## **Programación del cuestionario y preparación de la base de datos[[1]](#footnote-1)**

## Centro Centroamericano de Población

Setiembre 2017

## **Aplicación para tabletas encuesta nacional de migración**

Se realizó una aplicación con la estructura del cuestionario de la encuesta de migración para tablets. Se utilizó el paquete orientado a censos y encuestas, CSPro versión 6.0. para la creación del CAPI (computer assisted personal interviewing) y el software Android CSentry versión 6.2.1 que ejecuta aplicaciones creadas en CSPro. Uno de los aspectos claves del cuestionario incluidos en el programa es la identificación de inmigrantes y emigrantes.

El programa contiene:

* El programa identifica a los posibles inmigrantes y los agrega automáticamente en el módulo de identificación de inmigrantes.
* Identifica los inmigrantes del hogar.
* Para llenar el formulario del inmigrante, muestra las líneas de las personas del hogar, se selecciona la línea del inmigrante correspondiente, llenando de manera automática el nombre y la edad. Si la línea seleccionada no es inmigrante aparece un mensaje de error.
* Identifica los emigrantes del hogar.
* Para llenar el formulario del emigrante, muestra las líneas del módulo de identificación de emigrantes, se selecciona la línea del emigrante correspondiente, llenando de manera automática el nombre y la edad. Si la línea seleccionada no es de una persona que cumple con la condición de emigrante aparece un mensaje de error.
* Los saltos y los filtros del formulario. Ver *Anexo 3* con la lista de convalidaciones al sistema.
* La lista de las provincias, cantones y distritos del país para las preguntas de provincia, cantón, distrito e in15.
* Se agregó la lista de Clasificación De Ocupaciones De Costa Rica - 2000 del INEC para las preguntas in41, in51, em35 y em45.
* Además se programaron ciertos controles de validez para evaluar los datos ingresados por los encuestadores, mostrando mensajes de error o advertencia en la pantalla de la tablet.

## **Manejo de datos durante el trabajo de campo**

Para agregar los datos recolectados, se creó una cuenta en Dropbox para la encuesta, solo los supervisores y la persona a cargo del manejo de los datos. En esa cuenta se crearon 13 carpetas con el nombre de cada encuestador y supervisor. Las tablets de los supervisores contaban con Dropbox instalado.

Cada día los encuestadores le pasaban por medio de bluetooth el archivo de datos creado por la aplicación a la tablet del supervisor. El supervisor se encargaba de poner el nombre y fecha al archivo, lo subía a la carpeta correspondiente en Dropbox y la persona a cargo de los datos, descargaba los archivos para revisar el trabajo de campo.

El trabajo de campo se hizo con tres equipos de cuatro personas. En algunas ocasiones los supervisores también realizaban encuestas. Al recibir los archivos primero se agrupaban los archivos .dat por equipos. Los archivos de cada equipo se unían utilizando la herramienta de CSPro que se llama *Concatenate Data.* Para revisar duplicados dentro de cada equipo, se utilizó la herramienta CSPro *Sort Data.* Después del análisis por equipo, se unen los tres archivos .dat creados, se verificaban duplicados y se pasa a .csv utilizando otra herramienta de CSPro *Export Data.*

Los casos duplicados solo se daban dentro de los equipos por escribir mal el número de vivienda por parte de los encuestadores. Para su solución, los supervisores con ayuda de la hoja de ruta, verificaban primero a que encuestador correspondía la vivienda duplicada. Después se revisaba las viviendas realizadas por el encuestador que se equivocó en la tablet y hoja de ruta, si faltaba una vivienda en la tablet y coincidía con el caso duplicado, se le asignaba ese número de vivienda al caso duplicado. El archivo final contiene datos de hogares con migrantes. El siguiente cuadro muestra los resultados obtenidos en el trabajo de campo:

|  |
| --- |
| **Cuadro 1. Número de hogares, personas migrantes y no migrantes en las bases de migración** |
|
| **Característica** | **Base Emigrantes** | **Base Inmigrantes** | **Total** |
|
| Número de hogares con migrantes | 268 | 894 | 1.162 |
| Número de migrantes | 335 | 1.663 | 1.998 |
| Número de no migrantes | 770 | 1.786 | 2.556 |
| Fuente: ENIE, 2016. |

##

## **Cálculo de los factores de expansión para la base de inmigración**

La Encuesta Nacional de Migración cuenta con dos bases de datos, una que es de hogares con al menos un inmigrante y otra con hogares con al menos un emigrante. Para el cálculo de los factores de expansión se implementó la siguiente fórmula:

$$factor1\_{h}= \frac{N\_{h}}{n\_{h}}$$

Donde:

* *Nh* corresponde al número de emigrantes (o inmigrantes) en el estrato
* *nh* corresponde al número de emigrantes (o inmigrantes) en la muestra

La escogencia de este factor se basa en el diseño de la muestra preparado para la encuesta. Se tienen los datos disponibles para su cálculo y posee una ventaja de calcular totales de poblacionales con ellos. A continuación se presenta el Cuadro 2 con los datos utilizados para el cálculo del factor.

|  |
| --- |
| **Cuadro 2. Distribución de los inmigrantes por estrato y en la muestra**  |
|
| **Estrato** | **Inmigrantes en la muestra** | **Inmigrantes en el estrato** | **Factor de expansión N/n** |
|
| Alto | 524 | 23.593 | 45,0 |
| Medio  | 564 | 59.369 | 105,3 |
| Bajo | 577 | 136.233 | 236,1 |
| FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos de ENIE 2016 |

## **Codificación de variables montos monetarios**

El formulario de la encuesta cuenta con un apartado de remesas, que incluyen dos preguntas que indagan por las remesas enviadas o recibidas por los migrantes. Además, en el módulo del historial laboral del inmigrante se pregunta por el salario del trabajo actual. Se preguntaba el monto y la moneda. Para uniformar las respuestas primero se realizó una variable donde se pasa todos los montos a colones. Se aplicó el tipo de cambio en dólar 535 colones vigente a la fecha de las entrevistas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Variable** | **Variables recodificadas** |
| **Inmigración** | **Emigración** |
| Salario mensual  | in48\_salario\_colones  | - |
| Dinero enviado remesa | in73\_monto\_colones  | em60a\_monto\_colones  |
| Dinero recibido remesa | in78\_monto\_colones | em64\_monto\_colones |

Luego se hizo una descripción de la variable recodificada. Se analizó la distribución y se eliminaron los valores extremos no plausibles. Los resultados se presentan a continuación.

### Base de emigración

**Pregunta EM60a.** ¿Cuánto dinero ha enviado *nombre* a este hogar en los últimos 12 meses?

Se realizó una descripción de la variable con todos los 109 valores, se obtuvo una mediana de 535.000 colones, media de 3.188.681, con una desviación estándar de 15.600.000, estos valores altos se debían a que el valor mínimo era de 88 y el máximo de 160.500.000 colones. La variable recodificada (rec60colones) contiene 96 observaciones y presenta las siguientes características:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Media** | **Desviación estándar** | **Valor mínimo** | **Valor máximo** |
| 1.023.067 | 1.436.041 | 20.000 | 7.000.000 |

 **Pregunta EM64.** ¿Cuánto dinero ha recibido nombre de este hogar en los últimos 12 meses?

En esta pregunta solo respondieron 14 emigrantes, se obtuvo una media de 523.375 colones y desviación estándar de 567.661, con un valor mínimo de 99 y máximo de 1.805.946 colones. La variable recodificada (rec64colones) con un total de 13 datos, tiene las siguientes características:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Media** | **Desviación estándar** | **Valor mínimo** | **Valor máximo** |
| 563.627 | 569.665 | 85.600 | 1.805.946 |

### Base de inmigración

**Pregunta IN48.** ¿Cuál es el salario o ingreso mensual que recibe nombre por esta actividad?

 La mediana 260.000, 954 datos media 570.945 desviación estándar 6.291.061 colones. Esa desviación se debía al valor máximo de 192.600.000 y a valores menores de 10 000 colones. La nueva variable (IN48rec) de 934 datos, presenta las siguientes características:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Media** | **Desviación estándar** | **Valor mínimo** | **Valor máximo** |
| 376.955 | 926.457 | 10.000 | 12.840.000 |

**Pregunta IN73**. ¿Cuánto dinero ha enviado *nombre* fuera de Costa Rica en los últimos doce meses?

 Se realizó un análisis descriptivo a la variable (in73\_monto\_colones), con 456 datos la mediana es 214.000 con una media de 1.332.817 y desviación estándar de 1.210.000 colones. La nueva variable recodificada (IN73rec) con 436 individuos, posee las siguientes características:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Media** | **Desviación estándar** | **Valor mínimo** | **Valor máximo** |
| 473.619 | 983.072 | 10.000 | 13.375.000 |

 **Pregunta IN78.** ¿Cuánto dinero ha recibido nombre de fuera de Costa Rica en los últimos doce meses?

 Esta variable (in78\_monto\_colones) posee 39 datos, presentan las siguientes características:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Media** | **Desviación estándar** | **Valor mínimo** | **Valor máximo** |
| 1.491.608 | 3.324.589 | 24.075 | 12.840.000 |

##

## **Codificación de variables preguntas cerradas**

 Se analiza la distribución de las respuestas de todas las variables. En algunas preguntas la opción *Otro. Especifique* contenía más del 20% de las respuestas o la mayor cantidad de respuestas con respecto a otras opciones. Por ello se decide recodificar estas variables, para lo cual se extrae de la base el id\_persona, la variable con los códigos y la variable que posee el texto del especifique. La recodificación se hizo en excel, finalizada esta etapa, se programa la recodificación para incorporar la recodificación a la base de datos. Finalmente se hace de nuevo la tabulación de esa variable. Ver el *Anexo 1* donde se muestran las variables que se codificaron y las categorías nuevas que se crearon.

## **Codificación de las variables rama de ocupación y ocupación del migrante**

Las preguntas abiertas em34, em44, in42 e in52 se refieren a la rama de ocupación de la empresa que laboran los migrantes. Se codificaron según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) revisión 4. Se crearon las variables in42\_1digito, in52\_1digito, em34\_1digito y em44\_1digito que se dividen de la siguiente manera:

|  |
| --- |
| 1. Agricultura, pesca, minas |
| 2. Industrias Manufactureras  |
| 3. Suministro de electricidad y agua |
| 4. Construcción |
| 5. Comercio, transporte, alojamiento, servicios de comidas otras actividades de servicios |
| 6. Información, comunicación financieras, seguros, actividades inmoviliarias y servicios administrativos  |
| 7. Actividades profesionales, científicas y técnicas  |
| 8. Administración pública y defensa, actividades de organizaciones  |
| 9. Enseñanza  |
| 10. Atención humana y de asistencia |
| 11. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas  |
| 12. Actividades de los hogares como empleadores |

También se realizaron la codificación en dos dígitos em35\_2digitos em45\_2digitos in42\_2digitos in52\_2digitos. Las categorías de rama de ocupación para dos dígitos se pueden ver en el *Anexo 2*. También se codificaron em35, em45, in41 e in51 que se refieren a la ocupación del migrante. Se utilizó la clasificación de ocupaciones de Costa Rica – 2000 del INEC para crear las variables em35\_2digitos, em45\_2digitos, in41\_2digitos e in51\_2digitos. Las categorías quedaron asignadas de la siguiente forma:

|  |  |
| --- | --- |
| 11 | Ocupaciones de nivel directivo de la administración publica y de las empresas privadas |
| 21 | Ocupaciones de nivel profesional de la física, química, matemática e ingeniería |
| 22 | Ocupaciones de nivel profesional de las ciencias biológicas, la medicina y la salud |
| 23 | Ocupaciones de nivel profesional de la enseñanza |
| 24 | Otras ocupaciones de nivel profesional |
| 31 | Ocupaciones de nivel técnico y profesional medio de la física, química, matemática, ingeniería y navegación marítima y aeronáutica |
|  |
| 32 | Ocupaciones de nivel técnico de las ciencias biológicas, la medicina y la salud |
| 33 | Ocupaciones de nivel técnico de la enseñanza |
| 34 | Otras ocupaciones de nivel técnico y profesional medio |
| 41 | Ocupaciones de apoyo al proceso administrativo |
| 42 | Ocupaciones de trato directo al publico |
| 51 | Ocupaciones de los servicios personales, protección y seguridad |
| 52 | Ocupaciones de modelaje y ventas en establecimientos comerciales |
| 61 | Ocupaciones calificadas agrícolas, agropecuarias, forestales y pesqueras |
| 62 | Ocupaciones agropecuarias y pesqueras de subsistencia |
| 71 | Ocupaciones calificadas de las industrias de extracción de minerales y de la construcción |
| 72 | Ocupaciones de la metalurgia, la construcción mecánica y afines |
| 73 | Ocupaciones de la mecánica de precisión, artesanía, artes graficas y afines |
| 74 | Otras ocupaciones calificadas de la producción industrial y artesanal |
| 81 | Ocupaciones de operación de instalaciones fijas y afines |
| 82 | Ocupaciones de montaje y de operación de maquinas |
| 83 | Ocupaciones de la conducción de vehículos y operación de equipos pesados móviles |
| 91 | Ocupaciones no calificadas de las ventas y los servicios |
| 92 | Ocupaciones no calificadas de los sectores agropecuario, forestal y pesquero |
| 93 | Ocupaciones no calificadas de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte |
|   |

Además para las mismas variables se codificaron en un dígito (em35\_1digito, em45\_1digito, in41\_1digito e in51\_1digito) de la siguiente forma:

|  |
| --- |
| 1. Nivel directivo, administración pública y empresa privada |
| 2. Nivel profesional científico profesional |
| 3. Nivel técnico y profesional medio |
| 4. 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 las artes mecánicas y de otros oficios |
| 8. Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores |
| 9. Ocupaciones elementales |

|  |
| --- |
| **Anexos****Anexo 1. Lista de recodificación de variables Encuesta Nacional de Inmigración y Emigración en Costa Rica** |
|
| **Código de Pregunta** | **Categorías originales** | **Categorías adicionales** |
|
|
| **EM03** | 1. Por falta de oportunidades de empleo en Costa Rica | 12. Familia en país destino/matrimonio |
|   | 2. Porque tiene empleo en el país destino  | 13. Está indocumentado |
|   | 3. Por estudios |   |
|   | 4. Por jubilación  |   |
|   | 5. Por el coste de vida |   |
|   | 6. Por discriminación  |   |
|   | 7. Por violencia social, persecución o riesgo de vida |   |
|   | 8. Por problemas familiares |   |
|   | 9. Por conflictos políticos  |   |
|   | 10. Por conflictos religiosos  |   |
|   | 11. Por otra razón. Especifique |   |
| **EM05** | 1. Por falta de oportunidades de empleo  | 14. Reintegración familiar  |
|   | 2. Por un empleo temporal en el país destino  | 15. Conocer otro país  |
|   | 3. Para buscar un empleo mejor  |   |
|   | 4. Por traslado del empleo  |   |
|   | 5. Para estudiar |   |
|   | 6. Por jubilación  |   |
|   | 7. Por el coste de vida |   |
|   | 8. Por discriminación  |   |
|   | 9. Por violencia social |   |
|   | 10. Por problemas familiares |   |
|   | 11. Por conflictos políticos  |   |
|   | 12. Por conflictos religiosos  |   |
|   | 13. Por otra razón. Especifique  |   |
| **EM06** | 1. Estados Unidos  | 6. España |
|   | 2. Panamá  | 7. Venezuela |
|   | 3. Canadá  | 8. México  |
|   | 4. Colombia  | 9. Nicaragua |
|   | 5. Otro. Especifique | 10. Alemania |
|   |   | 11. Brasil |
|   |   | 12. El Salvador |
|   |   | 13. Australia |
|   |   | 14. Argentina |
| **EM07** | 1. Por cercanía | 7. Estudio / Beca / Pasantía |
|   | 2. Por estabilidad política/económica  | 8. Aprender el idioma |
|   | 3. Le ofrecieron un trabajo allá  | 9. Facilidades migratorias |
|   | 4. Por razones familiares | 10. Conocer otro país |
|   | 5. Tiene contactos allá | 11. Reunificación familiar |
|   | 6. Otro. Especifique |   |
| **EM11** | 1. Mejores oportunidades laborales | 7. Se casó |
|   | 2. Más cerca del trabajo y centros educativos  | 8. Divorcio o separación |
|   | 3. La zona no era segura  | 9. Compró una casa |
|   | 4. Para estar más cerca de familiares y/o amistades  |   |
|   | 5. La zona era muy cara  |   |
|   | 6. Otro. Especifique  |   |
| **EM13** | 1. Parientes  | 6. Universidad |
|   | 2. Amistades  | 7. Otras organizaciones |
|   | 3. Persona que le ofrecía trabajo  |   |
|   | 4. Organización o red de compatriotas |   |
|   | 5. Otro. Especifique |   |
| **EM27b** | 1. Informática  | 7. Capacitación empresarial y Administración |
|   | 2. Idiomas  |
|   | 3. Turismo  |   |
|   | 4. Mecánica  |   |
|   | 5. Peluquería y belleza  |   |
|   | 6. Electricidad/fontanería |   |
|   | 7. Capacitación empresarial  |   |
|   | 8. Otro. Especifique |   |
| **EM37** | 1. Despido  | 7. Fin contrato |
|   | 2. Renuncia  | 8. No era suficiente dinero |
|   | 3. Cierre o quiebra de la empresa o institución en que trabajaba  | 9. No era un trabajo fijo |
|   | 4. Cierre del negocio o empresa propia por extorsión o violencia |   |
|   | 5. Cierre por otra razón o quiebra del negocio o empresa propia |   |
|   | 6. Otro. Especifique.  |   |
| **EM50** | 1. Está cubierto mediante el empleo  | 5. Seguro familiar |
|   | 2. Lo paga voluntariamente  | 6. Seguro médico  |
|   | 3. Está cubierto por algún convenio u asociación  |   |
|   | 4. Otro. Especifique |   |
| **EM54** | 1. No cuenta con todos los requisitos  | 6. Falta de tiempo |
|   | 2. No sabe cómo realizar los trámites | 7. Discapacidad |
|   | 3. Los trámites son muy caros | 8. Le parece un trámite muy complejo |
|   | 4. Resistencia del empleador | 9. Falta de interés / No considera que lo necesite |
|   | 5. Otro. Especifique  |
| **EM56** | 1. No tiene suficiente tiempo de residir en el país | 7. No tiene interés |
|   | 2. No cuenta con todos los requisitos  | 8. Indocumentado |
|   | 3. No sabe cómo realizar los trámites |   |
|   | 4. Los trámites son muy caros |   |
|   | 5. Resistencia del empleador  |   |
|   | 6. Otro. Especifique  |   |
| **EM60b** | 1. Compra de alimentos, bebidas, y artículos de uso personal  | 8. Gastos generales del hogar/casa  |
|   | 2. Pago de educación o materiales para la educación  |   |
|   | 3. Mejoras para vivienda  |   |
|   | 4. Pago de servicios de salud  |   |
|   | 5. Inversión  |   |
|   | 6. Ahorro  |   |
|   | 7. Otro. Especifique |   |
| **IN03** | 1. Por falta de oportunidades de empleo en su país  | 12. Arraigo en Costa Rica |
|   | 2. Porque tiene empleo en Costa Rica  | 13. Falta de requisitos migratorios |
|   | 3. Por estudios |   |
|   | 4. Por jubilación  |   |
|   | 5. Por el coste de vida |   |
|   | 6. Por discriminación  |   |
|   | 7. Por violencia social, persecución o riesgo de vida |   |
|   | 8. Por problemas familiares |   |
|   | 9. Por conflictos políticos  |   |
|   | 10. Por conflictos religiosos  |   |
|   | 11. Por otra razón. Especifique \_\_\_ |   |
| **IN05** | 1. Por falta de oportunidades de empleo  | 14. Reintegración familia |
|   | 2. Por un empleo temporal en Costa Rica  | 15. Decisión madre/padre |
|   | 3. Para buscar un empleo mejor  | 16. Conocer otro país |
|   | 4. Por traslado del empleo  |   |
|   | 5. Para estudiar |   |
|   | 6. Por jubilación  |   |
|   | 7. Por el coste de vida |   |
|   | 8. Por discriminación  |   |
|   | 9. Por violencia social |   |
|   | 10. Por problemas familiares |   |
|   | 11. Por conflictos políticos  |   |
|   | 12. Por conflictos religiosos  |   |
|   | 13. Por otra razón. Especifique |   |
| **IN06** | 1. Mejores oportunidades laborales | 7. Estudio |
|   | 2. Más cerca del trabajo y centros educativos  | 8. Clima |
|   | 3. La zona no era segura  | 9. Oportunidad de negocio |
|   | 4. Para estar más cerca de familiares y/o amistades  | 10. Por seguridad/solicita refugio |
|   | 5. La zona era muy cara  | 11. Quería conocer, conoció y le gustó |
|   | 6. Otro. Especifique | 12. No aplica |
| **IN10b** | 1. Porque compró una vivienda | 8. Razones familiares  |
|   | 2. Porque era una residencia temporal  | 9. Problemas familiares |
|   | 3. Porque no podía pagar el alquiler o préstamo  | 10. Buscar vivienda en mejores condiciones |
|   | 4. Por cambio de empleo  |
|   | 5. Para estar más cerca de amigos y/o conocidos  | 11. Cercanía con el lugar de estudio o centro de salud |
|   | 6. Porque no le gustaba  |
|   | 7. Otro. Especifique  |   |
| **IN12** | 1. Él/ella mismo/a  | 5. Consenso familiar |
|   | 2. Otra persona integrante del hogar  | 6. Consenso de pareja |
|   | 3. La persona que emplea a algún o alguna integrante del hogar  |   |
|   | 4. Otra persona. Especifique  |   |
| **IN13** | 1. Anuncio publicitario  | 6. Busco por sus propios medios |
|   | 2. Alguna persona compatriota conocida u organización de migrantes  | 7. Se casó o convive con alguien que ya vivía ahí |
|   | 3. Alguna persona costarricense conocida |
|   | 4. Fue prestada por el empleador  | 8. Algún familiar o conocido |
|   | 5. Otro. Especifique |   |
| **IN16** | 1. Mejores oportunidades laborales | 7. Razones familiares |
|   | 2. Más cerca del trabajo y centros educativos  | 8. Buscar vivienda en mejores condiciones |
|   | 3. La zona no era segura  |
|   | 4. Para estar más cerca de familiares y/o amistades  | 9. Volvió al país de origen |
|   | 5. La zona era muy cara  | 10. Compró vivienda  |
|   | 6. Otro. Especifique  | 11. Problemas familiares |
| **IN18** | 1. Parientes  | 6. Pareja/expareja |
|   | 2. Amistades  |   |
|   | 3. Persona que le ofrecía trabajo  |   |
|   | 4. Organización o red de compatriotas |   |
|   | 5. Otro. Especifique |   |
| **IN24** | 1. Información  | 6. Vivienda/Lote/Bono |
|   | 2. Orientación  | 7. Beca |
|   | 3. Ayuda material (alimento, vestido, dinero) | 8. Curso |
|   | 4. Albergue | 9. Atención médica / Seguridad social |
|   | 5. Otro. Especifique | 10. Servicio de cuido |
|   |   | 11. Trámites migratorios |
|   |   |   |
| **IN32** | 1. No sabe cómo hacerlo  | 6. Falta de tiempo |
|   | 2. No lo necesita | 7. Falta de recursos económicos |
|   | 3. Se requiere de muchos trámites  | 8. Está en proceso |
|   | 4. No cuenta con los requisitos necesarios |   |
|   | 5. Otro. Especifique  |   |
| **IN34b** | 1. Informática  | 9. Cuido de personas |
|   | 2. Idiomas  | 10. Diseño gráfico y arte |
|   | 3. Turismo  | 11. Manipulación de alimentos, repostería, cocina |
|   | 4. Mecánica  |
|   | 5. Peluquería y belleza  | 12. Ebanista |
|   | 6. Electricidad/fontanería | 13. Manualidades, corte y confección |
|   | 7. Capacitación empresarial | 14. Construcción y mantenimiento de viviendas  |
|   | 8. Otro. Especifique |
|   |   | 15. Seguridad/ privada / Policía |
|   |   | 16. Servicio, atención al clientes |
| **IN44** | 1. Despido  | 7. Era estudiante |
|   | 2. Renuncia  | 8. No tenía trabajo |
|   | 3. Cierre o quiebra de la empresa o institución en que trabajaba  |   |
|   | 4. Cierre del negocio o empresa propia por extorsión o violencia |   |
|   | 5. Cierre por otra razón o quiebra del negocio o empresa propia |   |
|   | 6. Otro. Especifique.  |   |
| **IN54** | 1. Despido  | 7. Cuido de dependientes |
|   | 2. Renuncia  | 8. Acaba de llegar a destino |
|   | 3. Cierre o quiebra de la empresa o institución en que trabajaba  | 9. No aplica |
|   | 4. Cierre del negocio o empresa propia por extorsión o violencia | 10. Falta de documentos migratorios |
|   | 5. Cierre por otra razón o quiebra del negocio o empresa propia | 11. Abusos laborales |
|   | 6. Otro. Especifique | 12. Trabajo Temporal |
|   |   | 13. Enfermedad |
| **IN59** | 1. No fue necesario  | 8. No tiene seguro |
|   | 2. El centro de salud está demasiado lejos  |   |
|   | 3. Los servicios de salud son muy caros |   |
|   | 4. Los servicios son de mala calidad  |   |
|   | 5. El trato a las personas es malo |   |
|   | 6. El servicio fue negado por falta de documentos |   |
|   | 7. Otro. Especifique |   |
| **IN60b** | 1. Voluntario | 6. Familiar |
|   | 2. Mediante el trabajo  | 7. Seguro privado |
|   | 3. Brindado por el Estado  | 8. Seguro independiente |
|   | 4. No tenía seguro  |   |
|   | 5. Otro. Especifique |   |
| **IN67** | 1. No cuenta con todos los requisitos  | 6. Falta de tiempo |
|   | 2. No sabe cómo realizar los trámites | 7. Discapacidad |
|   | 3. Los trámites son muy caros | 8. Le parece un trámite muy complejo |
|   | 4. No cuenta con el apoyo del empleador o empleadora | 9. Falta de interés / No considera que lo necesite |
|   | 5. Otro. Especifique  |
| **IN69** | 1. No tiene suficiente tiempo de residir en Costa Rica  | 7. Problemas económicos |
|   | 2. No cuenta con todos los requisitos  | 8. No ha tomado la decisión |
|   | 3. No sabe cómo realizar los trámites | 9. No le interesa, no le ha dado importancia |
|   | 4. Resistencia del empleador o empleadora |
|   | 5. No ha aprobado el examen del MEP | 10. No ha querido |
|   | 6. Otro. Especifique  | 11.Tiene otro estatus migratorio |
|   |   | 12. Temor/Indisposición a los exámenes |
|   |   | 13. Falta de tiempo |
|   |   | 14. Exceso de trámites |
|   |   | 15. No se va a quedar en CR |
|   |   | 17. Ya inició o está por iniciar el proceso |
|   |   | 18. No quiere renunciar a su nacionalidad |
|   |   |
|   |   | 19. No aplica |
|  |  |  |
| **A13** | 1.Costa Rica2. Nicaragua3. Colombia4. Estados Unidos5. Panamá6. El Salvador7. Otro. Especifique | 8.Alemania9. Argentina10. Aruba11. Bélgica12. Brasil13. Canadá14. Chile15. China16. Cuba17. Ecuador18. Eslovaquia19. España20. Francia21. Guatemala22. Holanda23. Honduras24. Inglaterra25. Israel27. Italia28. Japón29. México30. Palestina31. Paraguay32. Perú33. Polonia34. Puerto Rico35. República Dominicana36. Suiza37. Venezuela |

## **Anexo 2. Categorías rama de ocupación en dos dígitos**

|  |
| --- |
| **Rama de ocupación en dos dígitos** |
| -8 | No sabe |
| 1 | Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas  |
| 10 | Elaboración de productos alimenticios  |
| 11 | Elaboración de bebidas  |
| 13 | Fabricación de productos textiles |
| 14 | Fabricación de prendas de vestir  |
| 16 | Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho |
| 18 | Impresión y reproducción de grabaciones  |
| 19 | Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo  |
| 22 | Fabricación de productos de caucho y de plástico |
| 28 | Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p. |
| 31 | Fabricación de muebles  |
| 35 | Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado |
| 41 | Construcción de edificios |
| 42 | Obras de ingeniería civil  |
| 43 | Actividades especializadas de construcción |
| 45 | Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos automotores y motocicletas |
| 46 | Comercio al por mayor |
| 47 | Comercio al por menor |
| 49 | Transporte por vía terrestre y transporte por tuberías  |
| 51 | Transporte por vía aérea  |
| 52 | Almacenamiento y actividades de apoyo al transporte  |
| 53 | Actividades postales y de mensajería  |
| 55 | Actividades de alojamiento  |
| 56 | Actividades de servicio de comidas y bebidas |
| 59 | Actividades de producción audiovisual  |
| 61 | Telecomunicaciones  |
| 62 | Programación informática y consultoría de informática |
| 64 | Actividades de servicios financieros |
| 65 | Seguros, reaseguros y fondos de pensiones |
| 69 | Actividades jurídicas y de contabilidad  |
| 70 | Actividades de oficinas principales |
| 71 | Actividades de arquitectura e ingeniería |
| 73 | Publicidad y estudios de mercado  |
| 74 | Otras actividades profesionales, científicas y técnicas  |
| 75 | Actividades veterinarias  |
| 79 | Actividades de agencias de viajes y operadores turísticos  |
| 80 | Actividades de seguridad e investigación  |
| 81 | Actividades de servicios a edificios y de paisajismo  |
| 82 | Actividades administrativas y de apoyo de oficina  |
| 84 | Administración pública y defensa |
| 85 | Enseñanza |
| 86 | Actividades de atención de la salud humana  |
| 90 | Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento  |
| 93 | Actividades deportivas, de esparcimiento y recreativas  |
| 94 | Actividades de asociaciones |
| 95 | Reparación de ordenadores y de efectos personales y enseres domésticos |

## **Anexo 3. Lista de convalidaciones al sistema programados en CSPro**

**Seccion 1. Id Terms (IDS0\_FORM)**

|  |  |
| --- | --- |
| **UPM** | * No dejar en blanco.
 |
| **Vivienda** | * No dejar en blanco.
 |
| **Cuestionario** | * No dejar en blanco.
 |
| **Hogar** | * No dejar en blanco.
 |

**Sección 2. Visita (VISITA\_FORM)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de visita** | * Se verifica que la visita 1 no quede en blanco.
* Si se deja en blanco ese campo me salta a la sección Identificador de hogares en la vivienda.
* Se verifica que el número sea igual a la fila de la visita.
 |
| **Fecha** | * Despliega un calendario, que muestra por default la fecha actual.
 |
| **Hora de inicio** | * No dejar en blanco.
 |

**Sección 3. Identificación de hogares en la vivienda (H\_IDENT\_HOG\_VIV\_FORM)**

|  |  |
| --- | --- |
| **H01. Personas que viven en la vivienda** | * No dejar en blanco.
 |
| **H02. Comparten presupuesto** | * Si la respuesta es 1 (NO), salta a la pregunta H03.
* Si la respuesta es 2 (SI), se hace la inconsistencia total de miembros de la vivienda=1 no pueden existir más de un hogar.
 |
| **H02A. Número de hogares** | * Si es vacío me muestra un mensaje de que está vacío, sino me brinca a la sección de *Identificación de los miembros del hogar* (PERSONA).
* Que el número de hogares sea mayor a 1.
 |
| **H03. Personas hogar** | * Si solo hay un hogar se valida que el número de miembros del hogar sea igual al número de personas en la vivienda y que el número de personas del hogar no puede ser mayor que el número de personas en la vivienda.
* Si hay más de un hogar se valida que este número no sea mayor o igual al número de personas en la vivienda .
* No dejar en blanco.
 |

**Sección 4. Identificación de los miembros del hogar (PERSONA)**

|  |  |
| --- | --- |
| **A01. Numero**  | * El sistema da la línea por default, sin embargo si se cambia se valida que la línea del miembro del hogar sea igual a la fila en que está.
 |
| **A01. Nombre** | * No dejar en blanco.
 |
| **A02. Parentesco** | * Se verifica que la primera persona sea el jefe de hogar. Si no lo es, se le pide que ingrese primero al jefe, pero el sistema no lo devuelve.
* Se verifica que no existan 2 jefes de hogar.
 |
| **A04. Edad** | * La edad no puede quedar en blanco.
* Para la relación con el jefe que sea padre/madre/suegro/a, se verifica la edad. Esta no puede ser menor de 35.
 |
| **A05. Estado conyugal** | * No puede estar en blanco.
* Se verifica que el estado conyugal del jefe coincida con el de su cónyuge.
 |
| **A06a. Otra lengua materna** | * No dejar en blanco.
 |
| **A09. Asiste educación** | * Se verifica que para educación parauniversitaria o universitaria no puede tener menos de 16.
 |
|  |  |

**Validaciones al terminar de llenar los miembros del hogar**

* Al salir de Persona se verifica la cantidad de inmigrantes. Se identifican los posibles inmigrantes (nacieron fuera de costa rica) se guarda su posición en un vector.
* Se validad que el jefe no posea más de un cónyuge.
* Se cuenta la cantidad de personas nacidas en Costa Rica, si es igual a la cantidad de miembros en el hogar, no hay inmigrantes.
* Validación que el jefe de hogar no posea más de dos padre/madre.
* Validación que el jefe de hogar no posea más de dos suegro/a.

**Sección 5. Identificación de inmigrantes (IDI)**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDI00. NUMERO** | * Toma el valor de línea según la posición que le sugiere el arreglo.
* Se llena el nombre según la posición que sugiere el arreglo.
 |
| **IDI01. NOMBRE** | * El sistema llena el nombre del inmigrante de la línea, pero si se borrara, el sistema le dice que el nombre es incorrecto.
 |
| **IDI00\_INFORMANTE** | * Verifica que la línea exista.
 |
| **H03\_NUMERO\_INMIGRANTES** | * Se crea un nuevo arreglo con los inmigrantes IDI02 >= 1 y IDI03=1, además que la edad >= 15.
* Se cuentan la cantidad de inmigrantes y compara conel número ingresado.
* Se valida que el número de inmigrantes no sea mayor a los miembros del hogar.
 |

**Sección 6. Identificación de emigrantes en el hogar**

**IDEA**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDE01\_VIVE\_OTRO\_PAIS** | * Si la respuesta es 2. Se verifica si existen inmigrantes. Si hay se pasa al IDEB, si no hay, se pasa a la sección de observaciones.
 |

**IDEB**

* Al ingresar a esta sección el sistema verifica si hay emigrantes, si no hay pasa a Vivienda (en vivienda se vuelve a verificar si hay inmigrantes y emigrantes).

|  |  |
| --- | --- |
| **IDE01\_NUMERO** | * Verificamos que el número de fila sea menor o igual a la cantidad de emigrantes que se digitó en IDE01A\_VIVE\_OTRO\_PAIS, y le asignamos el código respectivo.
 |
| **IDE05\_ANOS\_TIEMPO** | * Se verifica que el tiempo de salida del país no sea mayor a la edad.
 |

Al finalizar

* Se verifica que el jefe de hogar no posea más de un cónyuge.
* Se verifica que el jefe de hogar no posea más de dos padre/madre.
* Se verifica que el jefe de hogar no posea más de dos suegro/suegra.

**H04\_NUMERO\_EMIGRANTES**

1. Se cuenta las personas que cumplen la condición de emigrantes y su edad >=15 años, se guarda la posición de fila en un arreglo.
2. Verificamos que la cantidad de emigrantes sea igual al número digitado.

**Sección 7. Características de la vivienda y el hogar (VIVIENDA)**

|  |  |
| --- | --- |
| **VIVIENDA\_FORM** | * Verificamos que hayan inmigrantes o emigrantes para llenar el formulario. Si no se pasa a la sección de observaciones.
 |
| **V07A\_AGUA\_CALIENTE** | * Inconsistencia si se tiene agua caliente y no hay tuberías en la casa.
 |

**Sección 8. Inmigración Internacional (INMIGRANTE)**

En esta sección contamos con un arreglo que contiene todos los inmigrantes con edad de 15 años o más. Se irá llenando los formularios hasta que el arreglo ya no posea posiciones.

Cuando se encuentra la posición del inmigrante se hace referencia a su línea, nombre y edad obtenidos en la sección PERSONAS.

|  |  |
| --- | --- |
| **IN\_LINEA\_INFORMANTE** | * Se verifica que la línea ingresada no sea mayor a la cantidad de miembros en el hogar.
 |
| **IN\_SEXO** | * Verificamos que el sexo elegido sea igual al de la sección de Identificación de los miembros del hogar (PERSONA).
 |
| **IN01\_A\_O\_CR** | * El año que se digite no puede ser mayor al 2016.
 |
| **IN02A\_NUM\_VUELTO\_PAIS\_ORIGEN** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN03\_13\_OTRA\_RAZON\_NO\_VOLVER** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN04\_A\_O\_CR\_VIVIR** | * No dejar en blanco.
* El año en que llegó a vivir no puede ser antes de la primera vez que llegó a Costa Rica.
* El año que llegó por última vez no puede ser mayor al año 2016.
 |
| **IN05\_13\_OTRA\_\_RAZON\_DEJAR** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN06\_06\_OTRO\_MOTIVO\_ESCOGER\_CR** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN10B\_07\_OTRA\_RAZON\_DEJO\_VIVIEND** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN11\_NUM\_VIVIEND\_REDIDIDO** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN12\_04\_OTRO\_CARGO\_CAMBIAR\_RESID** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN13\_05\_OTRO\_INFO\_VIVIEND** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN15\_LOCAL\_LOCALIDAD\_RESID** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN16\_06\_OTRA\_RAZON\_DEJO\_LOCALIDA** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN16\_06\_OTRA\_RAZON\_DEJO\_LOCALIDA** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN18\_05\_OTRO\_QUIEN\_CONTACTO** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN19A\_5\_ESPECIFIQUE** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN20A\_05\_OTRO\_TIPO\_AYUDA\_A\_OTROS** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN23A\_05\_OTRO\_NOMBRE\_INSTITUCION** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN24\_05\_OTRO\_TIPO\_AYUDA\_ORGANIZA** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN27\_06\_OTRO\_MEDIO\_COMUNICACION** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN29A\_PARENTESCO\_PERSONA1** | * Se elige missing para pasar a la siguiente pregunta
 |
| **IN30B\_A\_O\_EDUCATIVO\_ANTES\_CR** | * Se verifica que el último grado o año aprobado antes de venir a Costa Rica no sea mayor al último grado aprobado actualmente.
 |
| **IN34A\_OTRO** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN42\_OBJETIVO\_TRABAJO\_ANTERIOR** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN44\_06\_OTRO\_MOTIVO\_ABANDONO\_ACT** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN48\_SALARIO** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN48OTRAMONEDA** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN52\_OBJETIVO\_EMPRESA\_ACTUAL** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN54\_06\_OTRO\_MOTIVO\_ABANDONO\_ACT** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN56\_FRECUENCIA\_VISITA\_CENTRO\_SA** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN58\_MONTO\_PAGADO\_CENTRO\_SALUD** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN59\_07\_OTRO\_MOTIVO\_NO\_VISITA\_CE** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN60B\_OTRO** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN61\_CUANTO\_TIEMPO\_SEGURO** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN64\_HACE\_CUANTO\_COTIZA** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN67\_05\_MOTIVO\_NO\_TRAMITES** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN69\_06\_OTRO\_MOTIVO\_NO\_TRAMITES** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN71\_08\_MEDIO\_REMESAS** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN74\_07\_OTRO\_OBJETIVO\_REMESA** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN76\_07\_OTRO\_MOTIVO\_RECIBE\_REMES** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN78\_DINERO\_RECIBIDO\_MONEDA\_OTRO** | * No dejar en blanco.
 |
| **IN79\_07\_OTRO\_OBJETIVO\_REMESA** | * No dejar en blanco.
 |

**Notas Importantes:**

En **IN41\_OCUPACI\_N\_ACIVIDA** y **IN51\_OCUPACI\_N\_ACTUAL** usar lupa de la aplicación para buscar la ocupación del inmigrante.

**Sección 9. Emigración Internacional (EMIGRANTE)**

En esta sección contamos con un arreglo que contiene todos los emigrantes con edad de 15 años o más. Se irá llenando los formularios hasta que el arreglo ya no posea posiciones.

Cuando se encuentra la posición del inmigrante se hace referencia a su línea, nombre y edad obtenidos en la sección IDEB.

|  |  |
| --- | --- |
| **EM\_INFORMANTE** | * Se verifica que la línea ingresada no sea mayor a la cantidad de miembros en el hogar.
 |
| **EM02A\_CANTIDAD\_VECES** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM03\_13\_OTRO\_MOTIVO\_NO\_REGRESO** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM04\_A\_O\_PARTIDA** | * Que el año digitado no sea menor al año que nació.
* No dejar en blanco.
 |
| **EM05\_13\_OTRO\_MOTIVO\_PARTIDA** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM06\_05\_OTRO\_PAIS\_ACTUAL** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM07\_06\_OTRO\_MOTIVO\_ESCOGENCIA** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM11\_06\_OTRO\_MOTIVO\_OTRA\_LOCAL** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM13\_05\_OTRO\_QUIEN\_CONTACTO** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM14A\_05\_OTRO\_TIPO\_AYUDA\_A\_OTROS** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM15A\_5\_OTRO** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM18\_05\_OTRO\_TIPO\_AYUDA\_ORGANIZA** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM21\_06\_OTRO\_MEDIO\_COMUNICACION** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM24\_NIVELEDUCATIVO** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM25\_04\_OTRO\_MOTIVO\_NO\_CONVALIDA** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM27B\_OTRO** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM37\_OTRO\_MOTIVO\_ABANDONO\_ACTIVI** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM44\_OBJETIVO\_EMPRESA\_ACTUAL** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM47\_06OTRO\_MOTIVO\_ABANDONO\_ACTI** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM47\_06OTRO\_MOTIVO\_ABANDONO\_ACTI** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM50\_04\_OTRO\_COMO\_PAGA\_SEGURO** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM52\_04\_OTRO\_PAGA\_PENSIONES** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM54\_05\_OTRO\_MOTIVO\_NO\_\_TRAMITES** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM56\_06\_OTRO\_MOTIVO\_NO\_TRAMIES\_N** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM58\_08\_OTRO\_MEDIO\_REMESAS** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM60A\_DINERO\_ENVIADO\_MONEDA\_OTRO** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM60A\_DINERO\_ENVIADO\_MAGNITUD** | * No dejar en blanco.
 |
| **EM60B\_07\_OTRO\_OBJETIVO\_REMESAS** | * No dejar en blanco.
 |

**Notas Importantes:**

**EM35. Ocupación actividad** y **EM45. Ocupación Actual** usar lupa de la aplicación

**Sección 10. Observaciones (OBSERVACIONES)**

|  |  |
| --- | --- |
| **VI04\_RESULTADO\_VISITB** | * Se verifica que la primera visita se llene.
* Si las demás se dejan vacías se pasa a las observaciones.
 |
| **V105\_HORA\_FINALIZACIOO** | * Si la hora se llenó y la visita está completa se pasa a observaciones sino sigue llenando.
 |
| **GPS\_LATITUD** | * Busca la ubicación.
 |
| **GPS\_LONGITUD** | * Busca la ubicación.
 |

1. ##  Este informe fue preparado por Amelia Sánchez Rivera bajo la coordinación de Arodys Robles. En la programación de las tablets se contó con la colaboración de Daniel Antich, Stefany Matarrita y Carolina Zamora. En la recodificación colaboró Maria José Chaves.

 [↑](#footnote-ref-1)