



**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



*Al servicio
de las personas
y las naciones*



El sector construcción

**Estudio de perfiles
ocupacionales para el
sector de la construcción
en Ibagué**



El sector construcción

**Estudio de perfiles
ocupacionales para el
sector de la construcción
en Ibagué**

Estudio de Perfiles Ocupacionales para el sector de la Construcción en Ibagué
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
Primera Edición
ISBN: 978-958-8758-55-8
Sello Editorial: Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (958-8758)

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

Fabrizio Hochschild
Coordinador Residente y Humanitario del Sistema

Silvia Rucks
Directora País

Fernando Herrera Araújo
Coordinador Área Pobreza y Desarrollo Sostenible

Oliverio Huertas Rodríguez
Coordinador Nacional Proyecto Red ORMET

Diana Alexandra Gutiérrez
Coordinadora Nacional Proyecto Desarrollo Económico Incluyente

Edith Buitrago Varón
Profesional en Monitoreo y Seguimiento Proyecto Red ORMET

Diana Cortés Abril
Asistente Técnico Nacional Proyecto Desarrollo Económico Incluyente

María Clara Ramírez
Consultora PNUD

Angélica María Charry Guarnizo
Coordinadora Territorial Tolima Proyecto Red ORMET

DEPARTAMENTO PARA LA PROSPERIDAD SOCIAL DPS

Bruce Mac Master
Director

Pablo Ariel Gómez
Director de Inclusión, Producción y Sostenimiento

Ana Milena Negrette Contreras
Coordinadora Nacional Grupo de Trabajo Generación de Ingresos y Empleabilidad

Alejandra María Moncada Sánchez
Supervisora nacional capitalización microempresarial y ruta de ingresos y empresarios RIE

Pedro Luis Zambrano Cárdenas
Supervisor componente ORMET



EQUIPO DE INVESTIGACION

Jorge Humberto Renza

Coordinador del Observatorio del Empleo y Recursos Humanos del Tolima
Docente Universidad del Tolima

Noelba Millán Cruz

Investigadora
Docente Universidad del Tolima

Diego Fernando Ramírez

Asistente del Observatorio del Empleo y Recursos Humanos del Tolima

Gloria Carolina Orjuela

Profesional Investigadora

Alejandro Mejía Baldión

Profesional Investigador

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

Luis Carlos Delgado Peñón

Gobernador

Vivian Carolina Castro Echeverry

Secretaria de Turismo, Industria y Comercio (E)

Fabián Zabala Cifuentes

Director Departamento Administrativo de Planeación

ALCALDIA DE IBAGUÉ

Luis H. Rodríguez

Alcalde Municipal

Juan Gabriel Triana Cortes

Secretario de Planeación

Arlen Márquez

Secretario de Apoyo a la Gestión y Asuntos de la Juventud

AGRADECIMIENTOS ENTIDADES ALIADAS

Ministerio de Trabajo

CAMACOL

SENA Seccional Tolima

DANE Seccional Tolima

Cámara de Comercio de Ibagué



Diseño

Fabio Morales

Diagramación

León Gráficas Ltda.

Fotografía

León Gráficas Ltda.

El presente documento es el resultado de un esfuerzo colaborativo entre las entidades aliadas y entidades cooperantes: Departamento para la Prosperidad Social, PNUD, Ministerio de Trabajo, Universidad del Tolima, Gobernación del Tolima, Alcaldía de Ibagué, SENA y DANE.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Dirección: Avenida 82 N° 10-62, piso 3 Bogotá D.C.

Colombia

Página Web: www.pnud.org.co

“Las opiniones expresadas en este documento, que no han sido sometidas a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y no comprometen el pensamiento del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el Departamento para la Prosperidad Social o el Ministerio del Trabajo, como tampoco a las demás entidades que apoyaron su elaboración”.



TABLA DE CONTENIDO

Presentación	6
Introducción	8
Aspectos metodológicos.....	10
CAPÍTULO 1	
Contexto regional.....	13
1. Contexto socioeconómico	15
2. Contexto sociodemográfico	17
3. Contexto económico y de mercado de trabajo.....	19
CAPÍTULO 2	
Análisis de la demanda laboral en empresas del sector construcción	29
1. Características del sector de la construcción	32
2. Análisis de la demanda laboral en empresas del sector	38
2.1. Número de empresas y tamaño	38
2.2. Composición y características del empleo	39
2.3. Necesidades previstas de recurso humano y perfiles ocupacionales requeridos.....	44
2.4. Percepción actual del sector y perspectivas futuras.....	50
CAPÍTULO 3	
Identificación de brechas ocupacionales	55
1. Oferta educativa relacionada a actividades del sector de la construcción	57
2. Perfiles ocupacionales demandados y pertinencia de la oferta educativa	60
3. Oportunidades educativas para población pobre y vulnerable.....	62
CAPÍTULO 4	
Oportunidades de empleo e inclusión productiva para la población pobre y vulnerable en el sector de la construcción	65
1. Inserción actual de la población pobre y vulnerable en el sector	67
2. Oportunidades de vinculación laboral.....	69
3. Oportunidades de vinculación como proveedores en negocios inclusivos	72
Conclusiones y recomendaciones	75
Bibliografía.....	87
Anexos	93



PRESENTACIÓN

El observatorio del Empleo y Recursos Humanos del Tolima (OET), como su nombre lo indica, tiene como tarea fundamental la observación de la realidad, pero no de cualquier manera, sino sistemáticamente a través del cumplimiento de sus obligaciones misionales como son la recolección y análisis de la información sobre el mercado de trabajo de la ciudad de Ibagué, el monitoreo del mercado, la investigación en torno a temas laborales y la formulación de propuestas de políticas públicas. Todas estas estrategias concebidas para contribuir al fortalecimiento de las políticas de empleo, emprendimiento y generación de ingresos en el ámbito regional y local.

Con el apoyo del Ministerio del Trabajo, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD-Colombia) a través de su Proyecto Desarrollo Económico Incluyente (DEI) y del Departamento para la Prosperidad Social (DPS), el OET desarrolla el presente estudio en el marco de los proyectos “Fortalecimiento de las Capacidades Locales para la Consolidación de una Red de Observatorios Regionales de Mercado de Trabajo (ORMET)” y “Fortalecimiento de Capacidades Locales para la Integración Productiva de la Población en Situación de Pobreza y Vulnerabilidad”. Este último constituye un eje conductor del Desarrollo Económico Incluyente (DEI) liderado por el PNUD.

A través del Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para todos”, el actual gobierno reconoce a las personas como sujetos de derechos para definir el rumbo de su política social. Tal reconocimiento implica la consideración de la pobreza como una situación de vulneración de los derechos que demanda la ejecución de políticas multidimensionales e integrales dirigidas al restablecimiento y garantía de esos derechos. Reconociendo la importancia de este mandato, el PNUD, el DPS y el Ministerio del Trabajo adelantan esfuerzos conjuntamente a nivel nacional para generar condiciones que promuevan la inclusión digna para las personas en situación de pobreza y vulnerabilidad.

El PNUD en Colombia lidera el desarrollo de proyectos y acciones encaminadas a la erradicación de la pobreza extrema mediante la promoción del desarrollo económico siguiendo un enfoque inclusivo, territorial e integral. Estas acciones buscan fortalecer institucionalmente a los territorios y fomentar la articulación entre actores locales para la creación de procesos de desarrollo económico sostenibles y que beneficien principalmente a la población pobre y vulnerable. En ese sentido, el Proyecto DEI busca potenciar



a nivel local las capacidades productivas de estas poblaciones y ampliar sus oportunidades de generación de empleo e ingresos, para que logren ejercer autónomamente sus derechos como ciudadanos y mejorar su calidad de vida de manera sostenible.

Este objetivo reviste gran importancia en un país como Colombia, el cual cuenta con el deshonroso título de la nación más desigual en América Latina, que tiene serios problemas de desplazamiento forzado en razón del conflicto interno que padece y donde el problema de la pobreza todavía afecta a un 32.7% de la población. Si bien los esfuerzos estatales para enfrentar la pobreza han sido importantes, los resultados distan de ser totalmente satisfactorios ya que los avances son muy lentos, en particular debido a las fuertes barreras que existen para la vinculación productiva de estos sectores de población en un contexto laboral muy poco promisorio, especialmente en el caso de los jóvenes, las mujeres y los grupos étnicos.

Algunas de las barreras para la inclusión exitosa de las poblaciones más pobres y vulnerables en los procesos de desarrollo son su escasa formación para el trabajo y la falta de pertinencia de su formación, competencias y capacidades. Del lado institucional también existen barreras que impiden su adecuada formación y la articulación de la información para comunicar las necesidades de la oferta y la demanda del aparato productivo, de forma tal que las personas puedan acceder a las mejores opciones laborales o los nichos más promisorios como proveedores.

La superación de estas y otras problemáticas que insertan a los grupos más vulnerables en trampas de pobreza se plantea como un objetivo mayor en la agenda del Gobierno Nacional. Al respecto, el Documento CONPES Social 102 de 2006 que crea la Red de Protección Social contra la Pobreza Extrema, define específicamente lineamientos de política como: (i) asistir a las familias en extrema pobreza mediante la articulación de oferta pertinente; (ii) incentivar logros en formación y acumulación de capital humano en los hogares (nutrición, educación, salud, capacitación laboral, enganche laboral o emprendimiento), (iii) permitir oportunidades mayores para la generación autónoma de ingresos. De esto se deriva la necesidad de promover para estas poblaciones, la continuidad en los procesos de formación de capital humano en lo relacionado con la nivelación de competencias laborales, formación para el trabajo y creación de alternativas productivas; la acumulación de activos; y, la incorporación a proyectos de emprendimiento o enganche laboral.



INTRODUCCIÓN

El presente estudio se plantea bajo la necesidad de contar con información que ayude en la formulación de estrategias de promoción de oportunidades de generación de empleo y vinculación productiva de la población en situación de pobreza y vulnerabilidad en la ciudad de Ibagué. La propuesta que se desarrolla parte de la idea de que es necesario identificar los perfiles ocupacionales requeridos por parte del sector productivo de la ciudad para estudiar en qué medida se ajustan a las características de la población pobre y vulnerable. Asimismo, el estudio se plantea sobre la necesidad de observar la oferta educativa existente para contribuir a determinar su pertinencia frente a las características y necesidades de la población bajo estudio. El fin último consiste en aportar propuestas dirigidas a lograr la articulación de la demanda de trabajo, la oferta educativa y la oferta laboral de las personas más pobres y vulnerables del municipio.

En vista del dinamismo mostrado durante los últimos años por las actividades de la construcción en Ibagué, según la GEIH del DANE, que han contribuido a la generación de un número significativo de nuevos empleos, se eligió este sector económico como objeto de estudio para abordar el análisis del componente de demanda laboral.

El primer capítulo del estudio incluye un análisis del contexto regional con especial referencia a los indicadores socioeconómicos y del mercado laboral, resaltando la relevancia del sector productivo estudiado. En un segundo apartado se continúa con el estudio de la demanda laboral en el sector de la construcción en lo concerniente a sus características y los perfiles ocupacionales requeridos. De igual forma, se hace un análisis específico de las competencias y habilidades solicitadas por los empresarios como insumo para el aparte de recomendaciones de política pública.

En la tercera parte del documento se avanza en la identificación de brechas ocupacionales, definidas a partir de los requerimientos de formación y conocimientos por parte de las empresas constructoras examinadas y las características de los programas ofrecidos por las instituciones prestadoras de servicios de educación formal superior y de formación para el trabajo en la ciudad. El cuarto capítulo está dedicado a la evaluación de las posibilidades de inserción laboral y productiva de la población sujeto de estudio en el sector de la construcción. El informe termina con la exposición de las



principales conclusiones y recomendaciones de política dirigidas a la promoción de una adecuada articulación, entre los demandantes de mano de obra del sector estudiado y los proveedores locales en condición de pobreza y vulnerabilidad.

Las recomendaciones del estudio resaltan las posibilidades encontradas en el sector construcción en Ibagué, para la inclusión de personal pobre y vulnerable y las dificultades para la vinculación de personal en condición de discapacidad y de desplazado. Aunque el documento no tiene como objetivo la formulación de una política pública de inclusión, sí se avanza a lo largo del documento en la elaboración de algún tipo de recomendaciones que permitan mejorar las condiciones de inclusión de las personas objeto del estudio.



ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para el estudio de las características de la demanda laboral y los perfiles ocupacionales requeridos por las empresas constructoras se recurrió a la metodología de recolección de información sobre fuentes primarias, mediante la aplicación de una encuesta. El estudio se concibió como exploratorio y descriptivo; el diseño de la encuesta fue de tipo semiestructurado.

El cuestionario de la encuesta fue administrado a través de entrevistas personales a miembros de empresas que tuvieran una visión global de la misma, como gerentes, directores y administradores de recursos humanos. El instrumento incluyó preguntas abiertas y cerradas diseñadas para indagar sobre aspectos cualitativos, relacionados con las características y tipologías de los perfiles requeridos. Asimismo, se averiguó sobre características de las empresas como tamaño y composición de su planta de personal, percepciones sobre su actividad, actitudes, opiniones y necesidades presentes y futuras de mano de obra, y oportunidades de proveeduría de productos y servicios para la población sujeto de estudio.

Las fuentes de información elegidas para seleccionar el universo de estudio fueron dos: los archivos de la Cámara de Comercio y los directorios de empresas pertenecientes a CAMACOL y a la Superintendencia de Sociedades. En cuanto a los registros de la Cámara de Comercio, se encontraron, en total, 640 unidades productivas enmarcadas en una gran variedad de actividades¹ y relacionadas con la edificación residencial y no residencial en los siguientes sectores económicos: actividades inmobiliarias, administración pública, agricultura, comercio, construcción, hotelería y restaurantes, industria manufacturera, transporte, almacén y comunicaciones. El listado final de empresas se obtuvo filtrando la información a través de los siguientes criterios: (1) aquellas que tuvieran como actividad la arquitectura, ingenie-

¹ Actividades de arquitectura e ingeniería; actividades de compra y venta de inmuebles; construcción de edificaciones y obras conexas; actividades de adecuación de terrenos, de reparación y acabados; actividades de almacén; asesoramiento en acabados; alquiler de equipos y venta de materiales para construcción; actividades de comercialización de materiales de ferretería y construcción; consultoría para estudios, diseños, conservación y mantenimiento de obras; consultorías para interventoras; contratistas para construcción; distribución y venta de materiales; explotación de la rama de construcción en todas sus manifestaciones; explotación minera relacionada con la construcción; distribución de materiales, industria del sector construcción instalación hidrosanitarios, redes eléctricas y gas; interventora de obras civiles; investigación, análisis, diseño y construcción; limpieza de edificios; maestros de construcción y obras civiles; pintura, estructura, mampostería y enchapes; mano de obra de construcción; oficial de construcción; oficina para la prestación del servicio de construcción; paisajismo; construcción; compra de materiales; pintura en general; preparación de terrenos para construcción; prestación de servicios de construcción en general y arquitectura; remodelaciones eléctricas hidráulicas; soldadura; técnico electricista.



ría, construcción de edificaciones y obras civiles; (2) empresas catalogadas como pertenecientes al sector construcción; (3) empresas con un valor de activos igual o superior a 10.000.000 de pesos para no vincular empresas unipersonales ni de papel.

El listado resultante de la Cámara de Comercio se cruzó con los registros del DANE y de la Superintendencia de Sociedades y finalmente, se obtuvo un universo compuesto por 50 empresas constructoras en Ibagué. Las 50 empresas fueron visitadas; pero 22 se encontraron inactivas, en liquidación o realizando actividades fuera del Departamento. Por lo tanto, resultó imposible aplicarles la encuesta.

Se hizo contacto entonces con las 28 empresas restantes mediante la entrega previa de una carta y la presentación personal del encuestador dando a conocer las instituciones responsables del estudio y los objetivos del mismo. Infortunadamente, pese a las reiteradas visitas del equipo investigativo y la gestión a través de CAMACOL, 9 empresas no se mostraron dispuestas a colaborar aduciendo falta de tiempo por parte del personal cualificado para responder la encuesta o por el escaso interés hacia estudios sobre el sector. Es de resaltar que esta apatía es también usual en algunas empresas frente a los estudios que hace el propio gremio del sector.

Finalmente, fue posible aplicar la encuesta con éxito a 19 empresas, esto es, el 38% del universo de estudio. En general, se observó una buena disposición por parte de gerentes, ingenieros y/o asistentes administrativos, quienes se mostraron interesados en los objetivos del estudio y en la posible aplicación y divulgación de los resultados del mismo. Cabe resaltar que la aplicación de las encuestas se hizo a importantes empresas del sector tales como la Constructora Torreón, Constructora Chipalo y CIMCOL, esta última encargada de la primera etapa de construcción del complejo empresarial y de servicios ACQUA. Igualmente, fue posible encuestar a la empresa encargada de la construcción del centro comercial la Estación. Estos dos últimos proyectos son los de mayor envergadura actualmente en la ciudad.



Capítulo 1

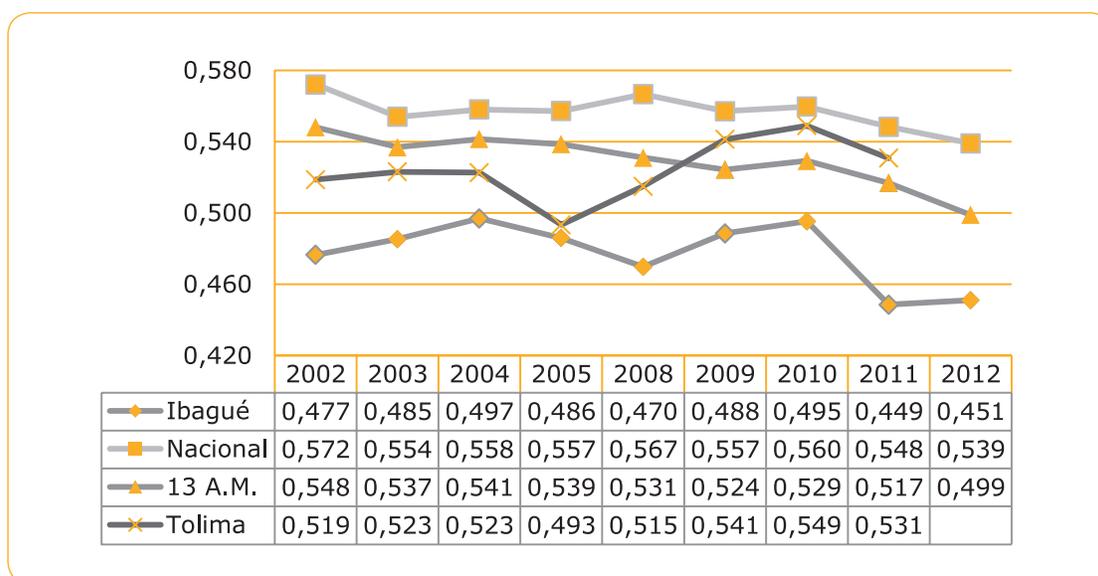
Contexto regional



1. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

Ibagué es una de las ciudades que registró avances más significativos durante la última década contra los flagelos de la desigualdad y la pobreza en el país. En cuanto a la desigualdad, de acuerdo con datos del DANE en el año 2012 Ibagué se posicionó como la tercera ciudad con mejores niveles de equidad –después de Bucaramanga y Cúcuta– con un índice de Gini muy por debajo del total nacional y de las 13 principales áreas metropolitanas. Además, como se muestra en la gráfica 1.1, entre 2002 y 2012 el indicador Gini del municipio se redujo 5.4% al pasar de 0.477 a 0.451.

Gráfica 1.1
Coefficiente de desigualdad de Gini en Ibagué. 2002-2012

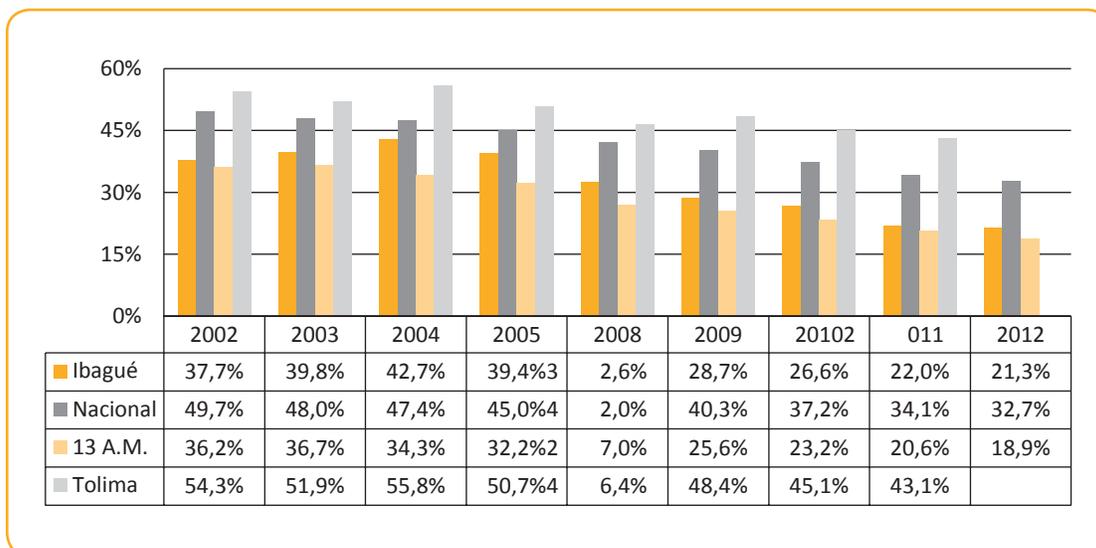


Fuente: Elaboración propia con base en datos del DANE

En términos de pobreza Ibagué presenta una incidencia estructuralmente menor con relación al agregado nacional y otras capitales. La pobreza por ingresos monetarios – el porcentaje de personas con ingresos por debajo de la línea de pobreza– se redujo a 21.3% en 2012, un importante logro reconociendo que diez años atrás, en 2002, el indicador era 37.7%. Estos resultados contrastan con los del Tolima. Según los datos más recientes del

DANE disponibles para el año 2011, el Tolima se posiciona en el puesto 11 entre los departamentos con mayores niveles de pobreza en Colombia con 43.1% (Ver gráfica 1.2).

Gráfica 1.2
Incidencia de pobreza monetaria en Ibagué. 2002-2012

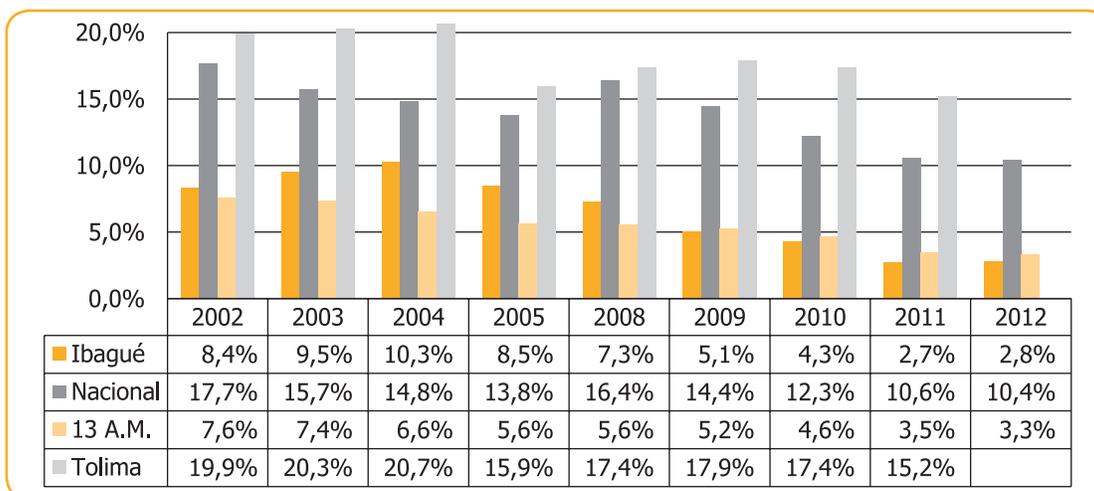


Fuente: Elaboración propia con base en datos del DANE

Respecto a la pobreza extrema por ingresos –el porcentaje de personas con ingresos por debajo de la línea de indigencia– se muestra que el balance de la última década para Ibagué es positivo, si se tiene en cuenta que la ciudad no sólo logró reducir ostensiblemente los niveles de indigencia, sino que superó la meta fijada en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)². Entre 2002 y 2012 la pobreza extrema se redujo de 8.4% a 2.8%, ubicando a Ibagué como la quinta ciudad con niveles de indigencia más bajos entre las 23 principales ciudades del país, por debajo del promedio departamental, nacional y de las 13 áreas metropolitanas. En este aspecto la brecha entre Ibagué y el departamento también es muy amplia: en el año 2011 la proporción de población en pobreza extrema alcanzó 15.2% en el Tolima (ver gráfica 1.3).

² El Documento Conpes Social 91 del 14 de Junio de 2005 y el Documento Conpes Social 140 de 2011 especifican las líneas de base y metas en cada uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio para Colombia. En cuanto al objetivo de reducción de la pobreza, se fijó como meta nacional para el año 2015 reducir a 28.5% la población que vive en pobreza y a 8.8% la población en pobreza extrema.

Gráfica 1.3
Incidencia de pobreza monetaria extrema en Ibagué. 2002-2012



Fuente: Elaboración propia con base en datos del DANE

Desde otros enfoques de medición de la pobreza también se observan importantes avances para Ibagué. Según datos del Censo 2005 del DANE, la población pobre por NBI³ se redujo de 22% a 16.3% entre 1993 y 2005. Asimismo, se calcula una incidencia de la pobreza multidimensional de 34.97%⁴, que ubica a la ciudad en la séptima posición entre las capitales de departamento con menor pobreza multidimensional después de Bogotá, Bucaramanga, Manizales, Cali, Medellín y Pereira.

2. CONTEXTO SOCIODEMOGRÁFICO

Desde hace varias décadas Ibagué experimenta un proceso de urbanización sostenido. En 1985 el 92.8% de la población se ubicaba en las áreas urbanas y sólo el 7.2% en zonas rurales. Según proyecciones del DANE, en 2012 la población del municipio ascendió a 537.467 personas, 94.4% de las cuales residía en el zona urbana.

La tasa de crecimiento poblacional en la ciudad ha disminuido lenta y sostenidamente, y se prevé que en el futuro mantenga la misma tendencia. Las proyecciones de población del DANE en ese sentido, estiman que la tasa de crecimiento de la ciudad decrecerá de 1.02% a 0.91% entre 2012 y 2020.

De otro lado, aunque es complejo estimar el impacto de los procesos migratorios sobre la dinámica demográfica, no se debe olvidar que Ibagué se ha convertido en un municipio receptor neto de población desplazada originada no sólo por el conflicto violento, sino también por razones sociales, cultu-

³ Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas. Es un indicador que mide si se cubren las necesidades fundamentales de la población en aspectos como características de la vivienda, educación, dependencia económica y hacinamiento.

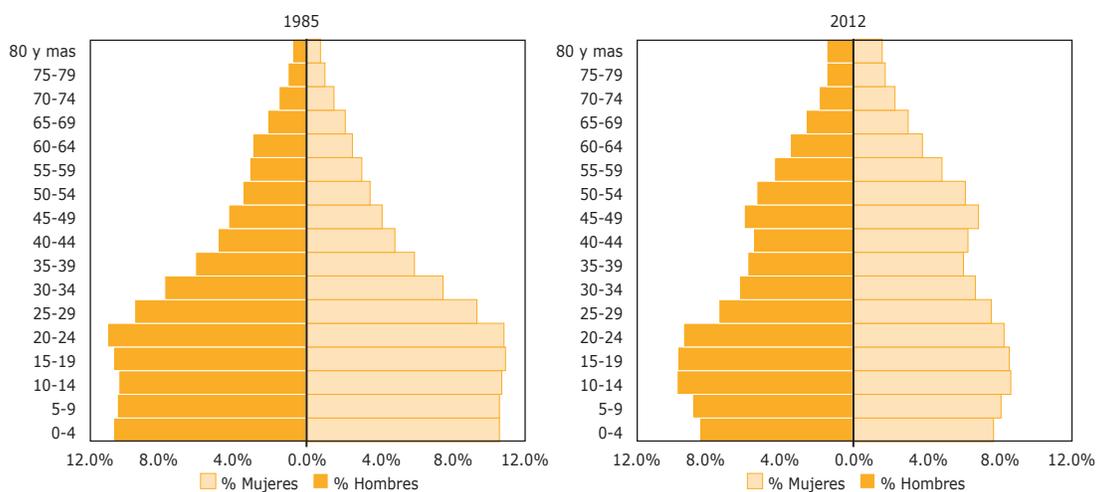
⁴ El Departamento Nacional de Planeación (DNP) mide la pobreza multidimensional en Colombia a través del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM). El índice refleja el grado de privación de la población en un conjunto 15 variables en 5 dimensiones: condiciones educativas del hogar; condiciones de la niñez y juventud; trabajo; salud y acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda.

rales y económicas que impulsan a grupos de población a buscar mejores oportunidades de vida en la ciudad. En cuanto al desplazamiento por causas violentas, la ciudad recibe flujos migratorios provenientes particularmente de otros municipios del Tolima. Según datos del Registro Único de Población Desplazada (RUPD) de la Presidencia de la República reportados en el Informe "Estado de Avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio para el Tolima del año 2012"⁵, entre 1985 y 2010 migraron de Ibagué 12.128 personas y 2.976 hogares, mientras fueron recibidas 54.425 personas y 13.178 hogares.

Con datos también provenientes del RUPD, el Programa Ibagué Cómo Vamos⁶ revela que la población desplazada tiene una alta representación de mujeres, niños, jóvenes y personas en edad productiva. Es así que en el año 2011 del total de personas desplazadas recibidas, el 53.3% eran mujeres, 34% niños y 48% adultos. De otro lado, el mismo informe señala que aunque el fenómeno del desplazamiento sigue vigente, el número de desplazados que migraron a la ciudad ha venido en descenso: se pasó de recibir 6.788 personas en 2008 a 4.223 en 2009, 3.069 en 2010 y 1.764 en 2011.

Todos estos cambios sociodemográficos han incidido sobre la forma de la pirámide poblacional, dando lugar a una menor participación de los individuos jóvenes y en edades más productivas y ampliando el porcentaje de población femenina. Las proyecciones del DANE en ese aspecto señalan que entre 1985 y 2012 la proporción de población joven entre 10 y 29 años pasó de 32.2% a 27.2%, la de aquellos entre 25 y 39 años pasó de 23.1% a 20.2%, mientras la participación de personas en edades entre los 40 y 60 años se elevó de 15.6% a 23.3%. Paralelamente, en los mismos años las mujeres pasaron de representar el 49.8% a 51.4% de la población total (gráfica 1.4).

Gráfica 1.4
Pirámides de población por sexo y edad en Ibagué. 1985-2012



Fuente: Elaboración propia con base en Estadísticas Vitales del DANE.

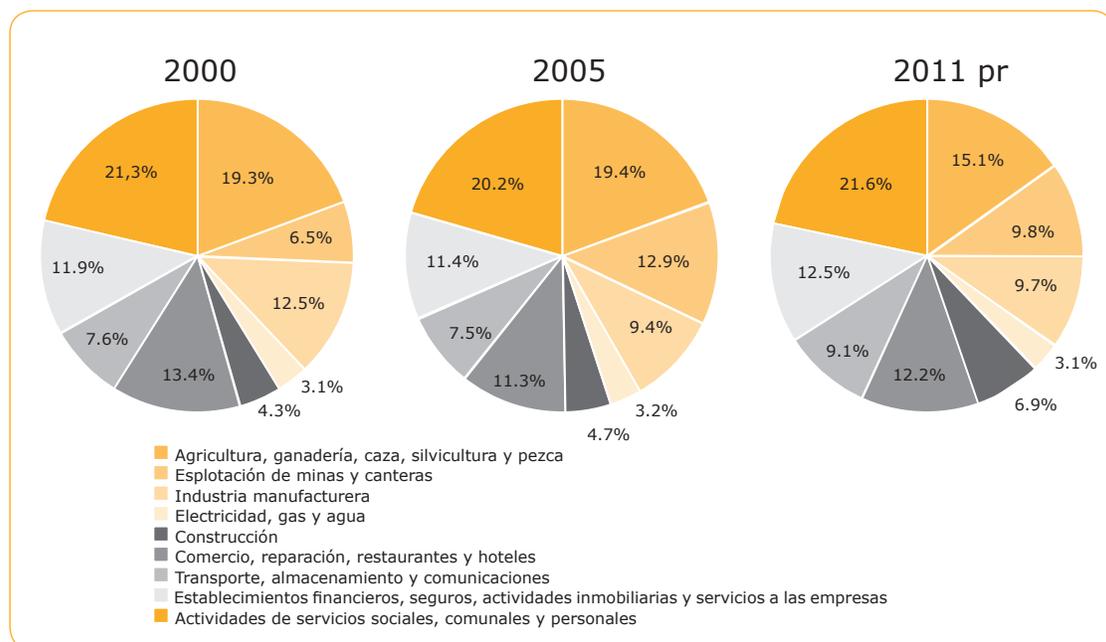
⁵ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2012). "Tolima - 2012. Estado de Avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio".

⁶ Ver el "Informe de Evaluación de Calidad de Vida en Ibagué, 2009-2010" y el "Informe de Calidad de Vida Ibagué 2008-2011" del Programa Ibagué cómo vamos.

3. CONTEXTO ECONÓMICO Y DE MERCADO DE TRABAJO

A lo largo de los últimos años algunos sectores no tradicionales han emergido como nuevos jalonadores de la actividad económica y del empleo en la ciudad de Ibagué, y de manera similar, en el departamento del Tolima. Según datos de Cuentas Departamentales del DANE, entre los años 2000 y 2011 el Tolima experimentó algunos cambios moderados en la composición de su aparato productivo que han implicado una pérdida de relevancia de la industria manufacturera y del sector agropecuario. La participación en el valor agregado a la economía por parte de la industria se redujo de 12.3% a 9.7% y la del sector agropecuario pasó de 19% a 15.2%. Paralelamente, se abrieron espacio otras ramas de actividad como transporte, almacenamiento y comunicaciones cuya participación pasó de 7.5% a 9.1%; la construcción pasó de representar el 4.2% a 7%; explotación de minas y canteras con un aumento de 6.4% a 9.9%; y las actividades inmobiliarias y financieras pasaron de 11.7% a 12.6% (ver gráfica 1.5).

Gráfica 1.5
Distribución del valor agregado por grandes ramas de actividad económica. Tolima. 2000-2011



Fuente: Elaboración propia con base en Cuentas Departamentales del DANE

Dinámica y estructura del empleo

De acuerdo a la información de las encuestas de hogares del DANE, se puede decir que, aunque con algunos altibajos, desde el año 2002 los niveles de empleo en Ibagué evolucionaron positivamente: la población ocupada creció a una tasa promedio anual de 2.4% y se crearon en términos netos 51 mil nuevos empleos. Recientemente, en 2011 y 2012, los niveles de

empleo en el municipio crecieron a tasas de 7.7% y 2.8% respectivamente, alcanzando en el año 2012 un total de 239 mil ocupados (ver cuadro 1.1).

Por otra parte, en la década analizada la ciudad experimentó algunos cambios en la distribución del empleo. Entre 2002 y 2012 los niveles de ocupación lograron crecer con notable dinamismo en sectores como: el inmobiliario (121%), financiero (44%), construcción (105%), transporte, almacenamiento y comunicaciones (53%), lo que condujo a un aumento significativo de la participación de dichos sectores dentro del empleo total. Al mismo tiempo, algunos de los sectores que tradicionalmente han sustentado el aparato productivo –como los servicios y la industria manufacturera– perdieron importancia, siendo el sector industrial el más estancado en cuanto a la capacidad de generación de nuevos puestos de trabajo. Se debe mencionar, sin embargo, que el empleo sigue desarrollándose mayoritariamente en el sector terciario de la economía, donde las ramas de comercio, hoteles y restaurantes, y los servicios son las más representativas con un aporte en la ocupación de 34.9% y 21.8%, respectivamente.

Cuadro 1.1
Población ocupada en Ibagué por ramas de actividad económica. 2002-2012

Concepto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2002/2012	
												Var. Abs	Var. %
Ocupados Ibagué	188.5	190.9	193.6	194.4	197.1	213.8	211.7	219.8	216.5	233.1	239.6	51.2	27%
Agricultura, pesca,...	7.1	7.7	6.9	7.4	5.4	5.4	4.4	5.7	5.6	5.5	4.9	-2.2	-31%
Explotación de Minas...	0.6	0.8	0.8	0.6	0.9	0.6	0.4	0.3	0.6	0.4	0.6	0.0	2%
Industria manufacturera	34.0	32.6	33.0	32.5	33.6	35.9	35.1	33.2	32.6	35.5	34.2	0.2	1%
Electricidad Gas y Agua	1.1	0.8	1.0	1.4	1.3	1.2	1.2	1.3	1.6	1.7	1.4	0.3	29%
Construcción	8.6	8.9	9.9	10.3	10.8	12.4	11.8	14.1	13.5	16.5	17.7	9.0	105%
Comercio, hoteles	64.3	63.9	64.8	66.2	65.0	70.3	73.2	73.6	70.8	79.9	83.6	19.3	30%
Transporte...	14.7	16.2	15.9	16.4	18.0	21.7	21.5	23.4	21.5	22.4	22.6	7.8	53%
Intermediación financiera	2.5	2.5	2.7	2.5	2.8	3.4	3.1	2.9	2.9	3.1	3.6	1.1	44%
Actividades Inmobiliarias	8.7	8.9	10.0	10.3	10.6	11.8	13.2	15.0	16.0	17.2	19.3	10.6	121%
Servicios	46.8	48.5	48.6	46.9	48.8	51.2	47.8	50.2	51.3	50.9	51.8	5.0	11%

Fuente: Elaboración propia con base en la GEIH del DANE. Datos anuales, 2002-2012.

Tasas de ocupación, participación y desempleo

En Ibagué la Tasa de Ocupación (TO) presentó un comportamiento decreciente durante el período 2002-2006 y en el año 2007 repuntó significativamente para luego deteriorarse entre 2008 y 2010. Desde entonces, la expansión del empleo ha provocado un aumento progresivo del indicador de ocupación, el cual alcanzó en 2012 su punto más alto (59.2%) en toda la década precedente. Es preciso señalar que el comportamiento creciente de la TO en los últimos años también se ha observado para las principales

ciudades del país, pero el indicador para Ibagué se mantiene aún por debajo del promedio.

Con relación a la Tasa Global de Participación (TGP), se debe resaltar que ha sido generalmente más alta para Ibagué en comparación con las principales áreas urbanas del país, y si bien la brecha ha venido disminuyendo, ello se debe fundamentalmente al crecimiento de la participación en el promedio urbano, más que a una reducción robusta de la participación laboral en la ciudad.

Para la coyuntura más reciente, se puede afirmar que el comportamiento de la TGP ha estado asociado al de la Tasa de Desempleo (TD), sobre todo hasta el año 2010. En el año 2011 el indicador se mostró más influenciado por el buen comportamiento de la ocupación, pues pese al aumento que registró la participación laboral, el incremento de la TO fue suficiente para compensar la mayor presión en el mercado y hacer decaer la TD. En el año 2012 la participación laboral volvió a decrecer, esta vez acompañada de una menor TD y un incremento de la TO.

Cuadro 1.2
Principales indicadores del mercado laboral de Ibagué y 13 Áreas. 2002-2012

Dominio	Concepto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ibagué	TGP	71.3	71.4	69.9	67.9	66.9	67.8	69.1	68.6	66.9	70.5	68.2
	TO	55.2	54.8	54.5	53.7	53.5	57.1	55.7	56.9	55.1	58.4	59.2
	TD	22.5	23.3	22.0	20.9	19.9	15.7	19.4	17.2	17.6	17.2	13.3
13 Áreas	TGP	64.8	65.0	63.6	63.3	62.0	61.8	62.6	64.6	65.7	66.7	67.6
	TO	53.4	54.2	53.8	54.5	54.0	54.8	55.3	56.2	57.6	59.1	60.1
	TD	17.6	16.6	15.3	13.9	12.9	11.4	11.5	13.0	12.4	11.5	11.2

Fuente: Elaboración propia con base en la GEIH del DANE. Datos anuales, 2002-2012.

De otra parte, en el año 2012 la Tasa de Desempleo llegó a su nivel más bajo (13.3%), consolidando una caída de 4 puntos porcentuales en comparación con el año 2011 y manteniendo la tendencia decreciente observada a lo largo de todo el período analizado. Sin embargo, es preciso señalar que la incidencia del desempleo en la ciudad continúa siendo una de las más elevadas en el contexto nacional. Este hecho sugiere que a pesar de la caída del desempleo, el fenómeno tiene raíces estructurales todavía latentes. Dentro de las tesis que se han lanzado para explicarlo se encuentran planteamientos como el de López (2008) quien señala que el alto desempleo registrado en Ibagué después de la crisis de finales de los años 90, se asocia fundamentalmente a elementos de la demanda de trabajo. De acuerdo con el autor, el alto y persistente desempleo de la ciudad es un reflejo de la limitada capacidad del aparato productivo para generar suficiente empleo formal y de calidad. Tras la crisis, la respuesta insuficiente de la demanda laboral fomentó una desmejora de la calidad del empleo y por esa vía un aumento de la informalidad. En el mismo sentido, López plantea que el desempleo también se origina en los bajos ingresos laborales, la pobreza y el

poco acoplamiento entre el aparato productivo y el educativo. En palabras del autor, “la educación de Ibagué parece adolecer de pertinencia laboral (sobran gentes sin educación, la secundaria no educa para el trabajo; faltan los técnicos que demanda la ciudad” (López, 2008, p. 13).

Otra de las posibles causas del alto desempleo en Ibagué es la elevada participación laboral. Según esta tesis, defendida por autores como Aldana y Arango (2008), el desempleo se explica por un exceso de oferta, en contraposición a López. Aldana y Arango argumentan que el desempleo responde a la fuerte presión de la oferta laboral originada en las bajas remuneraciones y las condiciones de pobreza que impulsan a otros miembros del hogar, especialmente los más jóvenes, a emprender la búsqueda de empleo. Esta particularidad del mercado de trabajo de la ciudad se mantiene en la actualidad, pues si se observan los indicadores laborales por rangos de edad, se deduce que los jóvenes en edades entre 12 a 17, 18 a 24 y 25 a 29 años, tienen unos de los índices de participación y desempleo más elevados. Este hecho es preocupante si se considera que estos grupos etáreos representan el 53% de la población desocupada, tal como se muestra en el cuadro 1.3.

De la misma información del cuadro 1.3 se observa, además, que la participación y el desempleo afectan de manera marcada a otros grupos poblacionales. La tasa de desempleo, en particular, es más alta en el caso de las mujeres (15.3%), las personas con educación secundaria incompleta (13.8%), secundaria completa (15.6%) y superior incompleta (15.4%). Estos mismos grupos a su vez representan elevados porcentajes de la población desocupada total (54.8%, 20.2%, 33.8% y 20.2% respectivamente). Por su parte, las personas con mayor educación presentan las más altas tasas de participación laboral. Es el caso de los que tienen educación superior incompleta con una TGP de 82.6% y los que tienen educación superior completa con 89.2%.

Cuadro 1.3
Indicadores de Mercado Laboral en Ibagué
por sexo, edad y nivel educativo. 2012

Criterio		TGP	TO	TD Part. %	PEA	OCUPADOS	DESOCUPADOS
					Part. %	Part. %	
Sexo	Hombre	75.2	66.6	11.5	52.4	53.5	45.2
	Mujer	61.9	52.5	15.3	47.6	46.5	54.8
Edad	12 a 17	21.4	16.7	22.2	4.6	4.1	7.6
	18 a 24	78.1	58.8	24.7	17.9	15.5	33.3
	25 a 29	88.5	76.3	13.8	11.9	11.9	12.4
	30 a 34	92.0	82.0	10.8	11.9	12.3	9.7
	35 a 39	90.2	82.1	9.0	10.5	11.0	7.1
	40 a 44	89.5	82.0	8.4	10.3	10.9	6.5
	45 a 49	86.6	77.9	10.0	10.5	10.9	8.0
	50 a 54	81.0	74.1	8.6	7.9	8.3	5.1
	55 a 59	74.5	68.5	8.0	6.3	6.7	3.8
60 y más	36.6	32.7	10.8	8.2	8.5	6.7	
Nivel Educativo	Ninguno/Preescolar	42.6	39.2	8.0	2.3	2.4	1.4
	Primaria Incompleta	56.1	50.3	10.3	8.1	8.4	6.3
	Primaria Completa	62.3	56.4	9.5	11.8	12.4	8.4
	Secundaria Incompleta	52.8	45.5	13.8	19.5	19.3	20.2
	Secundaria Completa	79.5	67.1	15.6	28.8	28.1	33.8
	Superior Incompleta	82.6	69.9	15.4	17.5	17.1	20.2
	Superior Completa	89.2	79.7	10.7	12.0	12.3	9.6

Fuente: Elaboración propia con base en la GEIH del DANE

Informalidad y subempleo

El mercado laboral de la ciudad también ha sobrellevado un incremento de la informalidad y un debilitamiento de la participación del empleo asalariado. Esta problemática se ha mantenido durante el período analizado sin presentar cambios sustantivos, y se alinea con las observaciones señaladas algunos años atrás por Aldana y Arango (2008) y López (2008) en el sentido de que la caída del empleo formal y asalariado es un factor que presiona la mayor participación y el desempleo, al dar lugar a un deterioro de los ingresos y de las condiciones de trabajo tales como el acceso al sistema de seguridad social.

En la actualidad los ocupados informales representan el 61% de la fuerza laboral ocupada y los asalariados apenas llegan al 48%. Por otra parte, en términos de cobertura de los beneficios de la seguridad social, se encuentra que, aunque la mayoría de los trabajadores (86%) cuenta con algún tipo de afiliación a salud, todavía queda una vasta proporción de trabajadores (65%) que no hacen aportes pensionales.

Considerando el subempleo, se encuentra que las principales razones de inconformidad de los trabajadores ibaguereños con su trabajo son los ingresos insuficientes y el uso inadecuado de las competencias laborales. En 2012 la tasa de subempleo por ingresos se ubicó en 31.2% y el subempleo por competencias en 19.5%, respondiendo en ambos casos a una tendencia creciente que prevalece desde el año 2009 (ver cuadro 1.4).

Cuadro 1.4
Tasas de subempleo y distribución de la población ocupada entre asalariados, no asalariados, formales e informales en Ibagué. 2002-2012

Concepto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Tasa de subempleo subjetivo	38.7	38.7	39.6	37.7	36.9	38.5	33.2	28.5	32.7	34.0	36.5
Insuficiencia de horas	17.8	16.3	19.4	17.8	12.0	13.2	11.8	11.4	11.5	10.8	14.1
Empleo inadecuado por competencias	2.5	2.7	2.8	3.3	11.3	25.0	18.9	15.5	15.4	20.2	19.5
Empleo inadecuado por ingresos	30.9	33.1	32.3	30.6	32.6	33.6	28.5	24.6	28.4	30.3	31.2
Asalariados (miles)	93.1	93.7	98.0	99.9	103.8	114.9	107.1	104.6	106.5	112.1	115.0
No Asalariados (miles)	95.4	97.2	95.6	94.5	93.4	99.0	104.6	115.2	109.9	121.0	124.6
Asalariados (%)	49.4	49.1	50.6	51.4	52.6	53.7	50.6	47.6	49.2	48.1	48.0
% Informales	70	70.1	70.1	69.5	64.8	60.6	62.1	63.5	60.4	61.5	61.0

Fuente: Elaboración propia con base en la ECH y GEIH del DANE

Nota: La información sobre el porcentaje de Informalidad para los años 2002 a 2006 corresponde al segundo trimestre de cada año

Del análisis anterior se pueden plantear algunas reflexiones. En primer lugar, el mercado de trabajo local aún presenta debilidades estructurales que hacen que los desequilibrios entre oferta y demanda se mantengan relativamente elevados en el contexto nacional. Dichas debilidades se asocian a varios factores. Por el lado de la demanda, el aparato productivo se especializa, en palabras de Hugo López, en el empleo de mano de obra "simple" (López, 2008, p.12); y ello se refleja en el hecho de que el 70.6% de los ocupados han alcanzado como máximo un nivel de educación secundaria (ver cuadro 1.3), coincidiendo con el alto grado de terciarización de la estructura económica de la ciudad donde los sectores más representativos como el comercio, los servicios y la industria emplean en elevados porcentajes mano de obra poco calificada⁷.

Otra debilidad demostrada por el sector productivo es su baja capacidad para generar empleo formal y de calidad. Si se acepta la idea de que el

⁷ Cálculos propios basados en la encuesta de hogares del año 2012 indican que tanto en el sector comercio como en el industrial solo el 21% de la fuerza laboral ocupada tiene algún grado de educación superior. En el caso del sector servicios la participación de la mano de obra más educada es mayor, alcanzando el 51%.

empleo asalariado y formal tiende a ser de mejor calidad –porque se rige por la regulación laboral, genera posibilidades de ascenso y capacitación y facilita incrementos salariales por la vía de una mayor productividad– lo que se demuestra es que en Ibagué la expansión del empleo experimentada en los últimos años no necesariamente ha respondido a un proceso de mejora estructural de la productividad y de las condiciones de trabajo. En ese sentido, surgen varias inquietudes: ¿Los sectores económicos tradicionales podrán mantener una dinámica aceptable y los nuevos sectores tendrán la capacidad de crear empleo en el mediano y largo plazo? ¿Tendrán el potencial para absorber adecuadamente la mano de obra local, proveer empleos de calidad y flujos de ingresos suficientes y estables para los hogares? Estas consideraciones deberán tenerse muy presentes para la elaboración de políticas que busquen impulsar la generación de empleo, en particular el empleo formal y de calidad.

Por el lado de la oferta, la elevada participación laboral constituye uno de los factores estructurales que inciden en mayor medida sobre los desajustes del mercado, especialmente sobre el desempleo. Con excepción del año 2012 -cuando la TGP mostró una notable caída que revirtió el salto dado en 2011- durante los últimos años del período estudiado se observó que pese al aumento de los niveles de ocupación y la reducción del desempleo, la tasa de participación continuó siendo alta sin mostrar cambios significativos, la tasa de participación continuó siendo alta sin mostrar cambios significativos. Se podría pensar, entonces, en la existencia de un fenómeno estructural de elevada participación en un contexto donde el aparato productivo no se muestra capaz de absorber los excesos de mano de obra, en especial, la de los más jóvenes y la que tiene niveles de educación secundaria, pues son éstos los grupos más representativos de la población desocupada y generan altas presiones en términos de su participación laboral.

Varios son los frentes de acción para contrarrestar la alta participación, y por esa vía, atacar el desempleo. De un lado, si tal como lo plantea López (2008), se considera que la participación es más un síntoma de las falencias del aparato productivo para generar ingresos suficientes y empleo de calidad, las acciones deberían encaminarse justamente a modernizar el empleo, promover la productividad y mejorar las remuneraciones laborales. En paralelo, será muy importante seguir impulsando acciones que promuevan la asistencia escolar y la permanencia de los niños y jóvenes en el sistema educativo, especialmente en los ciclos de formación básica primaria y secundaria, para evitar presiones innecesarias sobre el mercado de trabajo.

En materia educativa también se hace necesario impactar la participación laboral de los estudiantes de niveles de formación superior, pues éstos también presentan preocupantes tasas de desempleo; en ese caso, podrían tenerse en cuenta las acciones dirigidas a apoyar los ingresos -por medio de subsidios, por ejemplo. Otro frente de trabajo se relaciona con la mejora de la empleabilidad de los jóvenes, para lo cual se recomienda apoyar estrategias dirigidas a los programas de capacitación para el trabajo y las experiencias de articulación entre la educación media y superior, con el Sena como institución de referencia.

De otro lado, se requiere seguir trabajando en la articulación de las necesidades del sector productivo con la oferta educativa para que ésta responda pertinentemente a las necesidades de la ciudad y la región con una visión de largo plazo. Este último punto es muy importante, pues la formación y calidad de la mano de obra es un factor determinante de las decisiones de inversión de las empresas existentes y las nuevas empresas que se instalen en la ciudad.

Asimismo, no se debe dejar de mencionar lo importante que es mejorar el nivel de ingresos de los hogares como una estrategia útil para impactar la participación laboral y el desempleo, sobre todo porque está demostrado que en Ibagué las remuneraciones al trabajo son relativamente bajas en el contexto nacional (OET, 2011, p. 29). En ese sentido, cobran relevancia los programas de transferencias monetarias condicionadas como Familias en Acción, los cuales generan incentivos para que los niños y jóvenes más pobres en edad de estudiar no se incorporen tempranamente al mercado de trabajo.

Con relación a la pobreza, la pobreza extrema y la desigualdad, las cifras revelan que en la última década Ibagué ha consolidado significativos logros, lo que puede pensarse como un avance en materia económica y social, y ciertamente, da lugar a un ambiente de optimismo. Se podría atribuir esos resultados al fortalecimiento de los programas como Familias en Acción, las estrategias de ayuda dirigidas a poblaciones en condición de vulnerabilidad como la Red Unidos⁸, los planes municipales de superación de la pobreza y al mejor comportamiento del empleo, particularmente el generado en sectores como la construcción domiciliaria y comercial (Informe ODM para Ibagué, 2012)⁹. Sin embargo, es recomendable evaluar el verdadero impacto de los programas y políticas de ayuda, examinando la sostenibilidad de sus resultados en el corto y largo plazo, para poder fortalecerlos o reformularlos continuamente.

En el reto de aliviar la pobreza, la desigualdad y mejorar las condiciones de vida de la población se deben considerar un sinnúmero de fuerzas que interactúan permanentemente en un contexto económico y socio-demográfico cambiante. Son varios los frentes de trabajo que contribuirán al logro de dicho objetivo para consolidar resultados de largo plazo, entre ellos, el fortalecimiento continuo de la cobertura, calidad y pertinencia de la educación básica y superior, y el robustecimiento del aparato productivo para impulsar la generación de empleo de calidad. Lo cierto es que en la formulación de cualquier política se deberán considerar realidades económicas como la pérdida de relevancia de algunos sectores productivos tradicionales y el despegar de otros nuevos, y de la misma manera, también otros fenómenos sociales originados en el cambio demográfico, el desplazamiento violento y las particularidades del mercado laboral.

⁸ La Red Unidos es una estrategia nacional que orienta sus esfuerzos para la atención de las familias que se encuentren en situación de vulnerabilidad para brindarles atención integral que promueva su acceso a programas sociales en 9 dimensiones: identificación, generación de ingresos, educación, salud, nutrición, habitabilidad, dinámica familiar, bancarización y ahorro y acceso a la justicia.

⁹ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2012). "Ibagué - 2012. Estado de Avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio".

Con relación a lo anterior, es preciso considerar que el fenómeno del desplazamiento en la ciudad no sólo influye sobre su dinámica demográfica, sino que también puede repercutir sobre los niveles de pobreza y desigualdad, pues por lo general, las poblaciones afectadas llegan en condiciones precarias, sin fuentes de ingreso sustentables y tienen mayores dificultades para permanecer en el sistema educativo y mejorar sus potencialidades productivas. En adición, el desplazamiento se convierte en una fuente de presión sobre el mercado laboral, ya que obliga a quienes lo padecen a rebuscar ingresos para asegurar su supervivencia, bien sea aceptando condiciones precarias de trabajo, ocupándose en la informalidad o alimentando las filas del desempleo.

La ciudad deberá aprovechar las oportunidades que ofrecen los cambios demográficos. Ibagué aún cuenta con una masa significativa de población joven y el reto será formarla adecuadamente en conocimientos, competencias y actitudes hacia el trabajo, para que sea cada vez más productiva y logre una inserción exitosa que atienda a los requerimientos de los distintos sectores económicos. Será fundamental continuar apoyando el proceso educativo con políticas de mejoramiento en la calidad y cobertura, evitar la deserción estudiantil y potenciar los programas y la pertinencia de oferta educativa¹⁰. Este tipo de políticas también sirven para impactar la elevada participación laboral de los jóvenes.

¹⁰ Estos objetivos y demás acciones estratégicas alrededor del tema educativo se encuentran planteados en el Plan de Desarrollo Municipal "Ibagué camino a la seguridad humana". Para un diagnóstico cuantitativo completo del estado actual de la educación en Ibagué, véase la ponencia de Luis Eduardo Chamorro "*La educación en Ibagué en el cuatrienio 2012-2015*".



Capítulo 2

Análisis de la demanda laboral en empresas del sector construcción

La construcción es un sector que reviste gran importancia por sus impactos directos en la creación de empleo y los efectos dinamizadores que genera en la economía, en razón de sus eslabonamientos productivos hacia atrás y hacia adelante con otros sectores como el industrial y comercial en la provisión de insumos y prestación de servicios.

En Colombia, la construcción ha ampliado gradualmente su participación en la economía¹¹ llegando a consolidarse como uno de los sectores de mayor dinamismo, pese a las fluctuaciones que caracterizan su ciclo de producción (Camacol, 2008). La actividad es intensiva en mano de obra, especialmente en el subsector de Edificaciones¹². El sector, además de emplear mano de obra con distintos niveles de calificación, como profesionales y técnicos especializados, es sin duda, intensivo en la ocupación de trabajadores no calificados. Estos últimos, a su vez, son los más vulnerables ante riesgos como el desempleo y la pobreza (López, 2001; Lora, 2001; Nuñez, Ramírez y Cuesta, 2005).

Este tipo de apreciaciones conducen a pensar que las actividades asociadas a la construcción pueden servir como fuente de empleo e ingresos para las personas más pobres y con menor logro educativo. De hecho, muchos países entre ellos Colombia han acogido programas y políticas para aliviar la pobreza y el desempleo promoviendo el desarrollo de obras públicas de infraestructura y obras comunales intensivas en empleo¹³. Al respecto surge una preocupación: ¿en qué medida la inserción laboral de la población pobre en los empleos poco calificados que ofrece el sector, brinda verdaderas posibilidades de crecimiento para salir permanentemente de la pobreza?¹⁴.

11 Según datos de Cuentas Nacionales del DANE, entre los años 2000 y 2012 la participación del sector de la construcción en el Producto Interno Bruto del país se amplió de 4.2% a 7.7%. El sector se mantuvo en una fase expansiva hasta el año 2008 después de la crisis económica y del sector hipotecario del año 2000. Hacia el año 2010 el sector se desaceleró notablemente y su producto decreció 0.1%. En los últimos dos años la actividad del sector logró repuntar, especialmente en el año 2011 con un crecimiento de 10% y un crecimiento más moderado de 3.6% en 2012.

12 Esto se puede comprobar al examinar la remuneración de los trabajadores como proporción del Producto Interno Bruto a precios de factores. Según información extraída para el año 2011 de las Cuentas de Producción y Generación del Ingreso de Cuentas Nacionales del DANE, la remuneración de los salarios en el subsector de “Construcción de edificaciones completas, partes de edificaciones y acondicionamiento de edificaciones” representa el 54% del PIB a costo de factores del subsector; mientras que en el subsector de “Construcción de obras de ingeniería civil” los salarios apenas representan el 19%.

13 Sobre los resultados de este y otro tipo de políticas públicas de empleo implementadas en algunos países de América Latina tras la crisis de 2008-2009 véase los Boletines CEPAL/OIT (2009) y CEPAL/OIT (2011). Sobre una evaluación de los programas de empleo para población vulnerable a través de obras públicas en Colombia, véase Rocha (2011).

14 En el caso de los programas de empleo en obras públicas de infraestructura se suele cuestionar el hecho de que al ser programas transitorios solo generan empleos e ingresos temporales, además de ofrecer mecanismos insuficientes de capacitación que ayuden a desarrollar la empleabilidad de las poblaciones beneficiarias más pobres (Rocha, 2011). Una posición más optimista es la adoptada la Organización Internacional de Trabajo (OIT) a través del Programa de In-

Esto se refuerza muchas veces debido a las condiciones laborales precarias con que se vinculan muchos trabajadores y a la naturaleza intermitente de este tipo de actividades que impide un flujo constante y seguro de ingresos. Es por esa razón que los programas dirigidos al fomento del empleo en el sector de la construcción deben promover condiciones de trabajo de calidad y propender por mejorar la empleabilidad de las personas menos calificadas, reforzando su capacitación para ampliar sus perspectivas laborales en el largo plazo.

Debido al impulso desplegado por las actividades de la construcción en Ibagué que las han convertido en una fuente dinámica de empleo en los últimos años, el presente informe aborda ese sector económico como sujeto de análisis para examinar las oportunidades de inclusión laboral y productiva para la población pobre y vulnerable de la ciudad. Bajo ese propósito, el primer apartado de este capítulo ofrece una breve contextualización y caracterización del sector. La segunda sección detalla los resultados derivados de una encuesta aplicada sobre un conjunto de empresas dedicadas a la construcción de edificaciones, en lo concerniente a las características de su demanda laboral y los perfiles ocupacionales requeridos en el futuro próximo. Dicha información resulta oportuna para contribuir en la formulación de estrategias dirigidas a la promoción del empleo e inserción productiva de poblaciones en situación de pobreza y vulnerabilidad en ese sector particular de la economía local.

1. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Estructura general del sector

El sector de la construcción se compone por el conjunto de empresas cuya actividad consiste en planificar, ejecutar y comercializar directamente obras completas o partes de ellas, de edificación, ingeniería civil o industrial, o que realizan actividades conexas de rehabilitación y mantenimiento. En Colombia, para fines estadísticos las empresas del sector se dividen según el tipo de obra realizada en tres grandes divisiones: (i) construcción de edificaciones (residenciales y no residenciales), (ii) obras de ingeniería civil y (iii) actividades especializadas para la construcción¹⁵. También según la actividad desarrollada es posible distinguir las empresas del sector entre: (i) empresas constructoras, (ii) proveedoras de la construcción y (iii) comercializadoras de materiales para la construcción.

El sector presenta características muy particulares que lo distinguen de otros sectores en aspectos relacionados con los tiempos de ejecución de la producción, la organización del proceso productivo, la clasificación de oficios y la existencia simultánea de procesos de distintas especialidades tradicionales e industriales.

versiones Intensivas en Empleo (PIIE). Esta entidad asegura que los programas de empleo basados en mano de obra tienen el potencial de generar empleos de largo plazo y de buena calidad para trabajadores poco calificados, cuando se logra adaptarlos a los proyectos regulares de inversión en infraestructura (OIT, 2004).

¹⁵ Esta definición se basa en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C).

Una característica propia en las empresas constructoras es la variabilidad de los tiempos del proceso productivo. Por esa razón y por lo general, se establecen dos sitios de desarrollo: la parte administrativa donde hay una planta de personal fija, y la obra o área de producción donde prevalecen sistemas de contratación y subcontratación de mano de obra de carácter temporal especialmente para el personal no calificado. En Colombia, en términos de la estructura organizacional, la planta de personal de las empresas constructoras usualmente se compone por una cantidad pequeña de propietarios, un grupo de profesionales de ingeniería o arquitectura, y dependiendo de otros factores, también de una cantidad variada de maestros, supervisores de obra, operadores de equipos, oficiales obreros y ayudantes que suelen estar subordinados a los contratistas de obra (SENA y CAMACOL, 2006).

En lo relacionado con la división del trabajo, se puede decir que es compleja de definir, pues generalmente un mismo producto suele ser elaborado utilizando variadas técnicas, empresas y oficios. De un lado, existe una división del trabajo orientada a la demanda en la cual se distinguen las empresas de construcción propiamente dichas y los subcontratistas. De otro lado, se puede distinguir una división concerniente a la oferta de trabajo o a los oficios. Esta última es específica a la organización secuencial del proceso productivo y se caracteriza por el empleo de materiales diferentes, por lo que también existe cierta dificultad para definir las cualificaciones e identificar las labores específicas a cada oficio. Normalmente los oficios dependen de la forma en que se divida el proceso de producción, el tipo de proyecto y las técnicas utilizadas. Por ejemplo, un mismo oficio puede usarse extensivamente cuando los trabajadores pasan por las distintas fases productivas, o bien, puede usarse intensivamente demandando una alta especialización en conocimientos y labores.

Otro elemento distintivo de la organización del trabajo en el sector es la existencia de los subcontratistas, quienes suelen estar presentes en casi todas las etapas del ciclo productivo. La subcontratación consiste en la contratación por parte de las empresas constructoras de otra empresa o persona especializada que tiene su propio equipo y trabajadores para ejecutar partes de una obra o la obra completa. Las empresas recurren a este mecanismo para aprovechar ventajas relacionadas con el control de los costos y plazos de ejecución, y la eliminación de tareas como la supervisión y reclutamiento del recurso humano.

El sector de la construcción en las estrategias de desarrollo local en Ibagué

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 "*Prosperidad para todos*" se dicta como estrategia a nivel regional la conformación de Áreas de Desarrollo Territorial (ADT) que para el departamento del Tolima concierne al área alrededor de la Ruta del Sol y el Río Magdalena. Así, se plantean en el Plan Departamental de Desarrollo proyectos potenciadores de dicha ADT, tales como el tramo vial doble calzada Ibagué con la ruta del sol vía Puerto Salgar, el tramo vial Cambao-Manizales, la doble calzada Espinal-Neiva-Pi-

talito-Mocoa, la carretera alterna al pacífico por el sur del Tolima, el plan maestro de vías secundarias y terciarias del Departamento, el tramo férreo Neiva-Buenos Aires (Ibagué)-Puerto Salgar, los aeropuertos internacionales de carga en Flandes y el de pasajeros en Mariquita o Venadillo, el rediseño y la ampliación del terminal del Aeropuerto Perales de Ibagué, la navegabilidad del Río Magdalena en el tramo Neiva-Honda-Puerto Salgar, las plataformas industriales, agroindustriales y logísticas de Ibagué y de Flandes, la plataforma turística de Melgar y el clúster de la energía eléctrica en el norte del Departamento¹⁶.

Asimismo, el Plan Municipal de Desarrollo¹⁷ de Ibagué esboza una serie de programas fundamentalmente enfocados al incremento y mejora de vivienda de interés social para beneficiar a población pobre y vulnerable, víctimas de desastres naturales y del desplazamiento forzado. Entre las metas se plantea la edificación de cerca de 4 mil viviendas. Recientemente, el municipio quedó incluido dentro del programa de construcción de 100 mil viviendas gratis de interés prioritario impulsado por el gobierno nacional, el cual contempla la construcción de 1.100 unidades residenciales en la ciudad.

En el campo de las obras civiles y públicas se han desarrollado significativas inversiones para la ejecución de obras de pavimentación y recuperación de la malla vial¹⁸. Igualmente, se debe resaltar la expansión de la edificación residencial y no residencial por parte de inversionistas del sector privado, que en algunos casos se declaran atraídos por las políticas del gobierno municipal para facilitar la inversión y los planes de incentivos tributarios y ven a Ibagué como una de las ciudades de mayor proyección económica del país con grandes oportunidades de crecimiento.

Tamaño, producción y empleo en el sector de la construcción en Ibagué

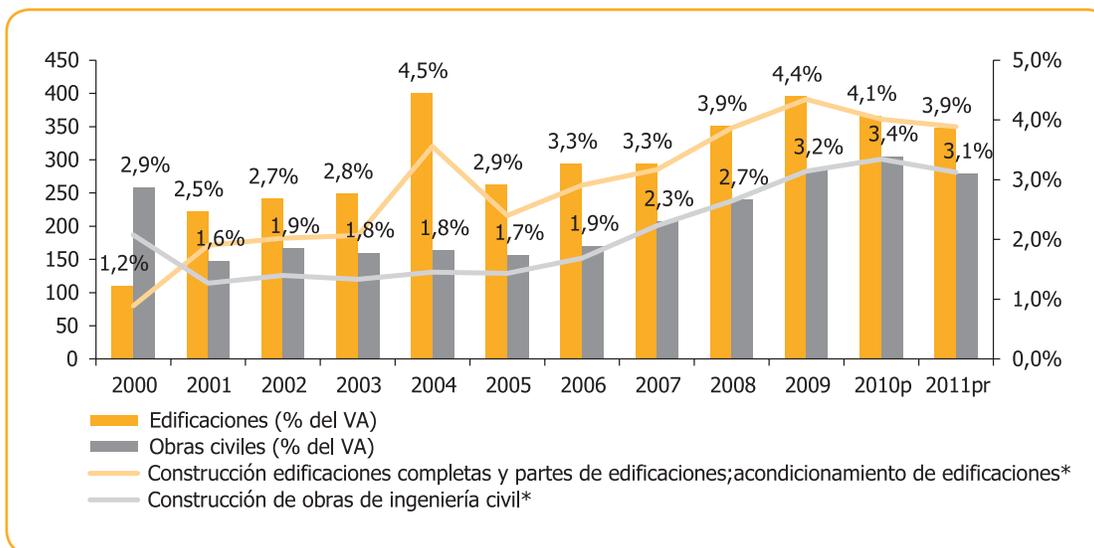
Para Ibagué no se dispone de cifras sobre el valor de la producción en el sector de la construcción debido a la carencia de un sistema de estadísticas sobre el desempeño económico de la ciudad. Sin embargo, para hacerse una idea de la mayor importancia que ha adquirido el rubro de la construcción en la región, cabe observar el aporte del sector al valor agregado de la economía en el departamento del Tolima. Como se muestra en la Gráfica 2.1, desde el año 2000 el valor agregado a la producción departamental por parte de los subsectores de construcción de edificaciones y de obras civiles, presentó un comportamiento creciente, alcanzando un nivel máximo en el año 2009 pero desacelerándose en los siguientes dos años. Ambos subsectores son más representativos en la economía departamental frente a lo que eran hace una década. El cambio más notorio se ha dado en el caso de la construcción de edificaciones, que pasó de aportar el 1.2% del valor agregado en el año 2000 al 3.9% en 2011.

16 Plan departamental de Desarrollo 2012-2015. "Unidos por la grandeza del Tolima". 2012

17 Plan Municipal de Desarrollo de Ibagué 2012-2015. "Ibagué, camino a la seguridad humana". 2012

18 De acuerdo a información de la Alcaldía de Ibagué, durante 2012 se invirtieron 2.900 millones de pesos en la recuperación de 45 mil metros cuadrados, y en 2013 se planea invertir 23 millones más en proyectos viales

Gráfica 2.1
Valor agregado de las actividades económicas del sector construcción.
Tolima, 2000-2011.

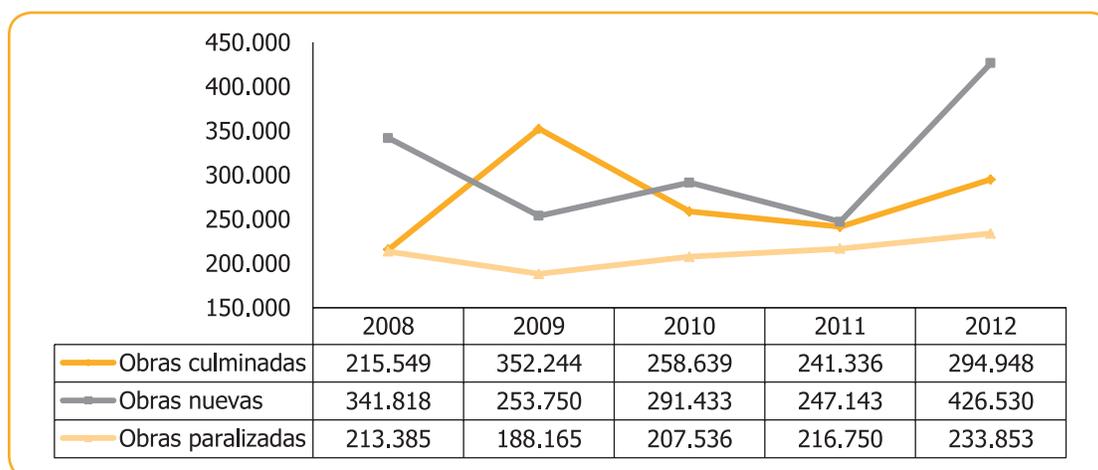


Fuente: Elaboración propia con base en Cuentas Departamentales del DANE
***Serie en miles de millones de pesos base 2005**

La estructura empresarial del clúster de la construcción en la ciudad muestra un predominio de empresas dedicadas a servicios de comercialización y construcción directa. Según información suministrada por la Cámara de Comercio de Ibagué, a marzo de 2012 el tejido empresarial estaba compuesto por cerca de 2 mil empresas. De éstas, el 33.9% se clasificaba desarrollando actividades directamente relacionadas con la construcción, el 36% con actividades de comercio relacionadas, el 20% con actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, mientras el 9.3% correspondía a industrias manufactureras y el 0.8% eran empresas de explotación de minas y canteras relacionadas con la construcción.

Un vistazo a las cifras del Censo de Edificaciones del DANE evidencia que en el año 2012 la actividad de la construcción registró un comportamiento favorable en comparación con los años precedentes, durante los cuales la actividad se desaceleró con notoriedad. En 2012 la cantidad de metros cuadrados censados en obras nuevas alcanzó 426.530 luego de haber descendido de 341.818 a 247.143 entre 2008 y 2011. En 2012 también se reportó una significativa recuperación de los metros cuadrados en obras culminadas, los cuales llegaron a 294.948, marcando un crecimiento de 22.2% respecto al año 2011. Se debe anotar, sin embargo, que el área en obras paralizadas registra un incremento leve pero sostenido desde el año 2009 (gráfica 2.2).

Gráfica 2.2
Área censada según estado de obra en Ibagué (m²). 2008-2012



Fuente: Cálculos propios con base en el Censo de Edificaciones del DANE.

Al analizar las licencias de construcción se observa que entre 2009 y 2011 la cantidad de metros cuadrados aprobados en Ibagué aumentó continuamente, alcanzando la cifra más alta en 2011 (570,405 m²), según se muestra en el cuadro 2.1. En el año 2012, sin embargo, el área licenciada se redujo a 459,655 m². Según destinos, las licencias han tendido a dirigirse en mayor proporción a la edificación de vivienda distinta a interés social (No VIS), seguida de vivienda de interés social (VIS), y en menor medida, a comercio y bodegas. En 2012 el área licenciada total correspondiente a dichos destinos fue del 52%, 37%, 7% y 2% respectivamente.

Cuadro 2.1
Área aprobada para construcción según licencias (m²). Ibagué, 2007-2012

Concepto	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Total (m2)	284,536	400,422	276,478	352,572	570,405	459,655	
Vivienda (m2)	233,889	317,839	210,036	288,551	447,141	406,989	
Otros destinos (m2)	50,647	82,583	66,442	64,021	123,264	52,666	
Participación %	Vivienda-VIS	30%	14%	34%	25%	28%	37%
	Vivienda-No VIS	52%	66%	42%	57%	50%	52%
	Industria	0%	0%	1%	2%	0%	1%
	Oficina	2%	0%	1%	0%	1%	0%
	Bodega	2%	3%	1%	2%	1%	2%
	Comercio	9%	10%	8%	5%	15%	7%
	Hotel	1%	3%	3%	1%	1%	1%
	Educación	0%	2%	4%	6%	2%	0%
	Hospital	2%	2%	3%	1%	0%	0%
	Social/recreación	1%	0%	1%	0%	0%	0%

Fuente: Cálculos propios con base en las Estadísticas de Edificación Licencias de Construcción (ELIC) del DANE.

Una de las variables que explica el comportamiento de la producción en la actividad constructora es el costo de los factores e insumos. Es probable que la desaceleración observada del sector en la ciudad en el año 2010 y, especialmente en 2011, haya sido influenciada por el incremento de los costos asociados, hecho que se registró no solo a nivel local sino también a nivel nacional incluso en mayor magnitud. De acuerdo al Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV) del DANE que se presenta en el cuadro 2.2, en el año 2011 los costos totales de la construcción de vivienda aumentaron a un ritmo de 4.1% en Ibagué y 6.9% para Colombia. Desagregando por grupos de insumos, el rubro que más creció en ese año en la ciudad fue el de materiales con 5.1%, seguido por los costos de maquinaria y equipos con 4.2%, y en menor medida, el costo de la mano de obra con 1.2%. Se debe anotar que los costos asociados a la construcción de vivienda se estabilizaron ostensiblemente hacia el año 2012 –los costos totales aumentaron 0.6%, los materiales -0.1%, la mano de obra 2% y la maquinaria y equipo 1.8%– lo que probablemente incidió en el repunte de la actividad constructora total observada ese año en la ciudad.

Cuadro 2.2
Variación porcentual del Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV). Ibagué, 2007-2012

		2007	2008	2009	2010	2011	2012
Colombia	Total	4.2%	5.3%	-1.1%	1.8%	6.9%	2.5%
	Materiales	2.7%	4.3%	-4.1%	1.1%	8.3%	1.6%
	Mano de Obra	7.5%	7.9%	6.1%	3.6%	4.9%	4.7%
	Maquinaria y Equipo	8.8%	4.6%	0.2%	0.2%	1.1%	1.4%
Ibagué	Total	4.6%	5.8%	-1.5%	0.9%	4.1%	0.6%
	Materiales	3.5%	5.1%	-4.4%	0.7%	5.1%	-0.1%
	Mano de Obra	6.8%	7.4%	5.1%	1.2%	1.8%	2.0%
	Maquinaria y Equipo	7.9%	5.4%	2.2%	0.6%	4.2%	1.8%

Fuente: Cálculos propios con base en las Estadísticas del Índice de Costos de Construcción de Vivienda (ICCV) del DANE.

El empleo ha sido una de las variables más favorecidas por cuenta del desempeño del sector constructor en los últimos años, pese a la desaceleración observada en 2010 y 2011. Como se detalló en el cuadro 1.2, durante el período 2002-2012 los niveles de ocupación sectorial crecieron 105%, al pasar de 8.619 a 16.507 trabajadores, para un total de nueve mil empleos nuevos en términos netos. De este modo, la participación de la construcción en la ocupación total aumentó de 4.6% a 7.1%.

La trascendencia de este hecho es que el sector se configura como uno de los que ofrece altas posibilidades de inserción laboral a la población local. No obstante, la pregunta relevante es: ¿A quiénes las ofrece y en qué condiciones? Para responder a esta inquietud se puede observar la información de las encuestas de hogares del DANE. Los datos para el año 2012 muestran que los trabajadores de la construcción en la ciudad se caracterizan por ser mayoritariamente hombres (97%), con bajos niveles educativos (el 66% apenas había estudiado como máximo básica secundaria) y ser jefes o cónyuges del hogar (68%). Respecto a las condiciones del empleo, se advierte

que solo el 51% de los trabajadores de la construcción son asalariados, el 53% tiene algún tipo de contrato, el 76% se encuentra afiliado a algún sistema de seguridad social en salud, mientras una alta proporción, el 81%, no tiene protección frente a los riesgos de vejez (cuadro 2.3).

Cuadro 2.3
Distribución de la población ocupada en el sector construcción según características socioeconómicas y condiciones de empleo en Ibagué. 2012

Características del trabajador		Condiciones de empleo	
Sexo		Cotiza a pensión	
Hombres	97%	Sí	17%
Mujeres	3%	No	81%
		Pensionado	1%
Nivel educativo			
Básica primaria (1° - 5°)	41%	Afiliado a salud	
Básica secundaria (6° - 9°)	25%	Si	76%
Media (10° - 13°)	23%	No	24%
Superior/universitaria	11%		
Parentesco		Tiene contrato	
Jefe (a) del hogar	58%	Si	53%
Cónyuge, compañero(a)	10%	No	47%
Hijo(a), hijastro(a)	23%	Asalariado	
Otros	9%	Si	51%
		No	49%

Fuente: Elaboración propia con base en la GEIH del DANE

2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA LABORAL EN EMPRESAS DEL SECTOR

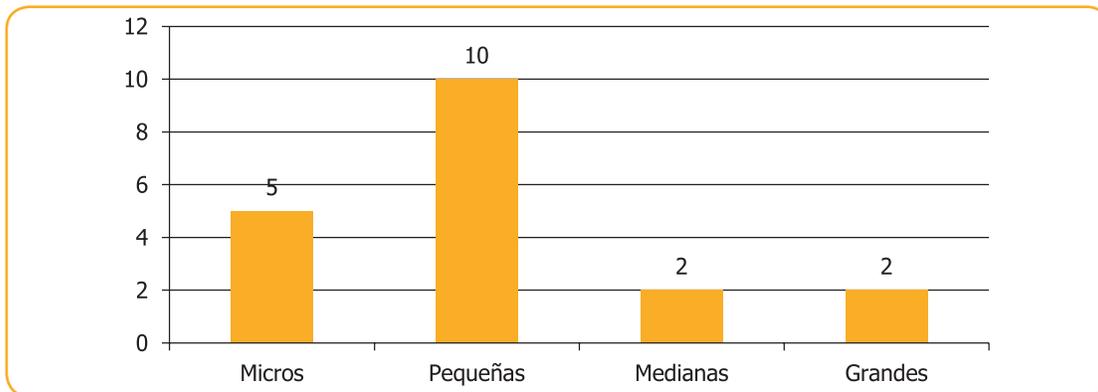
Con el objetivo de profundizar en el conocimiento de la demanda de trabajo en el sector de la construcción en Ibagué se realizó un trabajo de campo con 19 empresas constructoras activas y que tuvieran proyectos por desarrollar en el corto y mediano plazo. Se elaboró una encuesta como instrumento de recolección de información. Se indagó sobre los perfiles laborales requeridos, las características de la mano de obra demandada, aspectos relacionados con su estructura, percepciones y expectativas futuras, así como las oportunidades de generación de empleo y de proveeduría de productos y servicios para la población sujeto de estudio.

2.1. NÚMERO DE EMPRESAS Y TAMAÑO

Como se mencionó en el apartado metodológico, el universo de estudio se compuso por 50 empresas constructoras ubicadas en el municipio de Ibagué, de las cuales se seleccionó una muestra de 19 empresas, es decir, se abarcó el 38% del universo. La distribución de las empresas de la muestra

por tamaño, según el número de trabajadores, se detalla en la gráfica 2.3. De acuerdo a la Ley 905 de 2004 las empresas se clasifican, siguiendo ese criterio, en microempresas con hasta 10 trabajadores; pequeñas empresas de 11 a 50 trabajadores, medianas empresas de 51 a 200 y grandes empresas con más de 200 trabajadores. La mayoría de empresas encuestadas se clasifican como pequeñas y tan solo dos como grandes.

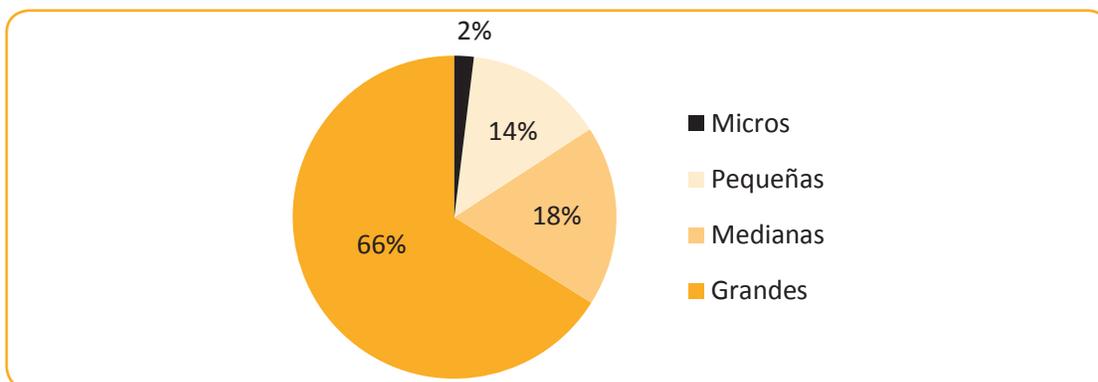
Gráfica 2.3
Número de empresas de la muestra según tamaño



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

En las dos grandes empresas laboran el 66% de los trabajadores; seguida de las dos empresas medianas donde labora el 18%. Así, tan solo cuatro empresas constructoras (las grandes y medianas) aglutinan el 84% de la fuerza laboral de la muestra (gráfica 2.4).

Gráfica 2.4
Porcentaje de trabajadores vinculados según tipo de empresa



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

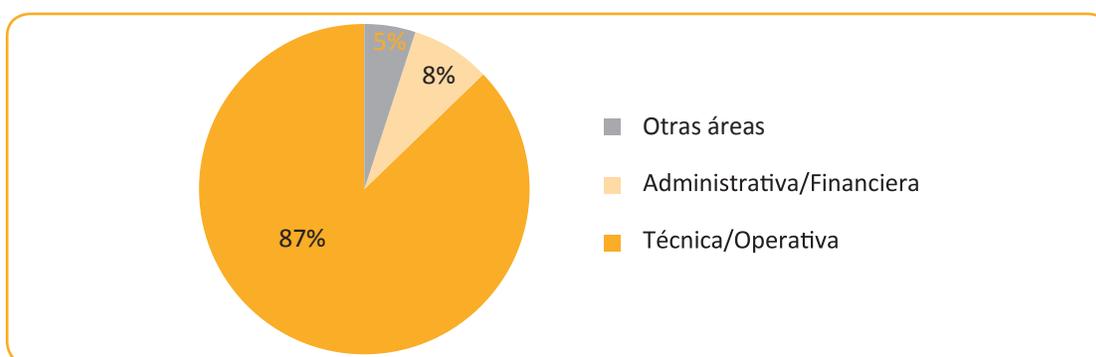
2.2. COMPOSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL EMPLEO

Para efectos analíticos, el empleo en las empresas consultadas se clasificó en tres áreas de desempeño, de acuerdo al tipo y naturaleza de trabajo desa-

rollado, la aplicación de conocimiento y la distribución de funciones dentro de la empresa, a saber: (i) área administrativa/financiera, (ii) área técnica/operativa, y (iii) otras áreas (esta última categoría incluye los cargos relacionados con el área comercial y servicios, entre otros). Asimismo, las áreas de desempeño se dividieron en subáreas con el propósito de distinguir las diversas categorías ocupacionales en función de las áreas de conocimiento, competencias y funciones requeridas para el desarrollo de los empleos.

Se observó que el empleo en las empresas encuestadas se concentra primordialmente en cargos destinados al área técnica/operativa (87%). Las restantes áreas constituyen, en general, partes muy reducidas de la planta de personal de las empresas (ver gráfica 2.5).

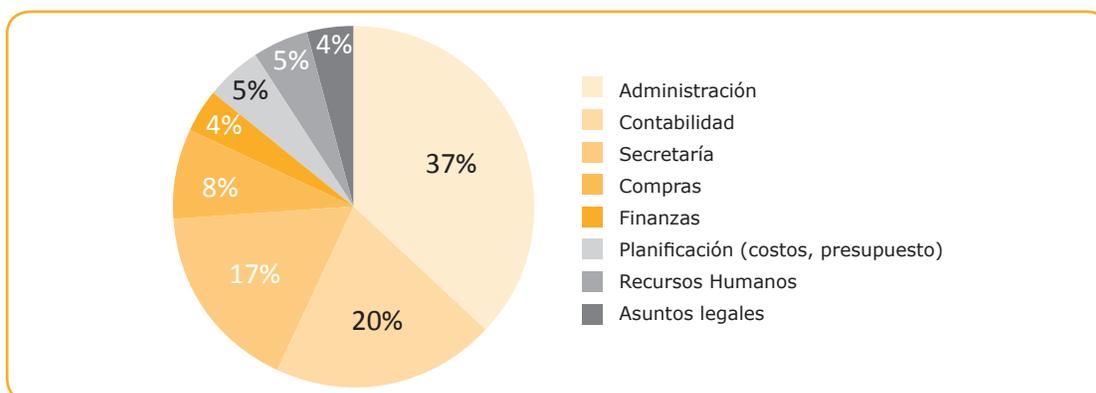
Gráfica 2.5
Distribución porcentual de los trabajadores según área de desempeño



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Por su parte, en el área administrativa/financiera la mayor parte de los cargos hacen parte de la administración y/o gerencia de la empresa con un 37%, seguido de los cargos contables con el 20% y secretaría con 18% (gráfica 2.6).

Gráfica 2.6
Distribución porcentual de los trabajadores según categoría ocupacional en el área administrativa/financiera

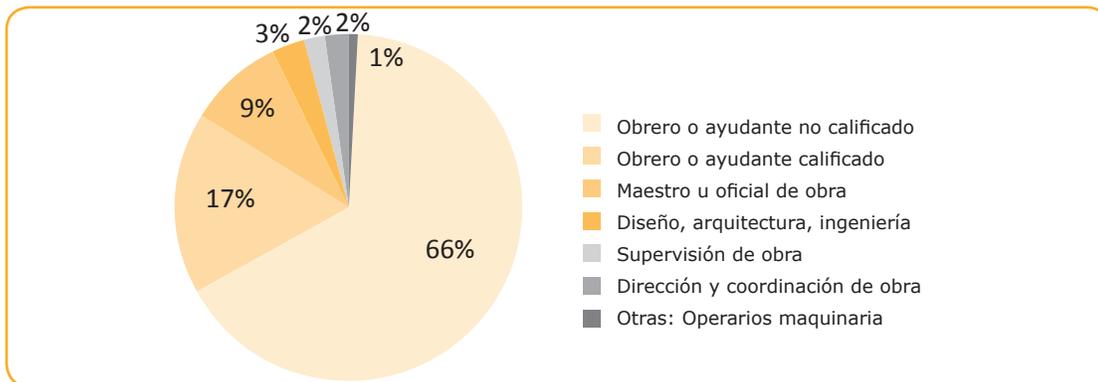


Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

En el área técnica/operativa la mayor proporción de empleados (66%) se constituye por obreros o ayudantes no cualificados. Dentro de este grupo se encuentra principalmente la mano de obra para la cual no se requieren mayores niveles de formación, ni de capacitación específica. Seguidamente, con una participación de 17%, se encuentran los obreros o ayudantes con algún nivel de cualificación (ver gráfica 2.7). En las otras áreas de desempeño, la mayoría de cargos son los relacionados con oficios de seguridad y vigilancia (33%), comerciales (29%), y de servicios de aseo y limpieza (21%) (gráfica 2.8).

Gráfica 2.7

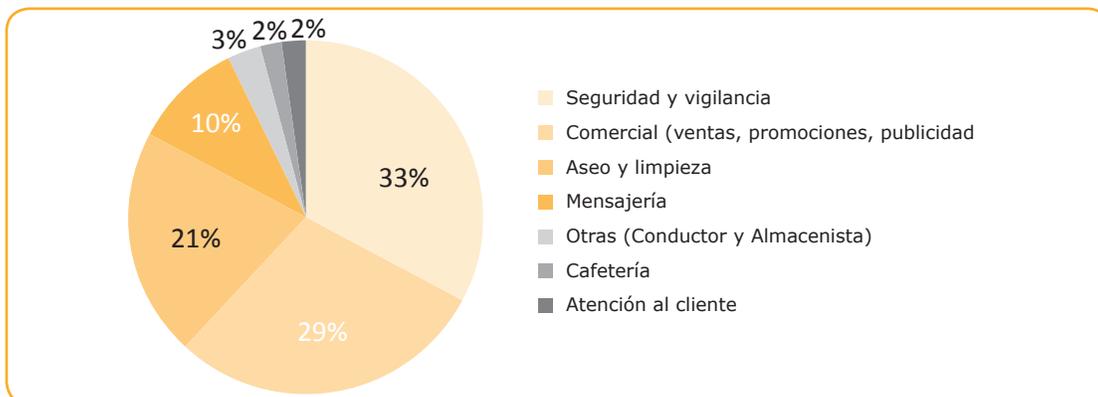
Distribución porcentual de los trabajadores según categoría ocupacional en el área técnica/operativa



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Gráfica 2.8

Distribución porcentual de los trabajadores según categoría ocupacional en otras áreas

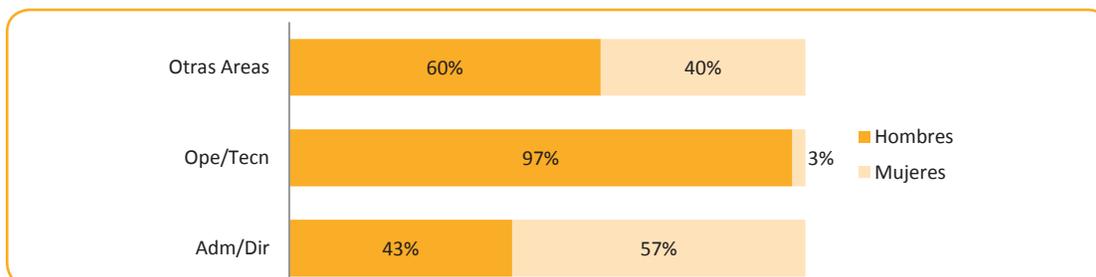


Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Como se detalla en la gráfica 2.9, respecto a la composición del personal por sexo se advierte una elevada participación (97%) de los hombres en el área técnica/operativa. En el área administrativa la distribución cambia a favor de los cargos ocupados por mujeres que representan el 57%, lo que

se explica por la alta proporción de mujeres en los empleos en secretaría y recepción.

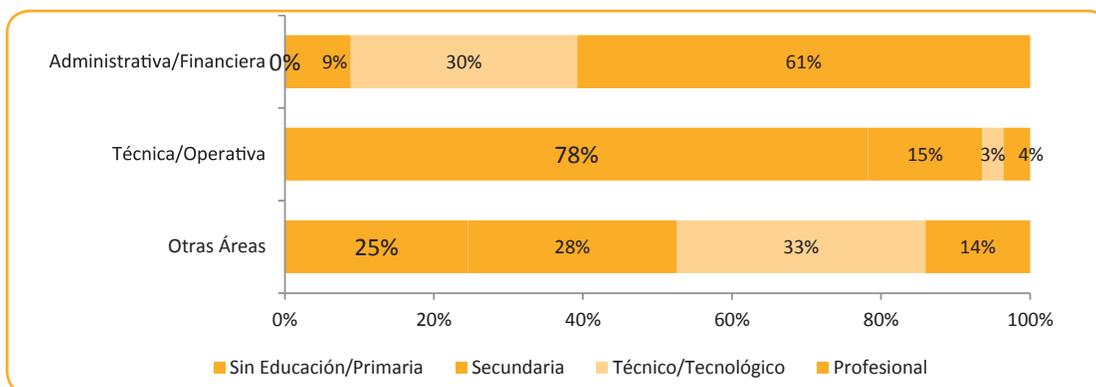
Gráfica 2.9
Distribución porcentual de los trabajadores según sexo en las áreas de desempeño



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

De otro lado, los requerimientos educativos para el personal varían según las áreas de desempeño (ver gráfica 2.10). En el área técnica/operativa la mayoría del personal (78%) se caracteriza por tener bajos niveles de formación (sin educación o hasta primaria), seguido de un 15% con secundaria y solo 7% con formación técnica, tecnológica o profesional. Lo anterior puede explicarse en razón a que la mayor parte de los cargos en dicha área corresponde a los ayudantes de obra y para éstos no se presentan mayores exigencias educativas. En el área administrativa/financiera la composición cambia a favor de los cargos con formación profesional con un 61%, debido primordialmente a la necesidad de contratar trabajadores profesionales en cargos directivos, contables y financieros. En las otras áreas se presenta una estructura más equilibrada, donde la tercera parte de los trabajos (33%) requieren formación técnica o tecnológica (sobre todo en el campo de promoción de ventas) y en el 14% exigen educación profesional.

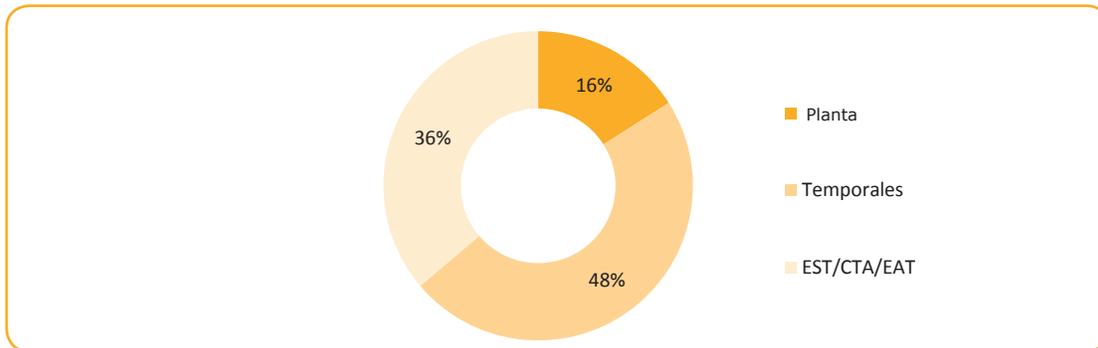
Gráfica 2.10
Distribución porcentual de los trabajadores en las áreas de desempeño por nivel educativo



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Con respecto al tipo de vinculación laboral que establecen las empresas con sus trabajadores, se encontró que la mayor parte de éstos son vinculados bajo la modalidad de contratos temporales (48%) o a través de intermediarios como empresas de servicios temporales, cooperativas de trabajo asociado y empresas asociativas de trabajo (36%). Solo el 16% tiene contrato a término indefinido o pertenecen a la planta (Ver gráfica 2.11).

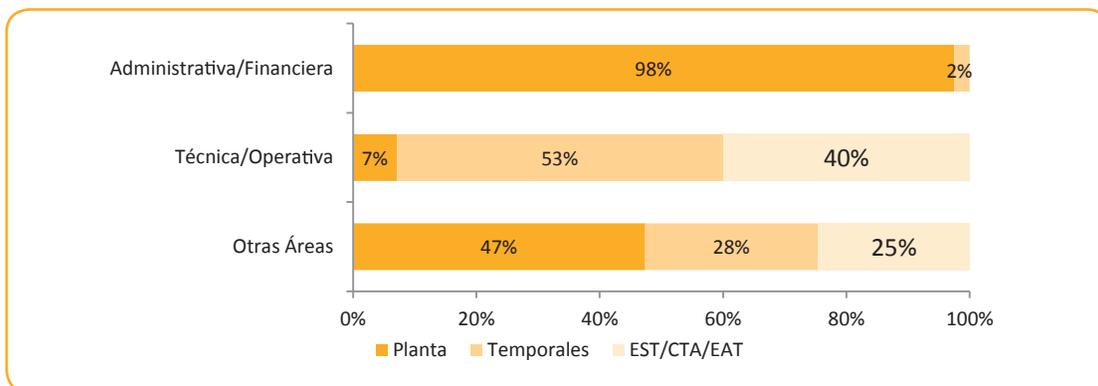
Gráfica 2.11
Distribución porcentual de los trabajadores según tipo de vinculación laboral



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Al distinguir por área de desempeño se observa que en el área administrativa es donde se vincula el mayor número de trabajadores de manera directa con un 98%. Diferente es la composición en el área técnica/operativa donde el 53% de los empleados son vinculados mediante contratos temporales –condicionado al número de proyectos que esté desarrollando la empresa– mientras el 40% se vinculan a través de empresas de servicios temporales. Estos resultados se detallan en la gráfica 2.12.

Gráfica 2.12
Distribución porcentual de los trabajadores según tipo de vinculación en las áreas de desempeño



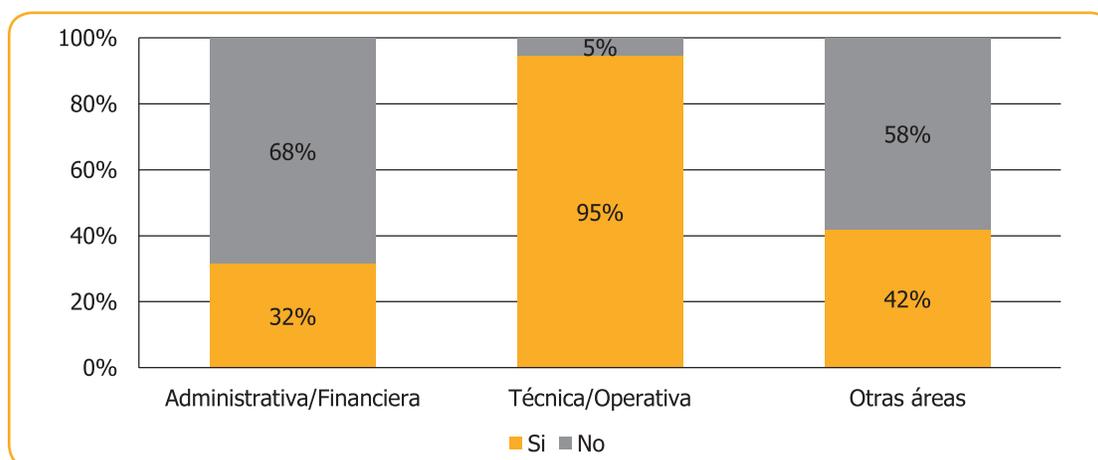
Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

2.3. NECESIDADES PREVISTAS DE RECURSO HUMANO Y PERFILES OCUPACIONALES REQUERIDOS

La encuesta contempló un módulo diseñado para indagar sobre los requerimientos generales de personal que las empresas proyectan contratar en un año. Se logró identificar las ocupaciones para las cuales las empresas esperarían contratar personal, clasificándolas según los requerimientos del cargo en términos del nivel de formación formal, competencias certificadas, tiempo de experiencia y otros requisitos mínimos exigidos.

En la gráfica 2.13 se puede observar que los requerimientos de nuevos trabajadores se concentran en actividades técnicas/operativas. El 95% de las empresas manifestaron interés en contratar personal para esa área de desempeño, mientras solo el 32% y el 42% expresó interés en vincular trabajadores para las áreas administrativa/financiera y demás áreas, respectivamente.

Gráfica 2.13
Empresas con requerimientos de nuevos trabajadores según área de desempeño



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Por su parte, el cuadro 2.4 muestra que dentro de las subáreas ocupacionales con mayor demanda laboral en actividades técnicas/operativas se encuentran las categorías de "obrero no cualificado", "obrero cualificado" y "maestro u oficial de construcción". De las 19 empresas encuestadas, 15 afirmaron que contratarían personal en la primera categoría y 14 en las otras dos. También se identificó un nivel de demanda significativo para cargos en diseño, arquitectura e ingeniería (9 menciones), dirección y coordinación de obra (7 menciones) y supervisión (4 menciones). En estas últimas áreas el trabajador requiere acreditar niveles de cualificación superior. Otras subáreas de ocupación identificadas con proyecciones de demanda positivas fueron los asuntos legales y recursos humanos en la parte administrativa/financiera, y las ocupaciones comerciales, en aseo, vigilancia y mensajería, entre otras, en las restantes áreas de desempeño.

Cuadro 2.4
Subáreas ocupacionales con mayor demanda laboral

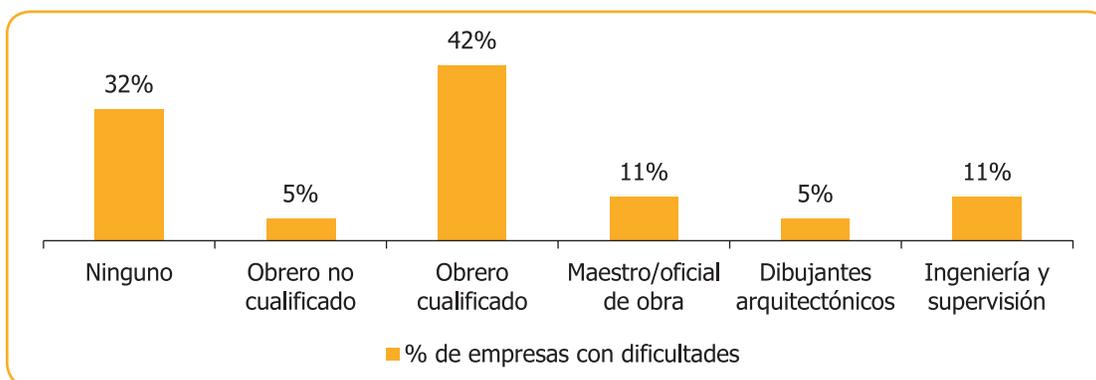
Administrativa/ Financiera	Empre- sas	Técnica/Operativa	Empre- sas	Otras Áreas	Empre- sas
Asuntos Legales	2	Obrero /ayudante no cualificado	15	Comercial	7
Contabilidad	1	Maestro/Oficial de obra	14	Aseo/limpieza	3
Finanzas	1	Obrero/ayudante cualificado	14	Seguridad/Vigilancia	3
Secretaría	1	Diseño, Arquitectura, Ingeniería	9	Mensajería	1
Recursos Humanos	1	Dirección/Coordinación de Obra	7	Otras	11
Otras	14	Supervisión de Obra	4	Cafetería	0
Administración	0	Otras	1	Recepción	0
Compras	0			Atención al cliente	0
Planificación	0				

Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Al indagar respecto a los perfiles laborales que resultan más difíciles de cubrir la respuesta más recurrente fue “obrero cualificado”. Algunos empresarios expresaron que existe poca oferta de trabajadores cualificados y con experiencia en acabados, soldadura, montaje, enchape y carpintería. Dentro de las posibles razones que explicarían esta deficiencia se mencionó, de un lado, la existencia de un exceso de demanda por mano de obra cualificada debido a la alta actividad del sector; y de otro lado, la tendencia del trabajador cualificado a migrar hacia otras ciudades.

En menor medida, algunas empresas también mencionaron dificultades para encontrar “maestros de obra” y personal en dibujo arquitectónico, ingeniería y supervisión. En el caso de los dibujantes arquitectónicos, se aduce que quienes tienen experiencia suelen cobrar mucho, mientras a los que carecen de experiencia les falta mayor capacitación. También, una pequeña cantidad de empresarios consultados manifestaron que existe escasez de mano de obra para manejo de equipos y maquinaria pesada y obreros no cualificados. Cabe decir que en el caso de los obreros sin cualificación existen prevenciones por parte del empresario relacionadas con los niveles de ausentismo y compromiso de los trabajadores que afectan la disposición a contratarlos (gráfica 2.14).

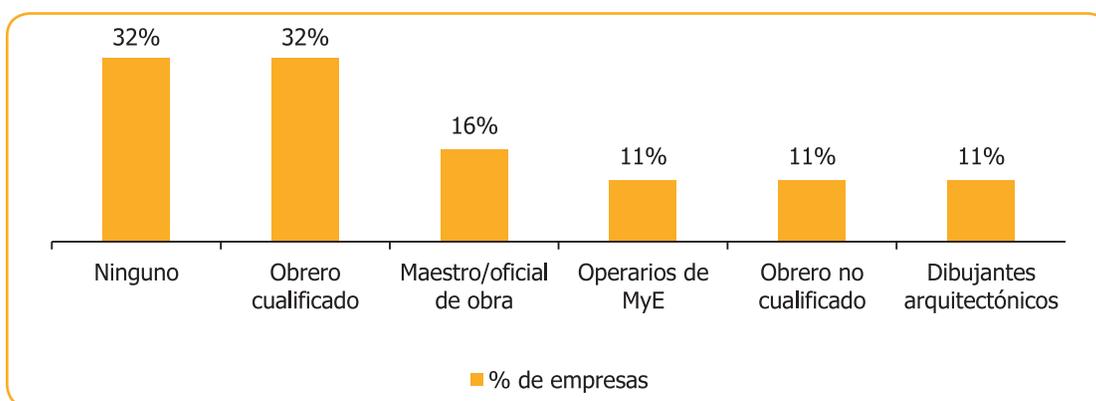
Gráfica 2.14
Perfiles ocupacionales en los que existe dificultad para encontrar trabajadores



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Al responder sobre qué perfiles requieren mayor capacitación en la ciudad, el 32% de las empresas expresaron la necesidad de capacitar a los “obreros cualificados”, particularmente en especialidades de obra blanca y acabados como enchape, estucado, pintura, entre otros, y en conocimientos de estructuras, plomería, instalaciones eléctricas y uso de formaletas metálicas. En opinión del 16% de las empresas, también se necesita reforzar la capacitación para los “maestros de obra”, en particular, en cursos de altura. En el 11% de los casos se mencionaron necesidades de capacitación para “dibujantes” y “operarios de maquinaria y equipo” (especialmente en el manejo de maquinaria pesada y grúas) (ver gráfica 2.15).

Gráfica 2.15
Perfiles ocupacionales que requieren mayor capacitación



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Perfiles ocupacionales requeridos

En los cuadros 2.5, 2.6 y 2.7 se presentan detalladamente los perfiles ocupacionales específicos que fueron identificados con demanda potencial y se muestran los requerimientos de cada perfil en dimensiones como educación

formal mínima, tiempo de experiencia y conocimientos o certificaciones, de acuerdo al área de desempeño dentro de la empresa.

Las necesidades identificadas incluyen una amplia variedad de perfiles, especialmente en el área de desempeño técnica/operativa, según se muestra en el cuadro 2.5. En dicha área la mayoría de los requerimientos ofrecen más oportunidades a los hombres que a las mujeres, particularmente en los oficios que demandan fuerza física, poco nivel de formación y exigen permanencia en la obra como lugar de trabajo. También existen preferencias por demandar mano de obra masculina en oficios con algún nivel de especialización como es el caso de los plomeros, carpinteros, electricistas, ornamentadores, soldadores y armadores. Las preferencias son más equilibradas para las mujeres en los cargos que requieren niveles de formación profesional como la ingeniería o arquitectura.

En el área técnica/operativa también se observa que en la mayoría de perfiles la experiencia resulta ser un factor altamente valorado. En los cargos que requieren una menor educación, el tipo de experiencia más apreciada es la experiencia práctica/ empírica adquirida a través del ejercicio del oficio y por eso mismo las exigencias en términos de un tiempo determinado de experiencia no son muy relevantes. Lo anterior es especialmente cierto para el caso de los obreros no cualificados. Por su parte, la experiencia práctica para otras ocupaciones en las cuales el nivel educativo no es determinante –como los maestros, oficiales y obreros cualificados– también cobra alta significación, aunque en estos casos también se valora el tiempo de experiencia ejerciendo la labor, ya que son cargos en los que se espera cierto nivel de responsabilidad por el trabajo.

Cuadro 2.5
Perfiles ocupacionales demandados para el área técnica/operativa

Ocupación	Educación formal mínima	Experiencia mínima (meses)	Otros requisitos	Cursos / Conocimientos / Certificaciones
Obrero no cualificado	Ninguna / Primaria / Secundaria completa	0 a 24	Experiencia práctica relacionada / Hombre	Curso de altura
Maestro u oficial de obra	Ninguna / Secundaria completa / Técnico	12 a 60	Experiencia práctica relacionada / Hombre	Habilidades generales en construcción / Curso de altura
Obrero cualificado	Ninguno / Primaria / Secundaria	12 a 60	Experiencia práctica relacionada relacionada/ Hombre	Habilidades generales en construcción / Curso de altura / Cursos relacionados
Arquitecto	Profesional	12 a 60	Experiencia relacionada/ Hombre o Mujer	Cursos de actualización en software
Director de obra	Profesional	70	Experiencia relacionada/ Hombre	Cursos de actualización en software
Ayudante de obra en pavimentación	Secundaria	12	Experiencia relacionada / Exámenes médicos/ Hombre	-
Ayudante práctico	Técnico / Tecnólogo	12	Experiencia relacionada/ Hombre	Curso en el Sena
Dibujante arquitectónico	Técnico/Tecnólogo	6 a 12	Experiencia relacionada/ Hombre o Mujer	Manejo de software actualizado

Ingeniero residente	Profesional	6 a 60	Experiencia relacionada/Hombre	Curso de altura / Gerencia o dirección de proyectos
Plomero	Técnico	12	Experiencia relacionada/Hombre	Competencias y cursos relacionados
Carpintero	Técnico	12	Experiencia relacionada/Hombre	Competencias y cursos relacionados
Electricista	Técnico	12	Experiencia relacionada/Hombre	Competencias y cursos relacionados
Ornamentador	Técnico	12	Experiencia relacionada/Hombre	-
Soldador	Técnico/Tecnólogo	12	Experiencia relacionada / Certificaciones de empresas/Hombre	Cursos de soldadura
Montador o armador	Secundaria	12	Experiencia relacionada / Certificaciones de empresas/Hombre	Curso de alturas
Ingeniero calculista	Profesional con Posgrado	12	Experiencia relacionada/Hombre o Mujer	-
Ingeniero civil	Profesional	24	Experiencia en obras/Hombre o Mujer	-

Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Cabe mencionar que en otros perfiles las demandas de tiempo de experiencia y experiencia relacionada al cargo son variadas, pero es posible afirmar que en los cargos que exigen alta responsabilidad –como los directores de obra y profesionales entre los que se cuentan arquitectos e ingenieros residentes– los empresarios pueden llegar a exigir hasta 5 años o más de tiempo de experiencia.

Finalmente, respecto a los requerimientos sobre la realización de cursos o la certificación de conocimientos y habilidades, en general se observó que en todos los cargos del área los empresarios valoran que el trabajador realice cursos y se esfuerce por fortalecer las competencias relacionadas a su oficio. En el caso particular de las ocupaciones que se desarrollan en el ambiente de la obra –específicamente los obreros no cualificados, maestros, oficiales, obreros cualificados y armadores– es común requerirle al trabajador la aprobación del curso de alturas. En estas mismas ocupaciones también se valoran las habilidades generales en construcción.

Considerando el área administrativa/financiera, en la mayoría de perfiles ocupacionales identificados, normalmente se necesita acreditar niveles de formación superior. Los cargos que exigen educación técnica o tecnológica corresponden a los de auxiliar contable, asistente administrativo y salud ocupacional; en los mismos se espera un tiempo mínimo de experiencia entre 6 y 36 meses y se demandan conocimientos en el manejo de software especializado. En cuanto al personal con título profesional se identificaron requerimientos para áreas como recursos humanos, salud ocupacional, contaduría y tesorería; en este tipo de cargos es deber común acreditar al menos un año de experiencia relacionada. De otra parte, se identificó un perfil que corresponde al de recepcionista, para el cual se prefieren mujeres y con un bajo nivel de formación y pocos meses de experiencia (cuadro 2.6).

Cuadro 2.6
Perfiles ocupacionales demandados para el área administrativa/financiera

Ocupación	Educación formal mínima	Experiencia mínima (meses)	Otros requisitos	Cursos/Conocimientos / Certificaciones
Auxiliar contable	Técnico / Tecnólogo	12 a 24	Experiencia relacionada / Pruebas de conocimiento	Conocimientos contables PUC
Asistente administrativo	Técnico / Tecnólogo	6 a 36	Experiencia relacionada	Conocimientos en software contable
Jefe de Recursos Humanos	Profesional	12	Experiencia relacionada	-
Salud ocupacional	Tecnólogo / Profesional	12	Experiencia relacionada	Sistemas de gestión de calidad / Curso de altura
Contador	Profesional titulado	12	Experiencia relacionada	-
Recepcionista	Secundaria	6	Experiencia relacionada / Pruebas de conocimiento/Mujer	-
Tesorero	Profesional en Administración Financiera	12	Experiencia relacionada	Conocimientos contables

Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Finalmente, para las áreas de desempeño distintas a la operativa y administrativa fue posible establecer cuatro perfiles ocupacionales con requerimientos activos: asesores comerciales, mensajeros, vendedores y vigilantes. En general, en estos cargos se debe acreditar por lo menos nivel de educación secundaria. En el caso de los mensajeros y vigilantes, además, se suele requerir solo un mínimo tiempo de experiencia entre 6 y 12 meses. Para las ocupaciones en asesoría comercial y ventas también se puede requerir titulación técnica o tecnológica relacionada.

Cuadro 2.7
Perfiles ocupacionales demandados para otras áreas de desempeño

Ocupación	Educación formal mínima	Experiencia mínima (meses)	Otros requisitos	Cursos/Conocimientos/ Certificaciones
Asesor comercial	Secundaria/Técnico /Tecnólogo en mercadotecnia	0 a 12	Experiencia relacionada / pruebas de conocimiento	Conocimientos en atención al cliente, tecnología, mercadeo y ventas
Mensajero	Secundaria	6	Ninguno	-
Vendedor de inmuebles	Secundaria / Técnico	6 a 12	Experiencia relacionada	Diplomado en ventas
Vigilante	Secundaria	12	Experiencia relacionada	Curso de seguridad privada

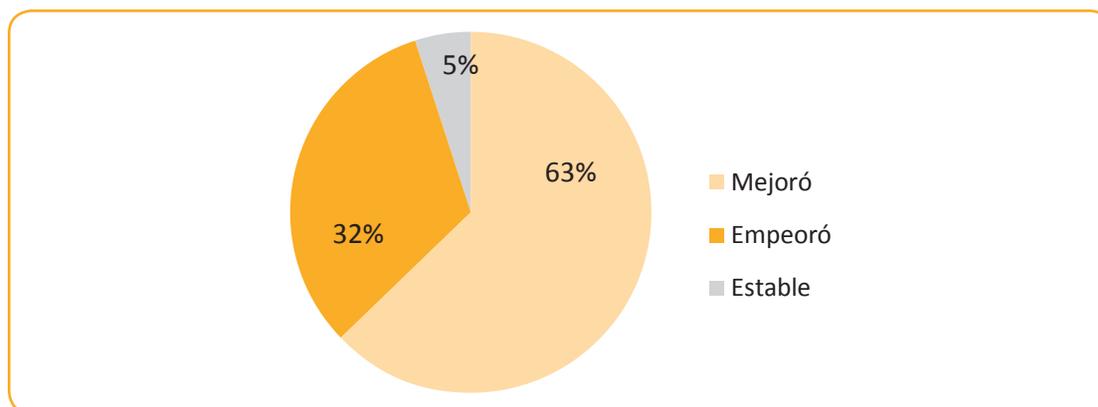
Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

2.4. PERCEPCIÓN ACTUAL DEL SECTOR Y PERSPECTIVAS FUTURAS

Para conocer la opinión de los empresarios respecto al comportamiento y perspectivas futuras del sector de la construcción en Ibagué, se realizó un sondeo cuyos principales resultados se presentan a continuación. La información que se deriva de este análisis resulta importante para ponderar el ambiente de opinión y servir de guía, para la toma de acciones dirigidas a la promoción de empleo en el sector en el corto plazo.

En primera medida, se indagó sobre la situación del sector en el año 2012 respecto a 2011. Como se observa en la gráfica 2.16, el 63% de los encuestados consideran que la situación del sector mejoró respecto al año anterior, lo que resulta congruente con lo que se mencionó en el apartado 2.1 del presente capítulo acerca de la recuperación del sector construcción luego de la desaceleración del año 2011. Entre las principales razones que explicarían el comportamiento del sector, los empresarios mencionaron el aumento en la demanda de las familias y la inversión privada. Por otra parte, los empresarios que consideran que la situación del sector empeoró (32%) lo explican por la competencia existente que ocasionó la caída de los precios y la expansión desmedida del sector, entre otras razones (ver cuadro 2.8)

Gráfica 2.16
Percepción de la situación del sector construcción. 2011-2012



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

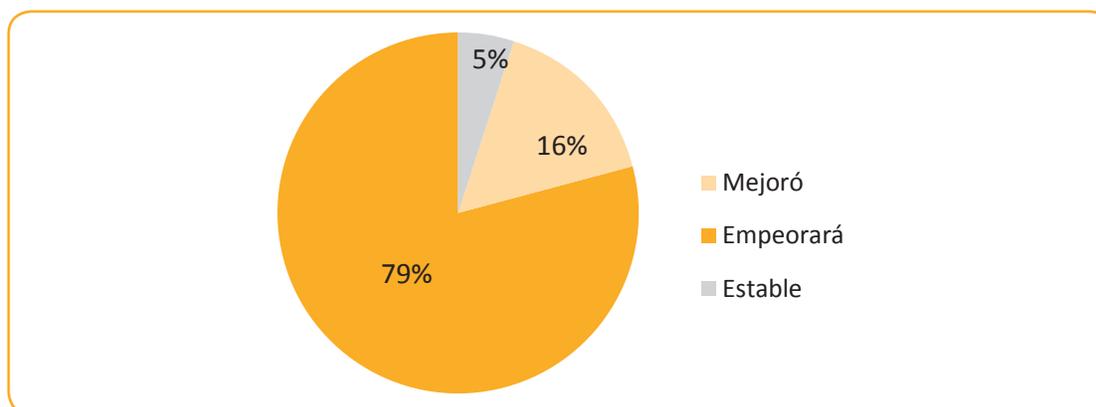
Cuadro 2.8.
Razones por las que se percibe una mejora o desmejora del sector construcción. 2011-2012

Razones de Mejora	Razones de Desmejora
Mayor demanda	Expansión desmedida del sector
Incremento del poder adquisitivo de las familias	Aumento de la competencia con caída de precios
Alta rentabilidad del sector	Falta de inversión pública en el sector
Aumento de la inversión pública y privada en el sector	Disminución en la aprobación de licencias
Mayores subsidios, especialmente para VIS	

Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Para el año 2013, la mayoría de los empresarios encuestados (79%) considera que la situación del sector mejorará, aduciendo como principal razón el incremento en el número de proyectos. De otro lado, para quienes consideran que el comportamiento del sector se deteriorará (16%), las mayores amenazas se originan en la presión de la competencia, especialmente aquella proveniente de los grandes capitales, así como la corrupción política local. Esta información se detalla en la gráfica 2.17 y el cuadro 2.9.

Gráfica 2.17
Perspectivas sobre la situación del sector de la construcción en 2013



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Cuadro 2.9

Razones por las que se espera una mejora o desmejora del sector construcción

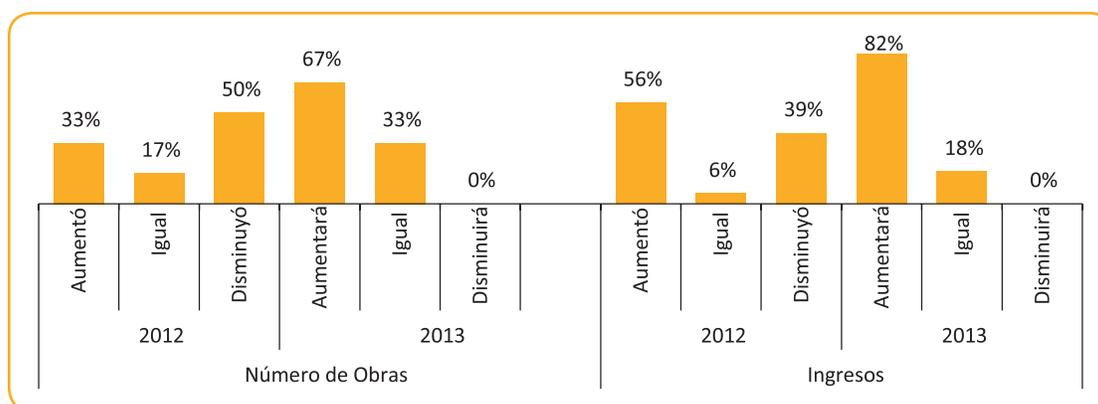
Razones de Mejora	Razones de Desmejora
Aumento en el número y tipo de proyectos	Aumento de la competencia y diversidad de proyectos
Aumento de la inversión pública y privada, especialmente en VIS	Corrupción política
Precios competitivos	
Incremento de la demanda	
Espacio disponible para nuevos proyectos	
Deslocalización de vivienda y demanda desde Bogotá	

Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Las expectativas para el año 2013 son, en general, positivas y mejores en comparación con el 2012. La mayoría de empresarios considera que la cantidad de obras y los ingresos aumentarán (67% y 82% respectivamente). El mismo optimismo no se expresa en igual medida al considerar los indicadores de precios. Con respecto a los precios de venta, el 46% cree que crecerán y el 54% opina que permanecerán inalterados. En términos de costos totales la opinión más extendida es que se elevarán (59%), y frente a los costos salariales, la mayoría (68%) cree que continuarán iguales, solo un 33% considera que aumentarán (ver gráficas 2.18 y 2.19).

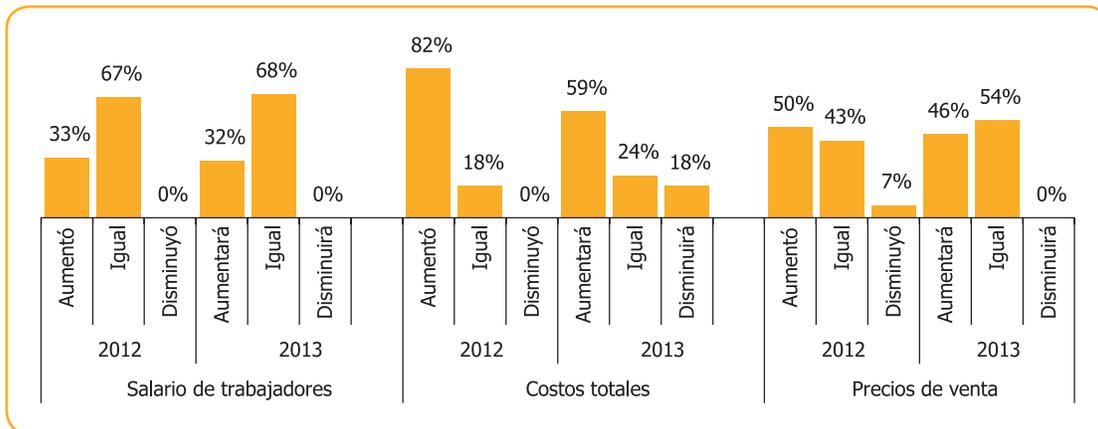
En materia de empleo las expectativas favorables y desfavorables son equilibradas y tienden a ser más altas para el empleo de naturaleza temporal. En cuanto al empleo fijo o de planta, un 37% sostuvo que aumentará y un 32% afirmó que disminuirá. En el caso del empleo temporal, la proporción de empresarios que estima que crecerá fue de 41%, pero la mayoría, el 47%, opina que se reducirá (ver gráfica 2.20).

Gráfica 2.18
Indicadores de resultados 2012-2013



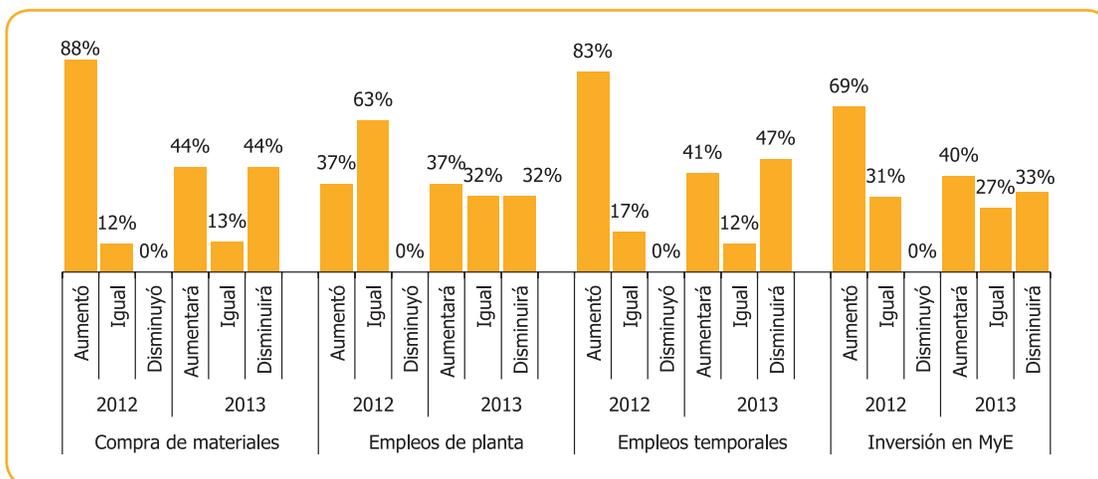
Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Gráfica 2.19
Indicadores de precios 2012 - 2013



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Gráfica 2.20
Indicadores de insumos 2012 - 2013



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

En conclusión para el año 2013 el crecimiento de la actividad constructora y los ingresos derivados de esta se muestra favorable. Sin embargo, no se espera que los precios de venta de las unidades construidas tengan un alto dinamismo, lo que podría explicarse debido a la alta competencia que se ha tomado el mercado inmobiliario en Ibagué. De otro lado, las expectativas sobre los costos totales se orientan al alza; esta percepción podría estar influida por la expectativa de una mayor cantidad de obras en construcción. Por último, el balance sobre perspectivas de creación de empleo es mixto, pero tiende a favorecer mayormente la creación de empleo temporal en comparación con el empleo de planta.



Capítulo 3

Identificación de brechas ocupacionales

El objetivo de este apartado consiste en identificar los programas de educación formal ofrecidos en la ciudad de Ibagué, dirigidos a actividades relacionadas con el sector de la construcción, evaluando su pertinencia para cubrir los perfiles requeridos en las empresas consultadas y las condiciones que tendría que sortear la población pobre y vulnerable para poder aprovechar la oferta educativa y las oportunidades de empleo.

Para ello, se analizó información relacionada con la oferta de programas y los requisitos mínimos de inscripción. Esta información se utilizó para analizar las convergencias y brechas con las demandas de formación y partir de los resultados, formular propuestas dirigidas a promover la inserción laboral efectiva de la población pobre y vulnerable en este sector, a través de procesos de educación para el trabajo y formación de competencias laborales pertinentes.

1. OFERTA EDUCATIVA RELACIONADA A ACTIVIDADES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Para el análisis de la oferta educativa se consideraron los programas de educación formal de las instituciones de educación superior, tanto públicas como privadas, los programas de formación titulada y cursos cortos ofrecidos por la regional del SENA y otros de formación para el trabajo y el desarrollo humano. Los programas considerados fueron aquellos que se ajustan a los perfiles ocupacionales con funciones en las áreas técnicas u operativas de las empresas constructoras.

Cuadro 3.1
Instituciones de educación superior que ofrecen programas formales relacionados al sector construcción en Ibagué

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	Nº DE PROGRAMAS
Universidad del Tolima	3
Universidad de Ibagué	2
Universidad Antonio Nariño	1
Universidad Cooperativa de Colombia	1
Centro Técnico y Tecnológico San José	1
Instituto Tolimense de Educación Técnica Profesional	1
Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)	25
TOTAL	34

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 3.2
Programas formales relacionados al sector construcción ofrecidos por
instituciones de educación superior en Ibagué

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	PROGRAMA OFERTADO
Nivel profesional	
Universidad del Tolima	Arquitectura
	Topografía
	Dibujo Arquitectónico y de Ingeniería
Universidad de Ibagué	Ingeniería civil
	Arquitectura
Universidad Antonio Nariño	Arquitectura
Universidad Cooperativa de Colombia	Ingeniería civil
Nivel técnico o tecnológico	
Centro Técnico y Tecnológico San José	Construcción y mantenimiento de instalaciones eléctricas
Instituto Tolimense de Educación Técnica Profesional	Técnico Profesional /Tecnólogo en construcción y administración de obras civiles
Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA	Operario de mampostería.
	Operario de mantenimiento de acabados
	Operario de acabados especiales
	Técnico en construcciones livianas
	Técnico en construcción de edificaciones
	Tecnólogo en construcción
	Técnico en carpintería en aluminio
	Técnico en carpintería metálica
	Técnico en carpintería
	Operario Instalador de Redes Eléctricas Internas.
	Técnico en construcción y montaje de instalaciones eléctricas
	Técnico en construcción y montaje de redes aéreas de distribución de energía eléctrica desenergizadas.
	Técnico electricista instalador de redes eléctricas de baja tensión
	Técnico en diseño, implementación y mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones
	Tecnólogo en mantenimiento eléctrico industrial
	Tecnólogo en electricidad industrial
	Tecnólogo en diseño, implementación y mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones
	Técnico en dibujo arquitectónico
	Técnico en fabricación de estructuras metálicas soldadas
	Técnico en construcción de redes de acueducto y alcantarillado
	Técnico en revestimiento de pintura arquitectónica
	Técnico en enchape de superficies
Tecnólogo en topografía	
Tecnólogo en técnicas de desarrollo gráfico de proyectos de construcción	
Técnico armado de estructuras en guadua	

Fuente: Elaboración propia

Ibagué cuenta con una gama variada de instituciones de educación superior, en su mayoría universidades. En este tipo de instituciones en total se

identificaron 34 programas relacionados con la construcción. El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) es la institución con la mayor oferta educativa relacionada, con 25 programas técnicos y tecnológicos. También se identificaron dos programas técnicos impartidos por el Centro Técnico y Tecnológico San José y el Instituto Tolimense de Educación Técnica Profesional. Los siete restantes son de titulación profesional ofrecidos por universidades públicas y privadas, entre las que se cuentan la Universidad del Tolima, la Universidad de Ibagué, la Universidad Antonio Nariño y la Universidad Cooperativa de Colombia. Esta información se resume en los cuadros 3.1 y 3.2.

En cuanto a la formación para el trabajo y el desarrollo humano –antes conocida como educación no formal¹⁹– se identificaron dos programas ofrecidos por el Centro Técnico y Tecnológico San José; los mismos se presentan en el cuadro 3.3.

Cuadro 3.3

Programas de educación no formal relacionados al sector construcción en Ibagué

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	PROGRAMA OFERTADO
Centro Técnico y Tecnológico San José	Técnico laboral en carpintería y ebanistería
	Técnico laboral en electricidad

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, se indagó por la oferta de programas de tipo complementario como son los cursos cortos que ofrece el SENA²⁰. En el momento de la investigación se encontraban vigentes los cursos que se relacionan a continuación en el cuadro 3.4.

Cuadro 3.4

Cursos cortos relacionados al sector construcción ofrecidos por el SENA en Ibagué

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	CURSO OFERTADO
Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA	Trabajo seguro en alturas avanzado
	Básico operativo trabajo en alturas
	Fundamentación en seguridad industrial y salud ocupacional
	Básico en salud ocupacional
	Acabado de pinturas sobre madera
	Actualización de redes hidráulicas
	Desarrollo de habilidades, principios y valores para la vida y el trabajo

Fuente: Elaboración propia

¹⁹ La educación para el trabajo y el desarrollo humano hace parte del servicio público educativo y se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar en aspectos académicos o laborales. Los programas de este tipo se estructuran en currículos flexibles sin sujeción al sistema de niveles y grados propios de la educación formal y otorgan certificados de aptitudes ocupacionales.

²⁰ Los cursos cortos del Sena son un tipo de programa complementario que se ofertan con modalidades presenciales o combinadas y en variadas jornadas diurnas o nocturnas.

2. PERFILES OCUPACIONALES DEMANDADOS Y PERTINENCIA DE LA OFERTA EDUCATIVA

De la información obtenida por las instituciones educativas se infiere la existencia de un amplio número de programas relacionados con las ocupaciones del sector de la construcción. Sin embargo, también es preciso contrastar los programas existentes con las necesidades manifestadas por los empresarios del sector en aras de determinar la pertinencia de la oferta educativa.

Para establecer si la oferta educativa resulta pertinente, se identificó si existía algún programa de formación acorde a los requisitos de formación exigidos en cada uno de los perfiles ocupacionales demandados por las empresas consultadas. Los resultados de dicho ejercicio se presentan en los cuadros 3.5, 3.6 y 3.7.

Cuadro 3.5
Programas de formación pertinentes para perfiles del área administrativa/financiera

Perfil	Educación formal requerida	Oferta educativa pertinente	Institución
Auxiliar contable	Técnico / Tecnólogo	Tecnología en contabilidad y finanzas / Técnico Profesional en contabilidad, costos y auditoría / Tecnología en sistemas contables y financieros / Técnico Laboral en asistente contable y financiero / Técnico Laboral en contabilidad	Sena / Instituto Tolimense de Educación Técnica Profesional / Instituto Técnico Master Web / Instituto Incap
Asistente administrativo	Técnico / Tecnólogo	Técnico Laboral en asistencia administrativa / Técnico Laboral en secretariado / Tecnología en gestión empresarial / Técnico Profesional en procesos administrativos	Instituto Incap / Sena / Instituto Tolimense de Educación Técnica Profesional / Corporación Unificada Nacional
Jefe de Recursos Humanos	Profesional	Administración de Empresas	Universidad del Tolima / Universidad Cooperativa de Colombia / Universidad Antonio Nariño / Fundación Universitaria San Martín / Corporación Unificada Nacional
Salud ocupacional	Tecnólogo / Profesional	Tecnología en salud ocupacional / Curso de Fundamentación en seguridad industrial y salud ocupacional / Curso básico de salud ocupacional / Profesional en salud ocupacional	Sena / Universidad del Tolima
Contador	Profesional titulado	Contaduría Pública	Universidad del Tolima / Universidad de Ibagué / Universidad Cooperativa de Colombia / Fundación Universitaria San Martín / Instituto Tolimense de Educación Técnica Profesional
Recepcionista	Secundaria	No	No
Tesorero	Profesional	Profesional en Administración Financiera	Universidad del Tolima / Universidad de Ibagué

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, la oferta educativa cubre en su mayor parte las necesidades de formación de los perfiles demandados por las empresas bajo estudio, incluyendo un rango amplio de ocupaciones calificadas. Para atender las vacantes que exigen un nivel de formación profesional, las universidades de la ciudad demuestran capacidad de ofrecer programas en áreas ocupacionales como recursos humanos, contaduría, tesorería, salud ocupacional, dirección de obra, arquitectura e ingeniería. Por su parte, la oferta de programas de formación técnica o tecnológica impartidos por el SENA y otras instituciones muestran ser aptos para acoger las demandas en áreas de asistencia administrativa y contable, de salud ocupacional, comercial y ventas, y otros perfiles específicos, como son los maestros u oficiales de obra, carpinteros, electricistas, ornamentadores, soldadores, obreros cualificados y ayudantes prácticos.

Cuadro 3.6
Programas de formación pertinentes para perfiles del área operativa

Perfil	Educación formal requerida	Oferta educativa pertinente	Institución
Obrero no cualificado	Ninguna / Primaria / Secundaria completa	Curso básico operativo trabajo en alturas / Curso desarrollo de habilidades, principios y valores para la vida y el trabajo	Sena
Maestro u oficial de obra	Ninguna / Secundaria completa / Técnico	Técnico en construcciones livianas/Técnico en construcción de edificaciones Tecnólogo en construcción	Sena
Obrero cualificado	Ninguno / Primaria / Secundaria	Cursos básico y avanzado operativo trabajo en alturas	Sena
Arquitecto	Profesional	Arquitectura	Universidad del Tolima / Universidad de Ibagué / Universidad Antonio Nariño
Director de obra	Profesional	Arquitectura / Ingeniería Civil	Universidad del Tolima / Universidad de Ibagué / Universidad Antonio Nariño / Universidad Cooperativa de Colombia
Ayudante de obra en pavimentación	Secundaria	No	No
Ayudante práctico	Técnico / Tecnólogo	Tecnólogo en construcción	Sena
Dibujante arquitectónico	Técnico/ Tecnólogo	Técnico en dibujo arquitectónico / Dibujante Arquitectónico y de Ingeniería	Sena / Universidad del Tolima
Ingeniero residente	Profesional	Arquitectura / Ingeniería Civil	Universidad del Tolima / Universidad de Ibagué / Universidad Antonio Nariño / Universidad Cooperativa de Colombia
Plomero	Técnico	No	No
Carpintero	Técnico	Técnico en carpintería / Técnico en carpintería en aluminio / Técnico en carpintería metálica / Técnico laboral en carpintería y ebanistería	Sena / Centro Técnico y Tecnológico San José

Perfil	Educación formal requerida	Oferta educativa pertinente	Institución
Electricista	Técnico	Técnico en construcción y montaje de instalaciones eléctricas / Técnico electricista instalador de redes eléctricas de baja tensión / Técnico laboral en electricidad	Sena / Centro Técnico y Tecnológico San José
Ornamentador	Técnico	Operario en mampostería	Sena
Soldador	Técnico/Tecnólogo	Técnico en fabricación de estructuras metálicas soldadas	Sena
Montador o armador	Secundaria	No	No
Ingeniero calculista	Profesional con Posgrado	No	No
Ingeniero civil	Profesional	Ingeniería Civil	Universidad de Ibagué / Universidad Cooperativa de Colombia

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 3.7. Programas de formación pertinentes para perfiles de otras áreas de desempeño

Perfil	Educación formal requerida	Oferta educativa pertinente	Institución
Asesor comercial / Vendedor	Secundaria/ Técnico/ Tecnólogo en mercadotecnia	Técnico profesional en mercado y ventas / Tecnología en mercadeo y ventas / Técnico en ventas de productos y servicios	Instituto Tolimense de Educación Técnica Profesional / Universidad de Ibagué / Sena
Mensajero	Secundaria	No	No
Vigilante	Secundaria	No	No

Fuente: elaboración propia

Entre los perfiles no ofertados por los programas de formación analizados, la mayoría corresponde a ocupaciones que no requieren mucha calificación como los recepcionistas, mensajeros, vigilantes y ayudantes de obra de pavimentación; estas ocupaciones exigen a lo sumo un nivel de educación primaria o secundaria. Para los perfiles calificados solamente se identificó un caso, el de ingeniero calculista, que no es cubierto por ningún programa académico en la ciudad.

3. OPORTUNIDADES EDUCATIVAS PARA POBLACIÓN POBRE Y VULNERABLE

A partir de la información de las diferentes instituciones educativas que ofrecen programas de formación en el municipio, se determinaron los posibles inconvenientes u oportunidades que tendría la población pobre y vulnerable objeto de estudio para acceder a dichas instituciones.

En cuanto a las instituciones de educación superior de naturaleza privada, tales como la Universidad de Ibagué, la Universidad Cooperativa y la Uni-

versidad Antonio Nariño, se debe tener en cuenta los elevados costos de las matrículas correspondientes a los diferentes programas, lo cual resultaría en una barrera de acceso para estas poblaciones.

La Universidad del Tolima es una de las instituciones que ofrece por su trayectoria programas de formación de reconocida calidad en Arquitectura y al nivel tecnológico los programas de Topografía y Dibujo Arquitectónico. Los inconvenientes de acceso para la población vulnerable no se relacionan con los costos de las matrículas debido a la naturaleza estatal de la institución; aún así, pueden existir costos adicionales como el transporte y materiales académicos o los relacionados con la manutención del estudiante, que se constituirían en un obstáculo. Por otro lado, se pueden presentar barreras de entrada debido al proceso de selección a la universidad basado en los puntajes de las pruebas realizadas por el ICFES para el acceso a la educación superior; situación similar se presenta, aunque en menor medida, para el ingreso a las universidades privadas.

La institución que ofrece mejores y mayores posibilidades de acceso para la población en situación de pobreza y vulnerabilidad es el SENA, debido al carácter gratuito de todos sus programas de formación (véase el cuadro A del anexo para el detalle de los programas que componen la oferta del SENA y sus requisitos de admisión, entre otros temas). Sin embargo, el acceso y aprovechamiento de dichas oportunidades para estos grupos de población podría encontrar barreras en algunos aspectos. En primer lugar, en algunos programas el estudiante debe cubrir el costo por uniformes. De otro lado, pese a que existe una amplia diversidad de programas relacionados con la actividad constructora, muchos de ellos no se ofertan permanentemente.

Asimismo, el proceso de inscripción y selección por lo general exige el uso de un computador con internet para el manejo de las plataformas virtuales, y es probable que estas herramientas no sean de fácil acceso para las personas más pobres. Cabe destacar que el SENA ofrece programas enfocados a población vulnerable, entre los cuales se cuentan jóvenes rurales, jóvenes en acción y el programa de atención a desplazados y formación complementaria. Adicionalmente, la institución desempeña un rol muy activo en cuanto a intermediación laboral a través del Agencia Nacional de Empleo - SENA.

Con relación a las demás instituciones que imparten educación técnica, tecnológica y programas de formación para el trabajo, es preciso mencionar que, por lo general, ofrecen posibilidades de financiamiento para cubrir el costo de las matrículas, aunque también en algunos casos el estudiante debe demostrar respaldo financiero a través de un codeudor. En otros casos las instituciones ofrecen becas para estudiantes de bajos recursos, como en el Centro Técnico y Tecnológico San José.

En términos generales, los programas educativos en la mayoría de las instituciones analizadas se imparten en días laborables y en jornadas diurnas, lo cual representaría un alto costo de oportunidad para la población objeto de estudio por cuanto capacitarse en esos horarios podría entrar en con-

flicto con sus jornadas de trabajo²¹. En el caso de las labores en el sector construcción se deben realizar durante el día para aprovechar la luz natural; además, en este sector son comunes las jornadas de trabajo en los días sábado y domingo.

²¹ Cabe señalar que los cursos ofertados por el SENA tienen flexibilidad en sus horarios.



Capítulo 4

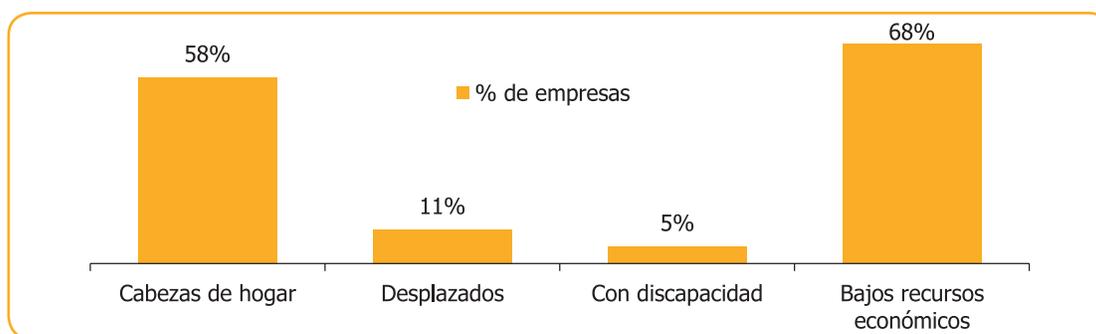
Oportunidades de empleo e inclusión productiva para la población pobre y vulnerable en el sector de la construcción

En esta sección se analizan las oportunidades de empleo e inclusión productiva para la población en situación de pobreza y vulnerabilidad en actividades relacionadas con la construcción. Primero, se muestran los resultados arrojados por la encuesta en lo concerniente a la inserción actual de este grupo población en el sector, y luego se presentan los resultados respecto a futuras oportunidades de inclusión haciendo distinción entre las oportunidades para empleados y proveedores por separado.

1. INSERCIÓN ACTUAL DE LA POBLACIÓN POBRE Y VULNERABLE EN EL SECTOR

En la gráfica 4.1 se detalla el porcentaje de empresas que declaró tener vinculada población pobre y vulnerable en su planta de personal. El 68% afirmó contar con población de bajos recursos económicos y el 58% mencionó tener vinculadas personas cabezas de hogar (hombres y/o mujeres). La proporción de empresas que tienen vinculada población en situación de desplazamiento o discapacitada es muy baja: 11% y 5%, respectivamente.

Gráfica 4.1
Empresas con población pobre y vulnerable vinculada

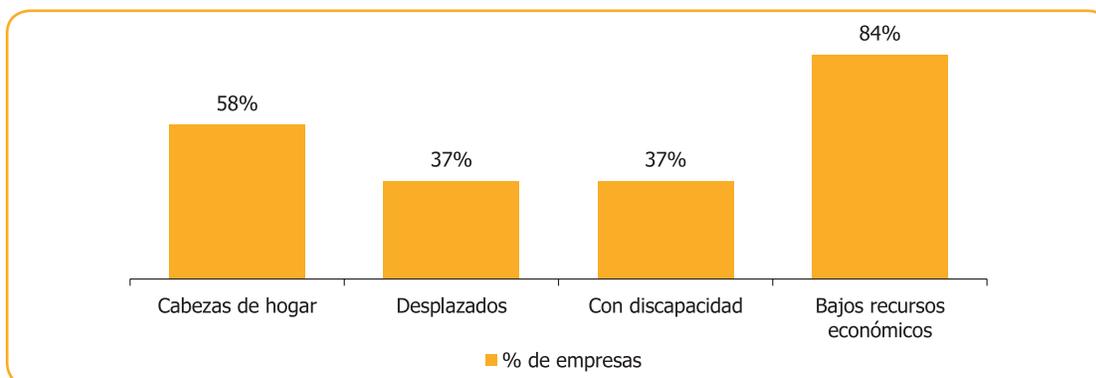


Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Según la condición de vulnerabilidad, las empresas consultadas manifestaron interés por vincular principalmente a personas de bajos recursos económicos y madres/padres cabezas de hogar; sin embargo, el interés no es el mismo cuando se trata de población desplazada o con discapacidad (ver gráfica 4.2). La mayoría de empresas (84%) también declararon interés en

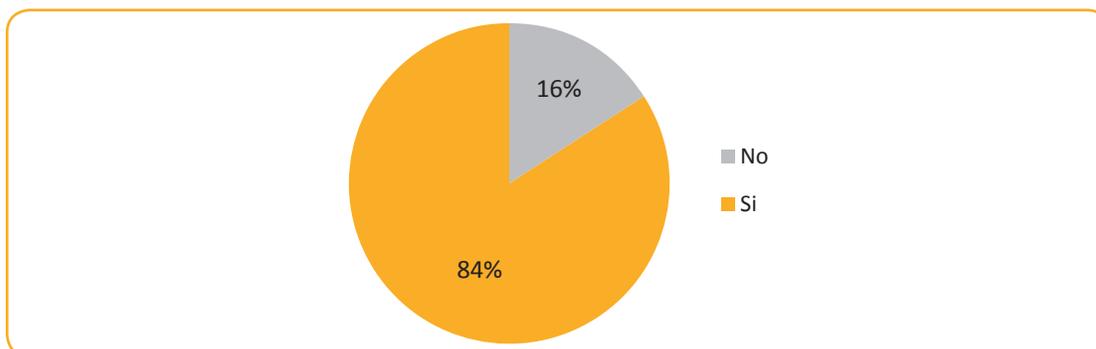
participar en una política de generación de oportunidades laborales para la población vulnerable (gráfica 4.3).

Gráfica 4.2
Empresas con interés de vincular población vulnerable



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Gráfica 4.3
Empresas con interés en implementar una política de generación de oportunidades laborales para población pobre y vulnerable

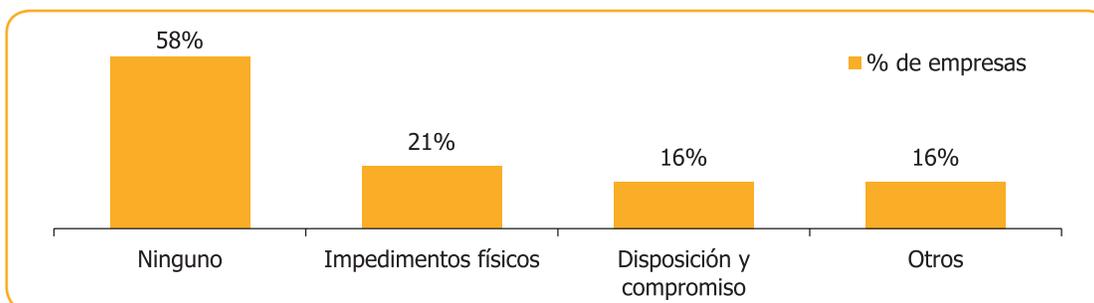


Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Al ser consultadas sobre las dificultades que podrían tener las personas en condición de pobreza y vulnerabilidad para vincularse laboralmente a la empresa, la mayoría respondió que no ve ninguna dificultad. En algunos casos, se señaló la falta de disponibilidad y compromiso con el trabajo como un inconveniente para considerar contratar trabajadores. Lo anterior está relacionado con la percepción que tiene el empresariado sobre este grupo de personas en lo relacionado al manejo de altos niveles de ausentismo e inflexibilidad horaria. En otros casos las empresas consideran que las personas con discapacidad no pueden desempeñarse eficazmente debido a los requerimientos físicos propios de las actividades del sector, además de no disponer de infraestructura adecuada para garantizar su movilidad. Cabe señalar que en unos pocos casos también se identificó cierta reticencia por parte de los empresarios al momento de contratar trabajadores que infor-

man ser desplazados, debido no a la condición misma de desplazamiento, sino al temor de ser engañados por personas que en realidad no están en dicha situación y representen un riesgo para la seguridad de la empresa (gráfica 4.4).

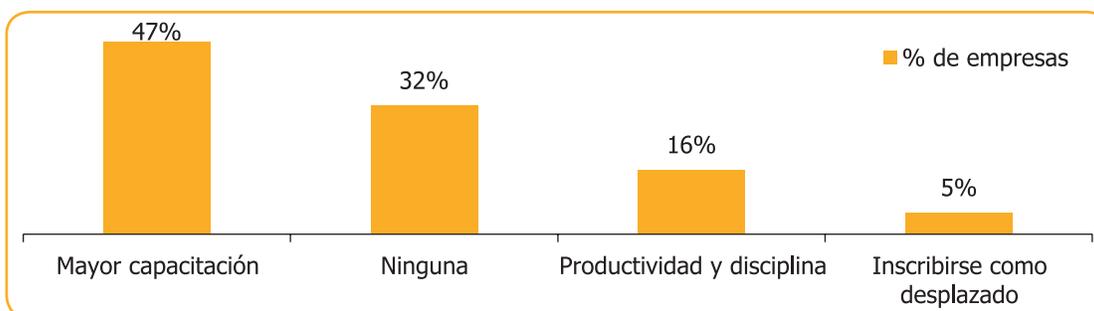
Gráfica 4.4
Factores que dificultan la inserción laboral de la población vulnerable



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Para que las personas en situación de pobreza y vulnerabilidad puedan insertarse laboralmente en el sector, el 47% de los empresarios recomendó principalmente ofrecerles mayores oportunidades de capacitación y un 32% sugirió que se debe actuar sobre la disponibilidad horaria y reforzar valores como la disciplina y el compromiso con el trabajo para aumentar la productividad de los trabajadores. Asimismo, para subsanar las suspicacias que en ocasiones surgen respecto a la verdadera condición de un individuo como desplazado, el 5% de las empresas sugirió que estas personas certifiquen su condición ante una entidad competente (ver gráfica 4.5).

Gráfica 4.5
Recomendaciones para la inserción laboral de la población pobre y vulnerable



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

2. OPORTUNIDADES DE VINCULACIÓN LABORAL

Con la información presentada en el capítulo 2 sobre los perfiles ocupacionales con demanda potencial, se realizó un sencillo ejercicio para identificar los perfiles que ofrezcan posibilidades potenciales de inserción para la población pobre y vulnerable en empresas del sector construcción.

Para realizar el ejercicio se requiere algún tipo de información “común” entre los perfiles demandados y los atributos de la población sujeto de estudio que permita encontrar convergencias. Siguiendo ese criterio, se tomó la educación requerida en los perfiles demandados para contrastarla con el nivel educativo de la población pobre y vulnerable. Ante la falta de información de fuentes primarias sobre los atributos de la población pobre y vulnerable para la ciudad, se tomó como referencia el nivel educativo máximo alcanzado de los individuos pobres en edad de trabajar utilizando como fuente las encuestas de hogares del DANE para Ibagué. Con datos del año 2011 se encontró que el 36% de la población pobre ha alcanzado como máximo educación primaria, el 33% tiene básica secundaria, el 23% tiene educación media y solo el 7% ha alcanzado algún grado de educación superior. Esto quiere decir que el 93% de los pobres de la ciudad tienen nivel de educación secundaria.

Sobre la base de esta información es posible inferir que los perfiles ocupacionales con mayor potencial de ofrecer oportunidades de inserción laboral para la población en condición de pobreza y vulnerabilidad, son aquellos que exigen niveles de educación formal bajos (ninguno, preescolar, primaria, secundaria). De acuerdo con ese criterio la población en estudio podría vincularse en los siguientes perfiles ocupacionales:

En el área administrativa/financiera:

- Recepcionista.

En el área técnica/operativa:

- Obreros no cualificados
- Maestros u oficiales de obra
- Obreros cualificados
- Montador o armador.
- Ayudante de obra en pavimentación

En otras áreas de desempeño:

- Asesor comercial y vendedores
- Mensajero.
- Vigilante

Cabe anotar que la población sujeto de estudio también podría ajustarse a otros perfiles ocupacionales. En el caso de alcanzar un nivel de formación superior como técnica o tecnológica, las posibilidades de inserción laboral se amplían a un conjunto de ocupaciones como las siguientes: auxiliar contable, asistente administrativo, salud ocupacional, ayudante práctico, plomero, carpintero, electricista, ornamentador, soldador.

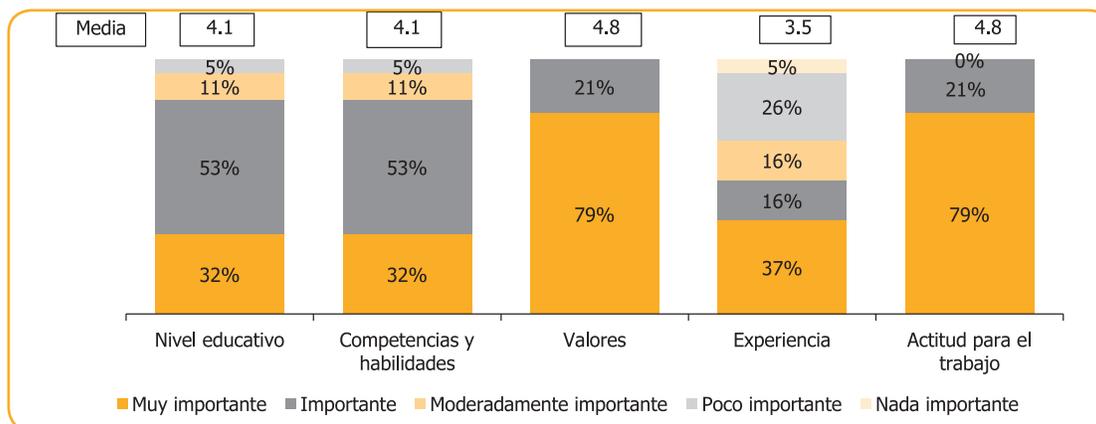
Criterios para la selección y vinculación de personal

Además de las características relacionadas con la educación, es importante conocer la estimación que tienen las empresas hacia otras dimensiones del perfil del trabajador, como sus competencias, habilidades, actitudes y valores. En la encuesta se solicitó a los empresarios evaluar dichos aspectos en

una escala de valoración al momento de considerar vincular laboralmente a personas que no tuvieran un nivel de formación profesional.

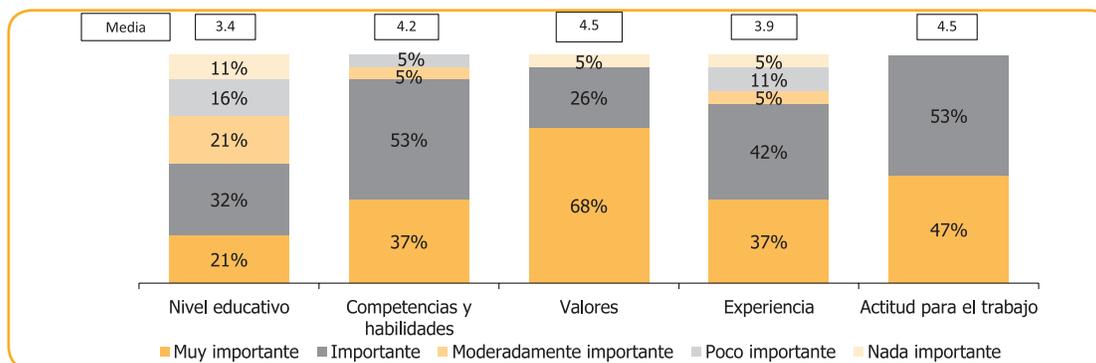
Cada dimensión fue valorada en la escala siguiendo los siguientes puntajes: (1) nada importante; (2) poco importante; (3) moderadamente importante; (4) importante; (5) muy importante. Según se aprecia en las gráficas 4.6 a 4.8, para las ocupaciones del área administrativa se da mayor importancia a los valores y la actitud para el trabajo y menos al tiempo de experiencia. Algo similar se observa para los perfiles en otras áreas de desempeño, aunque en ese caso sobresale la baja valoración dada al nivel educativo del trabajador y sus competencias referidas al nivel de conocimiento y habilidades. De otra parte, la actitud para el trabajo y los valores también son los aspectos que más se valoran para las ocupaciones del área técnica/operativa, en tanto el tiempo de experiencia y el nivel educativo revisten mucha menor importancia.

Gráfica 4.6.
Escala de importancia para la vinculación de personal no profesional en el área administrativa/financiera



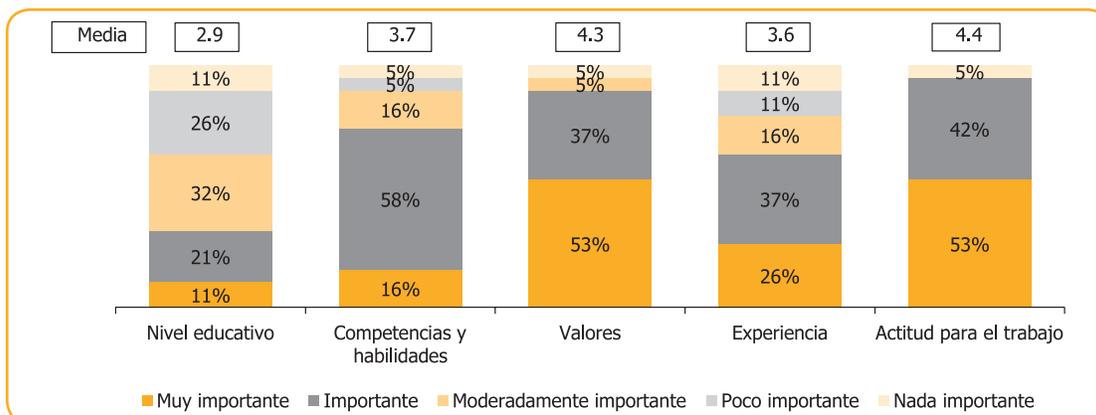
Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Gráfica 4.7
Escala de importancia para la vinculación de personal no profesional en el área operativa/técnica



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Gráfica 4.8
Escala de importancia para la vinculación de personal no profesional en otras áreas de desempeño



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

3. OPORTUNIDADES DE VINCULACIÓN COMO PROVEEDORES EN NEGOCIOS INCLUSIVOS

Los negocios inclusivos son un componente crucial que impulsa el proyecto de Desarrollo Económico Incluyente DEI del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD; se definen como estrategias que permiten a personas en situación de pobreza y vulnerabilidad participar en las cadenas de valor de las empresas en una relación donde tanto la empresa como la población se benefician gracias a la posibilidad de generar ingresos de forma sostenible. La vinculación a las cadenas de valor puede concretarse en actividades de proveeduría, distribución, producción o prestación de servicios, procurando el logro de objetivos de sostenibilidad financiera, social y ambiental²².

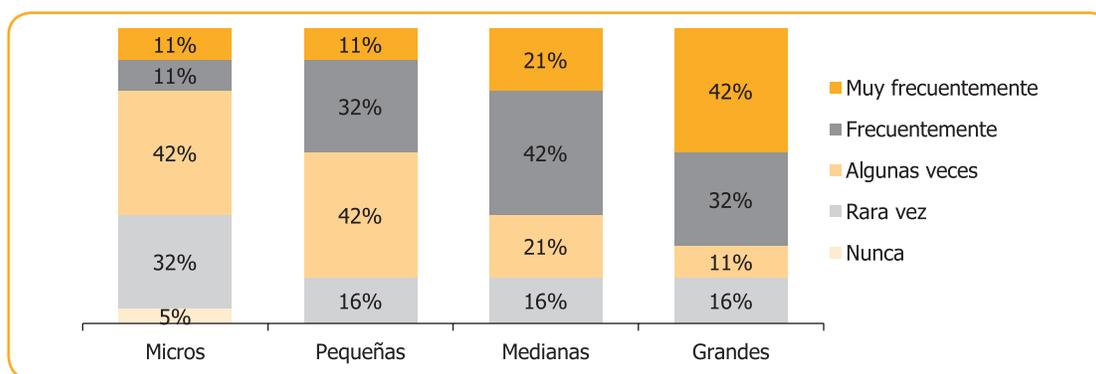
Los principales hallazgos derivados de la encuesta en relación con este tema, permiten afirmar que la escala de producción de los proveedores de las empresas consultadas se constituye en un factor determinante aunque no excluyente para brindar opciones de vinculación productiva. Las ventajas asociadas a la escala de producción –bajos costos, financiación, volumen ofertado– se convierten en una fuerte barrera de entrada para micros y pequeños negocios que aspiren abastecer de materias primas, insumos y servicios a las empresas constructoras. Sin embargo para una serie de productos y servicios, que por su propio carácter o proceso de producción no son susceptibles de concentración, si se detectaron valiosas oportunidades de inclusión para las empresas más pequeñas.

Al consultar la frecuencia con que las empresas constructoras compran insumos, bienes o servicios a micros, pequeñas, medianas y grandes empresas, se detectó que las compras son más frecuentes entre más grande sea

²² PNUD Colombia (2011). Proyecto Desarrollo Económico Incluyente

el proveedor. En el caso de los proveedores de grande y mediano tamaño la mayoría de empresas afirmó comprarles “frecuentemente” o “muy frecuentemente”. Sólo una baja proporción de empresas –16%– afirmaron que “rara vez” acuden a este tipo de proveedores. De otra parte, en relación a los proveedores de tamaño pequeño, el 16% de las empresas respondió que “rara vez” les compran, el 42% afirmó realizar compras “algunas veces”, el 32% “frecuentemente” y el 11% les compra “muy frecuentemente”. Para el caso de las microempresas proveedoras se detectó que existe una frecuencia de compra menos relevante en comparación con los proveedores pequeños, pues el 37% de empresas constructoras afirmó abastecerse con ellas “rara vez” o “nunca” (ver gráfica 4.9).

Gráfica 4.9
Frecuencia de compra según tamaño del proveedor



Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

En el cuadro 4.1 se listan los productos y servicios que las empresas consultadas estarían dispuestas a comprar a micro y pequeños empresarios. En general existe una amplia disposición a proveerse de insumos que no tienen un alto contenido tecnológico, que se pueden producir a baja escala y cuyo uso está dirigido a distintas etapas del proceso productivo en la obra o a otras áreas administrativas como oficinas. Por el lado de los servicios se detectaron oportunidades de proveeduría de trabajo manual especializado, en particular, para actividades de terminación y acabados de obra. Asimismo, se señaló interés en contratar servicios relacionados con la comercialización, transporte y distribución de insumos o equipos, así como con el alquiler y mantenimiento de maquinaria o equipos.

Cuadro 4.1
Principales productos y servicios que las empresas constructoras demandarían a micros y pequeños proveedores

Productos	Servicios
Ladrillos	Carpintería
Insumos de río (arena, gravilla, triturado, recebo)	Ornamentación
Insumos de construcción en baja escala	Pintura
Albercas	Terminados de obra blanca

Aluminio	Transporte de arena
Prefabricados	Mantenimiento de equipo de oficina
Bloques	Publicidad y comercialización
Hierro en fleje	Alquiler de maquinaria pequeña
Insumos de oficina	Distribución de equipos de oficina
Papelería	
Material de dotación	
Ferretería	
Repuestos	
Combustibles	
Cemento y derivados	
Elementos de aseo	
Muebles y enseres de oficina	

Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.

Para ser proveedor de una empresa constructora, los micros y pequeños empresarios deben enfrentar ciertas dificultades impuestas por el entorno y por las características propias de su estructura productiva y organizacional. Entre los principales obstáculos a superar se encuentran los relacionados con el entorno competitivo del mercado, en particular, los altos precios, la menor calidad y el reducido volumen y diversificación de la producción que, en opinión de los empresarios consultados, suelen tener este tipo de proveedores. En parte, esas dificultades se asocian a otras limitaciones que afrontan ese tipo de empresas, como el limitado acceso a tecnologías adecuadas, a insumos con precios asequibles de acuerdo con poder de negociación con sus propios proveedores, la escasez de recursos de capital y financieros, así como la baja preparación de su recurso humano. Mencionando otras dimensiones, las constructoras encuestadas también opinan que es importante que los micro y pequeños proveedores cumplan con los plazos de entrega y ofrezcan facilidades de financiación para la compra de productos o servicios.

Cuadro 4.2 **Retos para micros y pequeños proveedores**

Retos
Precios competitivos
Competencia en el mercado
Calidad
Costos
Transporte
Cumplimiento de plazos en entrega de productos
Volumen de producción
Facilidades de financiación de la compra
Diversidad de productos
Formalidad

Fuente: Estudio de caracterización de demanda de mano de obra y perfiles ocupacionales, 2013.



Conclusiones y recomendaciones

Aquí se construye
el sueño de muchos,
tener su casa propia.
Financiamos esta obra.

Bancolombia



CONCLUSIONES

Durante la última década la ciudad de Ibagué experimentó cambios en los planos socioemográfico y económico, y dentro de este, en el ámbito laboral. En el campo sociodemográfico, la tasa de crecimiento poblacional transita por un proceso de desaceleración que se espera se profundice en el futuro, mientras los flujos migratorios de población desplazada continúan vigentes aunque con menos fuerza que en el pasado. Asimismo, como consecuencia del proceso de transición demográfica la ciudad cuenta actualmente con una gran masa de población joven en edad productiva que se convierte en un activo que se debe aprovechar.

Los cambios económicos le dejan al departamento del Tolima unos sectores industrial y agropecuario, que si bien siguen siendo importantes segmentos de la estructura económica, quedaron relativamente debilitados como generadores de valor agregado, abriendo espacio a otros rubros como el transporte, almacenamiento y comunicaciones, la construcción, la explotación de minas y canteras, y las actividades inmobiliarias y financieras. Es probable que estos cambios se vean reflejados en la economía y el mercado laboral del municipio de Ibagué, pues justamente durante la última década los mismos rubros aumentaron su participación en el empleo total y se posicionaron como fuertes dinamizadores de la ocupación.

Sobre la dinámica del mercado laboral es importante destacar el aumento de los niveles de ocupación en la ciudad y la reducción paulatina de la tasa de desempleo observados durante los años recientes. Sin embargo, también se debe tener presente que el mercado de trabajo local aún presenta debilidades estructurales -como la especialización del aparato productivo en el empleo de mano de obra poco calificada, su baja capacidad para generar empleo formal y de calidad, así como la alta participación laboral- que hacen que los desequilibrios entre oferta y demanda se mantengan relativamente elevados en el contexto nacional.

En ese sentido, son variados los frentes de acción por donde se puede afrontar la problemática del desempleo. De un lado, dirigir acciones con visión de largo plazo tendientes a modernizar el empleo, promover la productividad y mejorar las remuneraciones laborales. Igualmente, es fundamental apoyar el sistema educativo con políticas de mejoramiento en la calidad y cobertura, evitando la deserción estudiantil. En relación a este punto, es necesario

propiciar la permanencia en el sistema educativo de los niños y jóvenes en el nivel básico, pero también de los jóvenes en educación media y de los que acceden a niveles de formación superior, pues estos últimos grupos generan fuertes presiones sobre el mercado laboral; por lo mismo es recomendable apoyar estrategias que mejoren su empleabilidad, por ejemplo a través de la formación técnica y los programas de formación para el trabajo y competencias laborales.

Una particularidad del mercado de trabajo de Ibagué es la elevada tasa de participación laboral que no ha mostrado cambios notables pese al aumento de los niveles de ocupación y la reducción de la tasa de desempleo. Si bien el fenómeno de la alta participación ha sido reconocido y documentado por largo tiempo, lo que llama la atención es que no parece alinearse con la significativa caída observada en los indicadores de pobreza en la ciudad. Lo que este hecho indicaría a primera vista es que aunque los ingresos de los hogares cada vez alcanzan más para cubrir una canasta de necesidades, resultan insuficientes para desestimular la inserción al mercado de trabajo, en particular, de los miembros secundarios del hogar. Sin embargo, este tema amerita una mayor investigación.

Del comportamiento de las variables económicas y del mercado laboral se desprende un hecho relevante: la configuración del sector de la construcción como un generador dinámico de empleo en los años recientes. El empleo en el sector se duplicó en diez años (pasó de tener 8.619 a 16.507 trabajadores entre 2002-2012) y aunque su participación en la ocupación total es todavía pequeña (pasó de 4.6% a 7.1%), no se debe desconocer su potencial para generar empleo especialmente para la mano de obra poco calificada. De hecho, los trabajadores de la construcción en la ciudad se caracterizan por tener bajos niveles educativos: el 41% tiene básica primaria, 25% básica secundaria y 23% educación media.

El análisis del sector de la construcción y las características de su demanda laboral a partir de los resultados de la encuesta diseñada para esta investigación y de información cualitativa representada en planes, programas y directrices de los diferentes niveles del gobierno, permitió identificar los siguientes hechos fundamentales:

- Las actividades relacionadas con la construcción de obras civiles y edificaciones constituyen parte de la agenda pública. A nivel departamental, se cuentan importantes proyectos que buscan mejorar la conectividad del Tolima con otras regiones del país mediante la construcción de dobles calzadas, vías secundarias, aeropuertos, entre otros. A nivel municipal, se encuentran una serie de programas enfocados al incremento y mejora de vivienda de interés social y se han desarrollado inversiones para la ejecución de obras de pavimentación y recuperación de la malla vial. También, se han implementado planes de incentivos tributarios para promover la expansión de la edificación residencial y no residencial.
- El análisis de la coyuntura reciente muestra que en el año 2012 las actividades de construcción en la ciudad tuvieron un comportamiento favo-

rable comparación con años anteriores, al aumentar la cantidad metros cuadrados construidos en obras nuevas y culminadas; sin embargo, la aprobación de licencias de construcción se desaceleró. La actividad del sector en el año 2012 se percibió como positiva por una amplia proporción de empresarios encuestados y las expectativas para el año 2013 también resultan favorables, debido principalmente a la planificación de una mayor cantidad de proyectos. Desde la perspectiva del empresario, la mayor amenaza a su negocio proviene de la presión de la competencia y su impacto sobre los precios de venta.

- De acuerdo con el destino de las licencias de construcción aprobadas, se puede inferir que la mayor parte de la actividad constructora de la ciudad está dirigida hacia proyectos de edificación de vivienda distinta a interés social y vivienda de interés social; en menor medida, a comercio y bodegas.
- En las empresas constructoras encuestadas el empleo se concentra principalmente en el área de desempeño técnica/operativa. En esta área la mayor proporción de trabajadores son hombres; solo una pequeña masa del personal tiene algún tipo de formación técnica, tecnológica o profesional, y el tipo de vinculación laboral más utilizada corresponde a la contratación temporal o mediante intermediarios especialmente para los cargos que se desarrollan en el ambiente de la obra. Los perfiles ocupacionales más característicos son los obreros o ayudantes no cualificados, seguidos de los obreros con algún nivel de cualificación.
- Al considerar las demandas activas por nuevos trabajadores, se encontró que la mayoría de requerimientos se concentra en el área técnica/operativa de las empresas, siendo los oficios más demandados los de obrero no cualificado, obrero cualificado y maestro u oficial de construcción. También se identificaron oportunidades de empleo en esta área para perfiles en diseño, arquitectura, ingeniería, dirección y supervisión de obra. Las mayores oportunidades de vinculación laboral se presentan en el caso de los hombres en oficios que requieren fuerza física y bajos niveles de formación; y en el caso de las mujeres, en cargos que demandan educación profesional como ingeniería y arquitectura.
- El área de desempeño administrativa/financiera se caracteriza por tener cargos relacionados con la administración o gerencia de la empresa, contabilidad y secretaría, por la cual es común que estos cargos requieran del trabajador un nivel de formación superior. En esta área, la gran mayoría de trabajadores son vinculados de manera directa por la empresa y son ocupados por mujeres en una proporción significativa. Los siguientes perfiles ocupacionales fueron detectados con requerimientos activos de contratación: auxiliar contable, asistente administrativo, salud ocupacional, recursos humanos, contaduría, tesorería y recepción.
- En las restantes áreas de desempeño la mayor parte de empleos son los relacionados con oficios de seguridad y vigilancia, aseo, limpieza y mensajería, los cuales se caracterizan por no exigir del trabajador un alto nivel

de educación. Aproximadamente la mitad de los cargos del área requieren un nivel de formación técnica, tecnológica o profesional (por ejemplo, los relacionados con tareas comerciales y ventas). La vinculación laboral directa en los cargos del área llega al 47%. En esta área de desempeño se detectaron los siguientes perfiles ocupacionales con requerimientos activos: asesores comerciales, mensajeros, vendedores y vigilantes.

- La oferta educativa cubre en su mayor parte las necesidades de formación de los perfiles demandados por las empresas constructoras. Las universidades de la ciudad ofrecen programas pertinentes en áreas como recursos humanos, contaduría, tesorería, salud ocupacional, dirección de obra, arquitectura e ingeniería. El SENA y las demás instituciones de educación técnica o tecnológica tienen el potencial de atender demandas para ocupaciones de asistencia administrativa y contable, salud ocupacional, comercial y ventas, maestros de obra, carpinteros, electricistas, ornamentadores, soldadores, obreros cualificados y ayudantes prácticos.

Relacionando los resultados anteriores al análisis de las brechas ocupacionales, la pertinencia de la oferta educativa y las posibilidades de inserción laboral para la población pobre y vulnerable en las empresas constructoras, se desprenden las siguientes **recomendaciones**:

- La población en situación de pobreza y vulnerabilidad tiene potencial de inserción laboral en el sector de la construcción, especialmente en aquellos perfiles ocupacionales caracterizados por bajos niveles de educación formal. Dicho potencial abarca las tres áreas de desempeño consideradas en el estudio, a saber, técnica/operativa, administrativa/financiera y otras áreas; en la primera de ellas se encuentra la mayor cantidad de perfiles con potencial de contratación. Las empresas también manifestaron la necesidad de poder encontrar una oferta laboral con mayor cualificación en diversos perfiles para todas las áreas. En el área técnica/operativa primordialmente se requieren obreros cualificados y maestros de construcción, quienes a su juicio deben tener conocimientos sobre especialidades de obra blanca, acabados, estructuras, plomería, instalaciones eléctricas, uso de formaletas metálicas y cursos de altura. Analizando esta información frente a la actual oferta educativa en la ciudad, se encuentra que el SENA es la institución con mejor oferta de cursos que cubren muchas de estas temáticas.
- Por lo anterior, luego de la implementación de la RESOLUCIÓN 1409 DE 2012 del Ministerio de Trabajo sobre trabajo en alturas y dada la importancia que tiene este tipo de trabajo para los obreros de la construcción, se recomienda promover la capacitación en cursos de alturas a través del SENA y demás entidades competentes.
- Asimismo, se debe aprovechar el potencial que ofrece el SENA, no solo por su capacidad de ofrecer programas de formación titulada pertinentes con la educación y competencias requeridas por las empresas constructoras, sino también porque ofrece una amplia gama de programas de formación complementaria como cursos cortos y virtuales. Asimismo, el

SENA es una institución con capacidad de asociación con empresas y entes locales que puede servir de plataforma para implementar capacitaciones específicas a grupos de población pobre y vulnerable acordes con sus necesidades. En el mismo sentido, también se hace valioso mantener un diálogo con ésta y otras instituciones de educación superior para promover la formación en competencias y el dictado de programas que no están cubiertos actualmente en los perfiles ocupacionales que tienen excesos de demanda laboral.

- Para la población pobre y vulnerable es preciso considerar las posibles barreras de acceso y permanencia en los programas de formación, tales como la oferta limitada de cupos, la falta de recursos económicos para cubrir gastos y matrículas, los horarios de estudio, los conocimientos y competencias previos, etc. Por tal razón, es importante impulsar el desarrollo de estrategias que reduzcan las posibilidades de exclusión del sistema educativo. Se trata de facilitar el cumplimiento de los requisitos formales y la reducción de los costos relacionados con la capacitación. Por ejemplo, ofreciendo programas en días y horarios compatibles con la actividad laboral en lugares fácilmente accesibles. Estas estrategias implican identificar y caracterizar adecuadamente a la población objetivo de manera que se consideren sus realidades, expectativas y necesidades.
- No solo se trata de ampliar la oferta educativa y ofrecer programas pertinentes, sino propiciar el acceso efectivo de estas poblaciones. En esa medida resultaría apropiado formular y ejecutar estrategias en las cuales las instituciones educativas desarrollen sus programas en zonas aledañas a los barrios en donde residen estas comunidades. Orientar los esfuerzos tanto del sector público y privado y La participación activa del sector educativo es un factor fundamental para promover la movilidad social de la población pobre y vulnerable residente en la ciudad, residente en la ciudad de Ibagué, supere su condición actual.
- A pesar de la amplia variedad de programas de formación relacionados con el sector construcción ofertados por el SENA y otras instituciones, no se debe descartar la posibilidad de que la población los desconozca y por eso es recomendable promoverlos entre los grupos de población pobre y vulnerable del municipio.
- Las condiciones de vulnerabilidad que más motivan a los empresarios a vincular laboralmente a grupos de población pobre y vulnerable, son los bajos ingresos y la jefatura de hogar (tanto para hombres como mujeres). Sin embargo, lo mismo no se puede decir para las personas con discapacidad o en situación de desplazamiento: las primeras enfrentan restricciones de inserción especialmente en las áreas operativas de las empresas; hacia las segundas existe generalmente una percepción negativa y desconfianza generada no por su situación misma, sino por la necesidad dar garantía de su condición. Una recomendación en ese sentido, consiste en orientar esfuerzos para crear oportunidades de empleo a personas con discapacidad en ocupaciones de las áreas más blandas de las empresas constructoras, como la administrativa, comercial, aseo,

vigilancia, entre otras. Asimismo, para evitar la exclusión de personas desplazadas sería importante ayudar a que acrediten su condición.

- En general, las empresas encuestadas compran insumos y materias primas con poca frecuencia a micros y pequeñas empresas, en las cuales es más probable que las personas en situación de pobreza y vulnerabilidad se puedan vincular como propietarios, trabajadores o asociados. Entre las principales razones para no preferir a este tipo de empresas como proveedoras se cuentan sus altos precios, ausencia o insuficiente financiación y su escaso volumen de ventas. Aunque estas dificultades son difíciles de afrontar para una micro o pequeña empresa, se sugiere la implementación de planes de asociatividad entre ellas para producir los mismos tipos de bienes, de manera que les permita aumentar el volumen ofertado y mejorar su poder de compra y negociación. Al mismo tiempo y con el acompañamiento de Bancoldex, se podría mejorar la capacidad de las empresas asociadas, para mejorar sus procesos productivos y en consecuencia disminuir sus costos, mejorar los estándares de calidad y ofrecer financiación a sus compradores.
- A pesar de la baja frecuencia con que realizan compras a los micro y pequeños empresarios, las constructoras consultadas mostraron interés para generar oportunidades de proveeduría de bienes y servicios con este tipo de empresas. En ese sentido, también se recomienda impulsar proyectos de microemprendimiento. Este tipo de proyectos deberían hacer acompañamiento a lo largo de todas las etapas del proceso, desde la concepción del proyecto hasta su puesta en marcha, y hacer un fuerte énfasis en la capacitación del recurso humano no solo en la apropiación de conocimiento, sino también en valores para el trabajo como la disciplina y responsabilidad. De igual forma, ya que este tipo de proyectos, por lo general, despegan con una producción a baja escala que no permite competir basándose en el volumen de producción, los productos o servicios que se elaboren deberán reforzar aspectos como calidad, diferenciación y precio. Vale mencionar que este estudio avanza en identificar posibles nichos de mercado, pero se recomienda profundizar este análisis para determinar los nichos más promisorios haciendo los estudios de mercado correspondientes.
- Esta investigación abre espacio para la realización de estudios posteriores que aborden temáticas derivadas de los resultados aquí presentados. Sería importante hacer el análisis de la oferta laboral del sector y la caracterización de su cadena de valor.

GLOSARIO

Área de desempeño: Siguiendo los lineamientos de la Clasificación Nacional de Ocupaciones, se entiende por **área de desempeño** el campo de actividad laboral, definido por el tipo y naturaleza de trabajo que es desarrollado y la naturaleza de los resultados laborales. También se consideran las áreas de conocimiento que se requieren para el desempeño y la industria donde se encuentra el empleo. Siguiendo ese mismo concepto, este estudio se refirió a tres principales áreas de desempeño dentro de una empresa constructora: (i) Administrativa/Financiera; (ii) Técnica y Operativa de Construcción; (iii) Otras Áreas de Desempeño. En cada área se agrupan ocupaciones semejantes o relacionadas en cuanto a la naturaleza, aplicación de conocimiento y distribución de funciones dentro de la empresa. Además, cada área de desempeño se divide en «subáreas», para distinguir más concretamente las diversas categorías ocupacionales que reflejan las áreas de conocimiento, competencias y funciones requeridas para el desarrollo de los empleos. Dentro de cada área y subárea de desempeño se incluyen todos los niveles de cualificación posibles.

Área de desempeño administrativa/financiera: Es aquella que involucra las ocupaciones de alta dirección y gerencia media, las ocupaciones propias de la provisión de servicios financieros, de crédito, seguros e inversiones; así como la provisión de servicios administrativos o de apoyo en oficina. Para la presente investigación, esta área comprende las áreas ocupacionales en Administración y Gerencia, Contabilidad, Asuntos Legales, Finanzas, Compras, Planificación, Secretaría, Recursos Humanos, entre otras.

Área de desempeño técnica y operativa de construcción: Es aquella que involucra las ocupaciones de dirección, coordinación, diseño y ejecución del proceso productivo (la obra) en lo relacionado con aspectos técnicos y operativos del mismo. De un lado, involucra ocupaciones que se caracterizan fundamentalmente por la investigación, desarrollo y aplicación de las matemáticas y las ciencias naturales en ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines; estas ocupaciones por lo general requieren de educación superior o técnica en una disciplina científica determinada. De otro lado, también comprende las ocupaciones de la construcción, contratistas, operadores de equipo de transporte y equipo pesado, mecánicos, electricistas, instaladores de redes eléctricas y de comunicaciones y los oficios universales como carpinteros, sastres, plomeros, tapiceros, etc. La mayoría de estos oficios requieren haber cumplido un programa de aprendizaje, cursos de capacitación combinada con entrenamiento en el trabajo. Para el presente trabajo esta área se subdivide en las siguientes subáreas ocupacionales: dirección y coordinación de obra; diseño, arquitectura, ingeniería; supervisión de obra; ocupaciones operativas de obra como maestro u oficiales de obra, obreros o ayudantes cualificados, obreros o ayudantes no cualificados.

Desocupados: Son las personas que en la semana de referencia se encontraban en una de las siguientes situaciones: (i) Desempleo Abierto (no tenían empleo en la semana de referencia; hicieron diligencias para conseguir trabajo o instalar un negocio durante las últimas 4 semanas; esta-

ban disponibles para empezar a trabajar); (ii) Desempleo Oculto (no tenían empleo en la semana de referencia; no hicieron diligencias en las últimas 4 semanas, pero sí en los últimos 12 meses y tienen una razón válida de desaliento; estaban disponibles para empezar a trabajar)

Índice de pobreza multidimensional: El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), desarrollado por el Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI), es un indicador que refleja el grado de privación de las personas en un conjunto de dimensiones. La medida permite determinar la naturaleza de la privación (de acuerdo con las dimensiones seleccionadas) y la intensidad y profundidad de la misma. La propuesta de IPM desarrollada por el Departamento Nacional de Planeación para Colombia está conformada por 15 variables en 5 dimensiones (condiciones educativas del hogar, condiciones de la niñez y juventud, trabajo, salud, acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda). Según el IPM Colombia se considera que una persona está en condición de pobreza multidimensional si tiene 33,3% de las privaciones, es decir, una persona es multidimensionalmente pobre si enfrenta carencias en por lo menos 33,3% de las 15 variables seleccionadas, teniendo en cuenta la ponderación asignada a cada variable.

Nivel educativo: Se refiere al máximo nivel educativo del sistema de educación formal alcanzado por el trabajador, indistintamente del último grado aprobado o de la obtención del título. Por ejemplo, un trabajador debe ser categorizado en el nivel "Profesional" si ha cursado o se encuentra cursando un programa universitario, u obtuvo un título de dicho nivel o un nivel superior (especialización, maestría, posgrado). De la misma manera, un trabajador debe ser categorizado en el nivel "Técnico o Tecnológico" si ha cursado o se encuentra cursando, u obtuvo como máximo un título de técnico o tecnólogo en alguna institución de educación superior competente (como el SENA). Un individuo clasificado en el nivel "Secundaria" deberá haber cursado hasta cualquier grado del ciclo básico secundario (grados 6º a 9º) o medio (grados 10º, 11º o 12º y 13º en el caso de las escuelas normalistas), o haber finalizado todos los grados de la educación secundaria. Los trabajadores en la categoría "Sin Educación o hasta Primaria" son los que no han aprobado ningún grado o como máximo han cursado algún nivel de la educación básica primaria.

Ocupados: Son las personas que durante el período de referencia se encontraban en una de las siguientes situaciones: (i) trabajaron por lo menos una hora remunerada en la semana de referencia; (ii) no trabajaron la semana de referencia, pero tenían un trabajo (iii) trabajadores sin remuneración que trabajaron en la semana de referencia por lo menos 1 hora.

Otras áreas de desempeño: Esta categoría comprende las ocupaciones dedicadas a la promoción comercial, la provisión de servicios personales, protección y seguridad así como ocupaciones de gastronomía y afines. Para el presente trabajo el área se subdivide en las siguientes subáreas ocupacionales: Comercial (ventas, promoción, publicidad); Aseo y limpieza; Seguridad y vigilancia; Cafetería; Mensajería; Recepción; Atención al cliente.

Perfil ocupacional: Es el conjunto de características requeridas para el desempeño adecuado de una ocupación, la descripción de los cargos, así como de las competencias y actitudes para desempeñarlos.

Población Económicamente Activa PEA: La constituyen las personas en edad de trabajar que trabajan o se encuentran buscando empleo. Se considera como un indicador de la fuerza de trabajo en la economía y se divide en Ocupados y Desocupados.

Población Económicamente Inactiva PEI: Constituida por las personas en edad de trabajar que no necesitan trabajar, no pueden o no están interesados en tener una ocupación remunerada. Según la causa de la inactividad en esta población se incluyen estudiantes, amas de casa, pensionados, jubilados, rentistas, incapacitados permanentes para trabajar.

Población en Edad de Trabajar PET: Constituida por las personas de 12 años y más en la zona urbana, y de 10 años y más en la zona rural. Está dividida entre Población Económicamente Activa y Población Económicamente Inactiva.

Sector de la construcción: Se entiende como el conjunto de empresas cuya actividad consiste en emprender, ejecutar y comercializar directamente obras completas o partes de ellas, tanto de edificación como de ingeniería civil o industrial. Según el tipo de obra realizada, las actividades productivas del sector se pueden agrupar en: (i) edificación residencial (referido específicamente a la construcción de viviendas a nivel urbano y rural (de interés social VIS y no VIS); (ii) edificación no residencial (construcción de edificios no dedicados a vivienda tales como hospitales, teatros, estadios, escuelas, etc); (iii) obra Civil (construcción y el mantenimiento de infraestructuras diferentes a la edificación tales como carreteras, canales, vías férreas, aeropuertos, puertos, tuberías, etc); (iv) rehabilitación y mantenimiento: actividades que se realizan en todos los tipos de edificación y obra civil.

Subempleo objetivo: Incluye a los trabajadores que tienen el deseo de mejorar sus ingresos, el número de horas trabajadas o tener una labor acorde a sus competencias, pero además han realizado una gestión para materializar su aspiración y están en disposición de efectuar el cambio.

Subempleo subjetivo: Se refiere al deseo manifestado por el trabajador de mejorar sus ingresos, el número de horas trabajadas o tener una labor más acorde a sus competencias personales.

Tasa de Desempleo TD: Relación porcentual entre el número de personas que están buscando trabajo y el número de personas que integran la fuerza laboral.

Tasa de Ocupación TO: Relación porcentual entre la población ocupada y el número de personas que integran la población en edad de trabajar.

Tasa de Subempleo TS: Relación porcentual de la población ocupada que

manifestó querer y poder trabajar más horas a la semana y el número de personas que integran la fuerza laboral.

Tasa Global de Participación TGP: Relación porcentual entre la población económicamente activa y la población en edad de trabajar. Este indicador refleja la presión de la población en edad de trabajar sobre el mercado laboral.

Tipo de vinculación laboral: Para efectos de esta investigación se refiere a unas categorías determinadas por la duración (indefinida o fija) y la naturaleza contractual (directa o indirecta) de la relación laboral entre la empresa y el trabajador. Según la duración de la relación laboral y en el caso de la contratación directa, se distinguen dos categorías: (a) Planta y (b) Temporal. La categoría "Planta" comprende a los trabajadores que tengan un contrato laboral a término indefinido, es decir, en el que el plazo de ejecución no está determinado. La categoría "Temporal" incluye al personal con cualquiera de los siguientes tipos de contrato: a término fijo, ocasional o transitorio, por obra o labor, por prestación de servicios, de aprendizaje. De otro lado, dentro de los tipos de vinculación se incluye la categoría (c) EST, CTA, EAT. Esta última categoría está determinada de acuerdo a la naturaleza indirecta de la relación laboral entre la empresa y el trabajador, e incluye al personal que desempeñe labores a favor de la empresa y sea contratado por Empresas de Servicios Temporales (EST), Cooperativas de Trabajo Asociado (CTA) y/o Empresas Asociativas de Trabajo (EAT).



Bibliografía



Alcaldía de Ibagué. (2012). "Plan Municipal de Desarrollo de Ibagué 2012-2015: Ibagué, camino a la seguridad humana".

Arango, L y Aldana, D. (2007). "Participación laboral en Ibagué". Borradores de Economía, No. 439, Banco de la República. Bogotá.

Ariza, J. (2007). "Evolución y determinantes de la participación laboral en Ibagué". Revista de la Facultad de Administración de Empresas Universidad del Tolima.

Gobernación del Tolima. (2012). "Plan departamental de Desarrollo 2012-2015: Unidos por la grandeza del Tolima".

Departamento Nacional de Planeación. (2005) Conpes Social 91 del 14 de Junio de 2005: Metas Estrategias de Colombia para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2015.

Departamento Nacional de Planeación. (2011). Documento Conpes Social 140 de 2011, Modificación a Conpes Social 91 del 14 de Junio de 2005: Metas y Estrategias de Colombia para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2015.

Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL. (2008, Agosto). "El sector de la construcción en Colombia: hechos estilizados y principales determinantes del nivel de actividad". Departamento de Estudios Económicos.

CEPAL/OIT (2009, septiembre). "Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe". Boletín CEPAL/OIT, Crisis y mercado laboral, No 2.

CEPAL/OIT (2011). "Coyuntura laboral en Junio de 2011 América Latina y el Caribe". Boletín CEPAL/OIT, Políticas contracíclicas para una recuperación sostenida del empleo, No. 5.

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas. Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C. Recurso disponible en: www.dane.gov.co

Chamorro, L. (2011). "La educación en Ibagué en el cuatrienio 2012-2015". Programa Ibagué Aprende.

López, H. (2001); "Características y determinantes de la oferta laboral colombiana y su relación con la dinámica del desempleo". Ponencia presentada en el Seminario Economía y Empleo, Banco de la República, Bogotá, 30 de marzo de 2001.

López, H. (2008). "Por qué el desempleo en Ibagué es tan alto?". Borradores de Economía, No. 494, Banco de la República. Bogotá.

Lora, E. (2001). "¿Por qué tanto desempleo? ¿Qué se puede hacer? Ponencia presentada en el Seminario Economía y Empleo, Banco de la República, Bogotá, 30 de marzo de 2001.

Núñez, J., Ramírez, J., y Cuesta, L. (2007). "Determinantes de la pobreza en Colombia 1996-2004". Departamento Nacional de Planeación.

Observatorio de Empleo y Recursos Humanos del Tolima OET. (2011). "Análisis de la estructura económica del Tolima y del mercado laboral en Ibagué, 2005-2011.

Organización Internacional del Trabajo OIT. (2004). "Un Programa Global: Invirtiendo en Empleo para la Reducción de la Pobreza y el Crecimiento Económico Local". OIT-Ginebra

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Colombia. (2011). "Proyecto Desarrollo Económico Incluyente".

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD) Colombia. (2012). "Ibagué - 2012. Estado de Avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio".

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD) Colombia. (2012). "Tolima - 2012. Estado de Avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio".

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Colombia y Acción Social. "Crecimiento de mercados inclusivos: Estrategias empresariales para la superación de la pobreza y la exclusión en Colombia: Las empresas frente al desafío de la pobreza estrategias exitosas. Recurso disponible en: <http://www.pnud.org>

Programa Ibagué cómo vamos. (2011). Informe de Evaluación de Calidad de Vida en Ibagué, 2009-2010. Recurso disponible en: <http://www.ccibague.org/images/adjuntos/IBAGUE%20COMO%20VAMOS%20230511.pdf>

Programa Ibagué cómo vamos. (2012, Junio). Informe de Calidad de Vida Ibagué 2008-2011. Recurso disponible en: <http://www.ibaguecomovamos.org/documentos/biblioteca/INFORME%20DE%20CALIDAD%20DE%20VIDA%202008%20-%202011%20Final.pdf>

Rocha, R. (2011). "Empleo para población vulnerable a través de obras

públicas y lineamientos de política". Archivos de Economía, Departamento nacional de Planeación, No. 372.

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y Cámara Colombia de la Construcción (Camacol). (2006, Agosto). "Estudio de caracterización ocupacional de la cadena del sector de la construcción".



Anexos

Cuadro A.
Programas de formación titulada ofrecidos por el SENA y relacionados con actividades del sector construcción en Ibagué.

Programa	Título	Habilidades que desarrolla	Nivel educativo requerido	Duración (meses)	Jornada	Tipo	Otros requisitos
Construcción de edificaciones	Técnico	Fundir los elementos de concreto de acuerdo con las normas planos y especificaciones; instalar redes de acuerdo con las normas, planos y especificaciones; levantar muros en mampostería de acuerdo con normas, planos y especificaciones; resultados de aprendizaje etapa practica.	Básica secundaria	12	Diurna, L-V	Presencial	Académicos: 9 grado aprobado (combinación del nivel requerido y grado mínimo aprobado). -Requisito adicional: Superar prueba de aptitud y conocimiento y presentar documento de identidad
Mampostería	Operario	Construir muros en mampostería estructural de acuerdo con normas, planos y especificaciones; levantar muros en mampostería de acuerdo con normas, planos y especificaciones; resultados de aprendizaje etapa practica.	No aplica	6	Mixta, L-S	Presencial	Superar prueba de aptitud, motivación, interés y competencias mínimas de ingreso.
Armado de estructuras en guadua	Técnico	Adquirir los recursos para obtener los resultados esperados; alistar elementos estructurales en guadua según usos, planos y diseños; comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva; construir estructuras en guadua según normas, planos y especificaciones; mantener y entregar actividades terminadas de acuerdo con las normas, planos y especificaciones; preparar la guadua según características, usos, aplicaciones, y tratamiento requerido; replantear los diseños de acuerdo con las normas planos y especificaciones; resultados de aprendizaje etapa practica.	Básica secundaria	12	Diurna, L-S	Presencial	Edad Mínima: 16 Años; Académicos: Séptimo grado; Superar prueba de aptitud y conocimiento

Fuente: Elaboración propia con base en información de la plataforma virtual SOFIA PLUS del SENA

Programa	Título	Habilidades que desarrolla	Nivel educativo requerido	Duración (meses)	Jornada	Tipo	Otros requisitos
Carpintería	Técnico	Armar e instalar obras de carpintería; enchapar industrialmente superficies con base en diseños, ordenes de producción y/o cartas de fabricación, aplicando normas técnicas y de seguridad industrial; mecanizar industrialmente piezas de madera y láminas de aglomerado con base en cartas de fabricación, aplicando normas de seguridad industrial; resultados de aprendizaje etapa practica.	No aplica	12	Diurna, L-S	Pre-sen-cial	Académicos: Séptimo año aprobado; Superar prueba de aptitud, motivación, interés y competencias mínimas de ingreso
Construcciones livianas	Técnico	Adquirir los recursos para obtener los resultados esperados; comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva; construir elementos livianos en seco con laminas de acuerdo con normas planos y especificaciones; controlar los riesgos de trabajo en altura, de acuerdo a la tarea a realizar y actividad económica; replantear los diseños de acuerdo con las normas planos y especificaciones; resultados de aprendizaje etapa practica.	Básica secundaria	12	Diurna, L-V	Pre-sen-cial	Académicos: 07 grado aprobado (combinación del nivel requerido y grado mínimo aprobado); Superar prueba de aptitud y conocimiento y presentar documento de identidad
Carpintería de aluminio	Técnico	Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva; controlar la materia prima, el producto y el proceso de troquelado aplicando las exigencias de calidad; definir tipo de producto a instalar de acuerdo con requerimientos técnicos de la obra y exigencias del cliente; ensamblar sistemas de acuerdo con procedimientos de la carpintería de aluminio; instalar sistemas en aluminio de acuerdo con procedimientos y normatividad; operar maquinaria y herramientas de acuerdo con el proceso y el producto en troquelado; realizar cortes de perflería de acuerdo con procedimientos establecidos; resultados de aprendizaje etapa practica.	Básica secundaria	12	Diurna, L-S	Pre-sen-cial	Académicos: Séptimo año aprobado; Superar prueba de aptitud, motivación, interés y competencias mínimas de ingreso

Fuente: Elaboración propia con base en información de la plataforma virtual SOFIA PLUS del SENA

Programa	Título	Habilidades que desarrolla	Nivel educativo requerido	Duración (meses)	Jornada	Tipo	Otros requisitos
Carpintería metálica	Técnico	Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva; conformar y armar láminas, perfiles y tubos en productos metálicos conforme a especificaciones de fabricación; construir elementos livianos en seco con laminas de acuerdo con normas planos y especificaciones; efectuar en productos o procesos metalmeccánicos mediciones cumpliendo parámetros de efectividad operativa; elaborar el esquema de diseño iniciando el proceso; resultados de aprendizaje etapa practica; soldar productos metálicos (platina) por arco protegido con gas con alambre electrodo (mig-mag) según procedimiento de fabricación; soldar productos metálicos (platina) por arco eléctrico con electrodo revestido (smaw) según procedimiento de fabricación.	Básica secundaria	12	Diurna, L-S	Combinada	Académicos: Sexto grado; Edad mínima: 16 años; Superar prueba de aptitud, motivación, intereses y competencias mínimas de ingreso
Construcción	Tecnólogo	Adquirir los recursos para obtener los resultados esperados; controlar los riesgos de trabajo en altura, de acuerdo a la tarea a realizar y actividad económica; medir de acuerdo con los procedimientos establecidos; organizar los recursos, de acuerdo con los programas establecidos; producir textos en inglés en forma escrita y oral; replantear los diseños de acuerdo con las normas planos y especificaciones; resultados de aprendizaje etapa practica; supervisar actividades preliminares de obra de acuerdo con normas planos y especificaciones; verificar actividades de obra blanca de acuerdo con normas planos y especificaciones; verificar instalaciones técnicas de acuerdo con normas planos y especificaciones; verificar procesos constructivos de obra gris acuerdo a normas planos especificaciones y seguridad industrial.	Básica secundaria	24	Mixta, L-S	Presencial	Académicos: 11 grado aprobado (combinación del nivel requerido y grado mínimo aprobado); Superar prueba de aptitud y conocimiento y presentar documento de identidad

Fuente: Elaboración propia con base en información de la plataforma virtual SOFIA PLUS del SENA

Programa	Título	Habilidades que desarrolla	Nivel educativo requerido	Duración (meses)	Jornada	Tipo	Otros requisitos
Construcción y montaje de instalaciones eléctricas	Técnico	Analizar circuitos eléctricos de acuerdo con el método requerido; analizar sistemas polifásicos de corriente alterna para aplicaciones industriales; comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva; construir acometidas aéreas de energía eléctrica en media tensión requeridos para el uso de sistemas industrial y residencial; construir sistemas de puesta a tierra requeridas para la protección de personas y equipos; ejecutar acciones administrativas inherentes a la ejecución de ordenes de trabajo; establecer los parámetros de circuitos eléctricos aplicando equipos y procedimientos establecidos; instalar equipos de medida en media tensión para instalaciones eléctricas; instalar sistemas de iluminación interior y exterior según el diseño establecido; manejar la información de los procedimientos técnicos establecidos de acuerdo con los requerimientos organizacionales; resultados de aprendizaje etapa practica	Básica secundaria	12	Mixta, L-S	Combinada	Superar prueba de aptitud y conocimiento
Construcción y montaje de redes aéreas de distribución de energía eléctrica desenergizadas	Técnico	Alistar equipos, materiales y herramientas requeridas en la construcción de redes aéreas; comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva; ejecutar el mantenimiento de redes de energía eléctrica desenergizadas, cumpliendo normas y estándares establecidos; hincar postería cumpliendo especificaciones definidas en la orden de trabajo; montar equipos y componentes para la construcción de redes aéreas de distribución cumpliendo normas y procedimientos; resultados de aprendizaje etapa practica; tender redes aéreas de distribución de energía cumpliendo normas y procedimientos.	Básica secundaria	12	-	-	-

Fuente: Elaboración propia con base en información de la plataforma virtual SOFIA PLUS del SENA

Programa	Título	Habilidades que desarrolla	Nivel educativo requerido	Duración (meses)	Jornada	Tipo	Otros requisitos
Instalaciones eléctricas en baja tensión	Técnico	Analizar circuitos eléctricos de acuerdo con el método requerido; analizar sistemas polifásicos de corriente alterna para aplicaciones industriales; comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva; construir acometidas e instalar equipos de medida de energía eléctrica en baja tensión requeridas para el uso de instalaciones residenciales y comerciales; construir sistemas de puesta a tierra requeridas para la protección de personas y equipos; ejecutar el mantenimiento de motores y generadores eléctricos en baja tensión según normatividad vigente; ejecutar el mantenimiento de transformadores eléctricos serie 1.5 kv, hasta 500 kv según normatividad vigente; implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales; instalar redes internas de acuerdo con el diseño eléctrico; mejorar el funcionamiento de máquinas y procesos, buscando su eficiencia y productividad; resultados de aprendizaje etapa practica; solicitar e identificar materiales, equipos y herramientas requeridos para la ejecución de la obra.	Básica secundaria	12	-	-	-
Diseño, implementación y mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones	Tecnólogo	Analizar circuitos eléctricos de acuerdo con el método requerido; comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva; configurar, el servicio de telecomunicaciones de acuerdo con normas internacionales y procedimientos de la empresa y el fabricante; construir acometidas e instalar equipos de medida de energía eléctrica en baja tensión requeridas para el uso de instalaciones residenciales y comerciales; controlar los riesgos de trabajo en altura, de acuerdo a la tarea a realizar y actividad económica; coordinar proyectos de acuerdo con los planes y programas de la empresa; determinar el funcionamiento y las aplicaciones de los circuitos electrónicos; diseñar la solución de telecomunicaciones de acuerdo con la inspección física del lugar y las necesidades del cliente; montar accesorios y elementos de la transmisión de las telecomunicaciones cumpliendo normas establecidas; programar las actividades de mantenimiento en la red de telecomunicaciones de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos por la empresa; resultados de aprendizaje etapa practica; verificar el funcionamiento de las comunicaciones electrónicas	Media académica	24	Diurna, L-V	Presencial	Superar la prueba de aptitud y conocimientos

Fuente: Elaboración propia con base en información de la plataforma virtual SOFIA PLUS del SENA

Programa	Título	Habilidades que desarrolla	Nivel educativo requerido	Duración (meses)	Jornada	Tipo	Otros requisitos
Mantenimiento eléctrico industrial	Tecnólogo	Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva; corregir de un bien los sistemas eléctricos de acuerdo a sus especificaciones técnicas; establecer las actividades operativas en el área de mantenimiento eléctrico, de acuerdo con el plan de mantenimiento; inspeccionar los bienes los sistemas eléctricos comprobando su estado actual con relación a sus especificaciones técnicas; mejorar un bien o proceso mediante la alteración de un parámetro eléctrico par perfeccionar sus características iniciales; predecir fallas de los sistemas eléctricos verificando continuamente el estado del bien frente a los parámetros establecidos; resultados de aprendizaje etapa practica.	Media académica	24	-	-	-
Electricidad industrial	Tecnólogo	Analizar circuitos eléctricos de acuerdo con el método requerido; analizar sistemas polifásicos de corriente alterna para aplicaciones industriales; comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva; construir acometidas e instalar equipos de medida de energía eléctrica en baja tensión requeridas para el uso de instalaciones residenciales y comerciales; construir sistemas de puesta a tierra requeridas para la protección de personas y equipos; controlar los riesgos de trabajo en altura, de acuerdo a la tarea a realizar y actividad económica; ejecutar acciones administrativas inherentes a la ejecución de ordenes de trabajo; ejecutar el mantenimiento de sistemas eléctricos de distribución y potencia en baja y media tensión según normatividad vigente; ejecutar el mantenimiento de transformadores eléctricos serie 15 kv, hasta 500 kv según normatividad vigente; ejecutar el mantenimiento proactivo al motor y/o generador eléctrico hasta media tensión, según normatividad vigente; inspeccionar la calidad del servicio de la energía eléctrica con base en las normas y procedimientos establecidos por la CREO; instalar redes internas de acuerdo con el diseño eléctrico; mejorar el funcionamiento de máquinas y procesos, buscando su eficiencia y productividad; producir textos en inglés en forma escrita y oral.	Media académica	24	Diurna, L-S	Presencial	Académicos: 11 grado aprobado (combinación del nivel requerido y grado mínimo aprobado); superar prueba de aptitud y conocimiento y presentar documento de identidad.

Fuente: Elaboración propia con base en información de la plataforma virtual SOFIA PLUS del SENA

Programa	Título	Habilidades que desarrolla	Nivel educativo requerido	Duración (meses)	Jornada	Tipo	Otros requisitos
Dibjo arquitectónico	Técnico	Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva; expresar información de proyectos de construcción de conformidad con normas y técnicas de representación gráfica, numérica y conceptual; resultados de aprendizaje etapa practica	Básica secundaria	12	Mixta	Presencial	Superar prueba de aptitud, motivación, interés y competencias mínimas de ingreso
Topografía	Tecnólogo	Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva; controlar los riesgos de trabajo en altura, de acuerdo a la tarea a realizar y actividad económica; efectuar levantamientos fotogramétricos de acuerdo a normas y especificaciones; efectuar levantamientos topográficos básicos de acuerdo a normas, planos y especificaciones; geo referenciar proyectos de ingeniería de acuerdo a normas y especificaciones; localización de proyectos urbanísticos y civiles de acuerdo con normas, planos y especificaciones; localizar proyectos hidráulicos de acuerdo a normas, planos y especificaciones; organizar los recursos, de acuerdo con los programas establecidos; producir textos en inglés en forma escrita y oral; realizar levantamientos especiales de acuerdo a normas y especificaciones; resultados de aprendizaje etapa practica; trazar y localizar proyectos viales de acuerdo con normas planos y especificaciones	Básica secundaria	24	Mixta, L-V	Combinada	Académicos: 11 grado aprobado (combinación del nivel requerido y grado mínimo aprobado); Superar prueba de aptitud y presentar documento de conocimiento y pre-identidad; Prueba médica de optometría
Desarrollo gráfico de proyectos de construcción	Técnico	Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva; expresar información de proyectos de construcción de conformidad con normas y técnicas de representación gráfica, numérica y conceptual; resultados de aprendizaje etapa practica.	Básica secundaria	12	Mixta, L-V	Presencial	Académicos: Grado 9º, superar prueba de aptitud y conocimiento.

Fuente: Elaboración propia con base en información de la plataforma virtual SOFIA PLUS del SENA

El sector de la construcción en la ciudad de Ibagué se ha caracterizado por su alto dinamismo económico, lo cual ha permitido generar un creciente número de empleos en la ciudad, especialmente, para la población de escasos recursos y de baja cualificación. Sumado a lo anterior, según los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los empresarios, existe una alta disposición de participar en políticas de inclusión social y laboral que se expresa en el interés de vincular población pobre y vulnerable.

Este estudio pretende no solo confrontar las necesidades de personal por parte de los sectores empresariales de la construcción en Ibagué con la oferta educativa disponible para la capacitación de población vulnerable, sino que formula algunas recomendaciones que tienen como fin mejorar el ajuste entre la oferta y la demanda laboral, de tal forma que permita la inclusión de sectores excluidos.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD
Proyecto Red ORMET

Visite nuestro sitio web en <http://www.pnud.org.co>

Contáctenos en la Cra.11 No. 82-38 Ofic. 604

Telefax: (571) 2182990

Bogotá D.C. - Colombia

ISBN: 978-958-8758-55-8



**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

