

**Departamento Administrativo
Nacional de Estadística**



**Dirección de Metodología y Producción
Estadística – (DIMPE)**

**Metodología
Encuesta Nacional de Trabajo Infantil
2011**

FEBRERO 2013

JORGE BUSTAMANTE ROLDÁN
Director

EDUARDO EFRAÍN FREIRE DELGADO
Subdirector (e)

MARIO CHAMIE MAZZILLO
Secretario General

Directores técnicos

EDUARDO EFRAÍN FREIRE DELGADO
Metodología y Producción Estadística

LILIANA ACEVEDO ARENAS
Censos y Demografía

NELSY ARAQUE GARCIA
Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización

MIGUEL ANGEL CARDENAS CONTRERAS
Geoestadística

ANA VICTORIA VEGA ACEVEDO
Síntesis y Cuentas Nacionales

CAROLINA GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ
Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística

Bogotá, D.C., 2013

Dirección de Metodología y Producción Estadística – (DIMPE)
Eduardo Efraín Freire Delgado

Coordinación Estadísticas de Empleo: Carolina Cruz Carvajal

Equipo Técnico:

Ruth Janneth Baquero Quevedo

Liliana Castañeda Pardo

Camilo Andrés Castro

Muestras

Irma Inés Parra

Jeisson Pérez Velásquez

Impresión: Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	6
INTRODUCCIÓN	7
1. ANTECEDENTES	8
2. DISEÑO	10
2.1 Marco Conceptual	10
2.1.1 Objetivos	10
2.2 Marco de Referencia	10
2.2.1 Marco legal e institucional	12
2.2.2. Principales conceptos en la medición del trabajo infantil en la II Resolución CIET 2008.	17
2.2.3. Definición de Trabajo Infantil según la II Resolución CIET 2008.....	20
2.2.4. Visión de Trabajo Infantil del DANE en el período 2001 – 2009.....	20
2.2.5 Marco Conceptual del Trabajo Infantil en la ENTI- 2011	23
2.4. Diseño Estadístico	27
2.4.1 Componentes básicos.....	27
2.4.2 Diseño de indicadores.....	29
2.4.3 Diseño muestral	30
2.4.3.1 Tamaño de la muestra.....	32
2.4.3.2 Precisión de los resultados.....	32
2.4.3.3 Estimadores y factores de expansión.....	33
2.4.3.4 Errores de muestreo.....	38
2.4.4 Diseño de métodos de tratamiento de la información	39
2.4.4.1 Diseño de instrumentos.....	39
3. PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA	42
3.1 Actividades Preparatorias	42
3.1.1 Sensibilización.....	42
3.1.2 Capacitación	42
3.1.3 Selección del personal	42
3.2 Recolección de la Información.....	43
3.2.1 Esquema operativo	43
3.2.2 Método de recolección	45
3.2.3 Cartografía utilizada	45
3.2.4 instrumentos de control para supervisión.....	45
3.3 Procedimiento de Codificación y Crítica.....	46
3.3.1 Captura de datos.....	46
3.3.2 Consolidación de archivos.....	46
3.4 Análisis y discusión de resultados.....	47
3.4.1 Análisis descriptivo	47
3.4.2 Análisis inferencial.....	47
3.4.3 Análisis de coherencia.....	47
3.4.4 Análisis de estadísticas producidas.....	48
3.4.5 Análisis de calidad de resultados	48

	METODOLOGIA Encuesta Nacional de Trabajo Infantil 2011	VERSIÓN: 05 PÁGINA: 5 FECHA: Febrero 2013
---	---	---

3.4.6 Análisis de contexto.....	48
4. DIFUSIÓN	49
4.1 Administración de Repositorio de Datos	49
4.2 Productos e Instrumentos de Difusión.....	49
5. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA.....	50
6. GLOSARIO	50
7. BIBLIOGRAFÍA	52

PRESENTACIÓN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), como coordinador del Sistema Estadístico Nacional (SEN) y en el marco del proyecto de Planificación y Armonización Estadística (PAE), trabaja por el fortalecimiento y consolidación del SEN mediante los siguientes procesos: la producción de estadísticas estratégicas; la generación, adaptación, adopción y difusión de estándares; la consolidación y armonización de la información estadística y la articulación de instrumentos, actores, iniciativas y productos. Estas acciones tienen como fin mejorar la calidad de la información estadística estratégica, su disponibilidad, oportunidad y accesibilidad para responder a la gran demanda que se tiene de ella.

Consciente de la necesidad y obligación de brindar a los usuarios mejores productos, el DANE desarrolló una guía estándar para la presentación de metodologías que contribuye a la visualización y entendimiento del proceso estadístico. Con este instrumento la entidad elaboró los documentos metodológicos de sus operaciones e investigaciones estadísticas que quedan a disposición de los usuarios especializados y del público en general. Allí se presentan de manera estándar, completa y de fácil lectura las principales características técnicas de los procesos y subprocesos de cada investigación, lo que permite su análisis, control, replicabilidad y evaluación.

Esta serie de documentos favorecen la transparencia, confianza y credibilidad de la calidad técnica de la institución para un mejor entendimiento, comprensión y aprovechamiento de la información estadística. Tal información es producida bajo los principios de coherencia, comparabilidad, integralidad y calidad de las estadísticas.

INTRODUCCIÓN

El estudio del trabajo infantil ha adquirido un gran interés para la investigación social, así como para las instituciones del Estado, que reconocen la necesidad de profundizar sobre sus causas y consecuencias.

Ese interés ha sido la base para llegar a la sistematización de la información, en la que el DANE ha cumplido un papel relevante desde la *Declaración de Cartagena de Indias sobre Erradicación del Trabajo infantil, en 1997*. En dicha declaración, los países de la región se comprometieron a crear y mantener un sistema de información y análisis sobre el tema.

En el marco de los compromisos adquiridos en el Acuerdo 89613, celebrado con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), y en consonancia con el Programa Internacional para la Erradicación del trabajo Infantil (IPEC) y el Plan Nacional para la Erradicación del Trabajo Infantil y la Protección del Trabajo Juvenil, Colombia hace el seguimiento a los indicadores obtenidos en la Encuesta Nacional de Trabajo Infantil (ENTI) 2001, mediante la aplicación de módulos de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) de 2003 y 2005, y de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) de 2007 y 2009.

Ese seguimiento se realiza cada dos años, en el cuarto trimestre de ese periodo, con el apoyo técnico y financiero del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y del Ministerio de Trabajo, mediante convenios de cooperación interinstitucional.

Sin embargo, la preparación y planificación de la ENTI se lleva a cabo cada diez años y se ejecuta en el cuarto trimestre de ese mismo período, a partir de una submuestra de la GEIH.

Para el año 2011, se realizó la segunda ENTI, donde se recolectó información sobre las actividades de los niños, niñas y adolescentes (incluidas las escolares, las económicas y las no económicas), para determinar la tasa de trabajo infantil de la población de 5 y 17 años y las razones por las cuales trabajan, entre otras.

Este documento busca exponer, en líneas generales, el proceso para adelantar esta operación estadística. De los cinco capítulos de los cuales consta, el primero contiene información de la evolución histórica de la medición del trabajo infantil en Colombia. La segunda parte contiene información del diseño de la encuesta y su marco de referencia, así como el diseño temático de la encuesta respaldada por recomendaciones de organismos internacionales que regulan y estandarizan los conceptos.

En los últimos capítulos el documento expone cada proceso de la producción estadística desde las actividades preparatorias al operativo de campo, pasando por la recolección, la transmisión y procesamiento de datos y los métodos de control de calidad, para finalizar con los procesos de análisis y difusión de los datos.

1. ANTECEDENTES

Desde el año 2001, el DANE viene realizando la investigación de trabajo infantil, que tiene una importancia vital para el desarrollo de política de infancia y adolescencia en el país. Sin embargo, los temas relacionados con los niños, niñas y adolescentes han sido explorados por el DANE desde la década de los noventa en diferentes encuestas que implicaron convenios con otras instituciones y permitieron el aprendizaje de la institución sobre esta temática. Un ejemplo de ellos es la encuesta sobre niñez y adolescencia realizada en 1996, en conjunto con el DNP, Ministerio de Salud, ICBF, DANE con la colaboración del Ministerio de Trabajo y la Consejería de Política Social la cual se aplicó a 13.000 hogares de la muestra de la Encuesta Nacional de Hogares (ENH) con niños y niñas con menos de 18 años de edad, resaltando el hecho que ésta encuesta incluyó un módulo con 19 preguntas sobre trabajo infantil.

El compromiso por la erradicación del trabajo infantil es un proceso que ha tenido la participación de múltiples organismos tanto del orden nacional como multilaterales. Durante la I Reunión Iberoamericana Tripartita de nivel Ministerial sobre Erradicación del Trabajo Infantil llevada a cabo en mayo de 1997, los países de la región firmaron la "Declaración de Cartagena de Indias sobre Erradicación del Trabajo Infantil", en la que se comprometieron a crear y mantener un Sistema de Información y Análisis sobre Trabajo Infantil, con el apoyo de la OIT a través del Sistema Regional de Información sobre Trabajo Infantil (SIRITI). Este compromiso está siendo cumplido por Colombia, a través del desarrollo que sobre el sistema adelanta el DANE en cumplimiento del Acuerdo 89613 con la OIT/IPEC.

En 1998, el Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE), contratado por el IPEC, realizó el estudio Niños, Niñas y Jóvenes Trabajadores: Colombia 1996, con base en los resultados de la ENH y la Encuesta sobre Niñez y Adolescencia (ENA). Este estudio estableció la tendencia del trabajo infantil entre 1992 y 1996, realizó un análisis actualizado del trabajo infantil, e hizo una comparación de los instrumentos de medición utilizados con el fin de realizar recomendaciones para su aplicación en futuros estudios. Sus resultados y el estudio de sus recomendaciones se realizaron en el "Seminario Taller Análisis de Situación sobre Niños, Niñas y Jóvenes Trabajadores", a partir del cual se acordó elaborar una propuesta de medición nacional con la cual garantizar la obtención periódica de información sobre los trabajadores menores de 12 años de edad, información detallada sobre los trabajadores entre 5 y 17 años de edad y sobre los que realizan actividades no económicas.

Dentro del esfuerzo por obtener de manera sistemática la información requerida para avanzar en la erradicación del trabajo infantil, por su parte la OIT estableció a nivel mundial el Programa de Información Estadística y Monitoreo en Materia de Trabajo Infantil (SIMPOC), cuyo objetivo es "ofrecer a los países un instrumento para obtener y analizar datos, planificar actividades contra el trabajo infantil y evaluar los resultados conseguidos con la ejecución del programa"¹.

¹ Resumen Ejecutivo del Programa de Acción del Trabajo Infantil en Colombia. Anexo I del Acuerdo 89613 de la OIT - IPEC - DANE - FONDANE.

En Colombia, el gobierno a través del DANE y SIMPOC de la OIT/IPEC, unieron esfuerzos para llevar a cabo en 2001, la Encuesta sobre Caracterización de la Población entre 5 y 17 años en Colombia, con el fin de obtener "información necesaria sobre los menores involucrados en actividades económicas y no económicas y las características demográficas y socioeconómicas generales de todos los menores en edad escolar y para los que trabajan, las condiciones de trabajo, seguridad y aspectos de salud (con énfasis en el tipo, frecuencia y gravedad de las lesiones o enfermedades), así como las razones que tienen para trabajar. La encuesta identificará también las características demográficas y socioeconómicas de los padres de cualquier menor del grupo de 5 a 17 años de edad, puesto que existe correlación entre ellas y la incidencia del trabajo infantil"².

La política nacional de erradicación del trabajo infantil y la protección del trabajo juvenil en Colombia, se inició en 1995 con la creación de un comité interinstitucional creado mediante el Decreto Presidencial No. 859 conformado con representantes del gobierno nacional, los gremios económicos y asociaciones de trabajadores. Este comité ha liderado tres planes de acción: 1996-1999, 2000-2002 y 2003-2006, con resultados significativos, como el posicionamiento de la problemática en las agendas públicas en los niveles nacional, departamental y municipal. A partir de estos avances, el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 determinó continuar con la caracterización del trabajo infantil y juvenil, fundamentada en las mediciones realizadas por el DANE en 2001, 2003, 2005 y 2007, las cuales se tomaron como base para definir las metas del milenio, los indicadores de la política pública en materia de trabajo infantil para el período 2010 – 2015 y 2019, y la estrategia nacional para prevenir y erradicar las peores formas de trabajo infantil y proteger al joven trabajador 2008-2015.

La continuidad de esta estrategia de erradicación del trabajo infantil se establece en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) *Prosperidad para Todos 2010-2014* según el cual "(...) Para avanzar en la erradicación del trabajo infantil con especial atención a sus peores formas, el Gobierno nacional desarrollará y fortalecerá los pasos descritos en la Estrategia Nacional Para Prevenir y Erradicar las Peores Formas de Trabajo Infantil y Proteger al Joven Trabajador, 2008-2015 (ENETI) y promoverá la corresponsabilidad de su aplicación en los departamentos y municipios del país". El PND identifica como prioritario el seguimiento anual de la información de trabajo infantil, según las necesidades establecidas dentro de la ENETI.

En este sentido, la medición del trabajo infantil en Colombia, no sólo se ha considerado como una importante herramienta para la protección de los niños y las niñas, sino que se presenta como un mecanismo de seguimiento para la evaluación de la política del gobierno nacional para la solución de este problema.

² Ibidem

2. DISEÑO

2.1 Marco Conceptual

2.1.1 Objetivos

Objetivo general

Generar datos cuantitativos sobre las actividades de los niños, niñas y adolescentes (incluidas las escolares, las económicas y las no económicas).

Objetivos específicos

- Determinar la tasa de trabajo infantil de la población de 5 y 17 años.
- Identificar las actividades económicas y no económicas (oficios del hogar) que realizan los niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años.
- Identificar la participación de niños, niñas y adolescentes en actividades de subsistencia como las vinculadas con el autoconsumo, las actividades económicas realizadas fuera del hogar sin remuneración, y modalidades de actividades de ayuda a un tercero (dependiente del dependiente).
- Medir la tasa de trabajo infantil por erradicar.
- Determinar la tasa de asistencia escolar de los niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años y conocer las razones de no asistencia.
- Determinar la cobertura de seguridad social en salud de los niños, niñas y adolescentes vinculados en actividades económicas.
- Recopilar información sobre el carácter, la naturaleza, la magnitud y las razones del trabajo infantil en Colombia.
- Identificar algunas de las actividades en que los niños, niñas y adolescentes usan su tiempo libre.
- Realizar una caracterización de los hogares donde viven los niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años, frente a situaciones externas que afectan la situación económica de los mismos.

2.2 Marco de Referencia

Base conceptual

Debido a los cambios conceptuales de la Segunda Resolución sobre las Estadísticas del Trabajo Infantil de la XVIII Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET) de 2008 (de aquí en adelante, II Resolución CIET 2008), se hace necesario actualizar la forma como se mide el trabajo

infantil en el país. Si bien los ajustes planteados por esta resolución tienen efectos a nivel de los instrumentos de recolección y de la metodología de las encuestas de trabajo infantil, debe hacerse un importante ejercicio de formulación de indicadores que permitan incluir los conceptos involucrados en las directrices técnicas propuestas por esta resolución, teniendo en cuenta la realidad nacional y los ejercicios anteriores de medición de trabajo infantil.

Referentes internacionales

La participación de los niños y las niñas abarca una gran variedad de actividades, desde trabajo que se puede considerar formador, promoviendo el desarrollo del niño sin interferir la escolaridad, hasta actividades que son nocivas física, moral y psicológicamente para los niños y niñas y adolescentes.

Según la OIT en el Manual sobre Metodologías de Recolección de Datos no existe una definición universalmente aceptada de trabajo infantil (cf. OIT Estadísticas de Trabajo Infantil, 2004) además destaca dos posiciones entre las cuales se presenta la discusión de lo que debería ser considerado como trabajo infantil. La primera posición, la más radical, considera a todas las actividades no escolares y no recreativas que realizan los niños y niñas como trabajo infantil. La segunda posición define trabajo infantil como la participación de los niños y las niñas en actividades económicas que no permiten al niño la posibilidad de un desarrollo físico, psicológico y moral adecuado³. Esta última definición utiliza el término de “trabajo infantil” para las peores formas de trabajo infantil y para las actividades hechas por los niños y niñas por debajo de la edad mínima.

Con respecto a estas dos posturas, Maria Eugenia Rausky (2009),⁴ postula la existencia de dos miradas contrapuestas al fenómeno:

Por un lado, dos organismos internacionales: la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), que sostienen la necesidad de la erradicación de las actividades laborales de niños y niñas. Por otro lado, la perspectiva que plantea el Instituto de Formación para Educadores de Jóvenes, Adolescentes y Niños Trabajadores de América Latina y el Caribe (Ifejant), institución que apoya y promueve el trabajo Infantil.

Sin embargo, identifica que si bien las dos instituciones, OIT y UNICEF,

(...) Reconocen que no es posible ofrecer una definición única del trabajo infantil, ambos comparten de manera general que es posible definirlo, como toda actividad económica realizada por niños, niñas y adolescentes, por debajo de la edad mínima general de admisión al empleo especificada en cada país, cualquiera que sea su categoría ocupacional (asalariado,

³ Este problema se puede evidenciar en el informe de la Conferencia de Expertos en Estadísticas de Trabajo 2008 (pág. 6) el cual estableció que “la Oficina pidió a los expertos de países de habla francesa y española que asesoren sobre los términos más adecuados para distinguir entre “niños que trabajan” (o que en cierto modo pueden hacer trabajo permitido) y “trabajo infantil” (por abolir).

⁴ Rausky, María Eugenia (2009). “¿Infancia sin trabajo o infancia trabajadora? Perspectivas sobre el trabajo infantil”. En: *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*. Vol. 7, núm. 2, 2009, pp. 681-706.

independiente, trabajo familiar no remunerado), y que sea física, mental, social o moralmente perjudicial o dañino para el niño, e interfiera en su escolarización: privándole la oportunidad de ir a la escuela; obligándole a abandonar prematuramente las aulas, o exigiendo que intente combinar la asistencia a la escuela con largas jornadas de trabajo pesado”.

En este documento, se analiza de manera más profunda la definición de trabajo infantil elaborada por la OIT y los demás organismos internacionales, puesto que esta ha servido de manera más general a la evaluación y medición de trabajo infantil, cuestión que se puede ver en la II Resolución de la CIET 2008, auspiciada principalmente por ese organismo. Sin embargo, es necesario reconocer que esta no es la única aproximación a este fenómeno, tal y como se mostró en esta sección. En la siguiente sección se explora de manera más detenida la II Resolución, que sirve como marco de referencia para el desarrollo de las estadísticas relacionadas con el trabajo infantil.

2.2.1 Marco legal e institucional

Legislación nacional

Con el interés de contextualizar el desarrollo y antecedentes de los derechos de los niños y niñas en Colombia, a continuación se presenta la más importante normatividad que ha servido de marco jurídico en esa materia:

Constitución Política de Colombia de 1991. El sentido social del Estado se fundamenta en los siguientes principios: dignidad humana; efectividad de los derechos; prevalencia de los derechos de los niños y niñas sobre los de los demás; el interés superior de los niños; la solidaridad; y la corresponsabilidad.

Conforme a estos principios, se confirma lo establecido por el Código de la Infancia y la Adolescencia, y consagra los derechos de los niños y niñas como derechos prevalentes, obligando al Estado, la familia y la sociedad a ser garantes de los mismos.

Consolida un marco legal de atención y protección a la infancia, al referirse a los derechos en materia de protección infantil y familiar, salud, educación, seguridad social, maternidad, trabajo de niños, maltrato físico o psicológico, paternidad, filiación, entre otros.

Ley 12 de 1991: basada en la *Convención Internacional sobre los Derechos de los Niños*, que fue aprobada por Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989. Esta convención se constituye en el marco ético - político para que cada país se ocupe de la infancia, con una nueva visión respecto de lo que es un niño, niña o joven, lo que la convierte en un instrumento de obligatoria aplicación y cumplimiento, y en norma de carácter superior que por tal condición, las diferentes instancias deben remitirse a ella siempre que sus decisiones afecten o puedan llegar a afectar, los derechos de los niños, niñas, y adolescentes.

La Convención de los Derechos de los Niños, adoptada por las Naciones Unidas, marca un hito en la orientación de las políticas de infancia y a partir de este

momento el trabajo de los niños, niñas y adolescentes se reconoce claramente como una forma de explotación que viola derechos fundamentales.

Define al niño como todo menor de 18 años de edad y establece una estrategia fundamental contra el trabajo infantil, al plantear una nueva perspectiva, ya que los considera como sujetos activos de derechos. Con la aprobación de esta convención, los niños y niñas son considerados como personas con derechos exigibles tanto por los Estados como por sus familias.

La Convención otorga al niño, niña y joven, el derecho a la protección contra la explotación económica o cualquier tipo de trabajo que pueda poner en riesgo su bienestar. Reafirma que los niños, niñas y adolescentes tienen los mismos derechos que todas las personas. Además, especifica estos derechos para su vida y madurez, como derivados de la relación paterna filial o la participación.

De igual forma, regula los conflictos que se deriven del incumplimiento de sus derechos, o de su colisión con los derechos de los adultos. La Convención también se encarga de orientar y limitar los actos de las autoridades públicas, y del contenido de las políticas en relación con la infancia.

Además de los anteriores elementos, la Convención establece los siguientes tres elementos ineludibles:

- Búsqueda de la efectividad de los derechos de los niños, niñas y adolescentes, siendo no excusable ni admisible demorar las medidas que se hagan necesarias para hacer sus derechos efectivos.
- Respeto del interés superior del niño, niña o joven o protección efectiva y plena satisfacción del conjunto de derechos en cualquier circunstancia.
- Prevalencia de sus derechos sobre los derechos de los demás, en el marco de la protección integral, convirtiéndose en primacía absoluta sobre cualquier consideración social, política, jurídica, religiosa, o económica.

Resolución 23 del 17 de mayo de 1911, protege al niño contra el maltrato físico y psíquico por parte de los adultos.

Ley 48 de 1924, establece los horarios y jornadas de trabajo que podían cumplir los niños, niñas y adolescentes entre 12 y 17 años de edad, identificando el trabajo infantil como una situación irregular que debía ser intervenida por el Estado.

Ley 56 de noviembre de 1927, contiene principios básicos en defensa del derecho a la educación y contra la explotación laboral de los niños, niñas y adolescentes.

Ley 32 de 1936, establece el principio de igualdad de condiciones y sin ninguna discriminación para el ingreso a establecimientos públicos de educación.

Ley 75 de 1968 crea el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), actualiza el derecho de familia y la protección al menor, y permite avances en el diseño de políticas a ser ejecutadas por el gobierno y el sector privado.

Ley 7 de 1979 crea el Sistema Nacional de Bienestar Familiar, como el conjunto de instituciones públicas y privadas del orden nacional, departamental y municipal, que atienden total o parcialmente, la prestación de los servicios de bienestar familiar, buscando el desarrollo armónico de la familia, la protección de la niñez y la garantía de sus derechos.

El Código de Infancia y Adolescencia. Fue expedido por la Ley 1098 de 2006 y tiene por finalidad garantizar a los niños, a las niñas y a los adolescentes su pleno y armonioso desarrollo para que crezcan en el seno de la familia y de la comunidad, en un ambiente de felicidad, amor y comprensión. Este código deroga el Decreto 2737 de 1989 o Código del Menor a excepción de los artículos 320 a 325 y los relativos al juicio especial de alimentos, los cuales quedan vigentes.

Con respecto al trabajo infantil, los artículos 35, 113 y 114 de la ley 1098 de 2006 hacen referencia a que la edad mínima de admisión al trabajo en Colombia es quince (15) años pero con la respectiva autorización expedida por autoridad competente. Bajo condiciones excepcionales los niños y niñas menores de 15 años podrán recibir autorización de la Inspección de Trabajo, o en su defecto del Ente Territorial Local, para desempeñar actividades remuneradas de tipo artístico, cultural, recreativo y deportivo. Las autorizaciones de trabajo emitidas por autoridades competentes, para todos los casos, establecerán el número de horas máximas y prescribirá las condiciones en que esta actividad debe llevarse a cabo.

El artículo 117 menciona “los trabajos peligrosos y nocivos”, entendidos como los trabajos que pueden llegar a afectar la salud e integridad física y psicológica de los niños, niñas y adolescentes que los realizan. Este artículo también menciona la responsabilidad del Ministerio de Trabajo con la colaboración del ICBF, en la publicación de una lista de actividades productivas prohibidas para adolescentes trabajadores, la cual será actualizada cada dos años.

Legislación internacional

Desde su fundación, la OIT se ha ocupado de la participación de los niños, niñas y adolescentes en el mercado de trabajo, siendo el objetivo fundamental de su política, la erradicación del trabajo infantil, objetivo que se encuentra consignado en acuerdos internacionales desde el Convenio Número 5 de 1919, que prohíbe el trabajo de los niños menores de 14 años en la industria. Posteriormente, la OIT ha expedido tratados y recomendaciones como estrategias de regulación y control del trabajo de adolescentes, niños y niñas.

El IPEC fue creado por la OIT en 1992, como un programa de cooperación técnica⁵, para brindar asistencia y cooperación a los Estados miembros en la

5 Cf. Isaza de Francisco, Olga Isabel (1998). “Un Nuevo Siglo sin Trabajo Infantil” En: *Memorias - Seminario Latinoamericano. Ponencia “Soñando un nuevo milenio” Políticas de la OIT frente al Trabajo Infantil.* En el momento de la ponencia la autora se

formulación, implementación, y desarrollo de las políticas nacionales relacionadas con la erradicación del trabajo infantil.

Su meta consiste en la eliminación progresiva del trabajo infantil, a través del fortalecimiento de la capacidad de los países para hacerle frente al problema y la creación de un movimiento a nivel mundial para la lucha contra esa práctica.

Los grupos "objetivo prioritario" del IPEC son los niños, niñas o adolescentes sometidos a trabajo forzoso o en régimen de servidumbre; los que trabajan en ocupaciones o condiciones laborales peligrosas; y los niños trabajadores con menos de 12 años de edad⁶. El IPEC trabaja además con empleadores, trabajadores y ONGs.

El IPEC tiene como sus principales estrategias el análisis de situación; el fortalecimiento de las políticas nacionales y de los mecanismos institucionales; la sensibilización; la revisión y el ajuste de la legislación; la acción directa; la identificación y reaplicación de modelos exitosos de intervención; y la integración y coordinación de las diferentes iniciativas relacionadas con el trabajo infantil⁷.

Sus acciones van dirigidas a:

- Apoyar los esfuerzos realizados por cada país para combatir el trabajo infantil, y la adquisición de una capacidad sostenible en ese campo.
- Dar prioridad a la erradicación de las formas más graves de explotación y riesgo del trabajo infantil.
- Fomentar la adopción y puesta en práctica de medidas preventivas.

El Estado colombiano, preocupado por formular la política encaminada a la erradicación del trabajo infantil, solicitó asistencia técnica a la OIT, la cual, a través del IPEC, inició labores a partir de 1996.

Convenio 138 de 1973. 26 de junio de 1973. Convenio sobre la edad mínima⁸. La OIT adopta este convenio y establece que los países que lo ratifiquen deben seguir, como política nacional, la abolición efectiva del trabajo de los niños y niñas, y elevar progresivamente la edad mínima de admisión al empleo, buscando el más completo desarrollo físico y mental de los niños y niñas.

Establece igualmente que se permitirá el empleo o trabajo de niños y niñas de 13 a 15 años de edad, en trabajos ligeros que no perjudiquen su salud o

desempeñaba como Coordinadora Nacional del Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil de la OIT, en Colombia.

6 *Ibidem*

7 *Ibidem*

8 OIT (2002). *Los convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo*. Programa In Focus sobre la promoción de la declaración. Bogotá.

desarrollo; su asistencia a la escuela o su participación en programas de formación profesional y el aprovechamiento de la enseñanza que reciben.

Igualmente, considera como problema las ocupaciones que signifiquen explotación económica, así como aquellas que pongan en riesgo cualquier aspecto del desarrollo integral de los niños, niñas y adolescentes.

Convenio 182 de 1999. Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil. Conocido como el Convenio sobre el Trabajo Intolerable o Inaceptable, reconoce que el trabajo infantil es, en gran parte, consecuencia de la pobreza, y que se soluciona con un crecimiento económico sostenible que conduzca al progreso social. Este convenio considera el trabajo infantil como cualquier trabajo que, por su naturaleza o por las condiciones en que se lleva a cabo, implica un perjuicio a la salud, la seguridad o la moral de los niños. Además busca prohibir y actuar de manera urgente sobre las peores formas de trabajo infantil.

Según este convenio, las peores formas de trabajo infantil abarcan:

- a) Todas las formas de esclavitud o las prácticas análogas a la esclavitud, como la venta y el tráfico de niños, la servidumbre por deudas y la condición de siervo, y el trabajo forzoso u obligatorio, incluido el reclutamiento forzoso u obligatorio de niños para utilizarlos en conflictos armados.
- b) La utilización, el reclutamiento o la oferta de niños para la prostitución, la producción de pornografía o actuaciones pornográficas.
- c) La utilización, el reclutamiento o la oferta de niños para la realización de actividades ilícitas, en particular la producción y el tráfico de estupefacientes, tal como se definen en los tratados internacionales pertinentes y
- d) El trabajo que, por su naturaleza o por las condiciones en que se lleva a cabo, es probable que dañe la salud, la seguridad o la moralidad de los niños⁹

Así mismo, reitera que la eliminación y prohibición de las peores formas de trabajo infantil requieren de una acción inmediata y general que tenga en cuenta la importancia de la educación básica, y la rehabilitación e inserción social de los niños y niñas, y la atención a las necesidades de sus familias.

Establece que el trabajo puede ser autorizado a partir de los 16 años de edad, siempre que se garanticen la salud, la seguridad y la moralidad de los niños, niñas y adolescentes, y que hayan recibido instrucción o formación profesional adecuada y específica para la rama de actividad en la cual se van a desempeñar.

Este convenio fue ratificado por Colombia en 2001, mediante la Ley 704.

⁹ *Ibidem*

2.2.2. Principales conceptos en la medición del trabajo infantil en la II Resolución CIET 2008.

La II Resolución CIET 2008 especifica normas internacionales de estadística sobre aspectos técnicos y metodológicos para mejorar la medición y la comparación internacional de las encuestas de trabajo infantil y los demás ejercicios que buscan clasificar a los niños, niñas y adolescentes ocupados. Uno de los principales conceptos incluidos en esta resolución está en la observación de que no todos los niños que trabajan pueden considerarse como trabajo infantil por abolir (cf. CIET, 2008). En ese sentido, es necesario que las instituciones de estadística nacionales ajusten las metodologías para visibilizar el trabajo infantil por abolir.

Para realizar esto, se proponen dos componentes esenciales para la clasificación de los niños y niñas que participan en actividades económicas: el primer elemento es el componente de la edad del niño o niña y el segundo se relaciona con su participación en las actividades productivas, teniendo en cuenta la naturaleza, las condiciones y la duración de esta.

El primer componente tiene como marco de referencia el Convenio 138 sobre la Edad Mínima, el cual señala que cualquier trabajo realizado por debajo de la edad mínima establecida para cada tipo de actividad se debe erradicar. Sin embargo, en este convenio se establece que la edad mínima de admisión al empleo o al trabajo no deberá ser menor a la edad en que cesa la obligación escolar o, en todo caso, los 15 años. Con base en estas disposiciones, todo niño o niña involucrada en actividades económicas por debajo de la edad mínima es considerado como trabajador infantil.

El segundo elemento corresponde al tipo de actividad productiva que realiza, definida como aquellas actividades comprendidas dentro de la frontera general de producción, como se señala en el esquema 1.

Este componente se define por la OIT a través del Convenio 182 sobre las peores formas de trabajo infantil (mencionadas anteriormente), y de manera más precisa en el artículo 3.

En este sentido, cuando se combinan ambos elementos, el de la edad y el de la actividad que realiza el niño o niña, se tiene una definición operativa de trabajo infantil (ver Cuadro 1).

Esta definición tiene como fundamento la definición del párrafo 14 de la II Resolución CIET 2008:

El término trabajo infantil se refiere a la participación de niños en formas de trabajo prohibidas y, a nivel más general, en tipos de trabajo que es preciso eliminar por ser social y moralmente indeseables, a partir de las orientaciones de la legislación nacional, del Convenio sobre la edad mínima, 1973 (núm. 138) y del Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil, 1999 (núm. 182), así como las recomendaciones respectivas que la complementan (núm. 146 y 190) (cf. CIET, 2008).

De acuerdo con estos planteamientos, y siguiendo el esquema del cuadro 1, se establecen diferentes circunstancias que catalogarían a un niño o niña como trabajador infantil (áreas sombreadas). La primera característica, la edad (que aparece en las filas), define que los niños por debajo de la edad mínima deben considerarse como trabajadores infantiles. De manera adicional, de acuerdo a la actividad que realizan los niños y las niñas (representado en las columnas), se define que todos los niños que estén en las peores formas de trabajo infantil (trabajos peligrosos definidos en el literal 3d del Convenio 182 de 1999 y las incuestionables peores formas de trabajo infantil, literales 3a-3c) deben ser consideradas como trabajo infantil, y por lo tanto, es necesaria su erradicación.

Cuadro 1. Definición operativa del trabajo infantil

Grupos de edad	Formas de Trabajo			
	Trabajo no peligroso (en actividades y ocupaciones no peligrosas y < 43 horas/semana)		Peores formas de Trabajo Infantil	
	Trabajo ligero (<14 horas/semana)	Trabajo Regular (>14 horas/semana y <43 horas/semana)	Trabajo peligroso (en actividades y ocupaciones peligrosas más >43 horas/semana en otros sectores y ocupaciones)	Incuestionables peores formas
5-11 (<12 años)				
12-14 (<14 años)				
15-17 (<18 años)				

Fuente: II Resolución CIET 2008.

Esta definición operativa del trabajo infantil permite identificar los aspectos sobre los cuales se debe realizar la medición estadística del trabajo infantil, sin embargo, en lo relacionado con la medición de las peores formas de trabajo infantil, es necesario recalcar diferentes dificultades que obstaculizan su identificación, sobre todo cuando el instrumento de recolección de información es una encuesta de hogares. Las dificultades a saber son:

1. Las peores formas de trabajo infantil tienen un marco muestral específico, el cual responde a dinámicas regionales propias (como es el caso de trabajo infantil minero).
2. La clandestinidad e ilegalidad de estas actividades, así como la adaptabilidad y capacidad de reubicación geográfica de la población objetivo; el desconocimiento de los antecedentes y la inexistencia de información continua, unificada y confiable del fenómeno representan serias dificultades para dimensionar acertadamente la magnitud del problema. Este problema se puede

ver de una manera clara cuando se estudia la explotación sexual comercial, específicamente la prostitución infantil.

3. Los problemas éticos resultantes al hacer este tipo de investigaciones (relacionados con la re-victimización, la denuncia de los casos sin comprometer la seguridad del encuestador y del operativo de recolección, la forma de manejar la confidencialidad estadística, entre otros), hacen que estos fenómenos sean de difícil abordaje para los institutos de estadística nacionales.

Contenido temático

Marco Productivo para la Medición del Trabajo Infantil

El marco productivo en el cual se desarrolla la medición del trabajo infantil es fundamental para su medición en el sentido que éste afecta la definición misma de trabajo infantil, y por lo tanto, implica diferencias en la magnitud de los niños y niñas involucrados en las actividades determinadas según el marco productivo sobre el cual se realice la medición.

Con respecto a esto, la II Resolución, en el párrafo 14, establece una recomendación sobre el marco productivo en el cual se debe realizar la medición del trabajo infantil: "...El trabajo infantil puede ser medido como la participación de los niños en actividades productivas tomando como referencia la frontera general de producción o la frontera de producción del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN)".

Según el Manual sobre las Metodologías para la Recolección de Datos a través de encuestas de trabajo infantil del SIMPOC de la OIT, "el *límite de producción general* traza la línea entre la producción económica y la no económica" (cf. Manual, 2004).

(...) entendiendo que la producción económica incluye cualquier actividad controlada por personas que resulte en una producción apropiada para el intercambio (es decir, los bienes y servicios producidos deben ser potencialmente comerciales). Este último criterio sugiere que sólo se excluyen las actividades básicamente humanas (por ejemplo, comer y dormir), mientras que los servicios como el lavado, preparación de alimentos y cuidado de niños y niñas, ancianos y enfermos, están incluidos en el límite de producción general, ya que pueden ser intercambiados entre distintas unidades (OIT Estadísticas del Trabajo Infantil, 2004).

Este marco de referencia, el *límite de producción general*, contiene más actividades que el límite de producción del Sistema de Cuentas Nacionales – SCN. En la ficha metodológica de Cuentas Nacionales del DANE se especifica que "el SCN distingue tres tipos de producción: de mercado, para uso final propio y no de mercado. La primera es aquella que se vende a precios

económicamente significativos. La producción para uso propio de bienes de capital - aunque no se vende en el mercado, se valora a los precios de productos similares vendidos en el mercado. La otra producción no de mercado hace relación a la producción del gobierno y de las instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares (ISFLSH), que se proporciona de manera gratuita o a precios reducidos a los hogares individuales o a la comunidad en general y se valora por sus costos". (Ver Esquema 1)

En este sentido, una actividad relacionada con los oficios del hogar, es incluida dentro de la frontera general de producción pero no dentro del SCN, debido a que no corresponde a la producción de bienes de capital si no con servicios para personas del mismo hogar.

Esquema 1. Marcos de producción para la medición del Trabajo Infantil



Fuente: OIT – Estadísticas de Trabajo Infantil.

2.2.3. Definición de Trabajo Infantil según la II Resolución CIET 2008

Teniendo en cuenta los conceptos de la II Resolución CIET 2008, se puede establecer la definición del trabajo infantil como cualquier actividad productiva dentro del marco de la frontera general de producción o dentro del SCN, según las indicaciones propias de cada país, que sea realizada por los niños y niñas menores a la edad mínima definida por la legislación nacional, que nunca podrá ser menor que la edad en la cual cesa la obligación escolar o en todo caso los 15 años, así como toda actividad considerada como peor forma de trabajo infantil, sin importar la edad del menor de edad, las cuales incluyen trabajos peligrosos, así como las incuestionables peores formas de trabajo infantil definidas en el artículo 3 del convenio 182 de 1999 de la OIT.

2.2.4. Visión de Trabajo Infantil del DANE en el período 2001 – 2009

El DANE mide el trabajo infantil desde 2001 a través de la ENTI. Para evitar el rechazo en hogares encuestados recibió el nombre de Encuesta Nacional de Actividades Realizadas por Niños, Niñas y Adolescentes (ENNA) y los módulos de seguimiento de la ECH y la GEIH. La encuesta busca visibilizar no sólo la participación de los niños, niñas y adolescentes en las actividades económicas,

sino también otro tipo de actividades que están por fuera del SCN, así como las actividades escolares y recreativas.

La pauta de la definición de trabajo infantil fue dada por la encuesta de 2001. Por esta razón, las definiciones relacionadas con esta temática provienen de esta encuesta. La ENTI 2011 se realizó con el apoyo del *SIMPOC de la OIT/IPEC, con el fin de obtener:*

"información necesaria sobre los menores involucrados en actividades económicas y no económicas y las características demográficas y socioeconómicas generales de todos los menores en edad escolar y, para los que trabajan, las condiciones de trabajo, seguridad y aspectos de salud (con énfasis en el tipo, frecuencia y gravedad de las lesiones o enfermedades), así como las razones que tienen para trabajar". La encuesta también buscaba identificar "... las características demográficas y socioeconómicas de los padres de cualquier menor del grupo de 5 a 17 años de edad, puesto que existe correlación entre ellas y la incidencia del trabajo infantil"¹⁰.

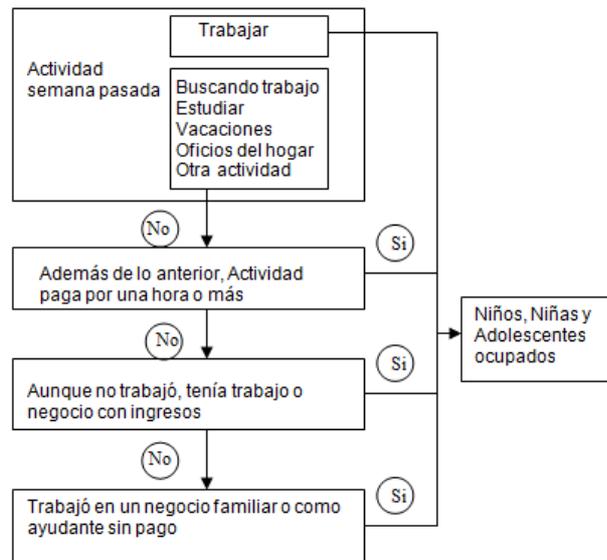
La definición empleada de trabajo infantil es idéntica al concepto de "ocupado", que ha implementado la Encuesta Marco de Mercado Laboral en Colombia, actualmente denominada GEIH¹¹. En ese sentido, esta definición de trabajo infantil contempla:

(...) Todos los niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años de edad que durante la semana de referencia participaron en el proceso de producción de bienes y servicios, en una de las siguientes situaciones: trabajaron al menos una hora a cambio de ingresos monetarios o en especie, o al menos una hora sin recibir pago en calidad de trabajador familiar sin remuneración. No trabajaron en la semana de referencia por vacaciones, licencias, etc., pero tenían un empleo o negocio, o estaban vinculados a un proceso de producción cualquiera y con seguridad terminada la ausencia regresaron a su trabajo (cf. Manual, 2004).

Esquema 1. Flujo preguntas que definen el concepto de Trabajo Infantil (ENTI 2001)

¹⁰ Resumen Ejecutivo del Programa de Acción del Trabajo Infantil en Colombia. Anexo I del Acuerdo 89613 de la OIT - IPEC - DANE - FONDANE.

¹¹ Para las encuestas anteriores a 2005, el marco de este concepto lo daba la ECH.



Fuente: DANE – ENTI 2001

La ENTI 2001 estableció la línea de base del sistema de indicadores de trabajo infantil para Colombia, los cuales se estructuraron conforme a las recomendaciones del Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (OIT/IPEC) y del Comité Interinstitucional Nacional. Estos indicadores evidencian características, magnitudes, tasas, y distribuciones sobre grandes áreas de las actividades (actividades económicas, tareas en su propio hogar y labores escolares) que desarrolla la población entre 5 y 17 años.

En 2001, el elemento conceptual que justificó la definición del trabajo infantil aumentado radica en la consideración de que

(...) El aporte económico de los niños, niñas o jóvenes a los hogares, no se reduce únicamente al ejercicio del trabajo productivo en el sentido tradicional de la encuestas sobre fuerza de trabajo, ya que ellos además, son responsables de llevar a cabo una serie de oficios dentro del hogar, que posibilitan la vinculación laboral de otros miembros al mercado, y evitan un gasto en el que se incurriría si tuviera que emplearse para su realización a otras personas. Por tratarse de tareas que no se transan en el mercado, este tipo de trabajo suele ser invisible¹².

Este aspecto es un acercamiento a la medición de los niños, niñas y adolescentes en las actividades enmarcadas dentro de la frontera general de producción, es decir, aquellas que no están incluidas en el SCN.

Sin embargo, tal y como se expresa en el Manual de Estadísticas de Trabajo Infantil de la OIT:

¹² Encuesta Nacional de Trabajo Infantil. Noviembre 2011: Análisis de los resultados de la encuesta sobre caracterización de la población entre 5 y 17 años en Colombia. DANE – IPEC. Abril de 2003. Pp. 52.

Es de vital importancia perfeccionar los criterios, basados en las tareas realizadas y las horas dedicadas a ellas, que permiten la inclusión de las tareas domésticas en el propio hogar del menor. Se requiere de un procedimiento que combine las tareas domésticas con las actividades económicas, ya que los niños y niñas con frecuencia se involucran en ambos tipos de actividades¹³.

Si bien es cierto que las actividades económicas no pueden compararse con las actividades relacionadas con los oficios del hogar, en el sentido en que requieren un esfuerzo, concentración y exposición a riesgos diferentes, ese problema aplica también a las condiciones laborales, y una forma de aproximarse a este problema es mediante el tiempo dedicado a cada una de estas actividades.

En este aspecto, los avances metodológicos de la conceptualización de 2011 evitan este problema, puesto que tiene un enfoque hacia las horas dedicadas a cada actividad.

2.2.5 Marco Conceptual del Trabajo Infantil en la ENTI- 2011

La ENTI 2011 es el instrumento que dará continuidad a la serie de trabajo infantil, aportando los nuevos elementos conceptuales para el seguimiento de este fenómeno en las demás mediciones que se hagan en la década 2011 – 2021.

De manera adicional, teniendo en cuenta que una de las necesidades del país es mantener la comparabilidad de la serie de trabajo infantil con los años anteriores, con el objetivo de mantener el año 2001 como línea base, el concepto de trabajo infantil no se modifica. Sin embargo, este va a ser enriquecido por otros elementos que tienen en cuenta los planteamientos de la II Resolución CIET 2008.

En particular, la definición de trabajo infantil ampliada va a tener otros elementos que divergen de la considerada en la década 2001 – 2010, y que permiten tener una visión más integral de la problemática, teniendo presentes las limitaciones propias de este tipo de encuestas, como lo es la visibilización de las peores formas de trabajo infantil.

Trabajo Infantil: Como ya se mencionó, el concepto de *trabajo infantil* se mantiene idéntico al considerado en la encuesta de 2001. En este sentido la definición de trabajo infantil para 2011 es “toda actividad de comercialización, producción, transformación, distribución o venta de bienes o servicios, remunerada o no, realizada en forma independiente o al servicio de otra persona natural o jurídica por personas que no han cumplido los 18 años de edad”.

El trabajo infantil es un concepto equivalente al concepto de ocupado según la GEIH:

13 Estadísticas de Trabajo Infantil: manual sobre las metodologías para la recolección de datos a través de encuestas. OIT – SIMPOC. Ginebra 2004. Pp. 29

Todos los niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años de edad que durante la semana de referencia participaron en el proceso de producción de bienes y servicios, en una de las siguientes situaciones: trabajaron al menos una hora a cambio de ingresos monetarios o en especie, o al menos una hora sin recibir pago en calidad de trabajador familiar sin remuneración. No trabajaron en la semana de referencia por vacaciones, licencias, etc., pero tenían un empleo o negocio, o estaban vinculados a un proceso de producción cualquiera y con seguridad terminada la ausencia regresarán a su trabajo.

Trabajo infantil Indiscutible: En la ENTI 2011 el *trabajo infantil indiscutible* corresponde a todos los niños, niñas y adolescentes ocupados que realizan trabajo infantil indiscutible por edad, por duración, naturaleza y condición de la actividad.

Según la definición anterior, los niños y niñas involucrados en trabajo infantil también pueden clasificarse mediante varios aspectos que tienen en cuenta las características propias del país (marco legal), así como los elementos relacionados con la edad mínima y la naturaleza del trabajo que desempeña según los planteamientos de la II Resolución CIET 2008, descritos anteriormente.

En primer lugar, con respecto a la edad mínima, el Código de la Infancia y la Adolescencia (ley 1098 de 2006), en su artículo 35 establece:

Edad mínima de admisión al trabajo y derecho a la protección laboral de los adolescentes autorizados para trabajar. La edad mínima de admisión al trabajo es los quince (15) años. Para trabajar, los adolescentes entre los 15 y 17 años requieren de la respectiva autorización expedida por el inspector de trabajo o, en su defecto, por el ente territorial local y gozarán de las protecciones laborales consagrados en el régimen laboral colombiano, las normas que lo complementan, los tratados y convenios internacionales ratificados por Colombia, la Constitución Política y los derechos y garantías consagrados en este código.

En este sentido, la medición estadística debe hacerse teniendo en cuenta que toda persona menor de 18 años que no tenga permiso de trabajo está infringiendo una norma y, por lo tanto, todos los niños y niñas que trabajen sin permiso de trabajo están en una situación por fuera de la ley y por lo tanto su trabajo debe ser evaluado por un inspector de trabajo, o la entidad que tenga sus funciones, para definir su situación.

Sin embargo, a la luz de esta norma, todos los niños y niñas menores de 15 años no tienen permiso legal para trabajar, considerando todos los elementos de bienestar y protección a los que tienen derecho, razón por la cual los niños y niñas trabajadores menores de 15 años entran en la definición de trabajo infantil indiscutible por edad.

- **Trabajo Infantil Indiscutible por Edad:** corresponde a todos los niños y niñas menores de 15 años de edad que durante la semana de referencia participaron en el proceso de producción de bienes y servicios, en una de las siguientes situaciones: trabajaron al menos una hora a cambio de ingresos monetarios o en

especie o al menos una hora sin recibir pago en calidad de trabajador familiar sin remuneración. No trabajaron en la semana de referencia por vacaciones, licencias, etc., pero tenían un empleo o negocio o estaban vinculados a un proceso de producción cualquiera y con seguridad terminada la ausencia regresarán a su trabajo.

La anterior es una desagregación por grupos etarios de la definición de trabajo infantil y también fue aplicado para la serie 2001 – 2009.

Cuando se tiene en cuenta el segundo aspecto que involucra la II Resolución CIET 2008 (el de la naturaleza, las condiciones y la duración de la actividad que realizan los niños y las niñas), existen algunas aproximaciones que permiten capturar la magnitud de los niños y niñas en situaciones peligrosas.

La primera aproximación hace referencia a la duración de la actividad (ver sección 2.2.2.) y lo establecido por el artículo 114 del Código de la Infancia y la Adolescencia de 2006:

A partir de los elementos analizados, los principales componentes que forman el marco teórico y conceptual de la ENTI 2011 son los siguientes:

Artículo 114 – Jornada de trabajo. La duración máxima de la jornada laboral de los adolescentes autorizados para trabajar, se sujetará a las siguientes reglas:

1. Los adolescentes mayores de 15 y menores de 17 años, sólo podrán trabajar en jornada diurna máxima de seis horas diarias y treinta horas a la semana y hasta las 6:00 de la tarde.
2. Los adolescentes mayores de diecisiete (17) años, sólo podrán trabajar en una jornada máxima de ocho horas diarias y 40 horas a la semana y hasta las 8:00 de la noche.

Siguiendo estos lineamientos, se puede establecer una definición operativa de trabajo infantil indiscutible por duración de la actividad. De acuerdo con la legislación nacional, se debe incluir a los niños, niñas y adolescentes que cumplan cualquiera de las condiciones especificadas en la tabla siguiente, teniendo en cuenta las horas día, horas semana y la jornada en que hagan la actividad, según la edad de los niños y las niñas.

Cuadro 2. Jornada Laboral

Edad	Horas Día	Horas semana	Nocturna
15-16	Más de 6 horas	Más de 30 Horas	desde 18:00 hasta 6:00
17	Más de 8 horas	Más de 40 horas	desde 20:00 hasta 6:00

Fuente: Código de infancia y adolescencia de 2006.

- *Trabajo Infantil Indiscutible por Duración de la Actividad:* corresponde a todos los adolescentes de 15 a 16 años que estén ocupados en alguna actividad económica y que le dediquen más de 6 horas diarias o 30 horas a la semana, o que la actividad la realicen entre las 6:00 de la tarde y las 6:00 de la mañana. En esta clasificación también se incluyen a los adolescentes de 17 años que trabajen más de 8 horas diarias, 40 a la semana o que realicen la actividad económica entre las 8:00 pm. y las 6:00 de la mañana.

Una segunda forma de aproximarse al trabajo infantil indiscutible es la que se deriva según la naturaleza y condiciones en que se realiza la actividad es a través de la percepción de los mismos padres y niños y niñas acerca de las actividades que realizan los niños. Esta clasificación puede considerarse como trabajo infantil indiscutible de manera subjetiva.

Trabajo Infantil Ampliado

Como se mencionó en la Visión de Trabajo Infantil del DANE en el período 2001 – 2009, desde 2001 se incorporó el concepto de Trabajo Infantil Ampliado como parte de los resultados arrojados por la encuesta.

El Trabajo Infantil Ampliado de la ENTI 2011 busca valorar el aporte económico de los niños, niñas y adolescentes en los hogares, no solamente desde la perspectiva del trabajo productivo, en el sentido tradicional, sino también desde el aporte de esta población, al ocuparse de otras actividades importantes, como los oficios del hogar pero también otras actividades o ayudas al hogar (autoconsumo, autoconstrucción, ayudas o cuidados a familiares, etc.) que no son remuneradas y que posibilitan la vinculación de los demás miembros del hogar al mercado laboral o simplemente permiten ahorrar los gastos en que se incurriría si tuviera que emplear a otras personas para realizar estas actividades.

Al involucrar otras actividades o ayudas económicas al hogar en el concepto de trabajo infantil ampliado en la semana de referencia, la ENTI 2011 extiende aún más el concepto de trabajo ampliado respecto a 2001, en la que sólo tenía en cuenta las actividades relacionadas con los oficios del hogar.

Por lo tanto, para dar continuidad a la serie histórica de indicadores que se tienen desde 2001 se incluirá en los resultados de la ENTI 2011 dos conceptos de trabajo infantil ampliado:

- *Trabajo infantil Ampliado por Oficios del Hogar (TTIA):* corresponde a la suma total de niños, niñas y adolescentes que informaron actividades correspondientes a trabajo productivo o tradicional es decir “los ocupados”, más el número de niños, niñas y adolescentes, que informaron realizar oficios del hogar, como principal actividad, es decir, 15 horas o más en la semana de referencia. Este concepto de trabajo infantil ampliado permite la comparabilidad con la serie 2001 a 2009.
- *Trabajo Infantil Ampliado por Actividades Diferentes a las Educativas y Recreativas:* corresponde a todos los niños ocupados en la producción económica según el SCN, más los niños que se dedican principalmente a los

oficios del hogar (más de 15 horas a la semana), más los que se dedican a otras actividades económicas o ayudas a su familia sin remuneración (con una intensidad de más de 15 horas en la semana de referencia).

Como otras actividades o ayudas sin remuneración se entiende:

- Los niños que producen bienes únicamente para el autoconsumo como actividades de agricultores, cazadores, pescadores.
- Los niños que elaboran artículos primarios para autoconsumo, como la molienda de granos, el sacrificio de ganado, la preparación y conservación de carne, elaboración de derivados lácteos, fabricación de hilados, cestos, muebles y accesorios de madera para consumo y uso de los miembros del hogar
- Los niños que producen activos fijos para uso propio relacionados con la autoconstrucción por cuenta propia o las reparaciones, la producción por cuenta propia de herramientas y similares.
- Los niños que prestan servicios voluntarios para organizaciones tales como hospitales, ancianatos, etc.
- Los niños que participan en algún trabajo comunitario no remunerado como reparar una carretera, escuela, iglesia, etc.

2.4. Diseño Estadístico

La ENTI 2011 es una encuesta por muestreo, probabilística, estratificada, de conglomerados desiguales, estratificado y polietápica. La unidad de observación es el hogar particular.

2.4.1 Componentes básicos

Universo

Lo constituyen los niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años de edad, residentes en el territorio nacional excluyendo los antiguos territorios nacionales.

Cobertura y desagregación geográfica

Tiene cobertura nacional con resultados representativos para cabeceras y resto, así como para las veinticuatro ciudades principales con sus áreas metropolitanas¹⁴.

Unidad de muestreo

¹⁴ Las ciudades y áreas metropolitanas para la ENTI son: Bogotá D.C., Medellín A.M., Cali A.M., Barranquilla A.M., Bucaramanga A.M., Manizales A.M., Pasto, Pereira A.M, Ibagué, Cúcuta A.M, Villavicencio, Montería, Cartagena, Riohacha, Santa Marta, San Andrés, Sincelejo, Valledupar, Florencia, Neiva, Tunja, Popayán, Armenia y Quibdó.

La unidad de muestreo es la medida de tamaño (MT) o segmento. La medida de tamaño o segmento está conformada por un promedio de diez viviendas; se incluyen todos los hogares de cada vivienda y cada persona de cada hogar.

Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas

Una de las principales clasificaciones utilizadas en la investigación de trabajo infantil es el documento impreso por el DANE sobre la División Político Administrativa de Colombia (DIVIPOLA), la cual se ha convertido en un estándar nacional para la codificación de los entes territoriales, divisiones administrativas al interior del municipio, inspecciones de policía en el área rural y caseríos.

De manera adicional, se emplean las clasificaciones internacionales elaboradas por la CIET 2008. A continuación se presentan las clasificaciones con sus niveles principales de desagregación:

- Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO – 1968 y 1988)
- Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE - 1976)
- Clasificación Internacional de la Situación en el Empleo (CISE - 1993)
- Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU - Rev. 3)¹⁵
- Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO - 70)¹⁶

Periodo de referencia

Para la tasa de trabajo infantil se considera como período de referencia la semana inmediatamente anterior a la semana en que se realiza la encuesta.

Semana de referencia o “semana pasada”: se define como la semana calendario completa, de lunes a domingo, que precede a la semana en que se efectúa la encuesta.

Semana de la encuesta: Se define como la semana calendario durante la que se lleva a cabo la recolección u obtención de la información.

Período de recolección

El período de recolección para la ENTI se realizó durante el cuarto trimestre del año 2011.

Variables e indicadores

Variables sociodemográficas del hogar donde habitan los niños, niñas y adolescentes, así como de la población entre 5 y 17 años: sexo, edad, situación escolar, alfabetismo, asistencia escolar, jornada, nivel educativo alcanzado, actividades económicas, situación laboral, disponibilidad para trabajar, horas trabajadas, posición o categoría ocupacional, razones por las cuales trabaja,

¹⁵ A partir de Julio 2001.

¹⁶ Elaborada entre el Servicio Nacional De Aprendizaje (SENA) y el DANE en 1970.

edad de inicio en el trabajo, actividades no económicas (estudio, oficios del hogar, uso del tiempo libre), preferencia en la realización de actividades, régimen de seguridad social de salud, ocurrencia de enfermedades, accidentes o traumas.

Indicadores: tasa de asistencia, tasa de trabajo infantil, trabajo infantil según posición ocupacional y rama de actividad económica, trabajo infantil según sexo y rangos de edad, tasa de participación en oficios del hogar.

2.4.2 Diseño de indicadores

De la revisión de los instrumentos diseñados para la ENTI, los indicadores que se pueden construir se dividen en cinco grupos:

a) Indicadores Demográficos

-Porcentaje de población entre 5 y 17 años (simbolizado por la sigla PNNA).

b) Indicadores de Escolaridad

-Porcentaje de población entre 5 y 17 años que sólo estudia (simbolizado por la sigla PSE).

- Tasa de no asistencia escolar en niños, niñas y adolescentes (simbolizado por TNoA).

c) Indicadores de Trabajo Infantil

- Porcentaje de población entre 5 y 17 años que sólo trabaja (simbolizado por PST).

- Tasa de trabajo infantil (simbolizado por TTI).

- Porcentaje de población entre 5 y 17 años, ocupados según rangos de ingresos, por total nacional, cabecera y resto (simbolizado por PORI).

- Porcentaje de niños que trabajan de forma remunerada (simbolizado por PTIRm)

- Distribución del trabajo infantil según rama de actividad económica (simbolizado por TIRAE).

- Porcentaje de población entre 5 y 17 años, que trabaja según posición ocupacional (simbolizado por PTPO).

- Tasa de niños, niñas y adolescentes que buscan trabajo (simbolizado por TBT).

- Tasa de Trabajo infantil indiscutible por Edad (simbolizado por TIIPE).

- Tasa de Trabajo infantil indiscutible por duración de la actividad (simbolizado por TIIT).

- Trabajo infantil indiscutible de manera subjetiva (simbolizado por TIISub).

- Trabajo infantil indiscutible (simbolizado por TII).

d) Indicadores de Oficios del Hogar

- Tasa de participación en oficios del hogar (simbolizado por OH).

e) Trabajo Infantil en Sentido Amplio

- Trabajo infantil Ampliado por oficios del hogar (simbolizado por TTIA).

- Trabajo Infantil Ampliado por Actividades Diferentes a las Educativas y Recreacionales (simbolizado por TI Amp).
- Tasa de trabajo infantil Ampliado según carga semanal de las actividades (simbolizado por TIAh).
- Carga Global de trabajo (simbolizado CGT).

2.4.3 Diseño muestral

Marco muestral

Hogares con niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años que conforman la GEIH de octubre a diciembre de 2011.

Diseño de la muestra

Para el diseño muestral de la ENTI, se utilizó la misma metodología de la GEIH 2011, teniendo en cuenta para su adaptación, el aprovechamiento de la información, así como el mantenimiento de la rigurosidad técnica. Se consideraron diversos aspectos socioeconómicos y demográficos de la población objetivo, y lo relacionado con la población infantil trabajadora.

Por lo tanto, el diseño muestral de la ENTI 2011 es probabilístico, de conglomerados desiguales, estratificado y polietápico, según las siguientes definiciones:

Probabilístico: Significa que cada unidad del universo de estudio tiene una probabilidad de selección conocida y superior a cero. Este tipo de muestra permite establecer anticipadamente la precisión deseada en los resultados principales, y así calcular la precisión observada en todos los resultados obtenidos.

De conglomerados: Son grupos de las unidades de observación de la investigación, que se han dado en forma natural por razones geográficas, demográficas y socioeconómicas.

El muestreo de conglomerados permite minimizar los costos de la recolección, a costa de un moderado incremento en el error estándar de las estimaciones. El efecto de la conglomeración de las unidades de muestreo en la precisión de los resultados está asociado con la correlación intraconglomerado (intraclásica) de las variables de resultado, con el tamaño y con el número de los conglomerados seleccionados.

En un diseño óptimo, a mayor correlación intraclásica, menor el tamaño del conglomerado o la submuestra dentro de este; y mayor el número de conglomerados, y viceversa (cf. Kish, 1965).

Las estimaciones provenientes del muestreo de conglomerados desiguales son sesgadas, pues los valores de la distribución de muestreo no son iguales a los valores poblacionales o del universo de estudio. El sesgo se reduce

considerablemente estratificando por tamaño los conglomerados. Las siguientes son las categorías de conglomerados de la GEIH:

- *Unidades Primarias de Muestreo (UPM)*: se denominan así los municipios de 7.000 y más habitantes. Los municipios de menor tamaño se combinan con algún vecino de similares características, para completar un tamaño mínimo de 7.000 habitantes, y poder así garantizar los requerimientos de tamaño muestral a este nivel.
- *Unidades Secundarias de Muestreo (USM)*: son grupos de manzanas en la zona urbana de aproximadamente 120 viviendas, y secciones en la zona rural.
- *Unidades Terciarias de Muestreo (UTM)*: son las manzanas seleccionadas en la USM urbanas.
- *Unidades Cuartas de Muestreo (UCM)*: son los segmentos o medidas de tamaño MT (áreas de 10 viviendas en promedio) en la zona urbana y rural, con límites naturales fácilmente identificables, en los cuales se encuestan todos los hogares.

Estratificado: Es la clasificación de las unidades de muestreo del universo en grupos homogéneos, en función de variables independientes, altamente asociadas con los indicadores de estudio y poco correlacionadas entre sí, con el objeto de maximizar la precisión de los resultados.

La estratificación es la técnica de optimización por excelencia, su efecto en la magnitud del error estándar de estimación depende del grado de homogeneidad interna de los estratos y de su heterogeneidad entre sí (cf. Kish, 1965).

A nivel macro, el país se clasificó en dos sub-universos: el primero corresponde a las 24 ciudades con sus áreas metropolitanas; el segundo, al resto del país, constituido por cabeceras municipales y sus correspondientes zonas rurales.

Cada capital o área metropolitana es autorrepresentada y tiene probabilidad de selección 1. Para la estratificación y selección de la muestra, el marco de cada municipio se organizó según las definiciones cartográficas establecidas en sectores, secciones y manzanas, con la información del número de viviendas y hogares y el estrato socioeconómico.

Para el segundo sub-universo, el proceso de selección contempló la previa estratificación de las UPM, y dentro de las seleccionadas, la previa estratificación de USM y UTM.

Adicionalmente, la selección de las UPM a partir de los estratos elaborados se hizo con la Técnica de Selección Controlada, que es un proceso extendido de estratificación, que optimiza aún más la selección.

Polietápica: Para lograr la selección de las unidades de observación (viviendas, hogares o personas), se seleccionaron secuencialmente las unidades de muestreo de cada tipo (UPM, USM, UTM y UCM), con probabilidades de selección en función del número de viviendas. La probabilidad final de selección de viviendas, hogares y personas, es el producto de las probabilidades de las cuatro etapas.

2.4.3.1 Tamaño de la muestra

Muestra esperada de los hogares y niños y niñas de 5 a 17 años, por departamentos

Departamento	Suma de HOGARES	Suma de NIÑOS
Antioquia	2001	2580
Atlántico	1826	2560
Bogotá D.C.	1630	2062
Bolívar	1690	2371
Boyacá	1414	1863
Caldas	1244	1561
Caquetá	2099	2973
Cauca	1975	2583
Cesar	1959	2752
Choco	1376	1941
Córdoba	1410	1959
Cundinamarca	644	857
Huila	1707	2235
La Guajira	1792	2596
Magdalena	1979	2770
Meta	1735	2365
Nariño	1463	1909
Norte de Santander	1652	2245
Quindío	1259	1593
Risaralda	1333	1700
San Andrés	1002	1238
Santander	1290	1686
Sucre	1676	2385
Tolima	1464	1904
Valle del Cauca	1808	2382
Total general	39428	53070

Fuente: DANE. Equipo diseños muestrales

2.4.3.2 Precisión de los resultados

Se establece en términos del error estándar relativo máximo esperado de las estimaciones de la tasa de trabajo infantil (5% para total y 10% para sus desagregaciones).

Procedimiento de estimación

2.4.3.3 Estimadores y factores de expansión

Estimador de razones en una encuesta

Las tasas, razones, proporciones y promedios generadas a partir de este diseño muestral son de la forma de una razón, en la cual el numerador y el denominador son variables aleatorias. Si h denota cada uno de los estratos, entonces $\alpha = 1, 2, \dots, a_h$ es cada uno de los segmentos seleccionados del estrato h y además:

a_h es la cantidad de conglomerados seleccionados en el estrato h

$F_{EXP_{h\alpha}}$ es el factor final de expansión en cada uno de los segmentos α del estrato h

$\hat{y} = \sum_{h=1}^H \sum_{\alpha=1}^{a_h} y_{h\alpha} F_{EXP_{h\alpha}}$ es el valor total estimado de la variable de estudio y en el universo

$\hat{x} = \sum_{h=1}^H \sum_{\alpha=1}^{a_h} x_{h\alpha} F_{EXP_{h\alpha}}$ es el valor total estimado de la variable de estudio x en el universo

Entonces la razón r está dada por:

$$\hat{r} = \frac{\hat{y}}{\hat{x}} = \frac{\sum_h \sum_{\alpha} y_{h\alpha} F_{EXP_{h\alpha}}}{\sum_h \sum_{\alpha} x_{h\alpha} F_{EXP_{h\alpha}}}$$

Factores de Expansión

Los resultados de la muestra son representativos de la población total del universo investigado, por lo tanto, estos se expanden a partir de cada segmento seleccionado con el fin de producir estimaciones a dicho universo.

Factor básico de expansión (F): Es el recíproco de la probabilidad final de cada vivienda y persona estudiadas. Aplicado a los datos muestrales, da a cada elemento de la muestra el peso o representación que le corresponde en el universo investigado. En consecuencia, mediante su aplicación, se estiman numéricamente, en forma aproximada, las características de dicho universo.

En las muestras con probabilidad final desigual, este peso, o un factor equivalente, debe aplicarse obligatoriamente con el fin de producir estimaciones insesgadas.

Peso de submuestreo (P_{hj}): Está dado por segmento y es teóricamente igual a 1 para todos ellos, en razón a que representan una medida de tamaño. Sin embargo, el desarrollo dinámico del marco de muestreo puede hacer que este peso sea mayor o menor que 1, de acuerdo con la densidad de viviendas del

segmento en el momento de hacer la encuesta y por tal motivo modifica el factor básico de expansión en el segmento.

Ajuste de cobertura por no-respuesta (R_{hj}): Se da cuando las tasas de no-respuesta varían en los subgrupos de la población de diferentes características (ejemplo, en los estratos socioeconómicos). En este caso, la no-corrección, daría lugar a estimaciones sesgadas para el conjunto de la población estudiada. El ajuste habitual es asignar a los hogares y personas no encuestadas, el promedio de las características de los encuestados en el mismo segmento. Esto se logra, corrigiendo el factor básico de expansión por un nuevo factor resultante de la razón entre número de hogares seleccionados en un segmento y el número de hogares encuestados en el mismo segmento.

El factor final de expansión ($W_{h\alpha}$): Es el producto de los anteriores y se aplica a cada segmento de la ciudad o área investigada.

$$W_{hj} = F * P_{hj} * R_{hj}$$

La estimación total para una característica X de la población, está dada por:

$$X' = \sum_{h=1}^6 \sum_{j=1}^{nh} X_{hj} * W_{hj}$$

$$W_{hj} = F * P_{hj} * R_{hj}$$

Donde:

$h = 1, 2, \dots, H$: estratos.

$\alpha = 1, 2, \dots, ah$: segmentos seleccionados para la muestra en el estrato h.

ah = Número total de segmentos en la muestra del estrato h.

W_{hj} = Factor de restitución del segmento α en el estrato h.

X_{hj} = Estadística X para el segmento α del estrato h.

$$X_{h\alpha} = \sum_{k=1}^{T_{h\alpha}} X_{h\alpha k}$$

X_{hjk} = estadística X para el hogar k, el segmento α del estrato h.

$k = 1, 2, \dots, T_{hj}$: hogares con entrevista completa en el segmento α del estrato h.

T_{hj} = Total de hogares con entrevista completa en segmento α estrato h.

F = Peso básico.

P_{hj} = Peso de submuestreo del segmento α estrato h.

R_{hj} = Factor de ajuste de cobertura por no respuesta del segmento α estrato h.

El anterior procedimiento restituye la información de la muestra al marco de dónde provino:

Los efectos de las deficiencias del marco de muestreo censal, y las imprecisiones en la estructura del universo de población general estimada a partir de la muestra expandida, se corrigen al máximo con base en un factor de ajuste estructural y de totales, calculado con las cifras del Censo General 2005 proyectadas a la fecha de cada encuesta. En este caso, se utiliza la información auxiliar por grupos de sexo y edad. Este proceso se realiza a través de los Métodos de Calibración (cf. Lundström, S. y Särndal, C.E., 2005), que son procedimientos que utilizan información auxiliar relacionada con las variables de estudio, con el fin de mejorar la precisión y reducir los sesgos en las estimaciones. A continuación se describe la técnica utilizada.

Estimador del Total

La expresión del estimador de la variable de estudio Y en un período de la encuesta es la siguiente:

$$\hat{Y} = \sum_h \frac{P_h}{p_h} \sum_{i=1}^{n_h} y_{hi}$$

Donde:

h : corresponde a los estratos de ciudad o área metropolitana, región o al total nacional.

P_h : es la proyección de la población, por los grupos de calibración en el estrato h , referida a la mitad del mes.

p_h : es el número de personas que habitan en las viviendas de la muestra, en el estrato h , en el momento de la entrevista.

n_h : es el número de viviendas en las manzanas o secciones de la muestra en el estrato h .

y_{hi} : es el valor de la variable de estudio en la vivienda i -ésima, del estrato h .

La metodología de calibración mediante un modelo de regresión consiste en lo siguiente:

Se considera una población $U = \{u_1, \dots, u_N\}$ de la cual se extrae una muestra $S = \{u_1, \dots, u_k, \dots, u_n\}$

La expresión del estimador de la variable puede escribirse de la siguiente forma:

$$\hat{Y} = \sum_{k \in S} d_k y_k$$

Donde:

y_k : Valor de la variable de estudio en la unidad muestral k .

d_k : Factor de expansión básico de la unidad k obtenido mediante la expresión $\frac{P_h}{P_k}$

P_h : siendo h el estrato al que pertenece la unidad.

$\sum_{k \in S}$: Sumatoria extendida a todas las unidades de la muestra s.

Se establecieron los siguientes grupos de calibración:

Sexo

Hombres

Mujeres

Y para cada uno los siguientes grupos de edad:

De 0 a menores de 12 años (para el caso urbano; en lo rural 10 años)

12 a menores de 25

25 a menores de 55

55 y más

Se obtienen ocho grupos. Con la información del total de personas en las proyecciones de población en cada grupo de calibración, se construye el vector de totales:

$$X_U^t = \left[\sum_U x_{1k} \quad \sum_U x_{2k} \quad \cdots \quad \sum_U x_{jk} \quad \cdots \quad \sum_U x_{pk} \right]$$

Donde cada variable x_{jk} , representa la cantidad de personas de cada grupo en la vivienda k. (Se hace a nivel de vivienda ya que es la unidad de análisis más agregada. De esta manera, a la vivienda corresponde un único factor de expansión que es el mismo de los hogares y personas que viven en ella). Así, a nivel de vivienda se establecen las variables de la siguiente forma:

Vivienda	Hombres < de 12 años X1k	Mujeres < de 12 años X2k	Hombres entre [12 - 25) años	Hombres de 55 años y más Xj-1k	Mujeres de 55 años y más Xj-2k
K	1	0	2		2	0

Donde cada variable x_{jk} corresponde a la cantidad de personas por sexo y edad en la vivienda k. De manera que para cada vivienda se establece el vector:

$$x_k^t = [x_{1k} \quad x_{2k} \quad \cdots \quad x_{jk} \quad \cdots \quad x_{pk}]$$

La idea es ajustar los pesos para que:

$$X_U = \sum_r w_k x_k$$

Es decir, sumando sobre las variables x expandidas, se obtienen los valores proyectados de población en cada grupo de edad y sexo por estrato de diseño. Estos nuevos pesos se obtienen de manera que sean lo más cercano posible a los pesos dados por el diseño $d_k = 1/\pi_k$.

Los nuevos pesos son obtenidos mediante minimización de la distancia lineal entre w_k y d_k :

$$w_k = d_k v_k \text{ con } v_k = 1 + \lambda' x_k \text{ donde } \lambda' = \left(X_U - \sum_r d_k x_k \right)' \left(\sum_r d_k x_k x_k' \right)^{-1}$$

Los valores v_k o sea la corrección de pesos, se obtienen de manera iterativa hasta que cumplan con la ecuación de calibración y con los límites establecidos.

El planteamiento del problema es encontrar unos valores w_k que hagan mínima la expresión:

$$\sum_{k \in S} d_k G\left(\frac{w_k}{d_k}\right) \text{ con la condición } \sum_{k \in S} w_k X_k = X$$

Donde:

G = Función de distancia.

X = Vector de dimensión $(J, 1)$ con los totales de las variables auxiliares.

X_k = Vector de dimensión $(J, 1)$ con los valores de las variables auxiliares en la unidad muestral k .

La solución del problema depende de la función de distancia G que se utilice. Si se considera la función de distancia lineal de argumento:

$$z = \frac{w_k}{d_k} ;$$

$$G(z) = \frac{1}{2}(z-1)^2, \quad z \in R$$

El problema se resuelve mediante la utilización de los multiplicadores de Lagrange que conducen a la obtención de un conjunto de factores w_k que verifican las condiciones de equilibrio y proporcionan las mismas estimaciones que el estimador de regresión generalizado.

De esta manera la estimación del total para una variable de estudio está dada por:

$$\hat{Y} = \sum_r w_k y_k$$

El cálculo del ajuste por calibración se realiza utilizando la macro Clan 97 v3.1 software creado por Statistics Sweden, que corresponde a un conjunto de rutinas en el programa SAS para la estimación puntual y de errores en encuestas por muestreo.

2.4.3.4 Errores de muestreo

Las características poblacionales son estimaciones que se calculan a partir de los elementos que incluye la muestra. Esta estimación depende del diseño de la muestra y de la combinación particular de los elementos que resultarán seleccionados. Estas estadísticas obtenidas están sujetas a dos clases de error: los errores *ajenos* al muestreo y los errores *debidos al* muestreo.

Errores ajenos al muestreo: también llamados errores no muestrales, se presentan porque los procedimientos de observación son imperfectos. Esta clase de errores es inherente a toda investigación estadística. Establecer su magnitud supone el uso de procesos complicados de replicación, con otros encuestadores, otras formas de preguntas, etc. que permitan comprobar la variabilidad de las respuestas frente al operativo utilizado.

Errores debidos al muestreo: también llamados errores muestrales, se presentan debido a que solo se investiga una fracción de la población total. La muestra seleccionada es una de un número de combinaciones de N elementos tomados en grupos de n posibles muestras que hubieran podido ser seleccionadas. La variación en los resultados que habrían dado estas muestras, debido al azar, forman el error de muestreo. El cálculo de estos errores se puede hacer a partir de los resultados obtenidos y permite evaluar la calidad del diseño utilizado, siempre y cuando pertenezca a la categoría de los diseños aleatorios. Para medir la magnitud de la variabilidad de la distribución muestral del estimador, denominado error muestral, se usa frecuentemente la desviación estándar y el coeficiente de variación.

La desviación estándar de una estimación se llama error estándar y está definido como la raíz cuadrada de la varianza.

$$ES(\hat{\theta}) = \sqrt{V(\hat{\theta})}$$

En la práctica no se conoce la varianza del estimador, entonces se aproxima por su estimador y su estimación; así con la muestra seleccionada se tiene la desviación estándar de la distribución de muestreo de una estimación o error estándar de la estimación:

$$ES(\hat{\theta}) = \sqrt{\hat{V}(\hat{\theta})}$$

La varianza es la magnitud de la variabilidad de la distribución muestral debida al azar: entre menor sea la magnitud de esta variabilidad, mejor será la precisión de la estimación del parámetro de interés, siempre que no haya sesgo. Esta magnitud depende del método utilizado para seleccionar la muestra, de la variabilidad natural de la variable estudiada, del tamaño de la muestra, de la

frecuencia con que se presente el hecho estudiado y del parámetro a estimar, ya que para una misma muestra, es diferente si se desea estimar un total, un promedio, una razón, etc.

El coeficiente de variación se define como la relación porcentual del error estándar a la estimación central, esto es, el cociente entre el error estándar del estimador y el valor esperado del estimador, multiplicado por 100.

$$CV = \frac{\sqrt{V(\hat{\theta})}}{E(\hat{\theta})} * 100$$

El valor de este coeficiente, expresado en porcentaje, permite evaluar rápidamente la calidad de un procedimiento de estimación. Por lo general no se conoce la varianza real del parámetro $V(\theta)$ y tampoco su esperanza $E(\theta)$; estas son expresiones con las que se hacen comparaciones y se toman decisiones sin necesidad de disponer de un valor numérico. Por lo tanto, aunque no sea precisamente la misma medida, se utiliza el coeficiente de variación estimado cve , con la muestra particular obtenida.

$$cve = \frac{\sqrt{\hat{V}(\hat{\theta})}}{\hat{\theta}} * 100$$

En consecuencia, se suele considerar que el resultado de una estimación es bueno cuando su coeficiente de variación es menor del 5%, aceptable entre 5% y 10%; apenas regular entre 10% y 15%; y no deseable si es mayor que el 15%.

Aunque la magnitud de la variabilidad de la distribución muestral del estimador es medida por la varianza, el error estándar y el coeficiente de variación, este último tiene la ventaja de dar dicha medida en términos porcentuales, por lo cual es una medida común para las estimaciones.

Los datos obtenidos permiten evaluar además la eficiencia del diseño de la muestra utilizada. Se trata del efecto de diseño (*deff*). Este se define como el cociente entre la varianza del estimador de r en un diseño $p(s)$ cualquiera y la varianza de una muestra aleatoria simple de la misma cantidad de elementos, esto es:

$$deff(p, \hat{\theta}) = \frac{V_p(\hat{\theta})}{V_{MAS}(\hat{\theta}_\pi)}$$

2.4.4 Diseño de métodos de tratamiento de la información

2.4.4.1 Diseño de instrumentos

Los instrumentos desarrollados para la recolección de información de la ENTI son: un formulario para adultos y otro para niños, niñas y adolescentes, que se describen a continuación:

Formulario para el adulto

El objetivo del formulario es obtener información para las mediciones de los principales indicadores de trabajo infantil, por medio de la información suministrada por el adulto mejor informado del hogar que cohabita con niños, niñas y adolescentes entre 5-17 años.

El formulario consta de los siguientes capítulos:

A. Identificación y control de la encuesta

B. Características del Hogar: en este capítulo se caracteriza socioeconómicamente los hogares y se efectúa un registro de los problemas económicos que ha afrontado el hogar en los últimos doce meses. Además se pregunta por los niños, niñas y adolescentes que, aunque pertenecían al hogar, ya no lo habitan.

C. Características de los Niños: aquí se registran todas las personas entre 5 y 17 años de edad que hacen parte del hogar, con un número de orden, nombre, parentesco con el jefe del hogar, sexo, edad, años cumplidos, nombre del entrevistado y parentesco con el niño, niña o joven, y tiempo durante el cual ha vivido en el hogar.

D. Educación: busca captar el alfabetismo, la asistencia escolar, el nivel y grado educativo alcanzado y la jornada escolar de los niños, niñas o adolescentes.

E. Actividades Económicas: busca información sobre la historia laboral e inicio en la actividad laboral. Además, busca establecer las condiciones y características del trabajo principal como: ocupación, rama de actividad, días y horas trabajadas, posición ocupacional, tipo de contrato y empleador, salario, la existencia de un trabajo secundario, problemas en el trabajo, inconvenientes, razón por la que trabaja y la percepción que el encuestado tiene sobre las implicaciones que puede tener para el hogar que los niños, niñas y adolescentes dejen de trabajar cuando lo están haciendo.

F. Otras Actividades Económicas: este capítulo busca obtener información sobre la participación de niños, niñas y adolescentes en actividades: vinculadas al autoconsumo; económicas realizadas fuera del entorno familiar sin pago; económicas marginales; y actividades realizadas bajo la modalidad de “ayuda” a un tercero (cuando este último es empleado u obrero o conocidas como “ayudante de empleado”), así como las horas diarias y semanales dedicadas a ellos.

G. Actividades No Económicas En Su Propio Hogar: la información de este capítulo busca establecer la participación de los niños, niñas y adolescentes en

actividades domésticas en su propio hogar, así como los oficios realizados y las horas diarias dedicadas a ellos.

H. SALUD: se pretende establecer la relación entre el estado de salud del niño, niña o adolescente y el trabajo que desempeña o ha desempeñado.

I. TIEMPO LIBRE: se quiere obtener información sobre el uso del tiempo libre por parte de niños, niñas y adolescentes, así como sobre su participación en programas de uso del tiempo libre, las horas semanales que le dedica y quién organiza estos programas.

Formulario para el niño, niña o adolescente

Su objetivo es conocer la percepción y vivencias de los niños, niñas y adolescentes frente a las actividades que realizan.

El formulario contiene los siguientes capítulos:

A. Identificación y Control de la Encuesta

B. Características Generales: La información sobre los niños, niñas y adolescentes del hogar que se consigna en este capítulo está pre-diligenciada con datos provenientes del formato de enlistamiento de hogares.

C. Educación: este capítulo busca información sobre la asistencia escolar y la calidad y condiciones físicas de los centros educativos, desde la percepción de los propios niños, niñas y adolescentes; así como la forma en que son corregidos en dichos centros.

D. Actividades Económicas: pregunta a los niños, niñas o jóvenes que están en la fuerza laboral, sobre las condiciones y características del trabajo actual y cómo se sienten en él.

E. Otras Actividades Económicas: busca información directa de los niños, niñas y adolescentes sobre su participación en actividades: i) vinculadas al autoconsumo; ii) económicas realizadas fuera del entorno familiar sin pago; económicas marginales; y en iii) actividades realizadas bajo la modalidad de “ayuda” a un tercero (cuando este último es empleado u obrero o en actividades conocidas como “ayudante de empleado”), así como las horas diarias y semanales dedicadas a ellos.

F. Actividades No Económicas En Su Propio Hogar: busca establecer la razón por la cual los niños, niñas y jóvenes hacen oficios del hogar, así como las horas dedicadas a ellos, y cómo y quién los corrige si no los realizan en forma adecuada. Indaga también por la actividad a la que prefieren dedicarse.

El equipo de Temática Social elabora un “*Manual de Recolección y Conceptos Básicos*”, que acompaña el formulario, el cual será la guía para los recolectores en campo.

3. PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

3.1 Actividades Preparatorias

3.1.1 Sensibilización

El sistema de sensibilización, cuyo objetivo principal es lograr una respuesta oportuna y de calidad por parte de las fuentes de información para la investigación estadística al DANE, busca un ambiente de colaboración y aprecio de la población objetivo, mediante la realización de actividades como:

- Campaña publicitaria y “free press” con medios de comunicación (prensa, radio televisión y comunicación alternativa), antes, durante y después de la recolección de los datos.
- Negociación de espacios en medios masivos para cada municipio por parte de la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística en los cuales se publican piezas comunicativas y de promoción (afiches, plegables y folletos informativos), dirigidas a personas y familias.

3.1.2 Capacitación

Cada dirección territorial y subsede realiza los exámenes escritos y de campo que sean necesarios para seleccionar el personal, lo selecciona basado en esas pruebas y lo capacita.

Para cada uno de los cursos de capacitación, deben aplicarse evaluaciones de asistencia al curso, prueba de conocimientos y de manejo del flujo del cuestionario.

Las personas que cumplen los requisitos anteriores pasan a entrevista.

3.1.3 Selección del personal

Sistema de selección del personal operativo

En la página Web del DANE Central se publican los términos de referencia. El DANE central envía a las Direcciones Territoriales y Subsedes el nombre de las personas que se inscribieron. Las Direcciones Territoriales y Subsedes reciben las hojas de vida de estas personas y verifican si cumplen el perfil requerido. Las personas que cumplen el perfil requerido son llamadas para capacitación.

Requisitos del personal

Cédula de ciudadanía
Libreta militar
Fotocopia del diploma (mínimo secundaria)
Dos fotografías

Lista del personal para el curso de capacitación

Una vez se selecciona el personal que cumple con el perfil requerido, se publica en la página web la lista de las personas admitidas. Como criterios para la selección del personal se evalúa el grado de aprehensión, manejo de los conceptos y de los flujos del cuestionario.

Prueba de campo

Es una evaluación que consiste en que cada uno de los que están participando en el curso, vayan a terreno y realicen una o dos encuestas, las cuales se califican y hacen parte de la evaluación. Esta prueba de campo tiene las mismas características de la recolección, es decir, participan recolectores y supervisores.

Estructura funcional

El organigrama de trabajo implementado para el operativo de campo incluye los siguientes grupos:

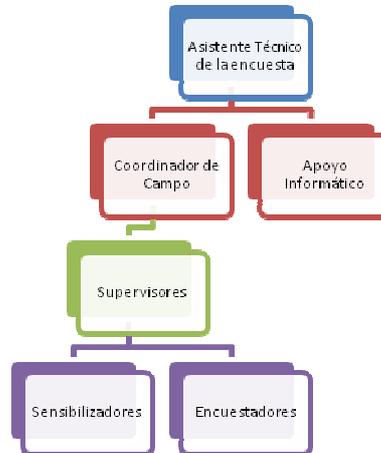
- Temática Social: Evalúa necesidades, establece el plan de trabajo solicita concepto técnico y elabora y revisa los instrumentos de recolección.
- Equipo Operativo de Campo: Planea el operativo de campo, solicita los instrumentos de recolección, revisa consistencias de información y envía los instrumentos finales a registro y control.
- Diseños muestrales: Diseña y ajusta la muestra y envía el concepto técnico para el diseño de software de captura de información y planeación del operativo de campo.
- Sistemas: bajo la orientación de Temática Social, diseña el software de captura y consolidación de información.

3.2 Recolección de la Información

3.2.1 Esquema operativo

Previo al operativo de campo, se deben haber desarrollado actividades de preparación y capacitación en las diferentes territoriales del DANE a través de teleconferencias desde el DANE central, para impartir la metodología de recolección de la ENTI.

Organigrama de trabajo de campo ENTI



Fuente: DANE

Para manejar eficientemente el trabajo de campo, se conforma un equipo operativo de carácter temporal que funciona con base en 4 niveles jerárquicos:

- **Asistente Técnico:** A nivel regional es el responsable de la organización operativa de la encuesta. De él dependen los grupos de trabajo adscritos a su Dirección Territorial, con quienes debe mantener comunicación permanente.
- **Apoyo Operativo (Coordinador):** En las Direcciones Territoriales del DANE, es la persona responsable de las actividades preliminares de la encuesta y de la supervisión a los grupos de trabajo en campo. En en las subsedes tiene a su cargo el manejo de la encuesta en todos sus aspectos administrativos y operativos.
- **Supervisores:** Coordinan y controlan el trabajo en los segmentos de los municipios que se les asignen y reportan su trabajo al apoyo operativo de la encuesta.
- **Sensibilizadores:** Se encargan de dar a conocer la encuesta antes de que sea llevada a cabo (una semana antes), en el segmento en donde se realiza la encuesta por medio de piezas comunicativas, dirigidas a las personas y hogares fuente de información.
- **Encuestadores:** Conocidos también como recolectores, son las personas encargadas de obtener la información requerida, digitándola en el Dispositivo Móvil de Captura (DMC) conforme a las normas y conceptos establecidos. La labor de los encuestadores es exigente y requiere de un conocimiento preciso de los conceptos y normas que rigen la encuesta y de un compromiso orientado a lograr la cobertura y los niveles de calidad propuestos.

La recolección la realiza el encuestador bajo la dirección de un supervisor, para lo cual se organizan equipos de trabajo, compuestos por dos o tres encuestadores y un supervisor.

3.2.2 Método de recolección

La recolección de información se hace por medio de los (DMC), que permite agilizar la recolección y aplicación en terreno de las especificaciones de validación y consistencias definidas en la encuesta, garantizando la calidad y oportunidad de la información recolectada.

Entrevista directa.

3.2.3 Cartografía utilizada

Con el código de departamento, municipio, sector, sección y manzana de la muestra de cada etapa, se elaboran en dos tipos de mapas: uno general, que contiene la distribución de toda la muestra de la ciudad o dominio de estudio; y otro específico, con la manzana debidamente delimitada, en la cual se encuentra el segmento a encuestar o carga diaria de trabajo. Estos mapas facilitan la planeación y ejecución de los operativos, reduciendo al mínimo los errores de ubicación en terreno del personal de campo de la encuesta y la georreferenciación de la información.

3.2.4 instrumentos de control para supervisión

La recolección de la información es la que define la calidad y cobertura de la misma y es responsabilidad directa del encuestador.

La recolección de la información está bajo la dirección del supervisor, que controla el trabajo de campo que realizan los encuestadores y cuyos resultados dependen, en gran parte, de la iniciativa para la solución de problemas y dificultades, del liderazgo y la capacidad organizativa del trabajo.

Indicadores para el control de calidad de los procesos de la investigación

Las actividades de control que debe llevar a cabo un supervisor son:

- **Control de desempeño**, es la revisión de la tarea diaria del encuestador en cuanto al diligenciamiento oportuno de la información en cada uno de los hogares seleccionados y la captación de información de todos los miembros del hogar, identificación de los informantes directos y de la unidad de gasto del hogar.
- **Control de calidad**, tiene como objetivo verificar la calidad y consistencia de la información recolectada de acuerdo a los requerimientos metodológicos de la encuesta. El supervisor debe constatar que el encuestador maneje muy bien los conceptos básicos y de recolección. También se puede controlar la calidad por medio de re-entrevistas.

- **Control de visitas**, apunta a revisar que el encuestador haya concurrido directa y personalmente a los hogares de las viviendas que debe encuestar. Además, verificar que cumpla con las visitas y citas concertadas necesarias para lograr la encuesta completa.
- **Control de cobertura**, tiene como propósito comprobar que los hogares de las viviendas encuestadas correspondan exactamente a las viviendas seleccionadas en la muestra.

Como parte de las funciones del supervisor también se encuentra la **evaluación de la entrevista** para verificar el buen manejo de los DMC por parte del encuestador y el seguimiento a las instrucciones de recolección dadas para recoger la información de mercado laboral y de gastos.

3.3 Procedimiento de Codificación y Crítica

El área temática define el método para construir el instrumento de recolección, cuya codificación es asignada al área logística.

3.3.1 Captura de datos

Desde el año 2006, se inició el proceso de diseño, desarrollo e implementación de un nuevo sistema de captura para DMC con la herramienta de generación de formularios *SysSurvey* de Sysgold, que se utiliza actualmente en el campo de la captura de los datos.

Finalizada la visita al hogar el encuestador debe realizar su respectiva copia de seguridad, con el fin de tener un respaldo de información de las encuestas diligenciadas. Al final del día, el supervisor debe recibir las DMC de sus encuestadores e iniciar con la respectiva copia de seguridad en la SD (Secure Digital) de Backup asignada. Después de esto, debe realizar el proceso de sincronización, el cual consiste en hacer la descarga de la información recolectada en el día a la SD de sincronización, proceso que el supervisor debe llevar a cabo con cada unas de las DMC de sus encuestadores.

Una vez el apoyo recibe la SD de sincronización, debe ejecutar el Sincronizador SWIN (previa instalación) y generar los archivos .zip para su respectiva transmisión. Una vez se tengan dichos archivos, se deben depositar en el buzón de transferencia de archivos FTP (File Transfer Protocol) para su posterior descarga y cargue a base de datos en DANE Central.

3.3.2 Consolidación de archivos

Una vez depositados los archivos .zip por parte de cada territorial, y previo envío del correo de confirmación a DANE Central, se realiza el descargue de esta información la cual se organiza en una estructura de archivos por fecha de envío.

Seguido a esto, se realiza el respectivo cargue de la información recibida, proceso que se lleva a cabo teniendo diseñada la respectiva base de datos relacional, la cual se genera en ORACLE y está distribuida de acuerdo a los capítulos que la componen, habiendo un único punto por vivienda.

3.4 Análisis y discusión de resultados

3.4.1 Análisis descriptivo

El DANE con el apoyo de la OIT y otras instituciones, inicia a partir de la presente década, la medición de trabajo infantil a nivel nacional de forma estructurada. En 2001, se realiza la encuesta “Caracterización de la Población entre 5 y 17 años”, que da inicio al Sistema de Información sobre Trabajo Infantil (SITI). La actualización de la información se aseguró mediante la aplicación de un módulo en la ECH correspondiente al IV trimestre de los años 2003, 2005 y en la GEIH (IV trimestre) de los años 2007 y 2009, con el apoyo del ICBF y el Ministerio de Trabajo.

El contenido de las encuestas sigue el patrón establecido por el IPEC-OIT, lo que permite las cuantificaciones y caracterización de las actividades básicas que realizan los niños, niñas y adolescentes. Estas investigaciones del DANE, enfocadas a cuantificar y sistematizar la información, han avanzado también en el análisis de la relación de las actividades básicas y de los factores asociados, así como en la utilización de modelos (de regresión logística), para conocer las causas por las cuales ocurre el trabajo infantil y analizar sus efectos en la conformación del capital social.

3.4.2 Análisis inferencial

En los módulos de análisis serial de contrastación de los resultados de las encuestas de trabajo infantil 2001, 2003, 2005, 2007 y 2009 los módulos de trabajo infantil se integran al patrón metodológico de la ECH y GEIH en cuanto al universo, los tamaños muestrales y la representatividad para las áreas cabecera y resto, para las cinco regiones geográficas, y para indicadores globales sin desagregaciones en trece ciudades principales y sus áreas metropolitanas: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales, Pasto, Pereira, Cúcuta, Ibagué, Montería, Cartagena y Villavicencio.

3.4.3 Análisis de coherencia

En el análisis serial y de contrastación de los resultados de las encuestas de trabajo infantil 2001, 2003 y 2005 las conclusiones mostradas en estas publicaciones se realizaron con base en las proyecciones del Censo 1993. Actualmente se procesa la información con base en las proyecciones del Censo 2005, con el fin de obtener resultados actualizados para el análisis comparativo de los principales indicadores de trabajo infantil de los años 2001, 2003, 2005, 2007 y 2009.

3.4.4 Análisis de estadísticas producidas

La información sobre trabajo infantil obtenida por el DANE, de forma indirecta a través de las Encuestas de Calidad de Vida (ECV), y de forma directa a través de la ENTI 2001 y los módulos de trabajo infantil aplicados cada 2 años a través de la ECH, ha servido de base para la aplicación de modelos estadísticos que buscan explicar los factores que influyen en la probabilidad de que un niño, niña o adolescente trabaje o asista a la escuela o combine estas actividades.

Los principales indicadores de trabajo infantil obtenidos por el DANE se relacionan con: la cifra de niños, niñas y adolescentes que en el momento de la encuesta declaran haber participado en una ocupación remunerada o no (producción de bienes y servicios para el mercado), en la semana inmediatamente anterior. Esta cifra equivale en términos más simple a la cifra de niños, niñas y adolescentes ocupados. No obstante, para estar más acorde con la evolución que tiene el trabajo infantil en tanto problemática socioeconómica, el DANE también ha trabajado el concepto de trabajo infantil ampliado, analizando la articulación existente entre el trabajo infantil y otras labores económicas y no económicas, realizadas por los niños, y que ayudan al mantenimiento de la unidad económica de los hogares de bajos ingresos (actividades de autoconsumo, oficios del hogar, entre otras, etc.).

3.4.5 Análisis de calidad de resultados

Se establece en términos del error estándar relativo máximo esperado de las estimaciones de la tasa de trabajo infantil. (5% para total y 10% para sus desagregaciones, subregiones).

Grado de precisión: Coeficientes de variación menores del 5%: muy bueno; entre 5% y el 10%: bueno; entre el 10% y el 15%: aceptable; entre el 15% y el 20%: baja precisión; mayores de 20%: de uso restringido.

3.4.6 Análisis de contexto

Este procedimiento está orientado al análisis tanto de la consistencia interna de los datos como del comportamiento del trabajo infantil y su relación con otras variables que sirvan de base para la formulación, seguimiento y evaluación de políticas.

Para realizar el análisis de contexto se llevan a cabo diferentes tipos de análisis como son:

- El análisis descriptivo ayuda a observar el comportamiento de la muestra en estudio, a través de tablas, gráficos, intervalos de confianza y estadísticas de tendencia y dispersión.
- Se analiza en la muestra la estructura de los indicadores por dominios de estudio a partir de la distribución de frecuencias, y se detectan posibles inconsistencias y valores atípicos. Se verifica la cobertura a nivel de

segmento, viviendas, hogares y persona, y se observa la distribución de la pérdida de muestra para realizar los respectivos ajustes de la no respuesta.

- El análisis inferencial tiene como objetivo realizar la estimación de la muestra a la población objetivo. En este proceso se aplican los factores de expansión y se revisa la inferencia a la población objetivo establecida para los correspondientes dominios de estudio.
- Se verifica que los ajustes del factor de expansión no generen sesgos en las estimaciones, y que sus errores muestrales sean aceptables de acuerdo con los parámetros establecidos por dominios de estudio.
- El secretario técnico de trabajo infantil, el coordinador de Temática Social, el director de Metodología y Producción Estadística, el subdirector y el director del DANE revisan la consistencia de la información sobre los principales Indicadores sobre el tema y posteriormente se elaboran y organizan otros productos como son el boletín de prensa y la presentación de resultados. En este proceso se realiza análisis comparativos y se analiza la consistencia interna de la información frente a otras variables económicas.

4. DIFUSIÓN

4.1 Administración de Repositorio de Datos

La oficina de sistemas del DANE central, administra el acceso a las series de datos históricas de trabajo infantil (2001, 2003, 2005, 2007 y 2009). Los datos se almacenan en un software conectado a la red del DANE, con especificaciones de permisos para usuarios.

4.2 Productos e Instrumentos de Difusión

En la investigación de Trabajo Infantil, el DANE ha publicado los siguientes libros¹⁷:

- 1) DANE – IPEC (2003). Encuesta Nacional de Trabajo Infantil: Análisis de los resultados de la encuesta sobre caracterización de la población entre 5 y 17 años en Colombia.
- 2) DANE – ICBF- IPEC (2006). Análisis comparativo de los principales indicadores de trabajo infantil 2001 – 2003.
- 3) DANE – ICBF- MPS (2007). Análisis serial y de contrastación de los resultados de las encuestas de trabajo infantil 2001, 2003 y 2005.
- 4) DANE – ICBF – MPS (2008). Análisis en profundidad y términos comparativos de los años 2001, 2003, 2005 y 2007 sobre trabajo infantil.

¹⁷ Los resultados de las publicaciones hasta 2005 corresponden a resultados con base en las proyecciones del Censo 1993. La publicación que incluye 2007 se realizó con base en los resultados de las proyecciones del Censo 2005.

5. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

Manual de Recolección y Conceptos Básicos.

El PND 2006-2010 avanzó en la caracterización del trabajo infantil y juvenil, en concordancia con las mediciones en los años 2001, 2003 y 2005 adelantadas por el DANE como autoridad estadística, con la cooperación técnica del Ministerio de la Protección Social y el ICBF en los años 2003 y 2005. Esta información fue la base para la definición de las Metas del Milenio y los indicadores de la política pública en esta materia para los años 2010-2015.

Estos resultados han sido el fundamento para formular y obtener los principales indicadores, hacer su seguimiento y comparación a nivel nacional e internacional, así como facilitar la toma de decisiones, además de permitir alimentar, actualizar, consolidar y fortalecer el SIRITI.

El Módulo sobre trabajo infantil incluye preguntas y capítulos relacionados con las actividades económicas y no económicas de niños, niñas y adolescentes (inasistencia escolar y razones de inasistencia, caracterización de los menores de edad trabajadores y del trabajo que desempeñan, motivos de trabajo, intensidad y tipo de oficios del hogar). Se aplica durante los cuartos trimestres de las encuestas de hogares, respetando en todo caso el diseño y los requerimientos sobre continuidad y consistencia de la información del mercado laboral requerida por el país, utilizando ventajas como la de disponer de información para las principales ciudades y la reducción de costos. A partir de las encuestas realizadas en 2001, 2003, 2005 y 2007 se ha determinado obtener resultados para el total nacional, cabecera y resto de municipios, regiones y trece ciudades.

Para el diligenciamiento de las preguntas relacionadas con los niños, niñas y adolescentes, las respuestas deben ser claras y precisas, especialmente las que tratan sobre las actividades que desarrollan. No se deben aceptar respuestas vagas o de carácter general. Se importante señalar que los oficios de los niños generalmente difieren de los oficios de los adultos; por tanto, se requiere mayor especificidad para poder evidenciar las diferentes connotaciones que tienen estos oficios y codificarlos en forma precisa.

6. GLOSARIO

Niña y niño: toda persona menor de 18 años de edad (Artículo 1, Ley 12 de 1991). Para la OIT es "Toda persona de uno u otro sexo, cuya edad es inferior a aquella en que cesa la obligación escolar o, en todo caso toda persona menor a 15 años".

Hogar: Es una persona o grupo de personas, parientes o no, que ocupan la totalidad o parte de una unidad de vivienda; atienden necesidades básicas con cargo a un presupuesto común y generalmente comparten las comidas.

Jefe de hogar: Es el residente habitual reconocido como tal por los demás miembros de su hogar.

Jornalero o peón: Son trabajadores contratados ocasionalmente. Generalmente en ciertos momentos críticos de la actividad agropecuaria, como la siembra y cosecha.

Ocupación: categorías homogéneas de tareas que constituyen un conjunto de empleos que presentan gran similitud, desempeñados por una persona en el pasado, presente o futuro; según capacidades adquiridas por educación o experiencia y por la cual recibe un ingreso en dinero o especie.

Ocupados: son las personas de 5 a 17 años de edad que durante la semana de referencia (semana pasada) participaron en el proceso de producción de bienes y servicios. Trabajaron al menos una hora a cambio de ingresos monetarios o en especie, o al menos una hora sin recibir pago en calidad de trabajador familiar sin remuneración. No trabajaron (por vacaciones, licencias, etc.) durante el período de referencia, pero tienen un empleo o negocio, o en general estaban vinculados a un proceso de producción cualquiera y con seguridad, terminada la ausencia regresarán a su trabajo.

Oficios del hogar: tareas que se realizan para el mantenimiento de la vivienda, el equipamiento doméstico, el cuidado de las personas del propio hogar, labores menores en huerta casera y realización de mandados. En el contexto del trabajo infantil corresponde a estas actividades realizadas por niños, niñas y adolescentes, no sólo para sí mismos, sino para otros miembros del hogar.

Patrón o empleador: Personas naturales o jurídicas, que por su cuenta y riesgo, de manera independiente o asociada, realizan una inversión en dinero o especie, para desarrollar una actividad económica productiva o de servicios y para ello contrata a terceros con la finalidad de lograr sus metas y objetivos.

Resto Municipal: Delimitación geográfica definida por el DANE para fines estadísticos, alusiva al área geográfica comprendida entre el Perímetro Censal y el Límite Municipal definido por Ordenanza de la Asamblea Departamental. Se caracteriza por la disposición dispersa de viviendas y explotaciones agropecuarias existentes en ella. No cuenta con nomenclatura vial en términos de calles y carreras, ni dispone por lo general, de servicios públicos y otro tipo de facilidades propias de las áreas urbanas. Puede estar constituida por centros poblados y población dispersa.

Semana de referencia o semana pasada: se define como la semana calendario completa, de lunes a domingo, que precede inmediatamente a la semana en que se efectúa la encuesta.

Trabajador doméstico: corresponde a quien desarrolla actividades de servicio doméstico. Se considera como tal cuando cumpla cualquiera de las siguientes condiciones: Duerme y comparte alimentos en el hogar al cual le trabaja (empleados domésticos internos), Permanece la mayor parte del tiempo en el hogar donde desempeña su trabajo (ejemplo: trabaja de lunes a viernes y

retorna a su respectiva familia los fines de semana), Trabaja a un solo hogar pero regresa diariamente a su propio hogar. El trabajador doméstico se considera en la categoría de trabajador por cuenta propia si trabaja a distintos hogares y no reside en ninguno de ellos.

Trabajo infantil: toda actividad de comercialización, producción, transformación, distribución o venta de bienes de servicio, remunerada o no, realizada en forma independiente o al servicio de otra persona natural o jurídica, por personas que no han cumplido los 18 años de edad. Para la OIT es "Toda actividad que implica la participación de los niños en la producción y comercialización familiar de los bienes no destinados al autoconsumo o en la prestación de servicios por los niños a personas naturales o jurídicas" ("Un nuevo siglo Sin trabajo infantil" Memorias Seminario Latinoamericano. OIT - IPEC.1998).

Trabajo asalariado: es un trabajo remunerado, por salario o sueldo en efectivo o a destajo, con comisión, propina o pago en especie (comida, alojamiento o mercaderías recibidas en lugar de salario en efectivo); son asalariados los empleados y obreros.

Trabajo por cuenta propia o independiente: Es la persona que explota su propia empresa económica o que ejerce por su cuenta un oficio con ayuda o no de familiares, pero sin utilizar trabajadores, empleados u obreros remunerados; además puede trabajar sola o asociada con otra(s) de igual condición.

Trabajos ligeros o livianos: son labores realizadas por niños, niñas o adolescentes que no requieren de mayor esfuerzo y no superan sus capacidades. "Aquellos que se ejercen en condiciones apropiadas, no impiden completar con éxito la escolaridad y no colocan en riesgo el desarrollo armónico e integral de ese ser humano". ("Informe Global con Arreglo al Seguimiento de la Declaración de la OIT Relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo").

Trabajos peligrosos o nocivos: Según el manual sobre estadísticas del trabajo infantil (2004) son actividades realizadas por niños, niñas o adolescentes en condiciones que constituyen obligación, o desarrolladas sin supervisión de una persona que les ofrezca seguridad y protección, que exijan esfuerzo superior a la capacidad de los niños, o que permitan la exposición a maltratos, sentimientos de miedo o angustia y /o les impida la asistir a un centro educativo, y /o disfrutar del tiempo libre.

7. BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL; URUGUAY, MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL; OIT - PROGRAMA INTERNACIONAL PARA LA ERRADICACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL. Plan subregional para la erradicación del trabajo infantil en los países del MERCOSUR y Chile. Lima. 2001.

ALARCÓN, Walter; GARCÍA, Mauricio; RIZZINI, Irene; y otros. Mejores escuelas: menos trabajo infantil. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Bogotá, International Child Development Center. Italia. Bogotá. 1996.

AMAR, AMAR, José. Infancia y calidad de vida. En: Investigación y desarrollo. Universidad del Norte. Barranquilla. 1993.

CÁRDENAS, Stella y RIVERA, Nelson. RENACER. Una propuesta para volver a nacer. Fundación RENACER - UNICEF - Colombia. Bogotá. 2000.

CONFEDERACIÓN DE TRABAJADORES DE COLOMBIA; OIT PROGRAMA INTERNACIONAL PARA LA ERRADICACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL, y AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL. Trabajemos por los niños y las niñas. Boletines 2 y 3. Bogotá. 2001.

CONSEJERÍA PRESIDENCIAL PARA LA POLÍTICA SOCIAL, PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. Pacto por la infancia. Todos por las niñas y los niños. Resumen Ejecutivo. Sin fecha.

DEFENSORÍA DEL PUEBLO. Informe sobre el estado de la niñez en Colombia. Página Web. Defensoría del Pueblo. 2001.

COLOMBIA, DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA; INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR; MINISTERIO DE SALUD y otros. Encuesta sobre la niñez y la adolescencia en Colombia. 1996.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Propuesta para la construcción de indicadores. Encuesta de trabajo infantil. Bogotá. 2001.

_. Encuesta sobre caracterización de la población entre 5 y 17 años en Colombia. Formularios, ficha metodológica, manual de recolección y conceptos básicos. Bogotá. 2001.

_. Diseño de la muestra de la encuesta de trabajo infantil en Colombia. Bogotá. 2002.

_. Veinte años de la encuesta nacional de hogares en Colombia. 1970 - 1990. Bogotá. 1991.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Coyuntura económica e indicadores sociales. Sistema de indicadores sociodemográficos para Colombia - . Bogotá. Bogotá. 2001.

___. Desarrollo humano. Colombia. Bogotá. 2001.

___. Coyuntura económica e indicadores sociales. Bogotá. 2001.

___. Impacto social de la crisis. Bogotá. 2001.

__. Planes generales. Bogotá. 1999, 1995, 1991, 1987, 1983, 1980, 1975 y 1972.

EMPRESA NACIONAL MINERA LTDA; CRUZ ROJA COLOMBIANA. Seccional Cundinamarca y Bogotá: ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Coloreando el chircal. Bogotá. 2002.

EMPRESA NACIONAL MINERA LTDA; MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA y UNIVERSIDAD PONTIFICA BOLIVARIANA. Trabajo infantil en la minería artesanal del carbón en la cuenca de la Sinifaná. Departamento de Antioquia.

EMPRESA NACIONAL MINERA LTDA; OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO; PROGRAMA INTERNACIONAL PARA LA ERRADICACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL. Las niñas y los niños que trabajan en la minería artesanal colombiana. Diagnóstico sociocultural, económico y legislativo. Bogotá. 2001.

FLÓREZ, Carmen Elisa; KNAUL, Felicia y MENDEZ, Regina. Niños y jóvenes: ¿Cuántos y dónde trabajan?. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Universidad de los Andes. Bogotá. 1995.

FLÓREZ, Carmen Elisa y MÉNDEZ, Regina. Niñas, niños y jóvenes trabajadores. Colombia. Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico - CEDE, Facultad de Economía, Universidad de Los Andes. Bogotá. 1998.

GARCÍA, Emilio. En: Cátedra por la niñez de Colombia. Ciro Angarita. Fundación Restrepo Barco. UNICEF - Colombia. Bogotá. 1998.

GÓMEZ M., Luís Ricardo. Approche d'une conception economique du temps en occident. Mémoire D. E. A. París. 1985.

__. Calidad en los puestos de trabajo generados en Colombia durante el período 1984 - 1994. En: la calidad del empleo. La experiencia de los países latinoamericanos y de los Estados Unidos. Organización Internacional del Trabajo. Lima - Perú. 1999.

KISH, Leslie (1965). *Survey Sampling*. Nueva York: John Wiley & Sons.

LEGIS EDITORES S.A. Régimen laboral colombiano. Código sustantivo del trabajo, Código procesal del trabajo y seguridad social y pensiones. Bogotá. 2001.

MEJÍA, Sonia. Fundación Antonio Restrepo Barco. Convenio del buen trato, patrones de crianza para el buen trato de la niñez. Bogotá. 1999.

MEJÍA, Sonia y Consejería Presidencial para la Política Social. Violencia intrafamiliar patrones de crianza y maltrato infantil. Bogotá. 2001.

PROGRAMA INTERNACIONAL PARA LA ERRADICACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL; FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA; SAVE

THE CHILDREN y otros. Un nuevo siglo sin trabajo infantil. Memorias. Bogotá. 1998.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Documental: Los niños trabajadores.

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Un futuro sin trabajo infantil. Informe global con arreglo al seguimiento de la declaración de la OIT, relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo. Bogotá. 2002.

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Estadísticas del Trabajo Infantil. Recuperado el Febrero de 2013, de Manual sobre las metodologías de recolección de datos a través de encuestas. 2004.

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO; PROGRAMA INTERNACIONAL PARA LA ERRADICACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL y DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Acuerdo 89613. Resumen ejecutivo del programa de acción del trabajo infantil en Colombia. Anexo I. Bogotá. 2000.

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO; PROGRAMA INTERNACIONAL PARA LA ERRADICACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL; COMITÉ INTERINSTITUCIONAL PARA LA ERRADICACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL. Plan de acción para la erradicación del trabajo infantil y la protección de los jóvenes trabajadores 2000 - 2002. Colombia. 2000.

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO; PROGRAMA INTERNACIONAL PARA LA ERRADICACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL; COOPERACIÓN ESPAÑOLA, y otros. Trabajando sobre el trabajo infantil y juvenil. Bogotá. Sin fecha.

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO; PROGRAMA INTERNACIONAL PARA LA ERRADICACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL y EMPRESA NACIONAL MINERA LTDA. El trabajo infantil en la minería artesanal de la arcilla. Bogotá. 2001.

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO; PROGRAMA INTERNACIONAL PARA LA ERRADICACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL; EMPRESA NACIONAL MINERA LTDA. El trabajo infantil en la minería artesanal del oro. Bogotá. 2001.

_. El trabajo infantil en la minería artesanal de las esmeraldas. Bogotá. 2001.

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Los convenios fundamentales de la Oficina Internacional del Trabajo. Programa In Focus sobre la Promoción de la Declaración. 2002.

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO, UNIÓN INTERPARLAMENTARIA. Erradicar las peores formas de trabajo infantil. Guía para implementar el Convenio 182 de la OIT. Suiza. 2002.

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS. DEPROYECTOS LTDA; UNIÓN EUROPEA; ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Estudio del mercado de trabajo y los recursos de inserción laboral para la población joven en Ciudad Bolívar. Bogotá. 2000.

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS. DEPROYECTOS LTDA. – VICEMINISTERIO DE LA JUVENTUD - PNUD. Fortalecimiento de estrategias preventivas para población joven en riesgo de vincularse al problema de las drogas. Bogotá. 1999.

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. PROGRAMA PRESIDENCIAL COLOMBIA JOVEN. Memorias de la II feria del trabajo juvenil. Monta tu propio camello. Bogotá. 2001.

RUÍZ, Esmeralda. Los derechos de la niñez trabajadora en hogares ajenos en Colombia. Desde la legislación y la jurisprudencia. UNICEF - Colombia, Save the Children. Bogotá 2001.

SÄRNDAL, C.E. y LUNDSTRÖM, S. (2005). *Estimation in Surveys with Nonresponse*. Nueva York: John Wiley and Sons.

SECRETARÍA PRO - TEMPORE AMERICANA DEL MECANISMO DE SEGUIMIENTO AL COMPROMISO DE NARIÑO. Situación de los sistemas de información en América para el seguimiento de las metas en favor de la infancia. Bogotá. 1995.

SEN K. Amartya. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Desarrollo Sostenible. Conferencias magistrales. Romper el ciclo de la pobreza. Invertir en la infancia: Su papel en el desarrollo. Sin fecha.

COLOMBIA, FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA y SAVE THE CHILDREN. Trabajo doméstico, infantil y juvenil en hogares ajenos. De la formulación de los derechos a su aplicación. Barranquilla. 1993.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Centro de Estudios Sociales. Observatorio sobre Infancia. Informe sobre las acciones realizadas en desarrollo del Convenio Interadministrativo 047 de 2005, con el MPS. 2006.

COMITÉ INTERINSTITUCIONAL NACIONAL DE ERRADICACIÓN DE TRABAJO INFANTIL Y PROTECCION DEL JOVEN TRABAJADOR. Secretaría Técnica. Estrategia nacional para prevenir y erradicar las peores formas de trabajo infantil y proteger al joven trabajador 2008-2015.