza en las finanzas y en el transporte-almacenamiento-comunicaciones (panel B). En la construcción el empleo formal se redujo en el primer trimestre, se recuperó ligeramente en el segundo y dio un bote adelante en el tercero (panel C).

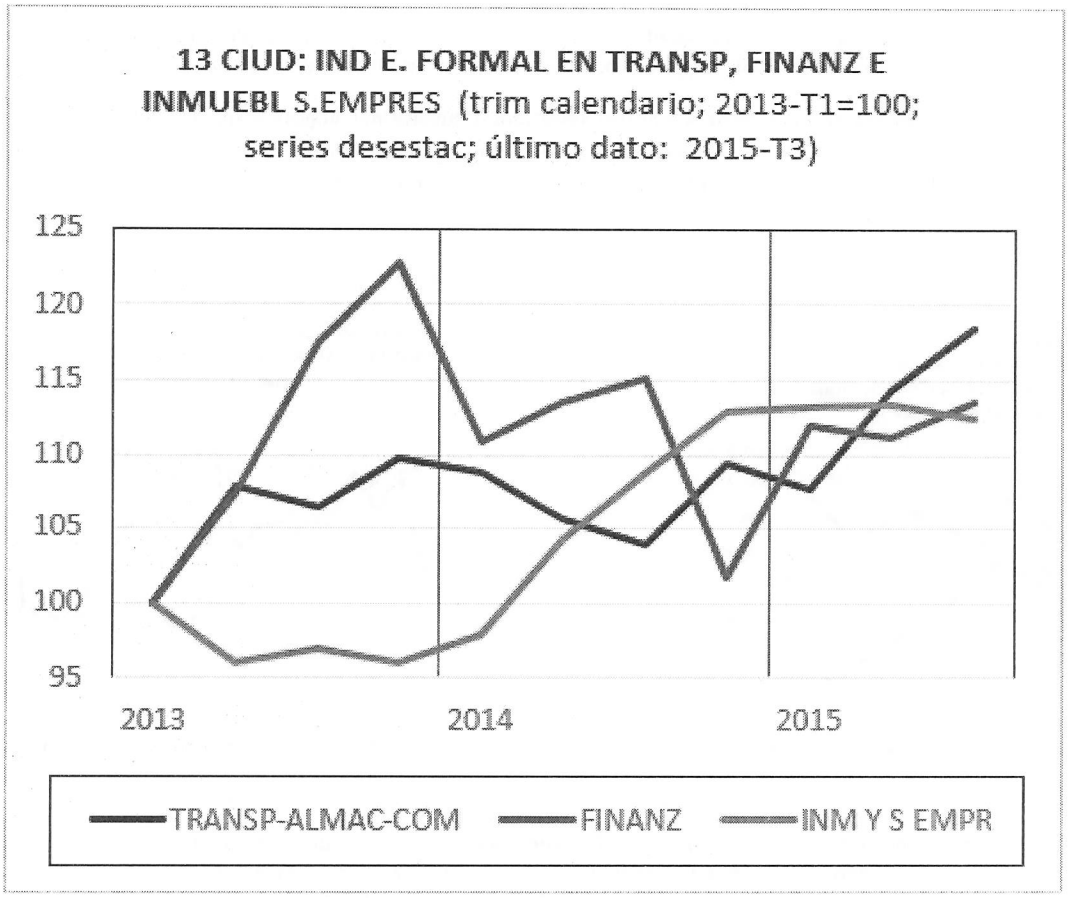
GRÁFICO 5. EMPLEO FORMAL POR RAMAS EN LAS 13 CIUDADES PRINCIPALES.

13 CIUD: INDICES E. FORMAL EN INDUST
SVICIOS (trim calendario; 2013-T1=100
desestac; último dato: 2015-T3)



13 CIUDADES: INDICE DEL E. FORMAL E
CONSTRUCCIÓN (trim calendario; 2013-T1=1
desestac; último dato: 2015-T3)





Fuente: *Cálculos de EAFIT, con base en los datos publicados por el DANE (gran encuesta integrada de hogares).*

Ahora bien, cuando se desestacionalizan las cifras y se comparan las del segundo trimestre de este año con las del cuarto trimestre del pasado, resulta que la reducción neta del empleo formal durante el primer semestre, se originó en la industria que explicó el 84.0%; en los servicios sociales, comunales y personales (33.8%); en el comercio (27.7%) y en los inmuebles y servicios prestados a la empresas (7.4%); las "otras ramas", (electricidad-gas-agua; agropecuaria y minería) explicaron el 24.6% de la caída neta. En cambio hicieron aportes positivos compensatorios el transporte, almacenamiento y comunicaciones (34.7% frente a la caída neta); las finanzas (33.9%) y la construcción (5.9%).

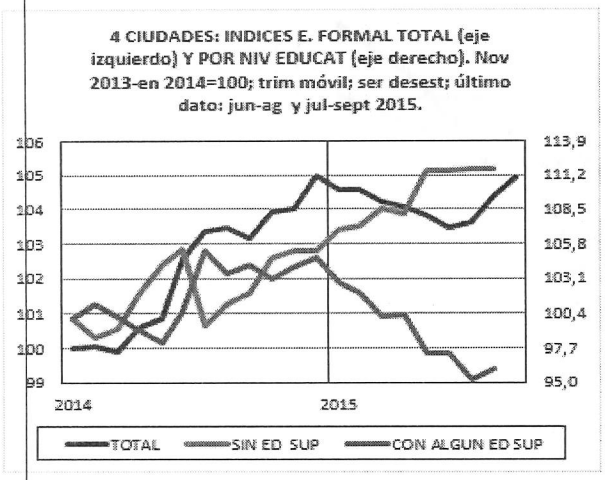
Frente al segundo trimestre las del tercer trimestre indican que, la recuperación fue liderada por la construcción (que aportó el 32.0% de las nuevas plazas netas de trabajo formal creadas en esos tres meses); la industria (probablemente las ramas más ligadas a la construcción) aportó el 56.9%; el transporte, almacenamiento y comunicaciones el 23.0%; las finanzas el 6.7% y las "otras ramas el 11.7%. En contraste, el aporte a la variación neta del trimestre fue negativa en los servicios sociales, comunales y personales (-12.8%); el comercio (-6.4%) y en los inmuebles y servicios prestados a la empresas (-11.1%).

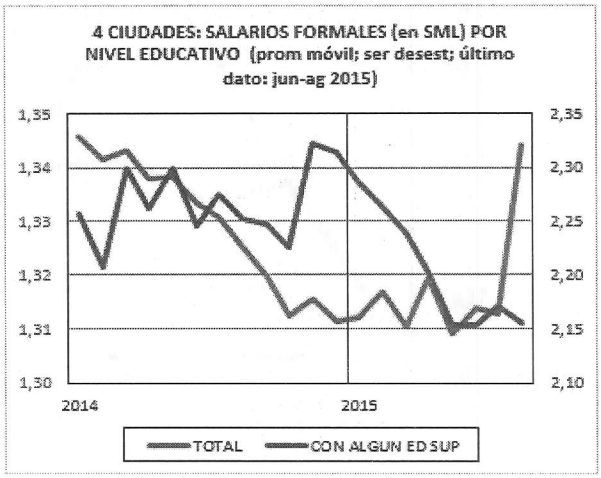
Comportamiento del empleo formal en las cuatro ciudades principales: En las cuatro áreas metropolitanas principales, es decir en el agregado de Bogotá, Medellín, Barranquilla y Cali (gráfico 6, panel A) el empleo formal se redujo en los dos primeros trimestres y se recuperó en el tercero volviendo a los niveles de finales del año pasado. La caída hasta el segundo trimestre se originó en la de su componente con alguna educación superior (que parece responder más PIB) y que arrastró hacia abajo

sus salarios. No pudo ser compensada por alza de su componente menos educado, alza que respondió a el deterioro que se produjo desde el año pasado en sus salarios expresados en SM (panel B) y que este año se estabilizaron hasta mayo-junio, antes de dispararse otra vez en junio-agosto.

a. **Bogotá** (gráfico 6, panel C). Por su importancia poblacional, Bogotá marca el comportamiento de las cuatro ciudades. Su empleo formal se redujo hasta junio-agosto y aunque comenzó a repuntar ligeramente en julio-septiembre, entre el cuarto trimestre del año pasado y el tercero de este año terminó cayendo 2.2%.

GRÁFICO 6. EMPLEO Y SALARIOS FORMALES EN LAS CUATRO CIUDADES PRINCIPALES.



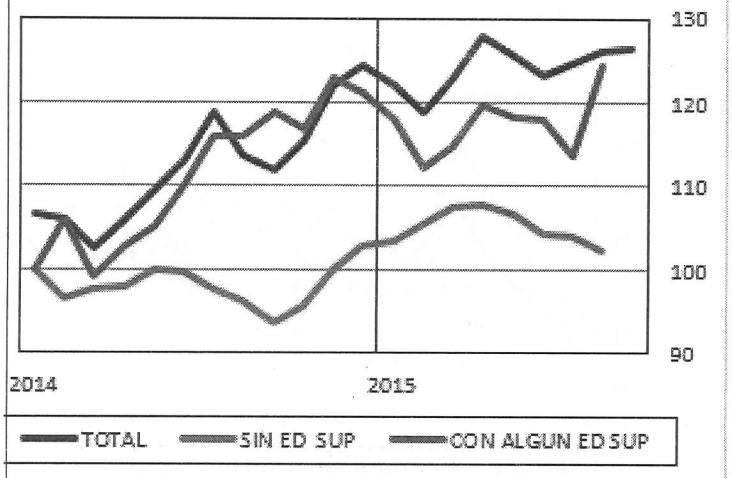


- El derrumbe del empleo formal fue generado por la caída del que cuenta con alguna con alguna educación superior que he tenido un peso más alto (57.3% del total en 2014) y que para junio-agosto mostraba una reducción anual del 15.2%) y eso a pesar de la rápida expansión que desde mediados del año pasado ha experimentado su componente menos educado (14.7% anual en junio-agosto).
- La informalidad que se había elevado en el primer trimestre ha vuelto a bajar; pero la tasa de desempleo, que había caído, ha vuelto a elevarse desde el segundo trimestre. Corregida por variaciones estacionales había sido el 8.6% en el cuarto trimestre del año pasado; 7.9% en el primer trimestre y 8.8% y 9.0% en el segundo y tercero. Esa tasa ha sido mayor para los trabajadores con alguna educación superior (9.0% en junio-agosto vs. 8.1% para los menos educados)

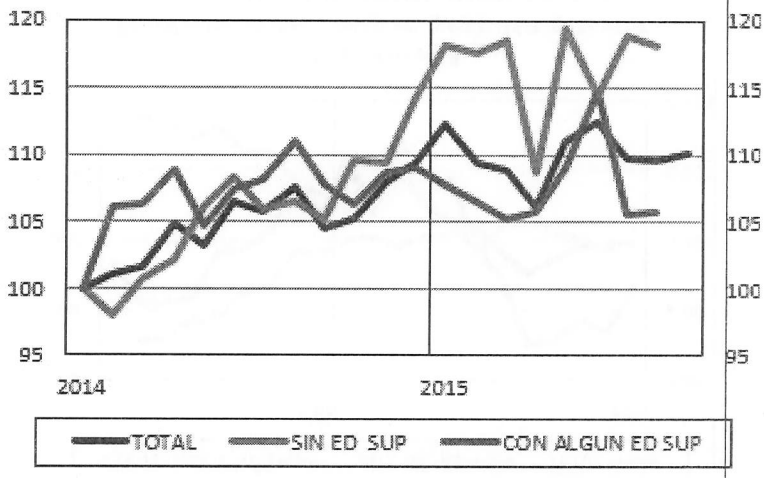
b. En **Medellín** (panel D) el empleo formal se estabilizó en el primer trimestre; se redujo en el segundo y repuntó marcadamente en el tercero; para el tercer trimestre su volumen superaba en un 2.6% el del cuarto trimestre del año pasado.

- Este comportamiento ha sido la suma vectorial de sus componentes menos y más educado. El carente de educación superior cayó en el primer trimestre y se elevó en el segundo y en el tercero. El dotado con alguna educación superior, subió en el primer trimestre; cayó en el segundo y experimentó un alza muy considerable en el tercero.

CALI: INDICES E. FORMAL TOTAL (eje izquierdo) Y POR NIV EDUCAT (eje derecho). Nov 2013-en 2014=100; trim móvil; ser desest; último dato: jun-ag y jul-sept 2015.



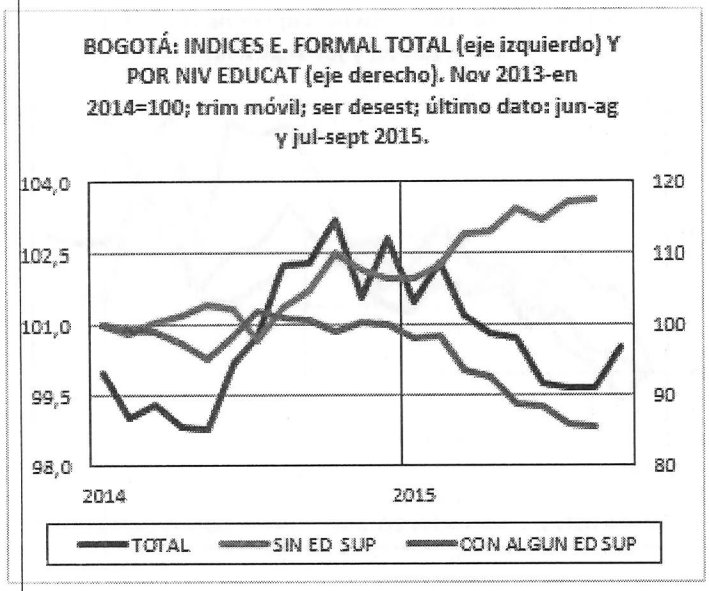
BARRQUILLA: INDICES E. FORMAL TOTAL (eje izquierdo) Y POR NIV EDUCAT (eje derecho). Nov 2013-en 2014=100; trim móvil; ser desest; último dato: jun-ag y jul-sept 2015.

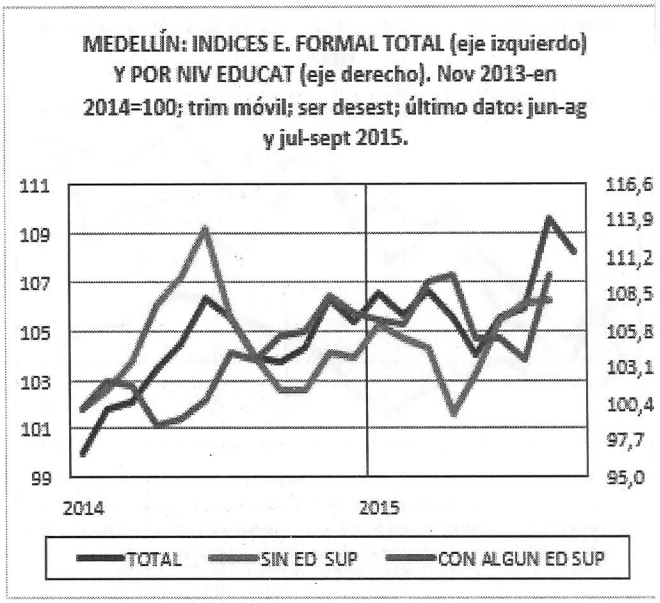


DANE; gran encuesta integrada de hogares. Los salarios de los trabajadores formales (en realidad sus ingresos laborales, porque incluyen tanto los d dos como los de los no asalariados) han sido procesados por EAFIT a partir de las cintas de las encuestas del DANE (las que disponemos llegan hasta junio-ag e trata de medianas por trimestres móviles estimadas a partir de los datos que ofrecen los informantes (no se hicieron imputaciones para los no informant uyen remuneraciones en dinero y en especie y diversas prestaciones por las que indaga la encuesta de hogares. Esos salarios se expresan en salarios mín les.

- Expresados en SML los salarios formales han bajado. Los del personal menos educado desde el año pasado; los del más educado en el primer semestre (con un repunte muy parcial en el tercero).
- El porcentaje de informalidad del empleo, que se redujo durante el año pasado, aunque con oscilaciones se estabilizó este año alrededor de una media del 43.3% (en el tercer trimestre fue 43.2%).
- Corregida por variaciones estacionales, la tasa de desempleo en Medellín, se había elevado entre el tercer trimestre 2014 y el primero del año en curso; después se redujo durante el segundo trimestre y volvió a elevarse en el tercero cuando alcanzó un valor del 10.7%. Esa tasa era en junio-agosto mayor para los trabajadores sin alguna educación superior (10.7% vs. 9.6% para los más educados).

GRÁFICO 6. EMPLEO Y SALARIOS FORMALES EN LAS CUATRO CIUDADES PRINCIPALES





c. En **Cali** (panel E) el empleo formal perdió dinámica este año pero, con oscilaciones, ha seguido creciendo (1.2% entre el cuarto trimestre 2014 y el tercero 2015).

- El crecimiento del empleo formal en Cali durante este año fué impulsado hasta abril por su componente menos educado (alza del 4.6% frente a octubre-diciembre 2014), desde entonces se ha reducido: una respuesta que se produce con algún rezago al incremento de sus salarios. Por su parte, el empleo formal con alguna educación superior, cuyos salarios expresados en SML han caído este año, ha experimentado también oscilaciones alrededor de una media que se mantuvo estacionaria hasta agosto.
- El desempleo ha seguido cayendo este año apoyado en parte para la baja en la participación laboral (12.5% en octubre-diciembre 2014; 11.1% en julio-septiembre 2015); y la informalidad se ha estabilizado.

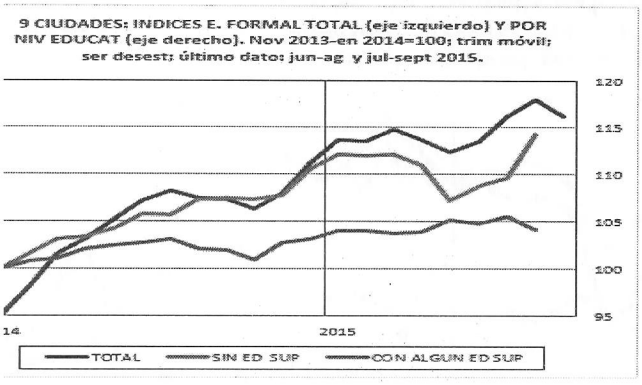
d. En **Barranquilla** (panel F) el empleo formal ha perdido dinámica, oscilando este año alrededor de una media estacionaria.

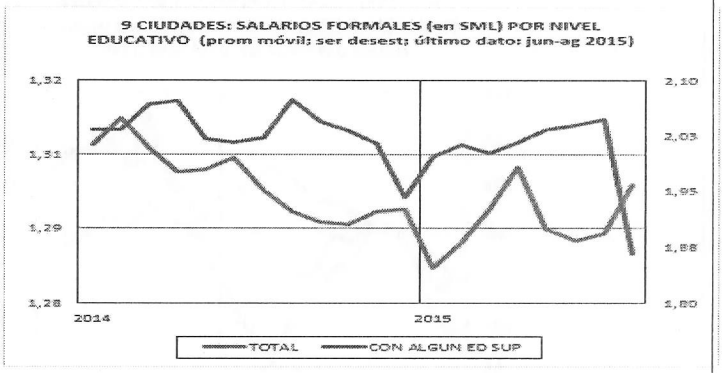
- Sus oscilaciones han estado comandadas por las del empleo menos educado que se elevó frente al año pasado, pero cuyo nivel medio ha sido este año también estacionario.
- Por su parte el empleo formal con alguna educación superior, cuyos salarios expresados en SML han venido elevándose desde mediados del año pasado, prácticamente no ha variado este año (salvo el alza pasajera de abril-junio).
- El desempleo en Barranquilla se ha elevado este año: 7.4% en octubre-diciembre 2014; 9.3% en julio-septiembre 2015; y la informalidad oscilante, se ha estabilizado.

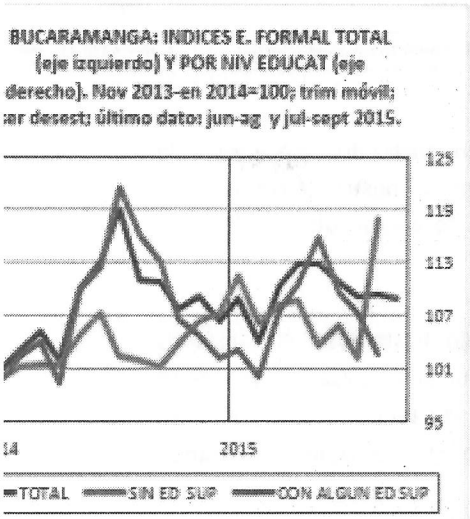
Comportamiento del empleo formal en las nueve ciudades intermedias: En las nueve ciudades intermedias (panel A) el empleo formal se elevó durante el primer trimestre, se redujo algo durante el segundo y repuntó con más fuerza en el tercero (no obstante está dando signos recientes de debilitarse). Resultado neto: un alza del 1.9% entre el cuarto trimestre del año pasado y el tercero de este año. La dinámica del empleo formal y sus oscilaciones hasta el tercer trimestre han respondido principalmente a su componente menos educado (el más educado se elevó apenas ligeramente), dinámica que debe

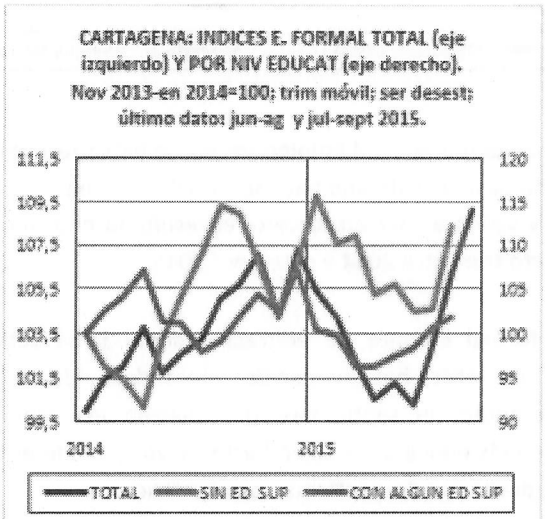
correlacionarse de manera inversa con la de sus salarios (panel B) que, expresados en SML, cayeron en el 2014; y han oscilado este año: caída adicional a comienzos del año, alza hasta abril; nueva baja hasta junio y alza posterior.

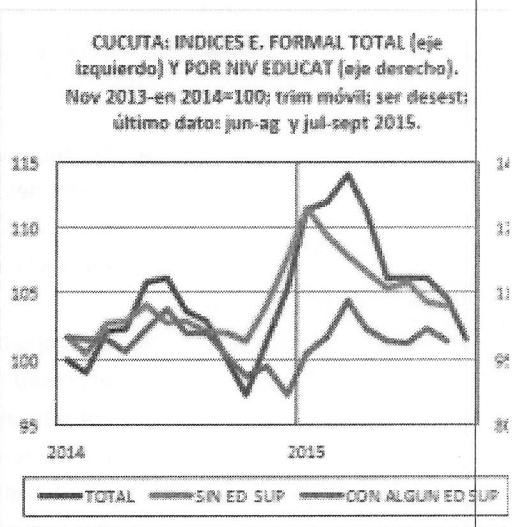
GRÁFICO 7. EMPLEO FORMAL EN LAS NUEVE CIUDADES INTERMEDIAS.

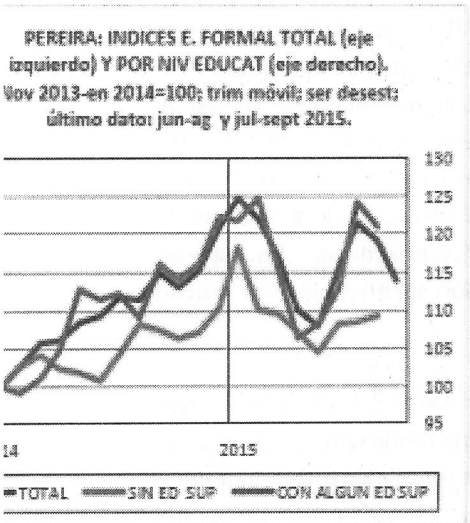


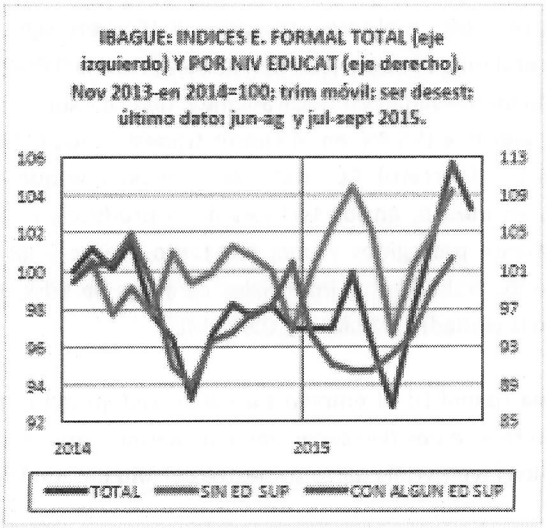


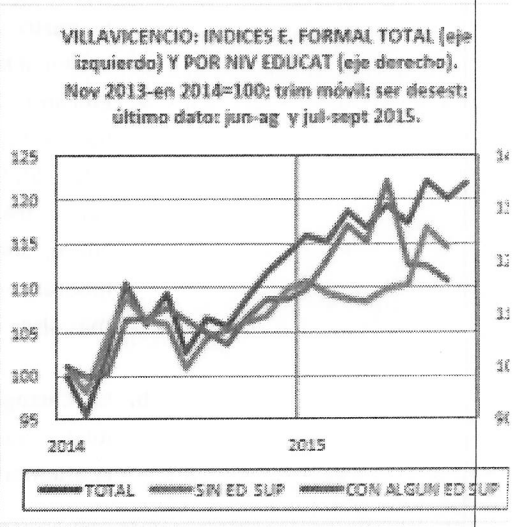






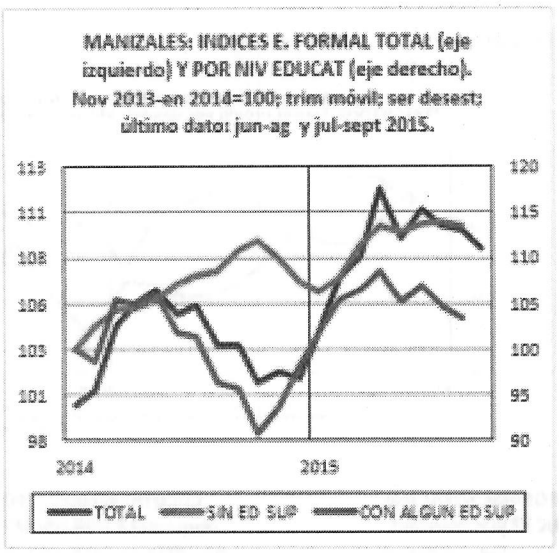


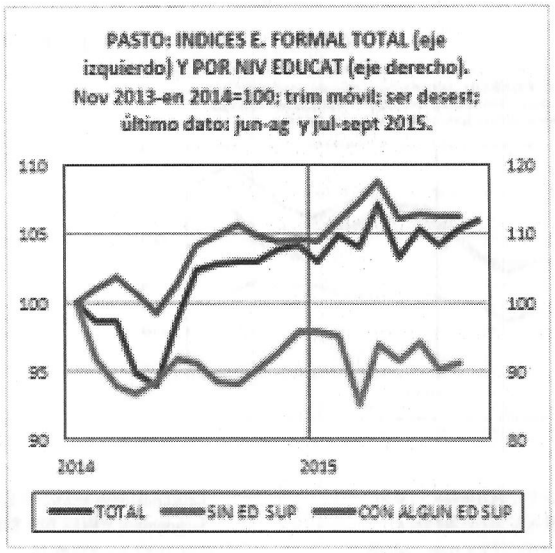


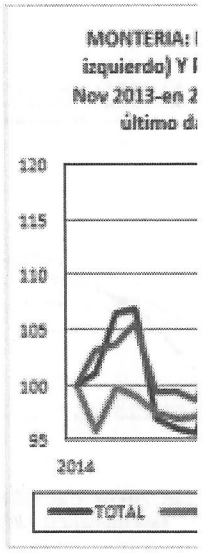


Las cifras del empleo formal total: publicadas por el DANE (gran encuesta integrada de hogares). Por niveles educativos: estimaciones de EAFIT con base e

intas del DANE y sólo llegan hasta junio-agosto.







a. En **Bucaramanga** (panel C) el empleo formal se había resentido mucho durante la segunda mitad del año pasado. Este año bajó adicionalmente en el primer trimestre, se recuperó en el segundo y volvió a caer en tercero, el resultado neto ha sido apenas un alza del 2.0% entre el cuarto trimestre 2014 y el tercero 2015.

- El empleo formal carente de educación superior se redujo hasta julio (sus salarios expresados en SML habían venido elevándose desde el año pasado) y rebotó considerablemente en septiembre (la inflación los venía afectando desde julio). Su componente más educado se elevó hasta mayo y, desde entonces, ha bajado arrastrando en su caída, desde agosto-septiembre, sus salarios.
- Desestacionalizada, la tasa de desempleo se redujo durante todo el año (9.1% en el cuarto trimestre 2014; 7.6% en el tercer trimestre 2015). Pero sigue afectando particularmente a la fuerza laboral más educada (9.3% en junio-agosto vs 6.8% para la menos educada).
- En cambio, la informalidad en Bucaramanga, que se había reducido en el primer semestre, ha vuelto a elevarse (56.8% en el cuarto trimestre 2014; 54.9% en el segundo trimestre 2015; 55.5% en el tercero). Con todo, debe recordarse que los trabajadores informales se concentran, en mucho, en los sectores de la producción y distribución de artesanías de cuero, altamente protegidos y que, por tanto, frente a las trece ciudades, los ingresos laborales de los trabajadores informales carentes de educación superior resultan mucho más altos en la ciudad: 1,11 SML vs. 0,94 SML.

b. En **Cartagena** (panel D) el empleo formal se redujo marcadamente (-4.0%) hasta mayo-julio y dio un rebote positivo excepcional posteriormente, recuperando con creces en julio-septiembre los niveles del cuarto trimestre del año pasado (resultó siendo1.8% más alto).

- Su componente carente de educación superior marcó este comportamiento: se redujo hasta julio y rebotó considerablemente en agosto y, sobre todo en septiembre. El empleo formal, el menos educado, parece responder con un rezago de un par de meses a la variación de su salario expresado en SML; la recuperación del tercer trimestre se debió a la caída salarial que se produjo durante el primer semestre del año. El componente más educado se redujo hasta abril y desde entonces se ha recuperado apenas ligeramente (sus salarios expresados en SML se habían elevado hasta junio y desde entonces han vuelto a bajar).
- La informalidad del empleo, aumentó marcadamente durante los dos primeros trimestres y bajó otra vez en el tercero. La contrapartida ha sido el alza de la tasa de desempleo que, desestacionalizada, se ha elevado durante todo el año (8.1% en el cuarto trimestre 2014; 8.9% en el tercer trimestre 2015). El alza ha afectado más a la fuerza laboral con alguna educación superior (10.8% en el cuarto trimestre 2014; 13.0% en junio-agosto últimos) y menos a la que carece de ella (6.3% y 7.1% en esos mismos trimestres).

c. **Cúcuta** (panel E). Como resultado de la crisis comercial con Venezuela, la tasa de ocupación formal (empleo formal como porcentaje de la población en edad laboral) pasó de un promedio anual de 19.3% en 2007 al 16.5% en lo corrido de este año. No obstante el empleo formal, que había comenzado a recuperarse en el cuarto trimestre de 2014 y en el primero del año en curso, volvió a bajar en el segundo trimestre y sobre todo en el tercero como resultado del cierre de la frontera. El componente menos educado experimentó la mayor reducción.

- La informalidad del empleo se ha elevado (67.6% en el primer trimestre; 71.5% en el tercero) y los ingresos laborales de los trabajadores informales menos educados se han comprimido, de 0,82 SML en junio-agosto 2014 a 0,77 SML en el mismo trimestre de este año.
- Pero también ha subido la tasa de desempleo que, desestacionalizada, se situó en el tercer trimestre en el 15.4%, la más alta entre las 13 ciudades. En junio-agosto alcanzó el 16.8% para los trabajadores con alguna educación superior y el 13.0% para los menos educados.

d. En **Pereira** (panel F) el empleo formal ha experimentado grandes oscilaciones (cayó hasta abril; se recuperó hasta julio y ha vuelto a caer) que han gravitado al redor de una media estacionaria.

- Su componente menos educado que había crecido en 2015 y hasta comienzos de este año, se estabilizó desde entonces con fluctuaciones inversas a la de su salario. Su componente con alguna educación también se había elevado durante el año pasado y hasta comienzos de 2015; este año ha fluctuado fuertemente alrededor de un nivel medio estable dictando las oscilaciones del empleo formal total.
- Pereira parece enfrentar, como otras ciudades, cuellos de botella por el lado de la oferta de personal diestro con menor educación formal. A pesar de la mayor inflación, los salarios (en SML) de los trabajadores formales menos educados han experimentado grandes

oscilaciones alrededor de una media estable: se disparan cuando su empleo formal se eleva y viceversa. Por su parte el hecho de que, en lo corrido del año, el nivel de empleo formal más educado se haya, en promedio, estabilizado ha hecho caer sus salarios (expresados en SML).

- Desestacionalizada, la tasa de desempleo se mantuvo relativamente estable hasta junio (una media de 12.4%) y, desde entonces se ha reducido (10.3% en el tercero). Pero aunque fluctuante la informalidad del empleo se ha elevado y eso a pesar de la caída de la participación laboral, sobre todo de la población más educada.
- En cambio, la informalidad, que se había reducido a comienzos del año, se ha elevado otra vez (50.8% en el primer trimestre; 50.4% en el segundo; 52.1% en el tercero).

e. En Ibagué (panel G) el empleo formal aumentó en el primer trimestre; se redujo en el segundo y se elevó marcadamente en el tercero. El resultado neto ha sido un alza del 6.5% entre el cuarto trimestre 2014 y el tercero 2015).

- Esas oscilaciones han estado dictadas por las del empleo formal menos calificado que explicó el 97% de los nuevos empleos formales creados entre octubre-diciembre 2014 y junio-agosto 2015.
- Ibagué está enfrentando este año cuellos de botella por el lado de la oferta de personal diestro con educación secundaria o más baja. Expresado en SML el salario de los trabajadores formales menos educados permaneció estable hasta el segundo trimestre (por eso pudo aumentar su empleo); a pesar de que la mayor inflación comenzó a reducir el valor real del salario mínimo, aquel salario relativo se disparó en el tercer trimestre con la gran dinámica experimentada por ese tipo de empleo (por eso este está dando recientemente signos de volver a decaer). Por su lado, el salario de los trabajadores formales con alguna educación superior subió hasta abril y han caído desde entonces.
- La ciudad viene cambiando recientemente la informalidad por el desempleo. La informalidad del empleo que se había disparado hasta alcanzar 60.3% en mayo ha vuelto a caer (56.2% en septiembre). Desestacionalizada, tasa de desempleo (13.1% en el cuarto trimestre 2014) se redujo hasta mayo; desde entonces se ha elevado (13.0% en el tercer trimestre). El desempleo de la fuerza de trabajo menos educada ha gobernado este ciclo y está subiendo desde junio; el del personal con alguna educación superior ha variado de manera inversa: está cayendo.

f. En **Villavicencio** (panel H) el empleo formal se ha elevado rápidamente durante todo el año (un alza del 7.0% entre el cuarto trimestre 2004 y el tercero de este año).

- Esa expansión fue comandada hasta mayo por su componente más educado y desde entonces por el menos educado cuyos salarios en SML habían venido cayendo desde el año pasado (si bien están repuntando recientemente).
- La tasa de desempleo se redujo en la segunda mitad de 2014 y ha permanecido bastante estable en lo corrido del año (desestacionalizada 10,7% en el tercer trimestre). En junio-agosto resultaba menor para la PEA más educada (9.9% vs.10.9% para la menos educada)

debido a la caída que ha experimentado desde mayo, la participación de este grupo poblacional. Lo mismo pasó con la informalidad que se redujo en el segundo semestre 2014 y se estabilizó en 2015 (55.7% en el tercer trimestre).

g. En **Manizales** (panel I) el empleo formal (liderado por los servicios, la industria y los inmuebles-servicios a las empresas) aumentó un 9.2% durante los dos primero trimestres y se redujo parcialmente en el tercero, ganando frente a octubre-diciembre 2014 un 7.0%.

- El 62% de la expansión del empleo formal durante el primer semestre se originó en su componente dotado de educación superior, cuyos salarios en SML habían caído sustancialmente desde el año pasado; el 38% se originó en su componente menos educado cuyos salarios se dispararon. La caída del tercer trimestre fue causada exclusivamente por su componente más educado (el menos educado, que se benefició de una nueva reducción salarial, se mantuvo estable).
- Desestacionalizado, el desempleo de los más educados se ha reducido (11.2% en enero-marzo; 9.2% en junio-agosto) a pesar de que su empleo formal y sus salarios (en SML) vienen cayendo desde mayo, pues su tasa de participación se ha aminorado. En cambio, el desempleo de la fuerza laboral carente de educación superior pasó del 9.1% en el cuarto trimestre 2014; 10.7% en el tercer trimestre del año en curso, pues recientemente sus salarios formales (en SML) han bajado y su participación laboral se ha disparado.
- Como resultado neto de estos dos componentes, el desempleo de la ciudad se ha mantenido estable por debajo del 10% e incluso está dando señales recientes de bajar más (9.6% en el tercer trimestre). En cambio, la informalidad está elevándose otra vez desde el segundo trimestre.

h. En **Pasto** (panel I) el empleo formal ha seguido aumentando, aunque de manera modesta, este año: 1.7% entre el cuarto trimestre 2014 y el tercero 2015. Hasta agosto el más educado había crecido y el menos educado se había estabilizado.

- Expresados en SML los salarios formales han caído durante el año en curso. Frente al nivel del cuarto trimestre del año pasado eran en junio-agosto 2.6% menores para los trabajadores formales poco educados y 5.2% más bajos para los más educados.
- La informalidad del empleo, que ha mostrado oscilaciones, en promedio ha bajado frente al año pasado. En cambio, desestacionalizada, la tasa de desempleo que se había mantenido estable en un nivel cercado al 10% entre el cuarto trimestre 2014 y los dos primeros de 2015, se elevó en el tercero (10.5%) Se ha elevado desde mayo para la fuerza laboral con alguna educación superior (13.0% en junio-agosto) y en cambio, ha caído ligeramente para la menos educada (8.9%), cuya participación laboral ha caído sustancialmente este año.

i. En **Montería** (panel L) el empleo formal aumentó rápidamente este año: 12.2%% entre el cuarto trimestre 2014 y el tercero 2015. Sin embargo, en el tercer trimestre perdió su dinámica y se redujo ligeramente. La expansión del año fue liderada por su componente

con alguna educación superior que sin embargo se redujo en julio-agosto. El componente menos educado, que había subido hasta marzo, ha bajado desde entonces

- Expresados en SML los salarios formales, sobre todo los del personal dotado de alguna educación superior han caído durante el año en curso. Frente al pico alcanzado en septiembre- noviembre 2014, para junio-agosto de este año se habían reducido 23.0% para los más educados y 4.3% para los menos educados (reducción concentrada en el primer trimestre; estabilización posterior).
- La ciudad ha contado este año con una oferta muy dinámica de personal con alguna formación superior: entre octubre-diciembre 2014 y junio-agosto 2015 el incremento de la PEA en ese nivel educativo fue del 18.5% y no fue simplemente el resultado de una mayor participación laboral (que aumentó 3.1%; pasando del 78.6% al 81.0%) sino sobre todo de un incremente muy rápido de la población en edad de trabajar (13.6% en ese mismo período; ¿expansión excepcional de su sistema educativo superior o inmigración desde otras ciudades?
- La informalidad del empleo ha bajado continua y significativamente este año (63.3% en el cuarto trimestre 2014; 59.8% en el tercero 2015) y la tasa de desempleo permaneció estable en los dos primeros trimestres (7.3% en el cuarto trimestre 2014; 7.0% en el primer trimestre 2015 y 7.2% en el segundo) y sólo empezó a repuntar ligeramente (7.6%) en el tercero.

Conclusiones:

- Durante el primer semestre de este año el crecimiento real del PIB se ha desacelerado sustancialmente: entre 2.8 y 3.0% vs. 4.6% el año pasado. Muchos indicadores sugieren que esas menores tasas de crecimiento podrían mantenerse en el segundo semestre e incluso más hacia adelante.
- La desaceleración económica se ha hecho sentir con toda fuerza en el mercado laboral rural (caída considerable del empleo asalariado; alza del no asalariado remunerado y del desempleo). En cambio, en las trece ciudades, el impacto sobre el empleo formal, ha sido, al menos hasta ahora, más moderado y aparentemente pasajero: cayó en los dos primeros trimestres y se recuperó con creces en el tercero.
- La informalidad del empleo que había subido hasta el segundo trimestre, se redujo otra vez en el tercero, cediendo el lugar a un alza del desempleo, pues, cuando las plazas formales de trabajo aumentan, los trabajadores informales prefieren cambiar de estatus, pasando a ser desempleados. Es claro que el impacto ha sido diferente por ciudades: se ha sentido con mayor fuerza en el agregado de las cuatro principales (sobre todo en Bogotá,) donde la reducción del empleo formal del primer semestre fue muy considerable y la recuperación del tercero más moderada. En cambio ese impacto ha sido mucho más moderado en las nueve ciudades intermedias: desaceleración pero, aun así, ligero crecimiento del empleo formal en el primer semestre y recuperación marcada en el tercer trimestre.

- Dos factores pueden explicar ese comportamiento en el caso urbano. El primero es la recuperación, desde el segundo y en particular durante el tercer trimestre, del empleo formal de la construcción (también el de algunas ramas de la industria y el transporte ligadas a ella vía insumo producto) que, para las ciudades, debe referirse principalmente a la vivienda. Parece haber respondido a los estímulos dados al sector ("mi casa ya", programa de vivienda para ahorradores, subsidio a la tasa de interés para viviendas nuevas). El segundo es la aceleración de la inflación que había abatido el año pasado los salarios reales de los trabajadores formales menos educados y que este año permitió estabilizarlos hasta junio antes de que estos comenzaran recientemente signos de volver a elevarse probablemente a causa del gran dinamismo de la demanda de trabajo. Por eso el crecimiento de este tipo de empleo se ha acelerado (lo está haciendo al 9.8% anual en el agregado de las trece ciudades) lo que ha compensado la caída que está experimentando el empleo formal más educado.
- Sin embargo; mucha atención: esta segunda fuerza antidepresiva sobre el mercado laboral podrá dejar de operar si las alzas en el salario mínimo para el año que viene fueran muy considerables o si el elevado crecimiento del empleo formal menos educado que se está observando y la escasez de mano de obra diestra terminaran por repercutirse en alzas considerables en sus salarios reales. [2]

Consultado y extraído: http://www.eafit.edu.co/escuelas/economiayfinanzas/noticias-eventos/Paginas/coyuntura-laboral-colombiana-a-septiembre-2015.aspx

3.2.1.3. Ahora bien, para exponer las condiciones establecidas durante el 2017, se tendrá en cuenta el estudio construido por el DANE, publicado en su portal WEB, así:

[2] López C. H. (2016). Desaceleración económica y mercado laboral colombiano, análisis de coyuntura. Diciembre 28, 2017, de Departamento de Economía, Universidad EAFIT Sitio web: http://www.eafit.edu.co/escuelas/economiayfinanzas/noticias-eventos/Paginas/coyuntura-laboral-colombiana-a-septiembre-2015.aspx

MERCADO LABORA

Nacional

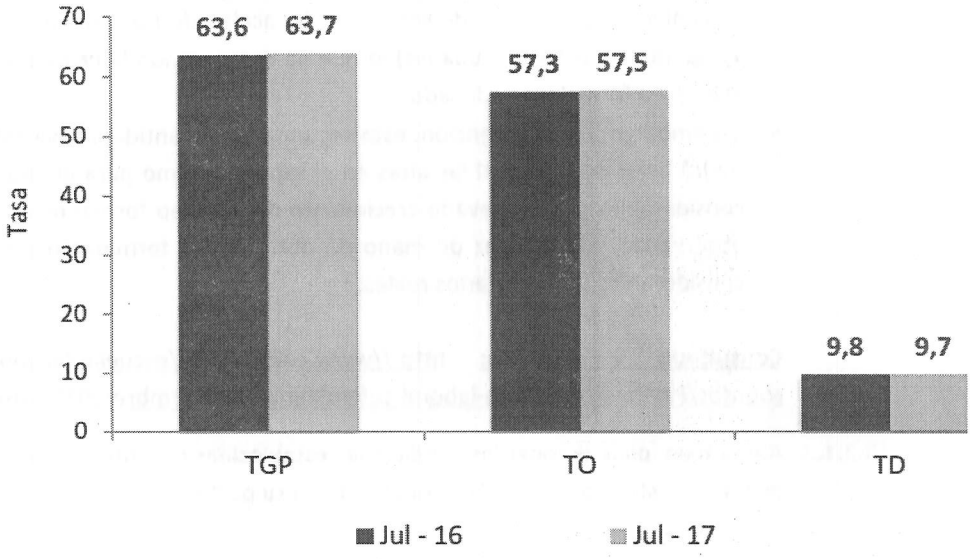
Julio 2017

En este dominio de estudio no se incluye la pobla
de los nuevos departamentos (Constitución de 19

Tasa global de participación, ocupación y desempleo - Total nacional – mensual.

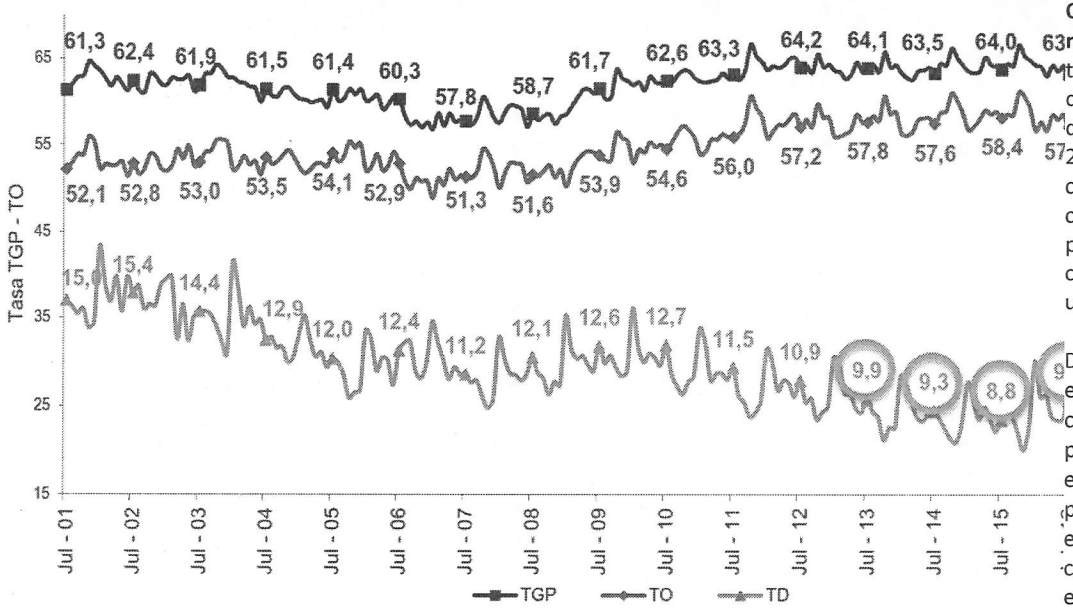
Observación: En julio de 2017 la tasa de desempleo se mantuvo en un dígito y se ubicó en 9,7 %.

Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del Censo 2005.



Fuente: DANE - GEIH

TASA GLOBAL DE PARTICIPACIÓN, OCUPACIÓN Y DESEMPLEO – TOTAL NACIONAL – MENSUAL - JULIO 2001 – 2017



Observación: Con la tasa de desempleo de julio 2017 se completan cinco periodos con tasa en un dígito.

Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del Censo 2005.

Fuente: DANE - GEIH

POBLACIÓN OCUPADA, DESOCUPADA E INACTIVA - TOTAL NACIONAL

Población Total nacional	Julio		Variación	
	2016	2017	Absoluta	%
Ocupados	21.700	22.073	373	1,7
Desocupados	2.370	2.364	-5	-0,2
Inactivos	13.802	13.938	136	1,0

Observación: Entre julio de 2016 y julio de 2017, 373 mil personas más se encontraban ocupadas.

Nota: Resultado en miles. Por efecto de redondeo en miles, los totales pueden diferir ligeramente.

Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del Censo 2005.

Fuente: DANE - GEIH

INDICADORES DE MERCADO LABORAL POR CIUDAD TRIMESTRE MÓVIL MAYO – JULIO 2017

Mayo – julio 2017					
CIUDAD	TGP	TO	TD (2017)	TD (2016)	VARIACIÓN TD
Quibdó	58,4	48,7	16,6	17,0	-
Cúcuta AM	63,5	53,2	16,3	15,4	+
Armenia	65,1	55,8	14,2	14,2	=
Riohacha	63,4	54,7	13,7	12,8	+
Villavicencio	68,5	59,4	13,2	11,7	+
Florencia	60,0	52,5	12,4	12,9	-
Valledupar	63,0	55,2	12,4	11,4	+
Cali AM	67,9	59,6	12,3	10,8	+
Ibagué	64,8	56,9	12,1	11,8	+
Neiva	67,3	59,3	11,8	11,2	+
Popayán	58,9	52,1	11,5	12,5	-
Montería	67,3	59,7	11,3	9,4	+
Total 23 ciudades y AM	**66,6**	**59,4**	**10,8**	**10,1**	**+**
Bogotá DC	69,3	61,8	10,8	9,0	+
Total 13 ciudades y AM	**67,1**	**59,9**	**10,8**	**9,9**	**+**
Cartagena	57,5	51,3	10,7	8,3	+
Medellín AM	66,1	59,2	10,4	10,7	-
Manizales AM	60,9	54,5	10,4	10,4	=
Tunja	63,4	56,9	10,3	10,4	-
Pereira AM	66,9	60,7	9,3	11,0	-
Sincelejo	63,4	57,6	9,2	10,7	-
Pasto	69,0	62,8	9,0	9,8	-
Barranquilla AM	64,6	58,9	8,8	9,0	-
Santa Marta	59,7	54,6	8,5	10,3	-
Bucaramanga AM	70,5	65,5	7,1	8,5	-

Fuente: DANE - GEIH

Observación:
11 ciudades present variación negativa en la tas desempleo.

6 de las 23 ciud presentaron tasas desempleo de un dígito.

Notas:
• Datos expandidos proyecciones de pobl elaboradas con base er resultados del Censo 2005.

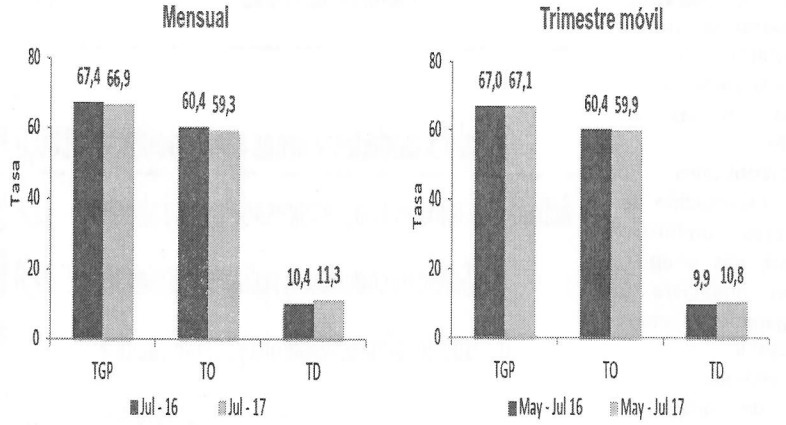
• El total de las 23 ciudade incluye San Andrés por una distribución de la mu diferente.

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

TASA GLOBAL DE PARTICIPACIÓN, OCUPACIÓN Y DESEMPLEO TOTAL 13 CIUDADES Y ÁREAS METROPOLITANAS (A.M.)

ervación: Para julio de 2017 en las 13 lades y A.M., la tasa de desempleo 11,3 %.

l trimestre móvil mayo – julio 2017, sa de desempleo se ubicó en 10,8 %



ervación:
mpleo asalariado (formal) aportó 0,4 tos porcentuales y el trabajo por nta propia aportó 0,9 puntos centuales al crecimiento de la pación.

Puntos porcentuales;

bajador sin remuneración incluye a trabajadores familiares sin uneración y a los trabajadores sin uneración en empresas de otros ares.

os expandidos con proyecciones de lación elaboradas con base en los ltados del Censo 2005.

Rama de actividad	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (p.p)
Total nacional	100,0	1,8	1,8
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	16,7	5,6	0,9
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	8,0	5,8	0,5
Industria manufacturera	11,4	3,7	0,4
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8,0	2,6	0,2
Servicios comunales, sociales y personales	19,6	1,0	0,2
Otras ramas*	3,1	5,2	0,2
Construcción	6,2	-0,7	0,0
Comercio, hoteles y restaurantes	27,0	-1,7	-0,5

Fuente: DANE - GEIH

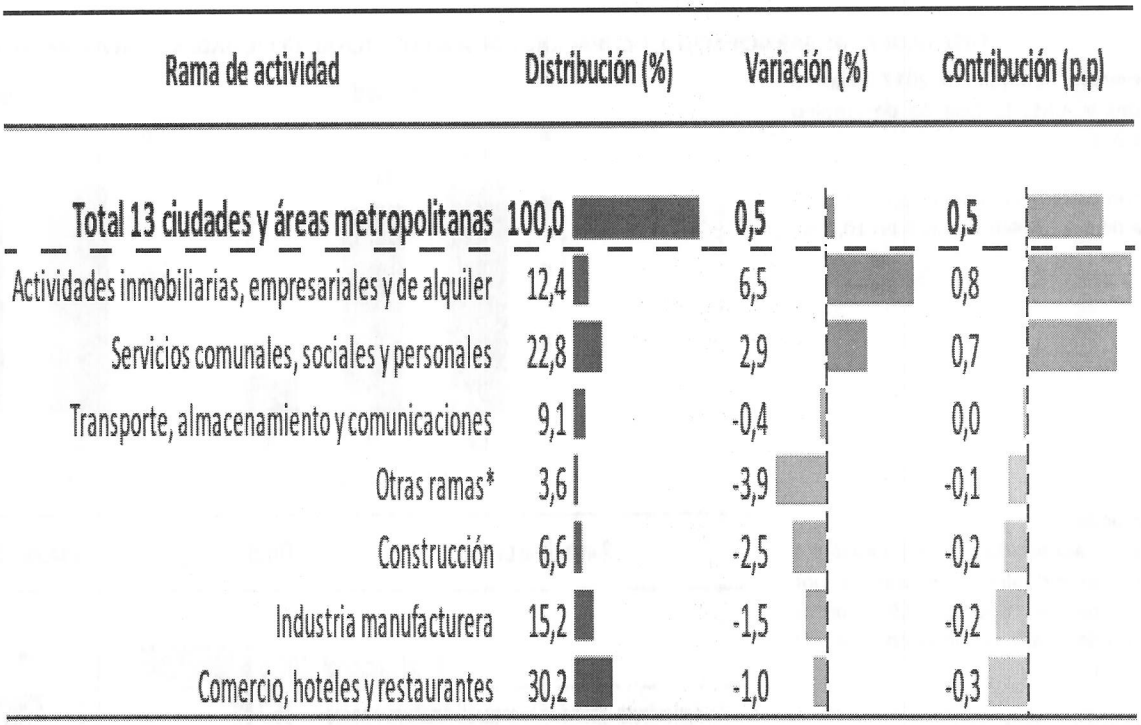
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL, VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN A LA VARIACIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA

SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD

TOTAL 13 CIUDADES Y ÁREAS METROPOLITANAS (A.M.)

TRIMESTRE MÓVIL MAYO – JULIO 2017

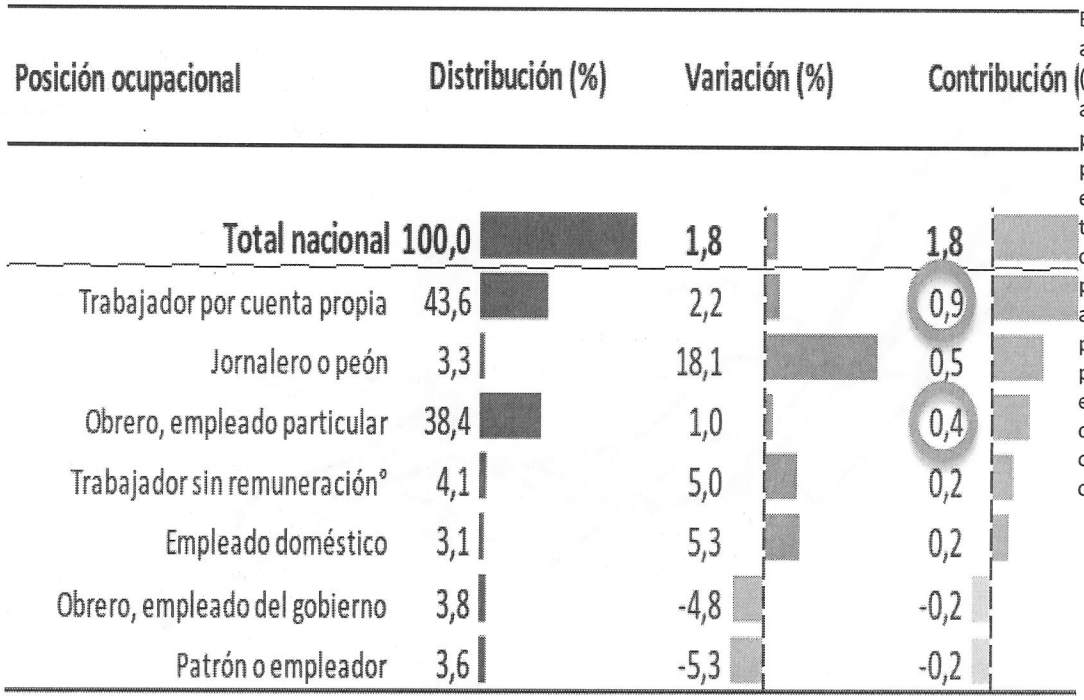
Actividades inmobiliarias y empresariales, y servicios comunales fueron las ramas que presentaron mayor contribución a la variación de los ocupados en las 13 ciudades y A.M.
p.p: puntos porcentuales
Otras ramas*: Explotación de minas y canteras, Suministro de electricidad, gas y agua, Intermediación financiera y Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.
Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del Censo 2005.



Fuente: DANE - GEIH

POSICIÓN OCUPACIONAL
Total nacional
Mayo – julio 2017

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL, VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN A LA VARIACIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN POSICIÓN OCUPACIONAL.
TOTAL NACIONAL - TRIMESTRE MÓVIL MAYO – JULIO 2017.

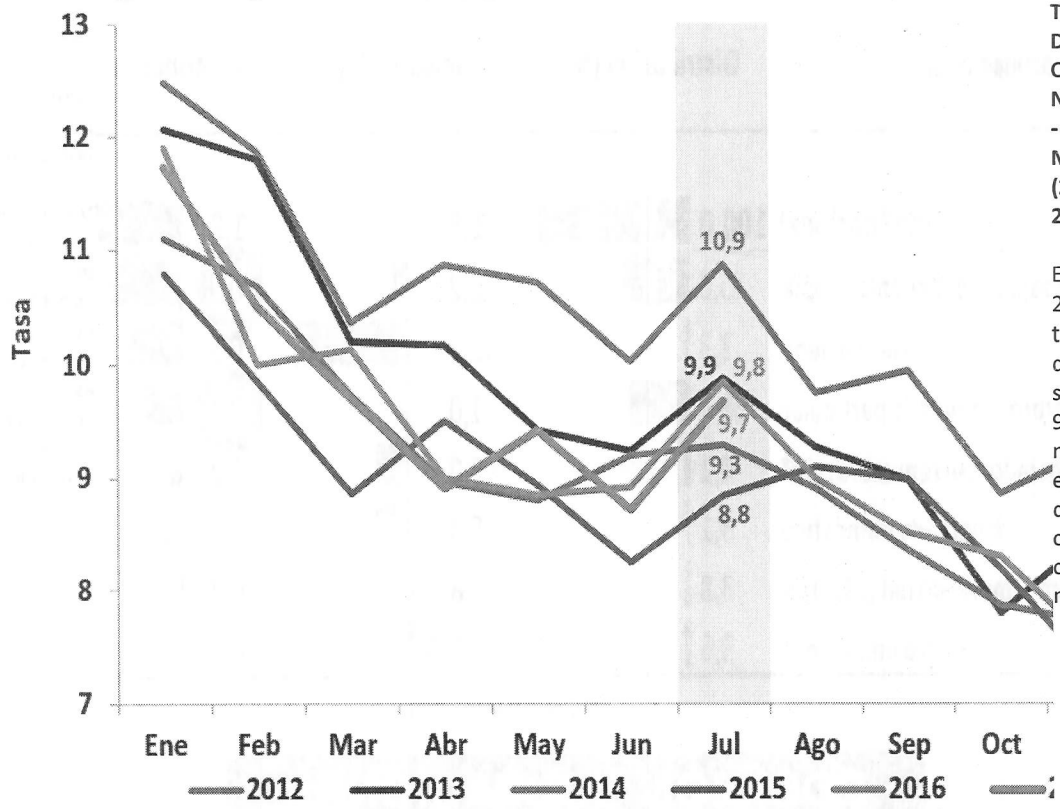


Posición ocupacional	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución
Total nacional	100,0	1,8	1,8
Trabajador por cuenta propia	43,6	2,2	0,9
Jornalero o peón	3,3	18,1	0,5
Obrero, empleado particular	38,4	1,0	0,4
Trabajador sin remuneración*	4,1	5,0	0,2
Empleado doméstico	3,1	5,3	0,2
Obrero, empleado del gobierno	3,8	-4,8	-0,2
Patrón o empleador	3,6	-5,3	-0,2

El empleo asalariado (formal) aportó 0,4 puntos porcentuales y el trabajo por cuenta propia aportó 0,9 puntos porcentuales al crecimiento de la ocupación.

Fuente: DANE - GEIH

POSICIÓN OCUPACIONAL
Total 13 ciudades y Áreas Metropolitanas
Mayo – julio 2017

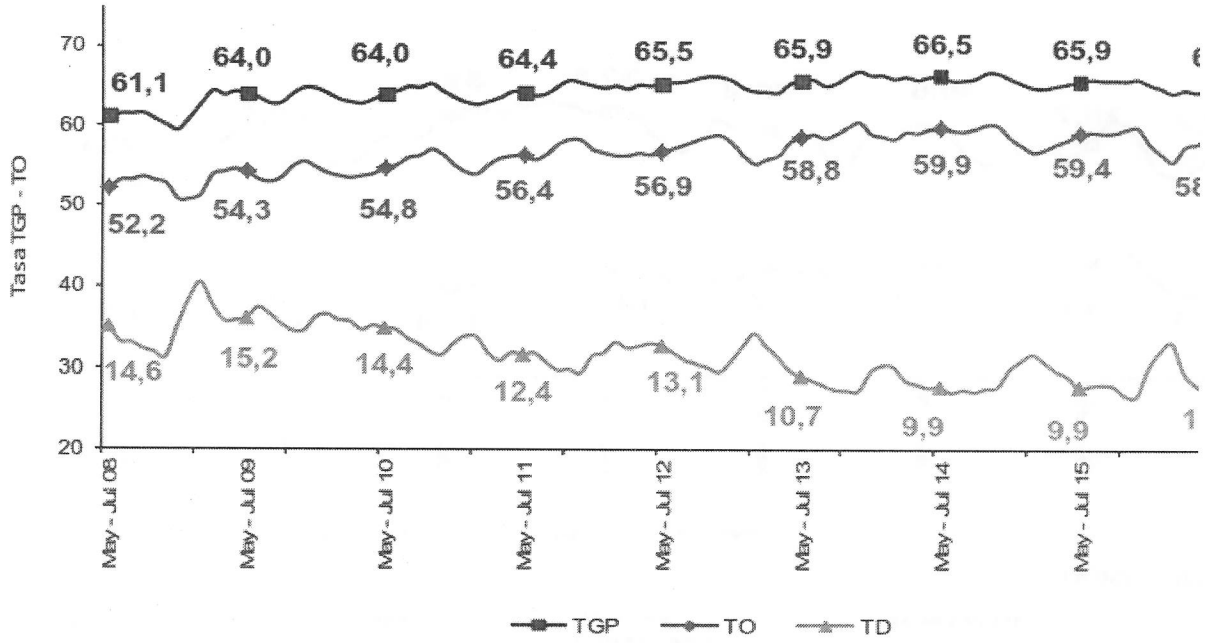


TASA DE DESEMPLEO TOTAL NACIONAL - SERIE MENSUAL (2012 – 2017).

En julio de 2017, la tasa de desempleo se ubicó en 9,7% y mantiene la estacionalidad característica de este mes.

Fuente: DANE - GEIH

TASA GLOBAL DE PARTICIPACIÓN, OCUPACIÓN Y DESEMPLEO - MEDELLÍN AM TRIMESTRE MÓVIL MAYO - JULIO (2008 - 2017)

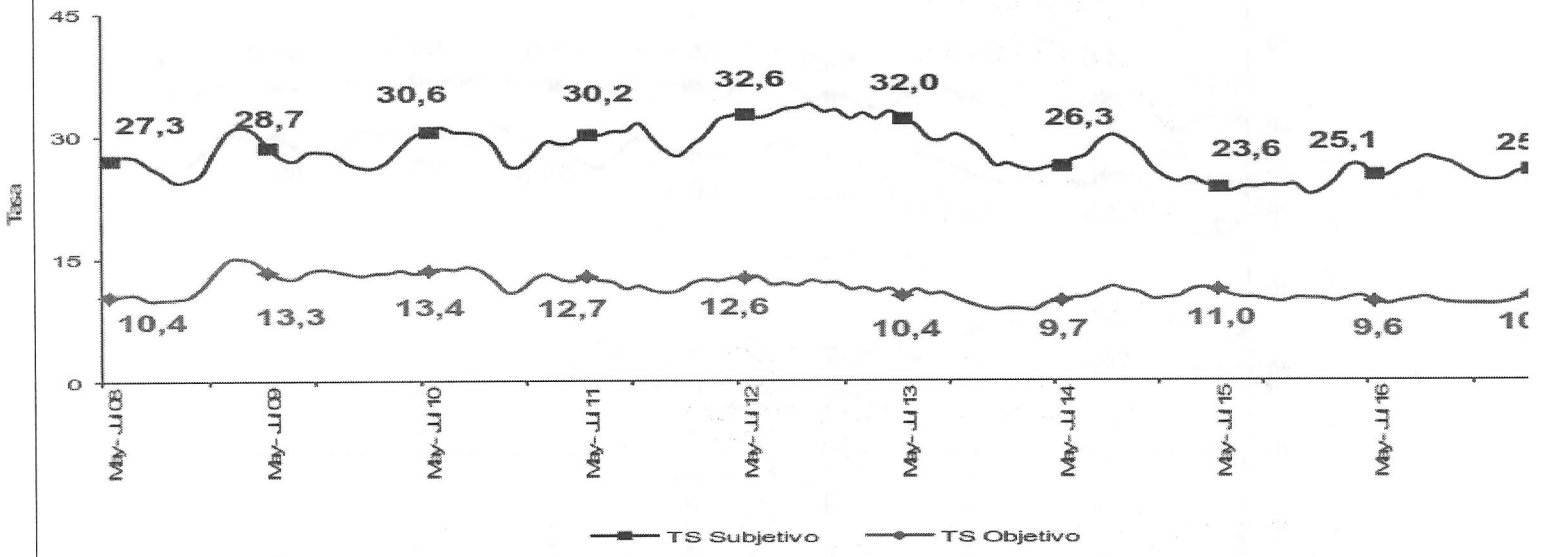


Fuente: DANE – GEIH

MEDELLÍN AM Mayo - Julio 2017	Variación estadisticamente significativa	Limite Inferior	Limite Superior	Error Relativo
TD	No	9,5	11,4	4,7
TO	No	58,0	60,3	1,0
TGP	No	65,0	67,1	0,8
TSS	No	24,1	27,1	2,9
TSO	No	9,5	11,2	4,3

Fuente: DANE - GEIH

TASA SUBEMPLEO SUBJETIVO Y OBJETIVO MEDELLÍN AM
TRIMESTRE MÓVIL MAYO - JULIO (2008 - 2017)



Fuente: DANE – GEIH

MEDELLÍN AM Mayo - Julio 2017	Variación estadísticamente significativa	Límite Inferior	Límite Superior	Error Relativo %
TD	No	9,5	11,4	4,7
TO	No	58,0	60,3	1,0
TGP	No	65,0	67,1	0,8
TSS	No	24,1	27,1	2,9
TSO	No	9,5	11,2	4,3

Fuente DANE, Metodología Estadística

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL, VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN A LA VARIACIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD

Total nacional
Trimestre móvil mayo - julio (2016 – 2017)

Rama de actividad	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (p.p)
Total nacional	**100,0**	**1,8**	**1,8**
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	16,7	5,6	0,9
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	8,0	5,8	0,5
Industria manufacturera	11,4	3,7	0,4
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8,0	2,6	0,2
Servicios comunales, sociales y personales	19,6	1,0	0,2
Otras ramas*	3,1	5,2	0,2
Construcción	6,2	-0,7	0,0
Comercio, hoteles y restaurantes	27,0	-1,7	-0,5

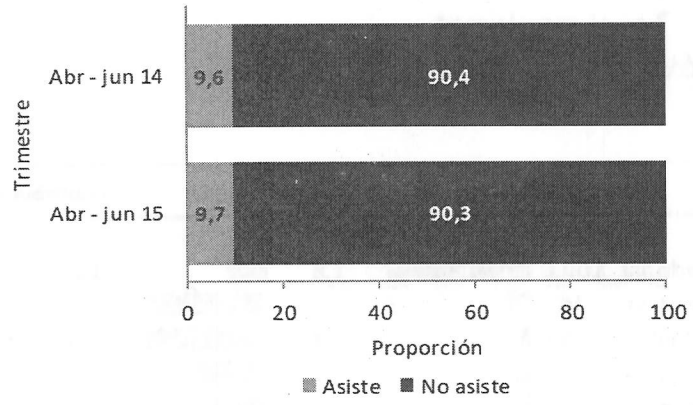
Fuente: DANE - GEIH[3]

Consultado y extraído: http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-de-formacion-de-capital-humano

3.2.1.4. CONTEMPLADAS LAS ANTERIORES VARIABLES, SURGE EL SIGUIENTE INTERROGANTE, QUE PAPEL JUEGA EL ESTADO O CUAL ES FU INTERVENCIÓN: FORMACIÓN PARA EL TRABAJO Trimestre abril – junio de 2017: En el trimestre abril – junio de 2015, en el total nacional el 9,7% de la población de 15 años y más asistió a cursos de formación para el trabajo. En el mismo período del año pasado esta proporción se ubicó en 9,6%. Para el período de estudio, del total de la población que asistió a cursos de formación para el trabajo, el 52,8% fueron hombres y 47,2% mujeres.

[3] DANE. (2017). MERCADO LABORAL NACIONAL. Diciembre 28, 2017, de DANE Sitio web: http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-de-formacion-de-capital-humano.

PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS QUE ASISTIÓ A CURSOS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJOTRIMESTRE ABRIL – JUNIO (2017 -2018)



Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

Formación para el trabajo.

Características de la población que asistió a cursos de formación para el trabajo.

Caracterización de los cursos de formación para el trabajo.

Resultado de cursos terminados.

Certificación de competencias.

Proporción de personas según el proceso de certificación de competencias.

Para el trimestre abril – junio de 2018 en el total nacional, de las personas que reportaron haber asistido a un curso de formación el 46,2% se encontraban en el rango de edad de 25 a 40 años. En el total nacional, para el trimestre abril- junio de 2015, el 13,0% de los desocupados, el 12,5% de los ocupados y el 3,2% de la población inactiva, asistieron a cursos de formación para el trabajo. En el total nacional, el 52,0% de las personas que asistieron a estos cursos lo hicieron en instituciones públicas. Para el trimestre abril – junio de 2015, el 69,9% de las personas de 15 años y más que asistieron a cursos de formación para el trabajo, lo hicieron de manera gratuita.

GRÁFICO 1. PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS QUE ASISTIÓ A CURSOS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO. TOTAL NACIONAL - TRIMESTRE ABRIL – JUNIO (2017 -2018).

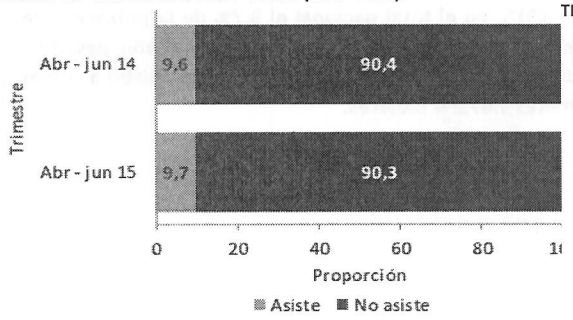
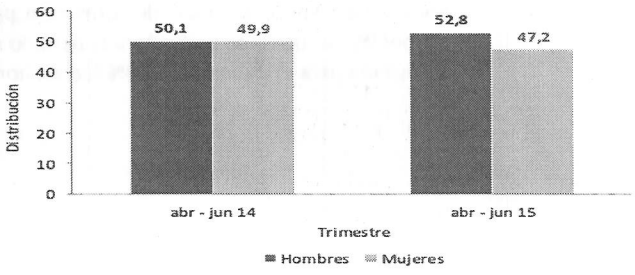
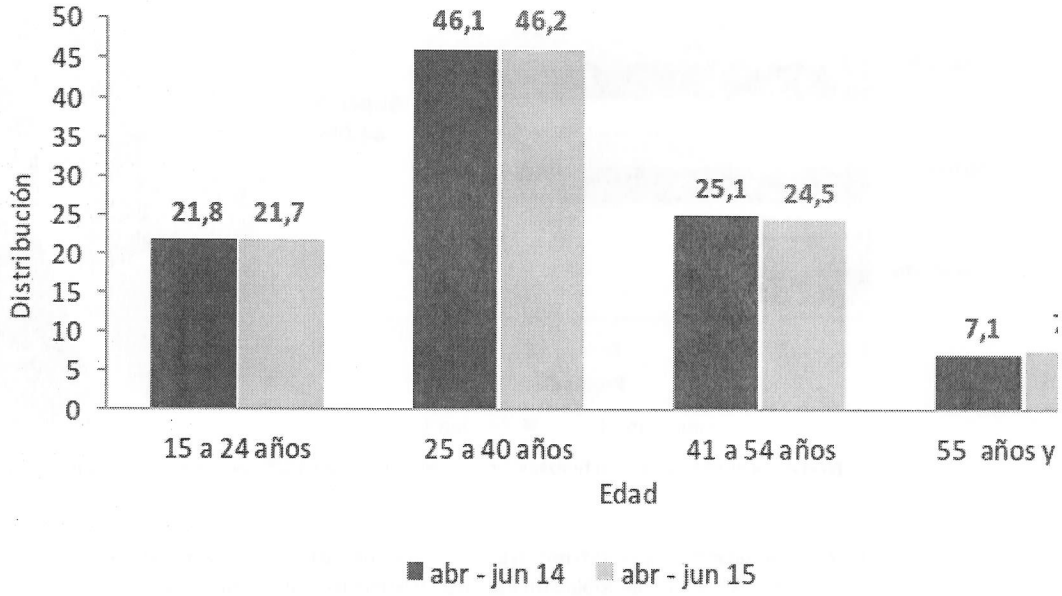


GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS QUE ASISTIÓ A CURSOS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO SEGÚN SEXO TOTAL NACIONAL TRIMESTRE ABRIL – JUNIO (2017 - 2018).



En el marco del CONPES 3674 "Lineamientos de política para el fortalecimiento del Sistema de Formación de Capital Humano" el DANE fue encargado de incluir un módulo de Formación para el Trabajo dentro de la Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH. La formación para el trabajo es el proceso formativo no formal mediante el cual las personas adquieren conocimientos, habilidades y destrezas, con el propósito de mejorar su empleabilidad; mejorar su desempeño laboral o promocionarse en el actual empleo; y no incluye la formación técnica ni tecnológica. El módulo fue diseñado en una mesa interinstitucional en la que participaron entidades como el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Servicio Nacional Aprendizaje (SENA).

GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS QUE ASISTIÓ A CURSOS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO SEGÚN GRUPOS DE EDAD TOTAL NACIONAL - TRIMESTRE ABRIL – JUNIO (2014 -2015).



Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

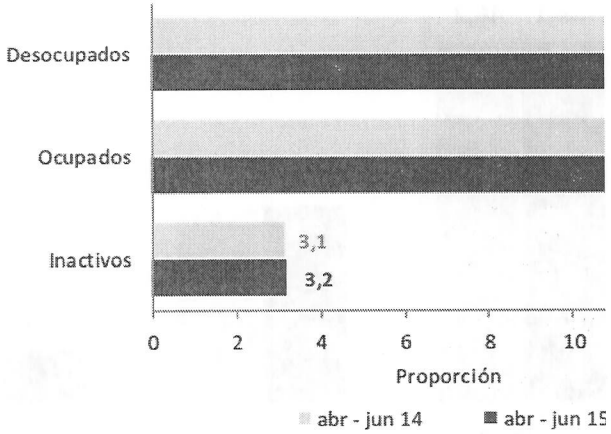
La primera recolección en campo se realizó durante el segundo trimestre del año 2013 y continuó en el segundo trimestre de 2014. En el presente documento se presentan los resultados obtenidos durante la tercera recolección que se realizó en el trimestre abril – junio de 2015. El módulo estuvo dirigido a las personas de 15 años y más que pertenecían a la muestra de la GEIH y cuenta con información de quienes reportaron estar actualmente asistiendo a un curso de formación o que han cursado o culminado un curso en los últimos 24 meses a la aplicación de la encuesta. Este documento presenta información sobre la asistencia a cursos de formación para el trabajo y la caracterización general de esos cursos. Además, se incluye información sobre las razones de no asistencia y sobre la certificación de competencias.

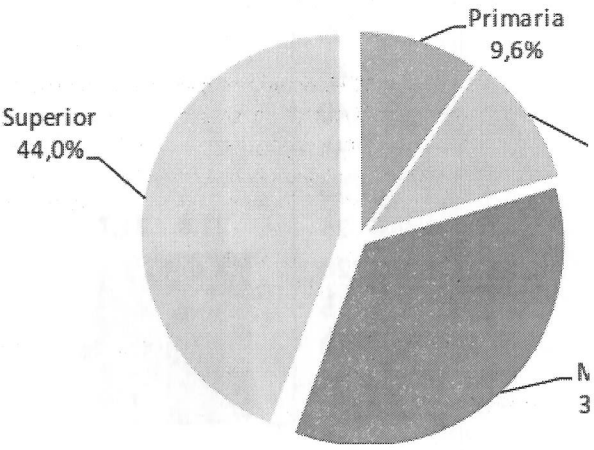
1. FORMACIÓN PARA EL TRABAJO - 1.1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN QUE ASISTIÓ A CURSOS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO

En el total nacional, en el trimestre abril – junio de 2015 hubo 34,3 millones de personas de 15 años y más, de las cuales el 9,7% asistió a cursos de formación para el trabajo. En el mismo período del año anterior, esta proporción se ubicó en 9,6%. Para el período de estudio, del total de la población que asistió a cursos de formación para el trabajo, el 52,8% fueron hombres y 47,2% mujeres. En el mismo período del año anterior, la proporción de hombres fue de 50,1% y la de mujeres de 49,9%. Para el trimestre abril – junio de 2015 en el total nacional, de las personas que asistieron a un curso de formación el 46,2% se encontraban en el rango de edad de 25 a 40 años, seguido por la población de 41 a 54 años con 24,5%. En el mismo período del año anterior, la proporción de estos rangos edad fue de 46,1% y 25,1% respectivamente. Para el período de análisis, de la población total que asistió a cursos de formación para el trabajo el 44,0% contaba con educación superior, el 35,2% había alcanzado la educación media y el 10,8% la básica secundaria.

Gráfico 4. Distribución de la población de 15 años y más que asistió a cursos de formación para el trabajo según nivel educativo alcanzado - Total nacional - Trimestre abril – junio 2015

Gráfico 5. Proporción de la población de 15 años y más que asistió a cursos de formación para el trabajo según posición en el mercado de trabajo - Total nacional - Trimestre abril – junio (2014 -2015)





NOTA: La suma de las participaciones puede diferir de 100% por la no inclusión de la categoría "Otro nivel".

En el total nacional, para el trimestre abril- junio de 2015, el 13,0% de los desocupados, el 12,5% de los ocupados y el 3,2% de la población inactiva, asistieron a cursos de formación para el trabajo. En el mismo período del año anterior, asistieron a cursos de formación para el trabajo el 12,9% de los desocupados, el 12,4% de los ocupados y el 3,1% de los inactivos.

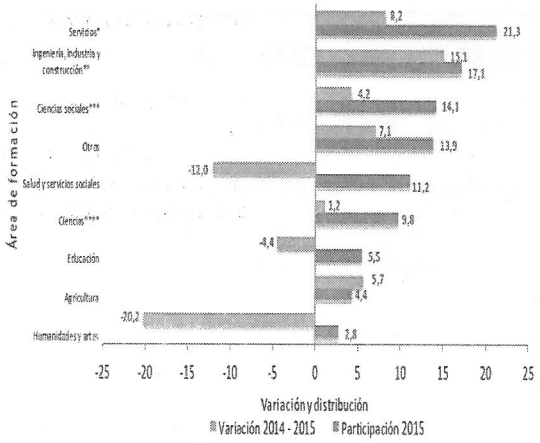
1.2. CARACTERIZACIÓN DE LOS CURSOS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO - 1.2.1. DURACIÓN: Para el trimestre de análisis, el 47,7% de las personas que asistieron a cursos de formación para el trabajo, lo hicieron a cursos con una duración igual o inferior a 40 horas. En el mismo período del año anterior, esta proporción se ubicó en 50,2%.

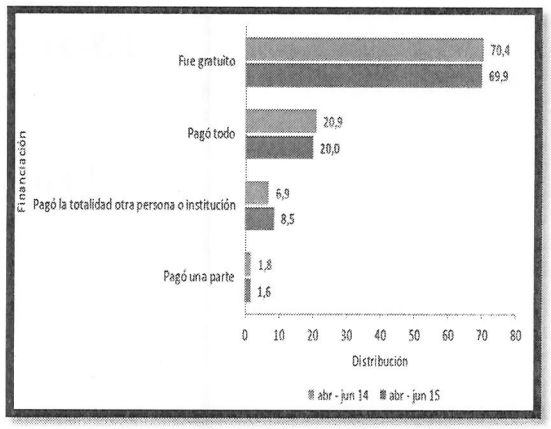
1.2.3. NATURALEZA JURÍDICA DE LAS INSTITUCIONES: En el total nacional, el 52,0% de las personas que asistieron a estos cursos lo hicieron en instituciones públicas. En el mismo período del año anterior, este porcentaje se ubicó en 51,1%. Para el 2015, el dominio geográfico que reportó mayor proporción de asistentes a los cursos impartidos por instituciones públicas fueron los centros poblados y rural disperso con 65,8%.

1.2.4. ÁREA DE FORMACIÓN: En el total nacional, para el trimestre abril – junio de 2015, el 21,3% de los asistentes a cursos de formación para el trabajo tuvieron como área de formación servicios, la cual incluye servicios personales, servicios de seguridad, servicios de transporte y protección del medio ambiente. El 17,1% de las personas asistieron a cursos relacionados con el área de ingeniería, industria y construcción, en donde la subcategoría industria y producción representó el 10,9% en el total nacional de asistentes. Las áreas de formación que presentaron un mayor incremento frente al mismo período del año anterior fueron ingeniería, industria y construcción, así como servicios con un incremento del 15,1% y 8,2% respectivamente. La mayor variación negativa fue en el área de humanidades y artes (20,2%).

GRÁFICO 9. VARIACIÓN Y DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN QUE ASISTIÓ A CURSOS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO SEGÚN ÁREA DE FORMACIÓN TOTAL NACIONAL - TRIMESTRE ABRIL – JUNIO 2015

GRÁFICO 10. DISTRIBUCIÓN DE LA POE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO SEGÚ NACIONAL - TRIMESTRE ABI





Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

Observaciones:

* El área de servicios incluye: servicios personales, servicios de transporte, servicios de seguridad y protección al medio ambiente.

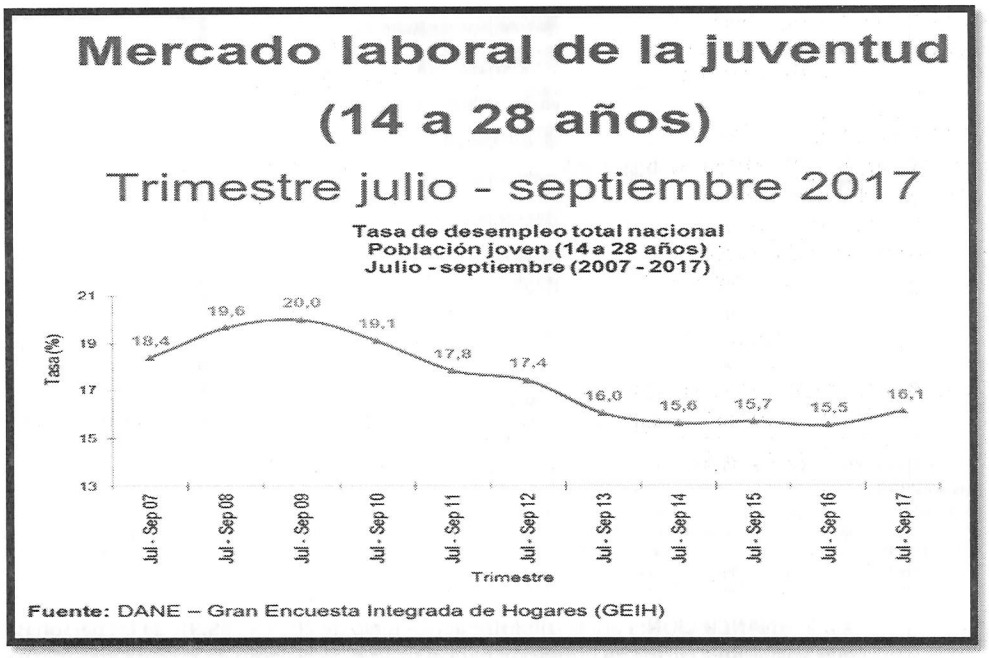
** El área de ingeniería, industria y construcción incluye: industria y producción; arquitectura y construcción; e ingeniería y profesiones afines.

*** El área de ciencias sociales incluye: ciencias sociales y del comportamiento; educación comercial y administración; periodismo e información; y derecho.

****El área de ciencias incluye: ciencias de la vida y físicas; matemáticas y estadística; e informática.

1.2.5. FINANCIACIÓN: Para el trimestre abril – junio de 2015, el 69,9% de las personas de 15 años y más que asistieron a cursos de formación para el trabajo, lo hicieron de manera gratuita; y el 20,0% pagó el curso en su totalidad.

3.2.1.5. MERCADO LABORAL: La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) tiene como objetivo principal proporcionar información básica sobre el tamaño y estructura de la fuerza de trabajo (empleo, desempleo e inactividad) de la población del país, así como de las características sociodemográficas de la población colombiana, permitiendo caracterizar a la población según sexo, edad, parentesco, nivel educativo, afiliación al sistema de seguridad social en salud entre otros. Igualmente, a través de la encuesta se clasifica a las personas según su fuerza de trabajo en ocupadas, desocupadas o inactivas. De esta forma es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como son la Tasa Global de Participación (TGP), la Tasa de Ocupación (TO) y la Tasa de Desempleo (TD). Por medio de la GEIH el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) viene realizando una publicación especial a través de la cual se busca visibilizar la dinámica del mercado laboral de los jóvenes en Colombia, entendiendo a este grupo de población como aquellos cuya edad comprende entre los 14 y los 28 años (Ley 1622 de 2013).



1. INDICADORES Y COMPORTAMIENTO DE MERCADO LABORAL DE LA JUVENTUD (14 A 28 AÑOS) PARA EL TOTAL NACIONAL - 1.1. TASA GLOBAL DE PARTICIPACIÓN, OCUPACIÓN Y DESEMPLEO DE LA POBLACIÓN JOVEN (14 A 28 AÑOS)

Durante el trimestre julio - septiembre 2017, la Tasa Global de Participación (TGP) de la población joven en el total nacional fue 57,6%. Para las mujeres fue 49,6% y para los hombres de 65,4%. La tasa de ocupación para el total de personas entre 14 y 28 años fue 48,3%. Para los hombres la tasa de ocupación fue 57,5% y para las mujeres 38,9%. Durante el trimestre julio – septiembre 2016 esta tasa había sido 48,4% para el total de la población joven, 57,8% para los hombres y 38,9% para las mujeres. La población joven presentó una tasa de desempleo de 16,1%. Para los hombres la tasa de desempleo fue 12,1% y para las mujeres fue 21,6%. Durante el trimestre julio - septiembre 2016 esta tasa había sido 15,5% para el total de los jóvenes, 11,9% para los hombres y 20,5% para las mujeres.

1.2. POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD: En el trimestre julio - septiembre 2017, la rama de actividad económica que concentró el mayor número de ocupados jóvenes fue comercio, hoteles y restaurantes (29,1%), seguida por servicios comunales, sociales y personales (17,6%) y agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (16,4%). Comercio, hoteles y restaurantes fue la rama de actividad económica que más contribuyó de forma positiva a la variación de la población ocupada joven (14 a 28 años) con 0,4 puntos porcentuales, seguida de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con una contribución de 0,3 puntos porcentuales.

TABLA 1. VARIACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONTRIBUCIÓN A LA VARIACIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA JOVEN (14 A 28 AÑOS) SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD TOTAL NACIONAL - TRIMESTRE JULIO - SEPTIEMBRE (2016 – 2017)

Rama de actividad	Participación (%)	Variación (%)	C
Comercio, hoteles y restaurantes	29,1	1,3	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	16,4	2,1	
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	7,9	1,9	
Servicios comunales, sociales y personales	17,6	0,7	
Otras ramas*	3,2	-0,5	
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	8,0	-0,3	
Construcción	6,4	-5,0	-
Industria manufacturera	11,4	-3,0	-

Fuente: DANE - GEIH
^ Puntos porcentuales.
* Otras ramas: Explotación de minas y canteras, suministro de electricidad, gas y agua e intermediación financiera.
Nota: Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente del total de la variación de los ocupados.

1.3. POBLACIÓN OCUPADA JOVEN (14 A 28 AÑOS) SEGÚN POSICIÓN OCUPACIONAL: Obrero, empleado particular (51,5%) y el trabajador por cuenta propia (32,4%) fueron las posiciones ocupacionales en las que más se concentró la población ocupada joven en el trimestre julio - septiembre 2017. Las posiciones ocupacionales trabajador sin remuneración y empleado doméstico contribuyeron en su conjunto con 1,2 puntos porcentuales a la variación de la población ocupada joven en el total nacional.

TABLA 2. VARIACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONTRIBUCIÓN A LA VARIACIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA JOVEN (14 A 28 AÑOS) SEGÚN POSICIÓN OCUPACIONAL TOTAL NACIONAL - TRIMESTRE JULIO - SEPTIEMBRE (2016 – 2017).

Posición ocupacional	Participación (%)	Variación (%)
Trabajador sin remuneración*	7,1	13,7
Empleado doméstico	2,2	14,3
Trabajador por cuenta propia	32,4	-0,1
Jornalero o peón	4,2	-2,6
Obrero, empleado particular	51,5	-0,3
Otras posiciones°	2,6	-17,4

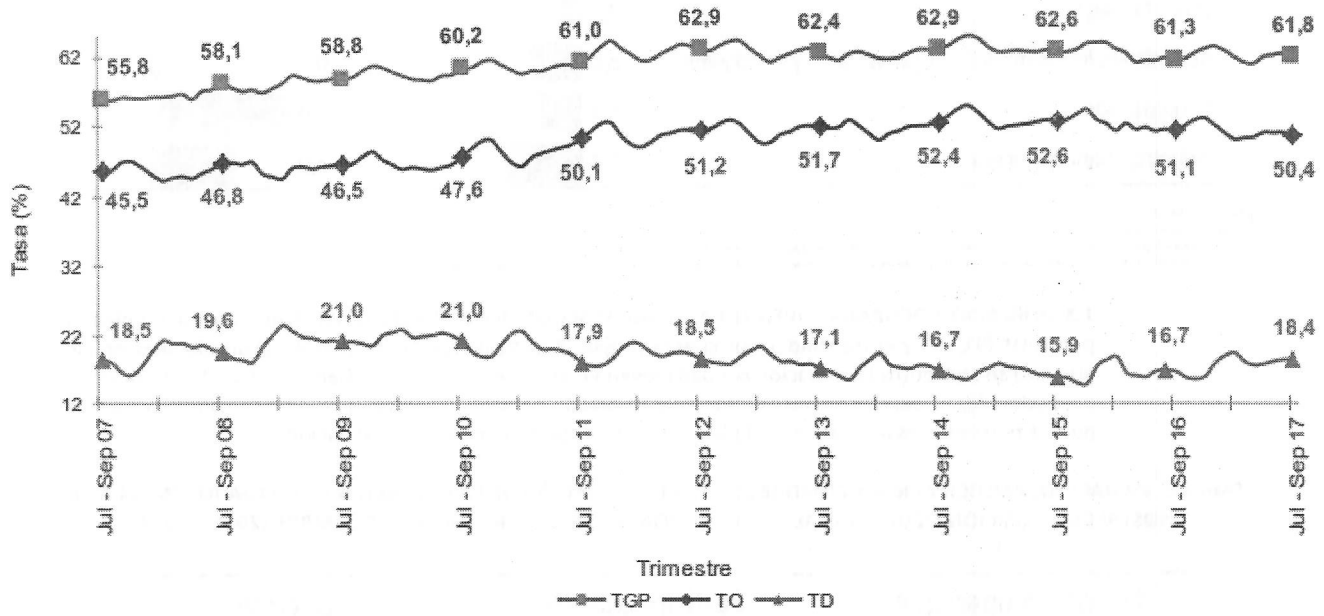
Fuente: DANE – GEIH
^ Puntos porcentuales.
Trabajador sin remuneración* incluye los trabajadores familiares sin remuneración y los trabajadores sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares.
Otras posiciones: Incluye obrero, empleado del gobierno, patrón o empleador y la categoría otro.
Nota: Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente del total de la variación de los ocupados.

2. Indicadores de mercado laboral de la juventud (14 a 28años) en las 13 ciudades y áreas metropolitanas

2.1. Tasa global de participación, ocupación y desempleo de la población joven (14 a 28 años):
Durante el trimestre julio - septiembre 2017, la tasa global de participación (TGP) de la población joven fue 61,8%. Para las mujeres fue 58,0% y para los hombres fue 65,6%. La tasa de ocupación (TO) para el total de la población joven fue 50,4%. Para los hombres fue 55,8% y para las mujeres 45,0%. Durante el

trimestre julio - septiembre 2016 esta tasa había sido 51,1% para el total de la población joven, 56,7% para los hombres y 45,4% para las mujeres. La población joven presentó una tasa de desempleo (TD) de 18,4% presentando un aumento de 1,7 puntos porcentuales respecto al trimestre julio - septiembre 2016 cuando fue 16,7%. Para los hombres la tasa de desempleo fue 14,9% y el mismo periodo del año anterior había sido 13,8%. Para las mujeres fue 22,5% y el trimestre julio – septiembre 2016 fue 20,1%.

GRÁFICO 2. TASA GLOBAL DE PARTICIPACIÓN, DE OCUPACIÓN Y DE DESEMPLEO DE LA POBLACIÓN JOVEN (14A 28 AÑOS) TOTAL 13 CIUDADES Y ÁREAS METROPOLITANAS TRIMESTRE JULIO - SEPTIEMBRE (2007 - 2017)



Fuente: DANE - GEIH[4]

Consultado y extraído: http://www.dane.gov.co/

[4] El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2017). Mercado laboral 2017. Diciembre 28, 2017, de El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) Sitio web: http://www.dane.gov.co/

3.2.2. Análisis sectorial:

3.2.2.1. Este aspecto aborda la finalidad de la contratación, y el impacto socioeconómico que se espera obtener con la presente inversión, para ello es expuesto el objetivo del programa de ELECTRICIDAD, así:

El SENA ofrece este programa poniendo a disposición de los aprendices los mejores recursos, tanto humanos como m e t o d o l ó g i c o s , buscando con ello, ofertar un proceso de formación profesional donde confluyan los elementos propios de un aprendizaje basado en la calidad del componente social, tecnológico y cultural; direccionado mediante metodologías formativas innovadoras el acceso a tecnologías de última generación; fundamentando el proceso en la gestión de proyectos formativos de aprendizaje, en una aproximación a la realidad del entorno productivo y desde un currículo centrado en competencias más que sobre contenidos; potenciando la formación de ciudadanos críticos, reflexivos, solidarios y emprendedores; que lo acrediten y lo hagan pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y laboral del sector turístico; impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.

Este tipo de formación está orientada a preparar a las personas para desempeñar oficios y ocupaciones requeridas por los sectores productivos y sociales, con el fin de satisfacer necesidades del nuevo talento o de cualificación de trabajadores -que estén o no vinculados al mundo laboral-, en los niveles operativo, técnico o tecnológico. Su duración oscila entre 880 y 3.520 horas, y contempla las etapas:

- **ETAPA LECTIVA:** Periodo en el cual el alumno es participe de actividades de Formación Profesional Integral en las aulas y otros ambientes requeridos para el logro de los resultados de aprendizaje. Este periodo es determinado de acuerdo con el diseño curricular de los diferentes programas de formación.
- **ETAPA PRODUCTIVA:** Periodo en el cual el alumno aplica conocimientos, habilidades y destrezas desarrolladas en la Etapa Lectiva. En esta fase, la empresa es partícipe de la acción formativa del alumno, y el acompañamiento y asesoría es fundamental para el logro de los objetivos de formación establecidos, a partir de criterios y estrategias concretas.
- **PROGRAMAS DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA: Tipo** de formación orientado a actualizar los conocimientos, las habilidades y destrezas de las personas en oficios u ocupaciones requeridas en los niveles operativo, técnico, o tecnológico, con el propósito de mejorar su desempeño o permitir su movilidad. Su duración es flexible de acuerdo con las necesidades de las personas a ella o a las demandas específicas de los sectores productivos y sociales.
- **VIRTUALES:** Cursos de 40 a 80 horas de duración, que se realizan en ambientes virtuales de aprendizaje a través de la plataforma virtual SENA. Con esta modalidad la Entidad busca que las personas amplíen sus conocimientos, eliminando pérdidas de tiempo, costos desplazamiento y rigidez de horarios.

Consultado y extraído: http://portal.senasofiaplus.edu.co/index.php/novedades/444-nuevos-programas-de-formaciasn-virtual

3.2.3. COMPORTAMIENTO DEL OBJETO A CONTRATAR:

3.2.3.1. Para este aspecto se tomó como referencia el **BOLETÍN TÉCNICO MUESTRA TRIMESTRAL DE SERVICIOS – MTS (III TRIMESTRE DE 2017) CONSTRUIDO POR EL DANE**, así:

La Muestra trimestral de servicios es una investigación de carácter estadístico por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística
(DANE) obtiene la información de evolución de las variables principales del sector de servicios en el corto plazo. Esta información es un insumo importante, entre otras, para la elaboración de las estimaciones del Producto Interno Bruto (PIB) de los respectivos subsectores de servicios que realiza la Dirección Técnica de Síntesis y Cuentas Nacionales del DANE. Su objetivo es conocer el comportamiento económico de las actividades de: expendio de alimentos, bares y similares; almacenamiento y comunicaciones; inmobiliarias, empresariales y de alquiler; educación superior privada; salud humana privada; y entretenimiento y otros servicios, en el corto plazo, a través de la generación de índices y variaciones de los ingresos nominales por tipo de ingreso y personal ocupado por categoría ocupacional, para el total nacional. La Muestra Trimestral de Servicios provee información coyuntural desde el primer trimestre de 2007, y está dirigida a empresas con al menos 50 personas ocupadas o ingresos superiores a 5.000 millones del año 2006, de quince subsectores de servicios de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.). Teniendo en cuenta que existen diferencias importantes entre la cobertura de uno y otro subsector de servicios, derivada del tamaño de las empresas investigadas, el DANE suprimió, a partir de la publicación de resultados del III trimestre de 2013, el cálculo del total de los subsectores. A partir del I trimestre de 2015 se realiza la publicación de la Muestra en CIIU revisión 4 A.C. Es preciso aclarar que las actividades inmobiliarias se presentan en la sección L y las de Alquiler de maquinaria y equipo en la sección N. En razón a la baja cobertura de estas actividades en la MTS se presentan agregadas. Por otra parte, desde el II trimestre de 2015 se incluye el personal ocupado de educación superior privada.

1. Evolución general de los subsectores de servicios - 1.1 Evolución anual de los ingresos nominales y del personal por subsector de servicios

En el tercer trimestre de 2017 los mayores incrementos en los ingresos nominales se presentaron en los servicios de actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades (10,1%), restaurantes, catering y bares (9,2%) y otros servicios de entretenimiento y otros servicios (7,7%), respecto al mismo trimestre del año anterior.

GRÁFICO 1. VARIACIÓN ANUAL DE LOS INGRESOS NOMINALES Y DEL PERSONAL OCUPADO, SEGÚN SUBSECTOR DE SERVICIOS III TRIMESTRE DE 2017

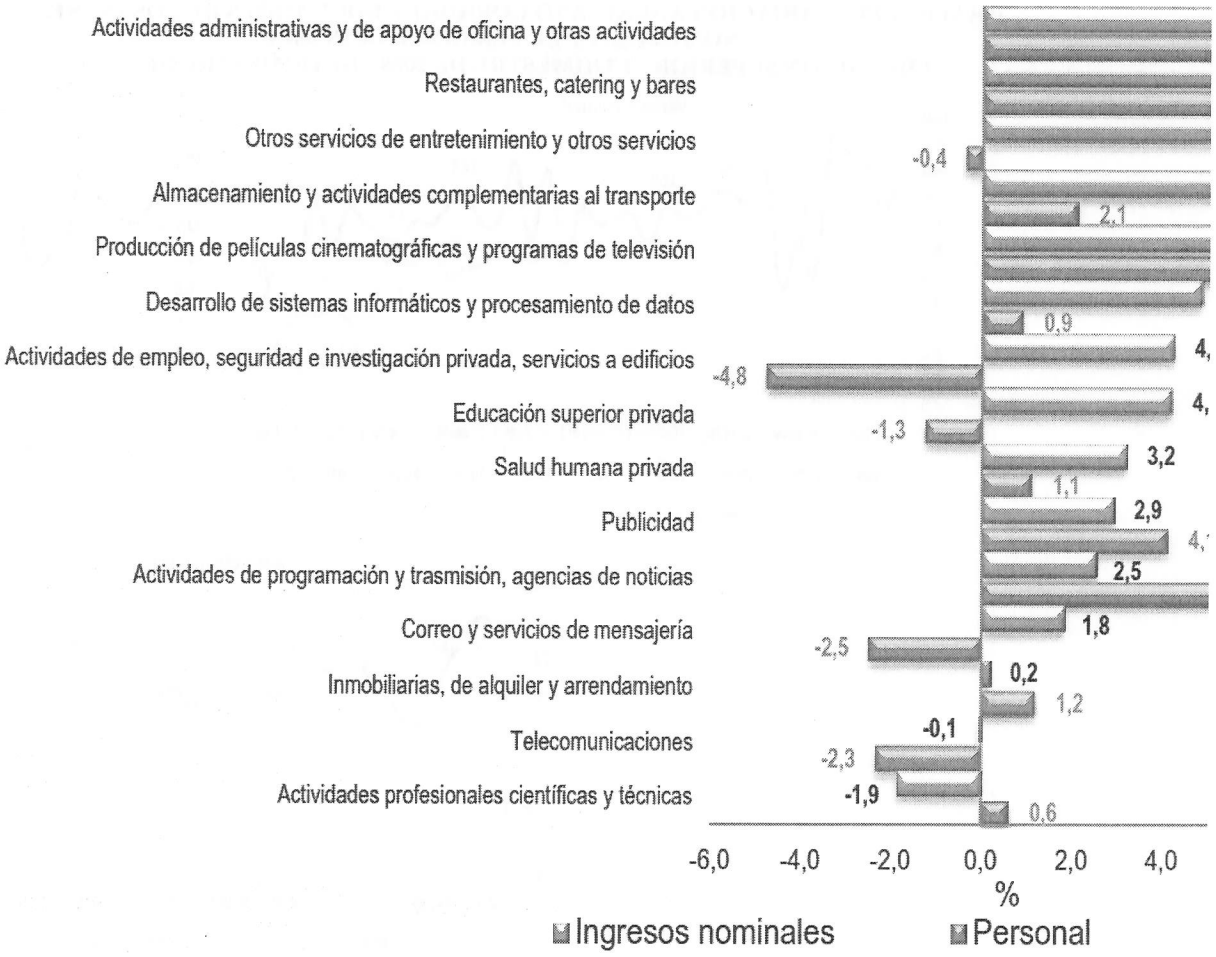
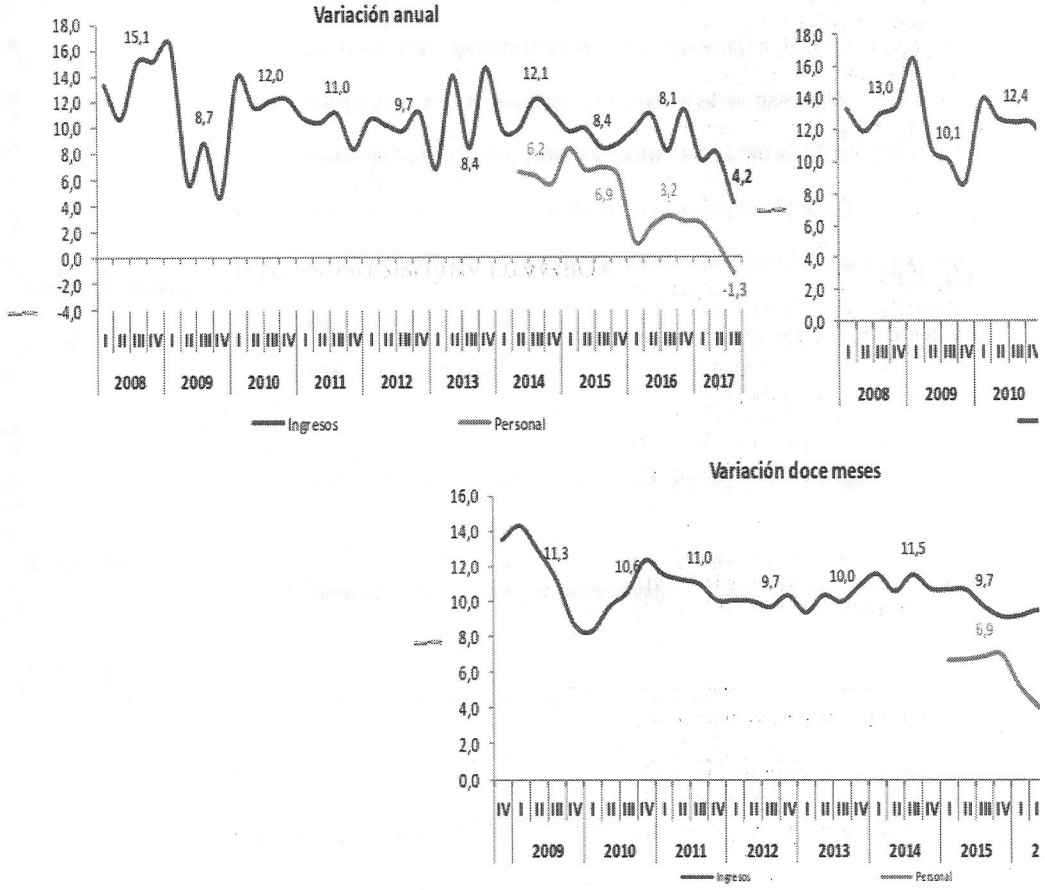


GRÁFICO 28. - VARIACIÓN ANUAL, AÑO CORRIDO Y DOCE MESES DE LOS INGRESOS NOMINALES Y EL PERSONAL OCUPADO EDUCACIÓN SUPERIOR - I TRIMESTRE DE 2008 - III TRIMESTRE DE 2017P

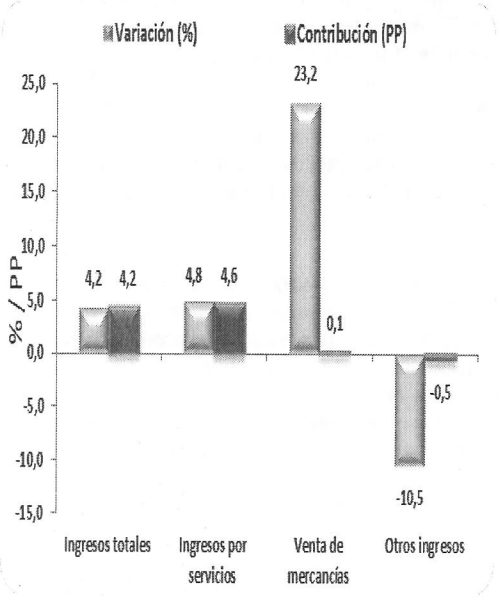


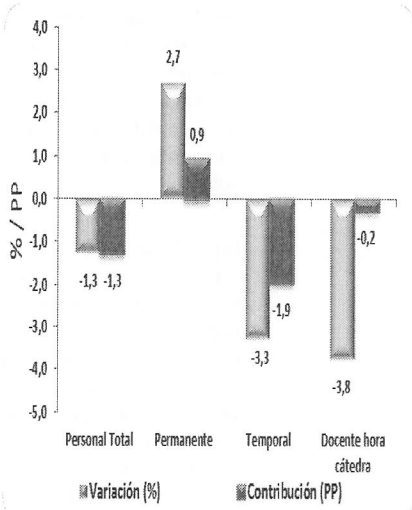
Fuente: DANE – Muestra Trimestral de Servicios MTS p Cifra provisional

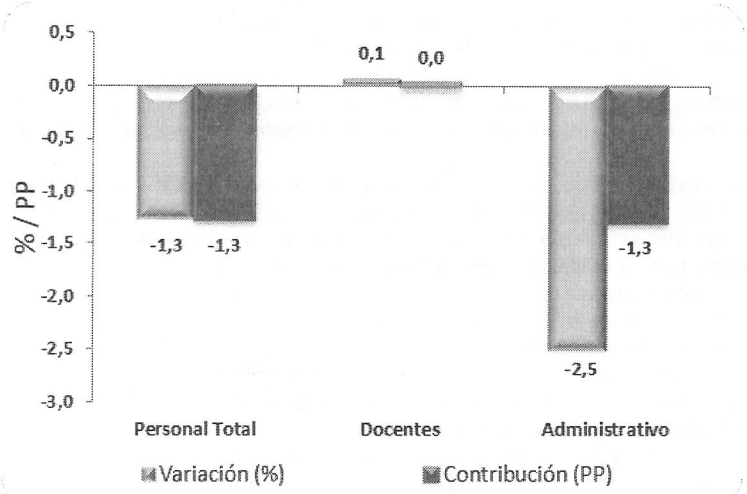
La variación anual de 4,2% en los ingresos totales, se explica por el incremento de 4,8% de los ingresos por servicios, de 23,2% de la venta de mercancías y por una disminución de 10,5% de otros ingresos operacionales. La variación anual de -1,3% en el personal ocupado por categoría ocupacional, se explica por el incremento de 2,7% en el personal permanente, por una disminución de 3,3% en el personal temporal directo y de 3,8 en personal docente hora cátedra.

La variación anual de -1,3% en el personal ocupado por área funcional, se explica por el incremento de 0,1% en el personal docente, y por una disminución de 2,5% en el personal administrativo.

GRÁFICO 29. - VARIACIÓN ANUAL DE LOS INGRESOS NOMINALES POR TIPO Y DEL PERSONAL OCUPADO POR CATEGORÍA OCUPACIONAL Y ÁREA FUNCIONAL EDUCACIÓN SUPERIOR III TRIMESTRE DE 2017







Fuente: DANE – Muestra Trimestral de Servicios MTS
p Cifra provisional
PP: Puntos Porcentuales

Consultado y extraído: http://www.dane.gov.co/

3.2.3.2. Para lo anterior se hace necesario tomar como referencia el artículo titulado ***"Condiciones y necesidades del sector con respecto a la mano de obra"*, así:**

Condiciones y necesidades del sector con respecto a la mano de obra:

¿Colombia afronta una crisis de mano de obra calificada?: Los empresarios se siguen quejando por la escasez de mano de obra calificada. Muchos proyectos de expansión industrial enfrentan este problema. ¿Qué está pasando?

Desde hace varios años algunos sectores industriales como los textiles, las confecciones, la agroindustria, las manufacturas de cuero y el calzado y hasta el sector **automotor** vienen enfrentando una seria dificultad: escasez de

mano de obra calificada. **El problema es simple pero no por ello menos preocupante.** El presidente de la Asociación Colombiana de Empresarios (ANDI), Bruce Mac Master, reconoce el fenómeno y explica que **"por muchos años hemos hablado desde la ANDI de la pertinencia de la educación; es necesario preparar a las personas en cosas para las que puedan conseguir puesto y dar valor agregado. Es una tarea que tenemos por hacer"**, asegura. En su opinión, el sistema educativo nacional está altamente concentrado en profesiones 'ultratradicionales' como el derecho, la contaduría, la medicina y los administradores de empresas.
"**Lo que estamos necesitando es más tecnólogos, capacitados en algunos oficios y así, probablemente, nos va a pasar como en Europa, donde los profesionales a menudo ganan menos dinero que los tecnólogos**", señaló.

Un análisis de la consultora Michael Page señala que los sectores que más rotación laboral tienen son retail, consumo masivo, servicios financieros y manufactura. Los factores que han motivado esta situación son diversos. Por un lado, hay actividades de servicios que se han vuelto atractivos para las personas que buscan empleo, pues buena parte de las nuevas generaciones no quiere estar en el sector manufacturero y cada día es mayor el número de jóvenes que se dedica a desarrollar proyectos de emprendimiento. A esto se suma la mayor facilidad para acceder a información gratuita en internet, **el Sena se ha fortalecido y las personas aprenden a aprovechar más las redes sociales.** "Es un cambio generacional. Anteriormente las personas tenían la mentalidad de emplearse, hoy los jóvenes piensan diferente, además ya no tienen hijos tan temprano, lo que hace que no tengan mayores responsabilidades que los obliguen a vincularse a una empresa de forma permanente", dice Daniel Mesa, gerente comercial de Contacto Textil.

Juan David Rodríguez, gerente de EXPOFARO (empresa que produce en el país los Jeans marca Levi's), considera que un buen porcentaje de los jóvenes ha migrado a otras actividades, principalmente relacionadas con el tema tecnológico. **Precisamente, una encuesta realizada por Michael Page ratifica el dinamismo que se genera en la búsqueda de personas para las áreas de tecnología de la información (TI).**
Esta demanda, según Daniel Camacho, manager IT & E-Commerce de esta firma de reclutamiento, se refleja en que más de 25% de las grandes empresas adelantan procesos de cambio que están relacionados con la evolución de los modelos de negocio tradicionales a digitales. Esto requerirá profesionales con nuevas competencias y habilidades.

No es solo plata: Pero como si esto fuera poco, el único motivador de las nuevas generaciones ya no es el dinero; los jóvenes hoy quieren otras cosas. Es un tema de motivación, de pasión, es clave el salario emocional y lo que más valoran es la calidad del tiempo. **Por esta razón, los empresarios no deben ser inferiores a este reto, pues deben entender que esa estructura se modificó y que es hora de 'cambiar el chip'.** Carlos Eduardo Botero, director de INEXMODA, señala que las empresas deben hacer el esfuerzo de contratar de forma permanente, porque de lo contrario será difícil encontrarle salida a la "crisis" que genera la escasez de mano de obra. La contratación por temporadas ha sido la constante en algunos sectores. "Este es un tema estructural. Si queremos que la mano de obra vuelva a interesarse por sectores como el textil-confección es importante que la política de contratación sea todo el año. **No se puede seguir sacando a la gente cuando se terminan las temporadas, porque las personas necesitan comer todo el año, pagar colegios, servicios y alimentos**", dice Botero. Para el directivo, es necesario generar sistemas de fidelización. Dada la problemática en este sector, el Sena está invirtiendo $35.000 millones adicionales a los $33.000 millones de presupuesto regular para formar 100.000 colombianos para emplearlos en las empresas textiles y confeccionistas. **Con el crecimiento de la inversión, la entidad ha incrementado no solo las certificaciones, sino el número de personas tituladas, la formación complementaria y, por ende, el número de empleados.**

Otro sector con dificultades es el de calzado, cuero y sus manufacturas. **Luis Gustavo Flórez, presidente de ACICAM, señala que el gremio trabaja de forma conjunta con el Sena en un proceso de certificación de la mano de obra, lo que ha permitido atraer más profesionales al sector.** "Buscamos hacer más atractiva esta industria y estamos tratando de armonizar los ciclos de compra y venta con el fin de darles permanencia a los colaboradores y de esta forma evitar la fuga de personal calificado", dice Flórez. **En el sector automotor las cosas no son diferentes. Si bien en los últimos dos años no se ha registrado el mejor desempeño, los empresarios sí esperan que muestre síntomas de recuperación en el corto tiempo.**

Oliverio García, presidente de la Asociación Colombiana de Vehículos Automotores (Andemos), cree que en los próximos meses esta industria se recuperará y, previendo esto, la Asociación decidió crear una bolsa de trabajo con miras a conseguir gente e iniciar un proceso de capacitación que le permita tener personal con el conocimiento necesario para garantizar la mano de obra. García dice que esta actividad industrial y comercial tiene una necesidad orgánica y también de cambios de la tecnología, que demanda conocimientos diferentes. Lo que queda claro con este panorama es que los esfuerzos deben hacerse de forma conjunta, entre la academia, las empresas y el

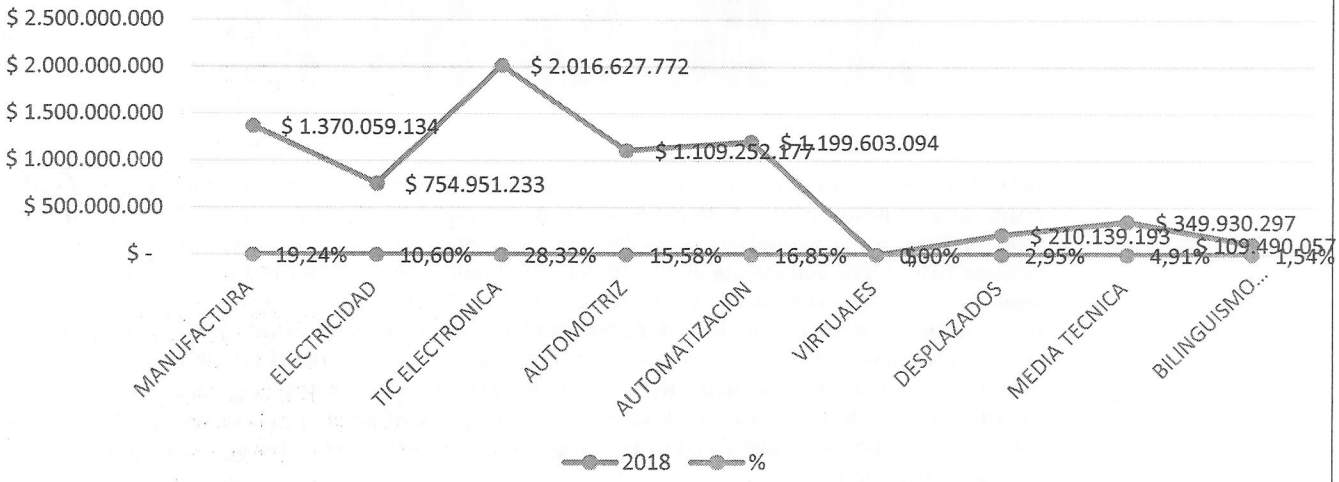
gobierno, a través de entidades como el Sena, se pueden unir esfuerzos en pro de encontrarle solución al problema. **Así que es hora de ponerse a trabajar.**

El papel de RR.HH: Los empresarios coinciden en que los departamentos de gestión humana están llamados a jugar un papel muy importante en los procesos de retención de talento en aquellos sectores que no resultan tan atractivos para los nuevos trabajadores. **De su trabajo dependerá buena parte de las fórmulas que les permitan a las organizaciones superar esta coyuntura y hacer atractivo el trabajo para aquellas personas que consideran que los sectores industriales no son una buena oportunidad para crecer y formarse profesionalmente.**[5]

Consultado y extraído: *http://www.dinero.com/edicion-impresa/pais/articulo/escasez-de-mano-de-obra-en-calificada-en-colombia-2017/242020*

3.2.4. Análisis de Precios históricos: Durante los últimos años el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, ha sido el encargado de llevar a cabo la contratación y ejecución de procesos contractuales, de los instructores para la cadenas de formación, así:

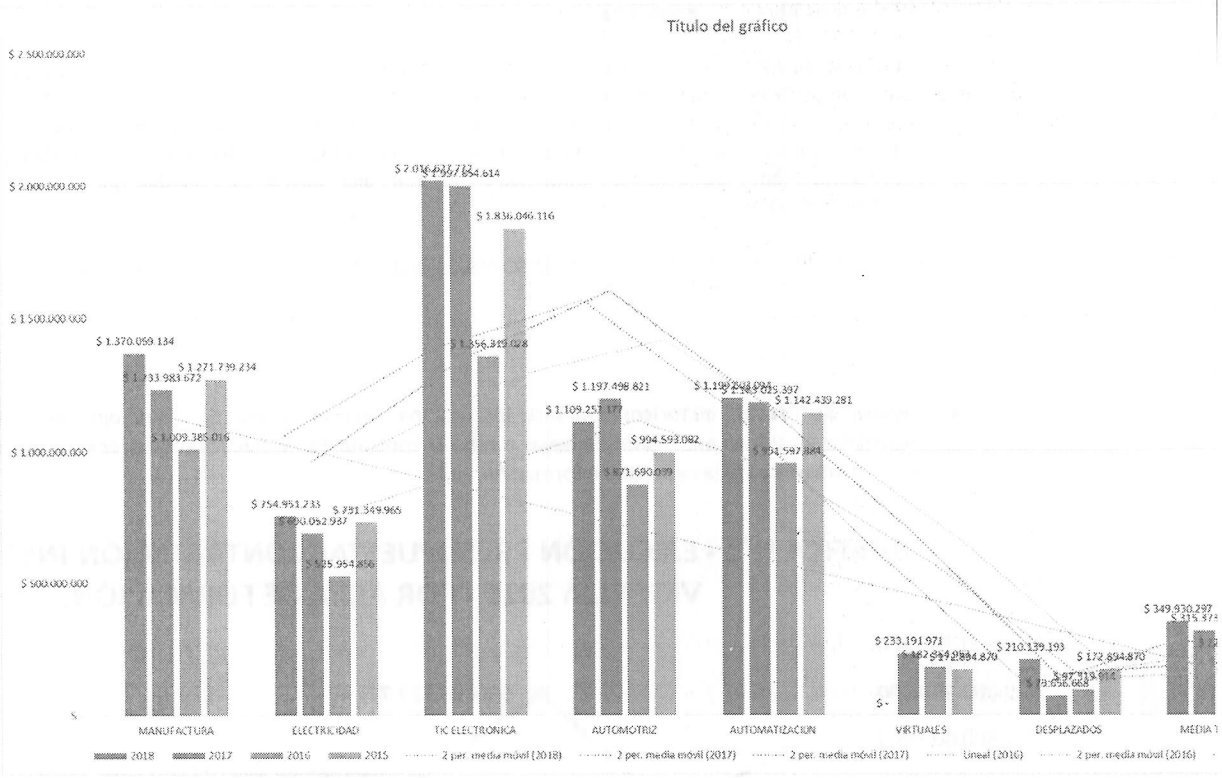
GRAFICA N°1 - EJECUCIÓN PRESUPUESTAL CONTRATACIÓN INSTRUCTORES VIGENCIA 2019 - POR ÁREA DE FORMACIÓN.



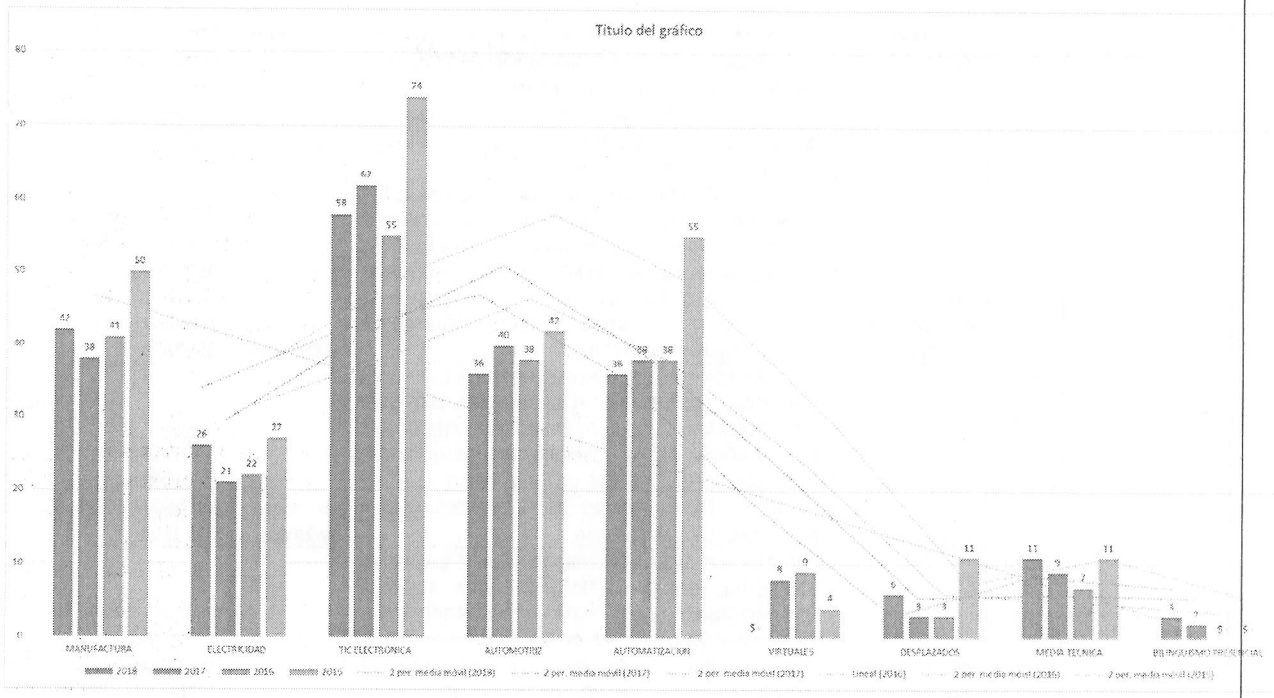
Fuente: Información tomada de los sistemas de información contable y financiera – (SIIF Nación).
Del anterior grafico es posible identificar: **i).** Durante la vigencia del 2019, el centro realizo una contratación de instructores por valor total de **$ 7.413.272.461**, **ii).** De igual forma, se evidencia que la cadena que mayor cantidad de recursos demando durante el 2019, fue TIC´S Y ELECTRONICA, por valor total de $2.016.627.772; valor equivalente al 28.32% del presupuesto destinado para el fin en mención, y a su vez, el área de formación que menos demando recursos fue la de BILINGUISMO PRESENCIAL, por valor de $ 109.490.057, valor equivalente al 1.54% del presupuesto destinado para tal fin. Cabe resaltar que el valor de la inversión está sujeto a las metas, programas certificados y a las ofertas educativas proyectadas y realmente ejecutadas.

Grafica N°2 - HISTÓRICOS - PRESUPUESTO POR ÁREA DE FORMACIÓN (PERIODO 2015 - 2019)

[5] Redacción País. (Febrero 16,2017). ¿Colombia afronta una crisis de mano de obra calificada? Mayo 8, 2017, de Revista DINERO.COM Sitio web: http://www.dinero.com/edicion-impresa/pais/articulo/escasez-de-mano-de-obra-en-calificada-en-colombia-2017/242020



Del segundo gráfico, es posible inferir que: i). que el presupuesto total contratado durante el periodo (2015 – 2018), es aproximadamente $ 26.258.515.484, de los cuales **i).** $6.648.943.440, fueron invertidos en la vigencia 2015, (valor equivalente al 35,28% del valor total); **ii).** $5.217.905.916, fueron invertidos en la vigencia 2016, (valor equivalente al 27,69% del valor total); y **iv).** $ 6.978.293.667, fueron invertidos en la vigencia 2017, (valor equivalente al 37,03% del valor total). **iii).** Que para la vigencia 2015 el cadena que mayor recursos demando fue **TICS Y ELECTRÓNICA**, a su vez la de menor inversión fue **VIRTUALIDAD. iii).** Que para la vigencia 2016 el cadena que mayor recursos demando fue **TICS Y ELECTRÓNICA**, a su vez la de menor inversión fue **DESPLAZADOS. iv).** Que para la vigencia 2017 el cadena que mayor recursos demando fue **TICS Y ELECTRÓNICA**, a su vez la de menor inversión fue **BILINGÜISMO PRESENCIAL.** Cabe resaltar que el valor de la inversión está sujeto a las metas, programas certificados y a las ofertas educativas proyectadas y realmente ejecutadas.



Entonces se **puede concluir: i).** Mientras el presupuesto sea asignado al centro, y, dicho proceso aún se encuentre descentralizado, el Centro está en la obligación de proceder con la contratación de dicho servicio, esto con el fin de proporcionar mecanismos que permitan controlar y mitigar el impacto que pueden presentarse en función del desarrollo de las actividades de todos los agentes que hacen parte de la comunidad educativa, esto teniendo presente las especialidades y la magnitud de los procesos desarrollados por los Centros.

3.4 **Aspectos Regulatorios**:

Serán aplicables al proceso de contratación la Ley 80 de 1993 (los numerales 7 y 12 del artículo 25), Ley 1150 de 2007(literal h) del numeral 4 del artículo 2), el Decreto 1082 de 2015 (artículo 2.2.1.1.2.1.1), la Ley 1474 de 2011, el Decreto Ley 019 de 2012 y demás normas vigentes sobre la materia y las normas que las modifiquen o sustituyan, igualmente incluye las normas ambientales.

3.5 ESTUDIO DE LA OFERTA

En el mercado colombiano existen múltiples profesionales y expertos en diferentes materias que prestan sus servicios a diversas entidades y cuyo objeto y obligaciones son similares a las que aquí se pretende contratar.

Sin embargo, y una vez analizado el objeto contractual, las obligaciones y lo que se pretende satisfacer, se ha determinado que la persona a contratar deber ser acorde lo plasmado en el anexo de contratación.

ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad:(especifique claramente la equivalencia en el valor mensual por cuanto se realiza el estudio del sector específico de la economía del país sobre tales profesiones y oficios)

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato y forma de pago	Modalidad de selección
2019	EXCEHOMO	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER	9 meses	VALOR TOTAL	Contratación

	SINISTERRA ARIAS	TEMPORAL, COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA CADENA DE TIC – ELECTRONICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	y 24 días	35011382, CON HONORARIOS MENSUALES DE 3572590	Directa
2019	IVAN MAURICIO CASTAÑEDA GOMEZ	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL, COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA CADENA DE TIC – ELECTRONICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	10 meses	VALOR TOTAL 36797690, CON HONORARIOS MENSUALES DE 3572590	Contratación Directa
2019	EDER LARA TRUJILLO	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL, COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA CADENA DE TIC – ELECTRONICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	9 meses y 24 días	VALOR TOTAL 35011382, CON HONORARIOS MENSUALES DE 3572590	Contratación Directa
2019	DORA MARIA ARCILA MOLINA	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL, COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA CADENA DE TIC – ELECTRONICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	10 meses	VALOR TOTAL 36797690, CON HONORARIOS MENSUALES DE 3572590	Contratación Directa
2019	LINA MARIA PABON AMAYA	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL, COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA CADENA DE TIC – ELECTRONICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	4 meses y 3 días	VALOR TOTAL 15838482, CON HONORARIOS MENSUALES DE 3572590	Contratación Directa
2019	CATALINA MARIA TABARES RIVERA	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL, COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA CADENA DE TIC – ELECTRONICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	10 meses	VALOR TOTAL 36797690, CON HONORARIOS MENSUALES DE 3572590	Contratación Directa
2019	NATHALY ARENAS PARRA	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL, COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA CADENA DE TIC – ELECTRONICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	10 meses	VALOR TOTAL 36797690, CON HONORARIOS MENSUALES DE 3572590	Contratación Directa
2019	JOHNNY ALEXANDER JIMENEZ GIRALDO	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL, COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA CADENA DE TIC – ELECTRONICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	10 meses	VALOR TOTAL 36797690, CON HONORARIOS MENSUALES DE 3572590	Contratación Directa
2019	EDISON DARLEY SUARES RIOS	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL, COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA CADENA DE TIC – ELECTRONICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	7 meses y 15 días	VALOR TOTAL 26437166, CON HONORARIOS MENSUALES DE 3572590	Contratación Directa

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

2019	INGO ANDRES SHUSSLER ROJO	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL, COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA CADENA DE TIC – ELECTRONICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	4 meses y 18 días	VALOR TOTAL 36797690, CON HONORARIOS MENSUALES DE 3572590	Contratación Directa
2019	PEDRO ANDRES ARISTIZABAL	PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL, COMO INSTRUCTOR PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA CADENA DE TIC – ELECTRONICA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	10 meses	VALOR TOTAL 36797690, CON HONORARIOS MENSUALES DE 3572590	Contratación Directa

GUSTAVO LOPEZ DE MESA GUTIERREZ
Subdirector
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.

Proyectó: Liliana María Pérez Madrid
Cargo: Gestión Contractual

Aprobó: Andrea [illegible] Vargas
Apoyo Jurídico

Revisó: Pedro Luis Hincapié Vélez
Cargo: Coordinador Grupo Apoyo Administrativa

PLAN DE CONTRATACIÓN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

EL DIRECTOR REGIONAL

o dispuesto en el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el inciso segundo del artículo 3º del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1° del Decreto 2209 de 1998, el literal h) del numeral 4 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 3.4.2.5.1 Subsección V del Capítulo IV del Decreto Resoluciones Nos. 02331 del 23 de diciembre de 2013, 018 y 019 del 8 de anero de 2014

CERTIFICA INEXISTENCIA Y APRUEBA EL SIGUIENTE PLAN DE CONTRATACIÓN

NDENCIA QUE REQUIERE LA NECESIDAD DE CONTRATACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA

20

BJETO RACTUAL	CONTRATISTA			NÚMERO DE CONTRATISTAS	CONTRATO			VALOR TOTAL DEL CONTRATO (Valor X Plazo)	VERIFICACIÓN A CARGO DE SECRETARÍA GENERAL (Colocar SI ó NO)		
	OBLIGACIONES PRINCIPALES (Incluir 3)	NIVEL DE FORMACION	MESES EXPERIENCIA		JUSTIFICACIÓN OBJETOS IGUALES	PLAZO DE EJECUCIÓN (Meses y días)	VALOR MENSUAL		¿Inexistencia de personal certificada?	¿Está debidamente justificada la contratación con objetos iguales?	¿Cuenta con concepto técnico favorable?
TAR LOS VICIOS NALES DE ACTER AL, COMO CTOR PARA DER LOS MAS DE LA MACION ONAL EN LA **NA DE TIC** **ONICA** DE O CON LOS RIMIENTOS EA QUE SE TEN EN EL NTRO.	1. Cumplir con la carga académica de la formación Titulada y Complementaria asignada por la coordinación, acorde con el diseño curricular. 2. Desarrollar las actividades planteadas en el procedimiento "Desarrollo Curricular" establecido por el SENA: proyecto de formación, planeación pedagógica, guías de aprendizaje, material de apoyo a la formación , instrumentos de evaluación, lista de materiales y plan de trabajo, evaluación y seguimiento. 3.. Disponer para los aprendices los productos del Desarrollo Curricular en la plataforma tecnológica dispuesta por el SENA.	4. TECNOLOGO EN ANIMACIÓN 3 D: El programa requiere de un equipo de instructores con Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con Certificación Internacional en Desarrollo de Productos de Animación sobre Plataformas Adobe o AutoDesk.	1.Veinticuatro (24) meses de Experiencia: de los cuales Dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.	1		9,3	$ 3.376.526	$ 31.401.692	SI	SI	SI
				1				$ 31.401.692			

GUSTAVO LÓPEZ DE MESA GUTIERREZ
Subdirector
Centro de Técnologia de la Manufactura Avanzada

Certifica inexistencia de personal de planta y aprueba la contratacion relacionada:

JUAN FELIPE RENDON OCHOA
Director Regional

nación
l y SMFI

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHaemarin	ASTRID ELENA DEL CARMEN MARIN ARANGO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-005-920410	CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA - ANTIOQUIA
Fecha y Hora Sistema:	2020-02-19-3:24 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

	4320	**Fecha Registro:**	2020-01-20	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-005-920410 CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA - ANTIOQUIA						
supuestal	Actual	**Estado:**	Con Compromiso		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
	2.081.903.996,00	**Valor Total Operaciones:**	33.400.000,00		**Valor Actual.:**	2.115.303.996,00	**Saldo x Comprometer:**	638.930.903,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
	4320	**Fecha Registro:**	2020-01-20	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

ENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
TRO DE DE LA RA ANTIOQUIA	C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Nación	11	CSF	2020-02-19	2.081.903.996,00	33.400.000,00			
					Total:	2.081.903.996,00	33.400.000,00	2.115.303.996,00	638.930.903,00	0,00

Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor para atender los programas de la formación profesional de la Cadena de Tics-Electrónica de acuerdo con los requerimientos del área que se imparten en el Centro

Firma Responsable