

# LEVANTAMIENTO VII RONDA DE LA ENCUESTA DE PROTECCIÓN SOCIAL

Informe sobre Validación, Codificación y Estructura de  
bases de datos

Abril, 2021



## Contenido

1. Consideraciones previas.....	3
2. Validaciones, edición y estructura de las bases de datos de la EPS VII Ronda .....	3
3. Acerca de las variables codificadas .....	5
3.1. Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08 Y CIUO-08.CL) .....	6
3.1.1. Nomenclatura CIUO-08 .....	6
3.1.1.1. Estructura de la CIUO-08.....	7
3.1.2. Nomenclatura CIUO-08.CL .....	7
3.1.2.1. Estructura de la CIUO-08.CL .....	7
3.1.3. Estrategia operativa para la codificación de la ocupación según CIUO-08 y CIUO-08.CL.....	8
Etapas 1. Clasificación a 4 dígitos .....	8
Etapas 2: clasificación a 1 dígito .....	9
Etapas 3: Adaptación de CIUO-08 a CIUO-08.CL.....	9
3.2. Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas según CIIU Rev.4 .....	9
3.2.1. Estructura de la CIIU rev.4 .....	9
3.2.2. Estrategia operativa para la codificación de las actividades según CIIU rev.4 .....	10
3.3. Codificación de preguntas de respuesta abierta o semi-abierta .....	11
4. Clasificación Internacional Normalizada de la Educación según CINE 2011 .....	12
1.1.1. Criterios de codificación aplicados.....	13
1.1.2. Codificación CINE 2011 – P: Programas Educativos.....	13
1.1.2.1. Codificación a un dígito .....	13
1.1.2.2. Codificación a 2 dígitos .....	14
1.1.3. Codificación CINE 2011 – C: Grupos Amplios y Campos de Educación.....	15

## 1. Consideraciones previas

En este informe se repasan los ajustes llevados a cabo sobre los tres componentes de la EPS VII Ronda, es decir, encuestas Presencial, Re-Entrevista y Continuidad para asegurar la calidad, completitud y adecuación de la información recolectada a los criterios establecidos y a las buenas prácticas. Los detalles técnicos sobre la EPS VII Ronda en general y sus componentes, se encuentran en el *Informe Metodológico de la VII ronda EPS.*

Los aspectos tratados en este informe, y que corresponden a las acciones llevadas a cabo para mejorar la calidad y presentación de la información recolectada, incluyen:

- La validación permite asegurar que todas las piezas de información cumplan con la calidad y los criterios establecidos en cuanto a flujo de los cuestionarios (orden y correspondencia de las preguntas), filtros de entrada, rangos de respuesta, *outliers* y valores incoherentes con el contexto.
- La codificación de respuestas abiertas, algunas de ellas de acuerdo a nomencladores internacionales como la ocupación (CIUO), la actividad económica (CIIU) y la educación (CINE). También se codifican respuestas abiertas a preguntas categóricas que suelen contenerse en la alternativa "Otros. Especifique".

## 2. Validaciones, edición y estructura de las bases de datos de la EPS VII Ronda

A continuación, se explican las acciones de validación y edición de las bases de datos de la EPS VII Ronda.

Las convenciones de nombre empleadas en los archivos obedecen al nombre de los módulos de cada cuestionario de la encuesta y a quién va dirigido el cuestionario (Entrevistado u Hogar). En todos los casos, es el entrevistado quien responde la encuesta, o en su lugar un informante idóneo para los casos de entrevistados fallecidos e impedidos.

Los archivos de las bases de datos tienen los siguientes sufijos que expresan su contenido:

- **MÓDULO\_X\_Contenido.dta:** corresponde a la base de datos del módulo de referencia en formato Stata 14.

Esta estructura de entrega de la información se repite para cada encuesta (Presencial, Re-Entrevista y Continuidad) y cuestionario (Vivos, Fallecidos e Impedidos). En la Tabla 1 se presenta la estructura de las bases de datos de la EPS VII Ronda, incluyendo los 10 Factores de Expansión disponibles para trabajar con las bases de datos presentadas. Tres factores (los factores denominados "XS") corresponden a los factores de corte transversal para cada una de las tres encuestas realizadas. Siete factores longitudinales (los factores denominados "Panel") corresponden a los factores para ser utilizados con el trabajo longitudinal de los datos. De éstos, 3 son para ser aplicados a la muestra de la EPS Presencial, 3 para ser aplicados a la muestra de la EPS de Continuidad, y uno de ellos para vincular los datos de las personas entrevistadas en la EPS de Reentrevista con los datos "Prepandemia" de la EPS Presencial.

**Tabla 1: Estructura de las bases de datos EPS VII**

Encuesta		Numero base	Detalle Bases de datos
Bases EPS	Vivos	1	Modulo A entrevistado

<b>Presencial</b>		2	Modulo A carreras
		3	Modulo B Historia Laboral
		4	Modulo B Situación Actual
		5	Modulo C Ingresos del Entrevistado e Ingreso Total del Hogar
		6	Modulo D Activos y Patrimonio del Entrevistado y Total del Hogar
		7	Modulo E Protección Social
		8	Modulo F Salud
		9	Modulo G Capacitación
		10	Modulo I Historia Invidual
		11	Modulo J Calidad de Vida
		12	Modulo Q Coyuntura Previsional y Opinión
		13	Modulo Hogar: Situación Laboral de Salud y Previsional de los integrantes del hogar del entrevistado
	<b>Fallecidos</b>	14	Modulo M Entrevistado fallecido
		15	Modulo Historia Laboral
	<b>Impedidos</b>	16	Modulo P Entrevistado impedido
		17	Modulo Historia Laboral
<b>Bases EPS Reentrevista</b>	<b>Vivos</b>	18	Modulo Entrevistado Vivo
		19	Modulo B Historia Laboral Vivos
		20	Modulo Hogar del entrevistado
	<b>Fallecidos</b>	21	Modulo Entrevistado Fallecido
		22	Modulo B Historia Laboral Fallecido
		23	Modulo Hogar fallecido
	<b>Impedidos</b>	24	Modulo Entrevistado Impedido
		25	Modulo B Historia Laboral Impedido
		26	Modulo Hogar Impedido
<b>Bases EPS Continuidad</b>	<b>Vivos</b>	27	Modulo Entrevistado Vivo
		28	Modulo B Historia Laboral Vivos
		29	Modulo Hogar del entrevistado
	<b>Fallecidos</b>	30	Modulo Entrevistado Fallecido
		31	Modulo B Historia Laboral Fallecido
		32	Modulo Hogar fallecido
	<b>Impedidos</b>	33	Modulo Entrevistado Impedido
		34	Modulo B Historia Laboral Impedido
		35	Modulo Hogar Impedido
<b>Bases de factores de expansión</b>		36	Factor_Panel_2002
		37	Factor_Panel_2004
		38	Factor_Panel_2015
		39	Factor_Panel_EPS_PRES_2002
		40	Factor_Panel_EPS_PRES_2004
		41	Factor_Panel_EPS_PRES_2015

		42	Factor_Panel_EPS_RE
		43	Factor_XS_EPS_CONT
		44	Factor_XS_EPS PRES
		45	Factor_XS_EPS_RE

Fuente: Elaboración propia.

Cada encuesta que compone la VII ronda presencial cuenta con un libro de códigos en formato Excel en donde es posible observar el listado de variables de la encuesta, sus etiquetas y categorías de la variable.

### 3. Acerca de las variables codificadas

La EPS VII Ronda requirió un trabajo de codificación exhaustivo y extenso que se realizó a través de dos procedimientos:

- La codificación de las glosas de las variables de ocupación principal y de actividad económica del lugar donde trabajan las personas entrevistadas, se realizaron, en base a las nomenclaturas CIUO-08, CIUO-08.CL y CIIU Rev.4; mientras que, la educación recibida, se hizo a través de la nomenclatura CINE 93.
- La codificación de preguntas de respuesta abierta o semi-abierta que incluyen, en su mayoría, descripciones de situaciones diferentes a las establecidas en las categorías ofrecidas.

Todas las variables codificadas fueron nombradas como la variable original más el sufijo “\_cod”. En algunos casos, la información recolectada por el encuestador implicaba más de una respuesta a la misma pregunta. A fin de no perder la riqueza informativa lograda en la encuesta, se optó por mantener esta información en la codificación a través de la incorporación de varias versiones de la variable codificada. Estas versiones se identificaron con un dígito final agregado al sufijo (por ejemplo, c1\_cod1, c1\_co2, c1\_cod3...), como se puede ver en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, más adelante.

Un detalle importante respecto a la información recolectada bajo la alternativa “Especifique”, y que se traspasó a la codificación, es el hecho de que, en muchas preguntas, los entrevistados informaban dos o más respuestas a la misma pregunta.<sup>1</sup> Cuando esta información era identificable, fue codificada en sendas variables para mantener la completitud del aporte de datos que realizó el entrevistado. Por lo tanto, es habitual encontrar variables como g24\_5\_e que se refieren a otros financiadores de cursos de capacitación laboral, y que, dada la riqueza de la información aportada por el entrevistado, se codificó en dos variables: g24\_5\_e\_cod1 y g24\_5\_e\_cod2. Nótese que el dígito que acompaña al sufijo “\_cod” indica la variante de respuesta entregada por el entrevistado.

En el caso de las codificaciones de empleo, actividad y situación ocupacional, se realizaron codificaciones en función de la información que se logró recuperar en terreno, tal como se explica a continuación. Un hecho

<sup>1</sup> El listado de variables codificadas entre los nueve cuestionarios aplicados en la EPS VII Ronda es muy amplia. Por lo tanto, en honor a la brevedad, se sugiere revisar en las bases de datos las variables terminadas en “\_cod”. En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** de la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se puede ver un ejemplo de variables codificadas de las bases de datos de entrevistados Vivos de la encuesta Presencial.

particular proviene de la CIU revisión 4 a un dígito: la codificación que se emplea es alfanumérica. Por lo tanto, para poder aplicar la glosa completa, se creó una variable auxiliar denominada CIU\_1dig\_cat que recupera la misma información en codificación numérica. Las etiquetas aplicadas corresponden a las categorías alfanuméricas más la glosa propia de cada categoría. Así, se dispone de una variable con codificación original y una variable con codificación numérica, útil para tabulaciones y reportería, en que es importante la glosa de cada categoría de actividad.

A continuación, se explica el proceso de codificación, con particular énfasis en la codificación de ocupación y actividad, explicando los criterios adoptados en la clasificación para cada nomenclatura.

### 3.1. Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08 Y CIUO-08.CL)

#### 3.1.1. Nomenclatura CIUO-08

La Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones es una herramienta ampliamente utilizada por organismos interesados en la caracterización de la estructura y dinámica de los mercados del trabajo, facilitando también su comparabilidad a nivel internacional.

La CIUO-08 corresponde a la clasificación adoptada desde el año 2008, que recoge las experiencias de uso de su antecesora y considera la evolución y cambios en el mercado del trabajo. Esta nomenclatura agrupa los empleos de las personas según sus ocupaciones, en consideración de la similitud de sus tareas y cometidos. Estos grupos luego forman parte de 10 grupos generales que son usualmente utilizados en la comunicación de resultados sobre la materia. *El principal criterio para la agrupación de ocupaciones y grupos generales corresponde a la similitud de las competencias necesarias para desempeñar las tareas de los empleos.*

En términos conceptuales, se puede mencionar que mientras un empleo corresponde a un conjunto de tareas y cometidos desempeñados por una persona, una ocupación es un conjunto de empleos que comparten características comunes en términos de las tareas y cometidos encomendados. Así, en la descripción del mercado del trabajo actualmente se utiliza el término ocupación y con ello persona ocupada.

Otro concepto de importancia es el de competencia, que refiere a la capacidad de llevar a cabo tareas y funciones de un determinado puesto de trabajo. Las competencias involucran dos dimensiones de análisis: nivel de competencias y especialización de las competencias. Nivel de competencias refiere a la diversidad y complejidad de las tareas, involucrando una asociación estrecha con la educación formal y no formal obtenida por la persona. El nivel de análisis tiene gran implicancia en la clasificación según los grandes grupos que estructuran la clasificación.

Por su parte, la especialización de competencias refiere a aspectos tales como el campo de conocimiento, herramientas y maquinaria utilizada, materiales de trabajo, tipos de bienes y servicios producidos. La especialización de competencias tiene implicancia en los niveles desagregados de la estructura.

Es posible apuntar que una adecuada clasificación, tanto a nivel de grandes grupos como de sus desagregaciones se ve favorecida o perjudicada por la mayor o menor descripción con la que se cuente no solo del nombre de la ocupación, sino también del reporte adecuado del nivel educacional, de las tareas realizadas, de la posición jerárquica, materiales utilizados, bienes producidos, lugar de trabajo.

### 3.1.1.1. Estructura de la CIUO-08

CIUO-08 sigue una estructura jerárquica que considera los siguientes 10 grupos:

1. Directores y gerentes
2. Profesionales científicos e intelectuales
3. Técnicos y profesionales de nivel medio
4. Personal de apoyo administrativo
5. Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados
6. Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros
7. Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios
8. Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores
9. Ocupaciones elementales
0. Ocupaciones militares

### 3.1.2. Nomenclatura CIUO-08.CL

Esta nomenclatura constituye una adaptación de la clasificación internacional a la realidad chilena, publicada en diciembre del año 2018. En términos generales, mantiene las definiciones conceptuales de la CIUO-08, así como también sus criterios de clasificación en cuanto a niveles y especialización de las competencias. En términos específicos, y según menciona el INE (2018, p.12),<sup>2</sup> involucra las siguientes modificaciones:

- “Mejoras en la denominación de glosas y descripciones de notas explicativas, adecuándolas a la terminología chilena.
- Incorporación de ocupaciones nacionales, provenientes de la revisión realizada por las oficinas regionales del INE, algunas de las cuales se acompañan de un paréntesis explicativo para casos complejos de identificar solo por el nombre de la ocupación.
- Incorporación de ejemplos de ocupaciones incluidas y excluidas en cada uno de los grupos primarios.
- Ocupaciones que se mueven de un gran grupo a otro. A fin de adaptar la clasificación a la realidad ocupacional chilena, se debió modificar la propuesta de clasificación de CIUO 08 para ocupaciones que, para ser ejercidas en Chile, requieren niveles de competencia distintos a lo planteado por CIUO 08.”

#### 3.1.2.1. Estructura de la CIUO-08.CL

1. Directores, gerentes y administradores.
2. Profesionales, científicos e intelectuales
3. Técnicos y profesionales de nivel medio
4. Personal de apoyo administrativo
5. Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados
6. Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros.

<sup>2</sup> Modificaciones específicas recomendadas por el INE pueden encontrarse en INE (2018, pp.12-17), destacando principalmente la consideración de la especificidad nacional en la definición de ocupaciones de carácter técnico, consideradas en CIUO-08 como profesionales sin distinción.

7. Artesanos y operarios de oficios
8. Operadores de instalaciones, máquinas y ensambladores.
9. Ocupaciones elementales
0. Ocupaciones de las fuerzas armadas

### 3.1.3. Estrategia operativa para la codificación de la ocupación según CIUO-08 y CIUO-08.CL

En consideración de los requerimientos de la nomenclatura utilizada y de las características de la base de datos, se consideró la siguiente estrategia operativa para la clasificación de las ocupaciones:

#### Etapa 1. Clasificación a 4 dígitos

La clasificación a 4 dígitos se realizó de acuerdo con los siguientes criterios:

**Criterio 1:** ocupación principal declarada y tareas asociadas si es que se requiere información adicional. Es importante mencionar que la evaluación caso a caso de las glosas (o “literales”) permite reconocer ocupaciones cuya denominación facilita en mayor grado que otras su clasificación inmediata. Por ejemplo: la palabra “taxista” permite reconocer inmediatamente que se trata de una ocupación del grupo 8, no así la palabra “vendedor”, que precisa de información adicional para distinguir el gran grupo de clasificación (5 o 9).

**Criterio 2:** consideración del nivel educacional de las personas entrevistadas, nivel de instrucción en curso y completado, en tanto *proxy* probable del nivel de competencias de las personas. Es importante destacar que, en consideración de lo antes descrito, es importante evaluar posibles casos donde la experiencia y trayectoria favorezcan el desarrollo de competencias de manera informal. Por ejemplo: personas que se desempeñan como “jefes de tienda” y que pueden ser clasificadas dentro del grupo 3, aun cuando no tengan estudios técnicos de carácter formal, dado que realizan tareas de administración que requieren un mayor grado de experiencia que las que se pueden encontrar en ocupaciones asociadas del grupo 5, por ejemplo.

Otro aspecto destacable es que, si una persona tiene un grado de calificación formal que es indicativo de competencias que exceden el cargo desempeñado, pero no son requeridas por el empleo que desempeña no es considerado. Ejemplo: profesionales que se desempeñan como garzones, o que conducen utilizando la aplicación “Uber”.

**Criterio auxiliar:** características del negocio o empresa donde trabajan; si bien la clasificación de la ocupación es independiente, la información de las empresas transmitida por las personas entrega orientaciones, ya sea porque allí describen los productos y materiales utilizados, o porque entregan información acerca de su lugar en la jerarquía de la organización, todos aspectos ligados a la especialización de las competencias.

Por otra parte, la categoría ocupacional es un criterio de mayor lejanía, que puede ser utilizado, pero con mayor precaución. Es decir: si una persona es empleadora, cuenta propia, asalariada o familiar no remunerado. Se puede señalar como ejemplo, que una persona que es dueña de un almacén de abarrotes y trabaja por cuenta propia es clasificada en el grupo 5 y no en el grupo 1, ya que se desempeña de forma prioritaria en la propia actividad del negocio (vendedora en mostrador) y no solamente como administradora de la propiedad del negocio.



## Etapa 2: clasificación a 1 dígito

En aquellos casos donde no sea posible entregar una clasificación a 1 dígito por no tener información de los materiales utilizados o productos generados, se entregará una codificación a 1 dígito, en la medida que la información disponible permita reconocer los grandes grupos debido a las competencias involucradas y la especialización relativa. Por ejemplo: el genérico “maestro de la construcción” permite reconocer que se trata de un trabajador especializado (distinto a un jornal del grupo 9, por ejemplo), lo que la ubica en el grupo 7, sin embargo, no es posible señalar si se trata de un albañil, electricista, “enfierrador”, ceramista, cristallero, etc. y por ende no se puede clasificar a 4 dígitos.

## Etapa 3: Adaptación de CIUO-08 a CIUO-08.CL

Esta etapa toma en cuenta las adaptaciones nacionales realizadas por la nomenclatura CIUO-08.CL, tomando en cuenta cambios de gran grupo, así como también códigos nuevos específicos. Para ello se creó una columna independiente, en base a una comparación línea por línea de las ocupaciones clasificadas en cada nomenclatura.

### 3.2. Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas según CIIU Rev.4

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) es una nomenclatura de referencia internacional para la clasificación de las actividades productivas de los países. Su objetivo es favorecer la reunión y difusión de datos estadísticos en ámbitos de interés. La CIIU revisión 4 (más conocida como la “CIIUrev4”) constituye una versión aprobada en el año 2006 y que sustituye a la versión 3.1 aprobada en el año 2002.

La CIIU es una clasificación de actividades económicas. No refiere a la ocupación y tareas que desempeña la persona, sino más bien a la actividad que realiza la empresa, negocio o institución donde trabaja la persona. Aún más, es necesario enfatizar que se tratará en todos los casos de la unidad donde se trabaja y no la unidad que le paga a la persona, aspecto especialmente relevante para considerar aquellos casos donde existen empresas externas que colocan personal para realizar servicios dentro de otra unidad.<sup>3</sup>

Las unidades que se dedican a la misma clase de actividad económica se clasifican en la misma categoría de la CIIU, con independencia de que sean empresas constituidas en sociedades de capital, particulares o el Estado (o que formen parte de esas entidades) o de que la empresa matriz esté compuesta de más de un establecimiento.

En términos conceptuales, una actividad corresponde a un proceso, donde se combinan acciones y se tiene como resultado un tipo de producción, que permite la reunión de unidades de producción en industrias. Existen actividades principales, secundarias y auxiliares. La actividad principal es aquella que genera el mayor valor añadido, seguida por actividades secundarias también realizadas por la entidad y que generan productos destinados a terceros; y luego por actividades auxiliares necesarias y que apoyan la realización de las anteriores.

#### 3.2.1. Estructura de la CIIU rev.4

CIIU rev.4 sigue una estructura que considera los siguientes grupos:

A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca

<sup>3</sup> Por ejemplo, una persona que se desempeña como auxiliar de aseo en un colegio, pero es contratada por una empresa externa que paga su sueldo, quedará clasificada dentro de la rama de actividad económica “Enseñanza”.

- B. Explotación de minas y canteras
- C. Industrias manufactureras
- D. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
- E. Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación
- F. Construcción
- G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
- H. Transporte y almacenamiento
- I. Actividades de alojamiento y servicio de comidas
- J. Información y comunicaciones
- K. Actividades financieras y de seguros
- L. Actividades inmobiliarias
- M. Actividades profesionales, científicas y técnicas
- N. Actividades de servicios administrativos y de apoyo
- O. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
- P. Enseñanza
- Q. Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
- R. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas
- S. Otras actividades de servicios
- T. Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio
- U. Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales

Estos, se generan en base a la distinción de características estratégicas de las actividades en aspectos tales como los bienes y servicios que son producidos, los usos dados a los anteriores; y también los insumos, procesos y tecnología asociada al desarrollo de la actividad.

### 3.2.2. Estrategia operativa para la codificación de las actividades según CIIU rev.4

En consideración de los requerimientos de la nomenclatura utilizada, se consideraron los siguientes criterios para la interpretación de la información de las bases y clasificación de las respuestas en secciones (1 dígito) y clases (4 dígitos).

- Características de los bienes producidos y servicios prestados: por ejemplo, la realización de asesorías técnicas a organismos educacionales califica dentro de la sección “Actividades profesionales, científicas y técnicas” y no como “Enseñanza”.
- Usos de los bienes y servicios: por ejemplo, la elaboración de estructuras metálicas no califica dentro de la sección “Construcción”, sino dentro de la “Industria manufacturera”, cuyos productos serán luego utilizados en la construcción.
- Aspectos relativos a los insumos, procesos y tecnologías de producción: por ejemplo, la cría de animales para la venta involucra procesos distintos a la mera venta de animales vivos, por lo tanto, no corresponde su calificación dentro del grupo “Comercio”, sino “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”. Otro ejemplo relevante es la elaboración de comida para su venta en la vía pública, de manera informal o ambulante: estos quedan clasificados dentro “Actividades de alojamiento y servicio de comidas” y no

dentro de “Comercio”, ya que la actividad involucra procesos adicionales a la mera compra-venta de artículos elaborados por otras unidades.

Otros aspectos de especial relevancia considerados son:

- Cuando existe integración vertical de actividades, es importante prestar atención al producto final: por ejemplo, una combinación de tala de árboles con aserradero debe clasificarse dentro del aserrado, en tanto constituye una aportación mayor de valor al producto final.
- Se considera en todo momento que las unidades económicas a clasificar tienen actividades primarias, secundarias y auxiliares. Por ejemplo: una persona que se declara conductor de camiones para una empresa que se dedica a la elaboración de madera debe ser clasificada por esta última actividad y no como una actividad de transporte.

### 3.3. Codificación de preguntas de respuesta abierta o semi-abierta

En la codificación de otras variables, se incluyeron del tipo “Especifique” y otras de pregunta abierta. La codificación de estas variables fue abordada en base a tres criterios principales:

- **Criterio 1:** capturar el sentido de la respuesta u reinterpretarlo en términos de las opciones y categorías originalmente disponibles para la pregunta. Por ejemplo, al preguntar por sistema de salud, las categorías incluyen “FF.AA. y del Orden”. Sin embargo, los entrevistados no se veían reflejados en esas categorías y respondían en la parte abierta de la pregunta, “CAPREDENA” o “DIPRECA” o “Sistema FACH”, que hacen clara referencia a la categoría más general reflejada en la pregunta. En estos casos, se codificó con el valor que le correspondía a la versión de la categoría en la pregunta original.
- **Criterio 2:** no habiendo logrado empatar la respuesta abierta con la categoría original, se intentó adoptar una categorización dinámica en cada respuesta, basada en la densidad de respuestas similares. De esta manera, se buscaron expresiones y criterios de agrupación para lograr que varias respuestas cayeran dentro de una misma categoría.
- **Criterio 3:** si la respuesta era muy extraña, ininteligible o no correspondía a la categoría, se le asignó el código correspondiente a “No sabe”.

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se muestra un ejemplo de lo que se puede encontrar en las bases de datos.

**Tabla 2. Ejemplo de variables codificadas en la encuesta Presencial**

Base de datos	Nombre Variable	Etiqueta Codificación	Descripción de Variable
MÓDULO_A_Carreras	a14_cod1	a14_cod_LBL	VAR_COD: ¿Cuál es el nombre de la carrera que estudió?
MÓDULO_A_Carreras	a14_cod2	a14_cod_LBL	VAR_COD: ¿Cuál es el nombre de la carrera que estudió?
MÓDULO_A_Carreras	a17_b_cod	a17_b_cod_LBL	VAR_COD: País en que estudió o está estudiando esta carrera.'
MÓDULO_A_Entrevistado	a12_r_e_cod	a12_r_e_cod_LBL	VAR_COD: ¿Por qué no ha terminado sus estudios o no se ha titulado? Especifique'
MÓDULO_B_Historia_Laboral	b9_c_e_cod	b9_c_e_cod_LBL	VAR_COD: ¿Con quién tiene(tenía) un acuerdo o contrato de trabajo? Especifique'
MÓDULO_B_Historia_Laboral	CIU_1dig_cat	CIU_1dig_cat_LBL	VAR_COD: Codificación variable b9_d con CIU Rev.4 a 1 dígito con categorías
MÓDULO_B_Situacion_Actual	b38_f_cod	b38_f_cod_LBL	VAR_COD: ¿Por qué no se atendió?
MÓDULO_C_Entrevistado	c6p_i_1_e_cod2	frecuencias_LBL	VAR_COD: Indique la periodicidad de la bonificación o gratificación. Especifique
MÓDULO_C_Entrevistado	c6p_i_1_e_cod1	frecuencias_LBL	VAR_COD: Indique la periodicidad de la bonificación o gratificación. Especifique
MÓDULO_C_Entrevistado	c6p_i_2_e_cod2	frecuencias_LBL	VAR_COD: Indique la periodicidad de la remuneración en especies o regalías. Espe
MÓDULO_C_Entrevistado	c6p_i_2_e_cod1	frecuencias_LBL	VAR_COD: Indique la periodicidad de la remuneración en especies o regalías. Espe
MÓDULO_C_Entrevistado	c8_p_e_cod	frecuencias_LBL	VAR_COD: Indique la periodicidad de los consumos. Especifique'
MÓDULO_C_Entrevistado	c17_6_e_cod	c17_6_e_cod_LBL	VAR_COD: En los últimos, ¿recibió ingresos por concepto de otro tipo de pensión?
MÓDULO_C_Entrevistado	c18_1_e_cod	c18_e_cod_LBL	VAR_COD: ¿Qué institución le paga la pensión de vejez o Jubilación, incluyendo a
MÓDULO_C_Entrevistado	c18_2_e_cod	c18_e_cod_LBL	VAR_COD: ¿Qué institución le paga la pensión de invalidez laboral? Especifique'
MÓDULO_C_Entrevistado	c18_3_e_cod	c18_e_cod_LBL	VAR_COD: ¿Qué institución le paga la pensión de invalidez no laboral? Especifique
MÓDULO_C_Entrevistado	c18_4_e_cod	c18_e_cod_LBL	VAR_COD: ¿Qué institución le paga la pensión de viudez (Montepío)? Especifique'
MÓDULO_C_Entrevistado	c18_5_e_cod	c18_e_cod_LBL	VAR_COD: ¿Qué institución le paga la pensión de orfandad? Especifique'
MÓDULO_C_Entrevistado	c18_6_e_cod	c18_e_cod_LBL	VAR_COD: ¿Qué institución le paga el otro tipo de pensión? Especifique'
MÓDULO_C_Entrevistado	c30_3_e_cod2	c30_3_e_cod_LBL	VAR_COD: En los últimos 12 meses, ¿recibió otro subsidio? Especifique'
MÓDULO_C_Entrevistado	c30_3_e_cod1	c30_3_e_cod_LBL	VAR_COD: En los últimos 12 meses, ¿recibió otro subsidio? Especifique'

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de la Encuesta Presencial, EPS VII Ronda.

#### 4. Clasificación Internacional Normalizada de la Educación según CINE 2011

La Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) forma parte de la familia internacional de Clasificaciones Económicas y Sociales de las Naciones Unidas, las cuales son empleadas a nivel mundial en la elaboración de estadísticas con el objetivo de acopiar y analizar datos comparables a nivel internacional de manera

consistente. Dentro de estas, la CINE representa una clasificación de referencia que permite ordenar los programas educativos y sus respectivas certificaciones por niveles de educación y campos de estudio. Su elaboración es el resultado de un acuerdo internacional adoptado formalmente por la Conferencia General de los Estados Miembros de la UNESCO.<sup>4</sup>

La CINE se ha concebido como un marco que facilita la clasificación de actividades educativas, tal como son definidas en los programas y las certificaciones otorgadas por estos, en categorías consensuadas a nivel internacional. En consecuencia, las definiciones y conceptos básicos de la CINE se han formulado de modo que sean universalmente válidos y aplicables al espectro total de sistemas educativos.

La CINE clasifica los programas educativos de acuerdo con sus contenidos en función de dos variables de clasificación cruzadas: niveles de educación (Anexo II de CINE 93) y campos de educación (Anexo IV de CINE 93). La CINE 2011 presenta una revisión de la clasificación de los niveles de educación propuesta en la versión anterior (CINE 1997).

La clasificación de programas educativos propuesta en la CINE utiliza dos sistemas paralelos de codificación, uno para programas (Programas-CINE o CINE-P) y otro para logro educativo (Logro-CINE o CINE-A). en la EPS VII Ronda, se ha empleado el CINE-P para la clasificación de programas educativos. Este sistema cuenta con nueve niveles (clasificación a 1 dígito), en tanto que dentro de cada nivel se utilizan dimensiones complementarias con el objeto de destacar categorías o subcategorías adicionales, si fuera pertinente (a 2 y 3 dígitos).

#### 1.1.1. Criterios de codificación aplicados

Para la clasificación de programas educativos, se emplearon las variables a12\_n, a12\_c, a12\_e y a12\_d y, en unos pocos casos, a la respuesta dada en a14 (Magíster y Doctorado). Esto permitió la clasificación de los niveles educativos alcanzados por los entrevistados y los integrantes de su hogar.

A esta clasificación CINE-P se le agregó una categoría que refleja analfabetismo, o no haber concurrido a un establecimiento de educación formal. Esta categoría no está incluida en la CINE, porque ésta sólo refleja educación recibida.

Adicionalmente, se aplicó la clasificación CINE en base al campo (medicina, artes, ciencias) para las carreras universitarias. Esto se hizo en función de la información de Carreras del Módulo A, pregunta a14. A esta clasificación se la denomina CINE-C.

En el caso de la encuesta Presencial, se aplicó al entrevistado y a los miembros del hogar. En el caso de la encuesta de Continuidad, la clasificación se aplicó a las personas de 45 o menos años de edad a quienes se preguntó por esta información de educación. En la encuesta de Re-Entrevista, no se pregunta por educación.

#### 1.1.2. Codificación CINE 2011 – P: Programas Educativos

##### 1.1.2.1. Codificación a un dígito

Código	Descripción	Recodificación
0	Educación de la primera infancia	1000
1	Educación primaria	1

<sup>4</sup> Estos párrafos han sido tomados de CINE 93 (2011), ya ue explican claramente de qué se trata la clasificación.

Código	Descripción	Recodificación
2	Educación secundaria baja	2
3	Educación secundaria alta	3
4	Educación postsecundaria no terciaria	4
5	Educación terciaria de ciclo corto	5
6	Grado en educación terciaria o nivel equivalente	6
7	Nivel de maestría, especialización o equivalente	7
8	Nivel de doctorado o equivalente	8
9	No clasificado en otra parte	9
888	Nunca cursó un programa educativo	888

El código especial “888” se incluyó por razones de completitud, ya que la clasificación CINE sólo contempla situaciones en que se ha recibido educación, excluyendo analfabetismo.

La categoría “0” se recodificó a “1000” debido a la forma en que los *softwares* de bases de datos interpretan los 0 a la izquierda en campos numéricos. Por lo tanto, en la base de datos, la categoría “0” se encuentra codificada como “1000”.

#### 1.1.2.2. Codificación a 2 dígitos

Código	Descripción	Recodificación
01	Educación de la primera infancia: Desarrollo educacional de la primera infancia	1001
02	Educación de la primera infancia: Educación preprimaria	1002
10	Educación primaria: Educación primaria	10
24	Educación secundaria baja: General	24
25	Educación secundaria baja: Vocacional	25
34	Educación secundaria alta: General	34
35	Educación secundaria alta: Vocacional	35
44	Educación postsecundaria no terciaria: General	44
45	Educación postsecundaria no terciaria: Vocacional	45
54	Educación terciaria de ciclo corto: General	54
55	Educación terciaria de ciclo corto: Vocacional	55
64	Grado en educación terciaria o nivel equivalente: Académica	64
65	Grado en educación terciaria o nivel equivalente: Profesional	65
66	Grado en educación terciaria o nivel equivalente: Orientación no especificada	66
74	Nivel de maestría, especialización o equivalente: Académica	74
75	Nivel de maestría, especialización o equivalente: Profesional	75
76	Nivel de maestría, especialización o equivalente: Orientación no especificada	76
84	Nivel de doctorado o equivalente: Académica	84
85	Nivel de doctorado o equivalente: Profesional	85
86	Nivel de doctorado o equivalente: Orientación no especificada	86

Código	Descripción	Recodificación
99	No clasificado en otra parte	99
555	Educación de la primera infancia en forma parcial	555
666	Educación primaria en forma parcial (sin conclusión de nivel)	666
777	Sin Información suficiente para clasificar	777
888	Nunca cursó un programa educativo	888
999	Codificado a un dígito	999

Las categorías comenzadas con “0” se recodifican a “1000” debido a la forma en que los softwares de bases de datos interpretan los 0 a la izquierda en campos numéricos. Por lo tanto, en las bases de datos, la categoría “01” se encuentra codificada como “1001”, y la categoría “02”, como “1002”.

Los códigos “555” y “666” se incluyen como situaciones especiales que no están contempladas en la codificación CINE, en que no se hace especial mención de las situaciones en que la educación de la primera infancia y primaria se reciben en forma parcial.

El código “777” se aplica cuando no hay información suficiente para realizar una adecuada clasificación.

El código especial “888” se incluyó por razones de completitud, ya que la clasificación CINE sólo contempla situaciones en que se ha recibido educación, excluyendo analfabetismo.

Para aquellos casos en que no existe información suficiente (por ejemplo, porque el entrevistado especificaba nivel educativo, pero no indicaba si lo había finalizado), se aplica el código “999” que implica que la codificación sólo se pudo realizar a un dígito sin mayores especificaciones.

### 1.1.3. Codificación CINE 2011 – C: Grupos Amplios y Campos de Educación

Código	Descripción	Recodificación
0	Programas generales	1000
01	Programas básicos	1001
08	Programas de alfabetización y de aritmética	1008
09	Desarrollo personal	1009
1	Educación	1
14	Formación de personal docente y ciencias de la educación	14
2	Humanidades y artes	2
21	Artes	21
22	Humanidades	22
3	Ciencias sociales, educación comercial y derecho	3
31	Ciencias sociales y del comportamiento	31
32	Periodismo e información	32
34	Educación comercial y administración	34
38	Derecho	38
4	Ciencias	4
42	Ciencias de la vida	42
44	Ciencias físicas	44
46	Matemáticas y estadística	46

Código	Descripción	Recodificación
48	Informática	48
5	Ingeniería, industria y construcción	5
52	Ingeniería y profesiones afines	52
54	Industria y producción	54
58	Arquitectura y construcción	58
6	Agricultura	6
62	Agricultura, silvicultura y pesca	62
64	Veterinaria	64
7	Salud y servicios sociales	7
72	Medicina	72
76	Servicios sociales	76
8	Servicios	8
81	Servicios personales	81
84	Servicios de transporte	84
85	Protección del medio ambiente	85
86	Servicios de seguridad	86
99	Sectores desconocidos o no especificados	99

Las categorías comenzadas con “0” se recodifican a “1000” debido a la forma en que los softwares de bases de datos interpretan los 0 a la izquierda en campos numéricos. Por lo tanto, en la base de datos, por ejemplo, la categoría “01” se encuentra codificada como “1001”. La recodificación se puede observar en la tabla anterior, columna “Recodificación”, en las celdas “grisadas”.