



GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA  
Sistema Único de Beneficiarios

**SIUBEN+**  
Mejores datos, mejores políticas



**Modelo ICV SIUBEN 3:**  
El Índice de Calidad de Vida (ICV)  
para la categorización de hogares 2021

Antonio Morillo Pérez, PhD



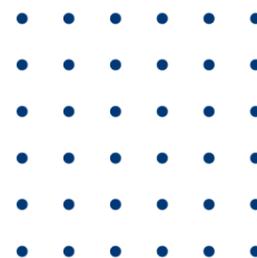


Publicación del Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN).  
Copyright © Sistema Único de Beneficiarios, 2022.  
Todos los derechos reservados.

ISBN: 978-9945-9456-3-8

Esta publicación debe citarse como: "Modelo ICV SIUBEN 3: El Índice de Calidad de Vida (ICV) para la categorización de hogares 2021".

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Sistema Único de Beneficiarios.



**Jefrey Rafael Lizardo Ortiz**

Director General

**Antonio Morillo Pérez, PhD**

Asesor Técnico, autor

**Luis de los Santos, PhD**

Encargado del Departamento de Análisis de la Información Socioeconómica

**Jean Antonio Guzmán Nova**

**Julissa De La Rosa**

**Marvin Bidó**

**Raúl Octavio Pérez Vásquez**

Equipo Técnico del Departamento de Análisis de la Información Socioeconómica

**Carmela Jacobo**

Encargada del Departamento de Comunicaciones

**Bienvenida Polanco**

Correctora de Estilo

**Laura Abreu**

Diagramadora y Diseñadora Gráfica

## PRESENTACIÓN

En un mundo en constante cambio y evolución, la lucha contra la pobreza se ha convertido en uno de los desafíos más apremiantes. La pobreza no sólo afecta a millones de personas, sino que también socava el desarrollo humano y la cohesión social. Es esto, por lo que el direccionamiento estratégico del país coloca como prioridad la mitigación de la pobreza, favoreciendo la prosperidad compartida de todas las personas en un estado de bienestar equilibrado entre el crecimiento económico alcanzado, la distribución equitativa del mismo y la sostenibilidad del esfuerzo para proteger los recursos de las generaciones futuras.

En este marco se fortaleció la alianza estratégica del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD) y el Sistema Único de Beneficiarios, SIUBEN, para impulsar una agenda tendente a cumplir el mandato presidencial de formular políticas públicas innovadoras en el ámbito social que favorezcan, no sólo la salida de la pobreza extrema de los grupos sociales inmersos en ella, y los de máxima vulnerabilidad social, económica, ambiental sino también que contribuya a la movilidad ascendente de los sectores medios de la población generando la resiliencia entre familias e individuos para no retroceder ante impactos de cualquier naturaleza.

El Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN) gestiona el Registro Social Universal de Hogares (RSUH) y el Registro Único de Beneficiarios (RUB), para proveer las informaciones necesarias en la identificación de la población elegible a los diferentes beneficios que entrega el Estado para una asignación efectiva de las políticas y recursos públicos. Tiene como función primordial identificar, caracterizar, registrar y priorizar los hogares en condición de pobreza para el desarrollo de políticas públicas en el ámbito social.

El eslogan del SIUBEN, “Mejores datos, mejores políticas”, ha impulsado acciones tendentes a reflexionar sobre el enfoque de pobreza y factores de vulnerabilidad y la utilización de los instrumentos de medición social hacia la caracterización de los individuos y de los hogares para su elegibilidad a los programas del Estado promoviendo mejoras de los indicadores, así como de sus ponderadores, complementándose entre ellos. Para ello se ha trabajado en la revisión y actualización de dos instrumentos de focalización de las políticas sociales implementados en el país, con énfasis en el Programa Supérate y en el régimen subsidiado de la seguridad social para corregir desigualdades y su aplicación a datos concretos: 1. Modelo ICV SIUBEN 3: El índice de Calidad de Vida para la categorización de los hogares 2021; y 2. Modelación del ingreso del hogar en la República Dominicana con propuestas para mitigar la desigualdad resultante. Ambos instrumentos surgen de la autoría del experto demógrafo Antonio Morrillo Pérez, PHD junto al equipo técnico del SIUBEN.

En este libro, nos adentramos en el complejo y multifacético mundo de la medición de la pobreza y las estrategias de abordaje. A través de un análisis profundo y riguroso, exploramos las diferentes dimensiones de la pobreza, desde la falta de acceso a servicios básicos hasta la exclusión social y la falta de oportunidades de desarrollo. Dicho esfuerzo además está centrado en un enfoque de derechos que promueve la construcción de un ordenamiento normativo y ético, que parta del reconocimiento y respeto mutuo de modo que la satisfacción de las necesidades materiales y subjetivas de todas las personas y las colectividades sin excepción alguna constituya una obligación jurídica y social.

Dicho enfoque de derechos considera por tanto perspectivas de género, de condiciones sociales y de ciclos de vida que diferencian las

competencias del Titular del Derecho como centro de toda actuación pública, del Titular de Obligación conferido al Estado como garante de estos derechos y además considera recomendaciones para los Titulares de responsabilidades que median en la sociedad, la familia y la comunidad, para la vigilancia y demanda de su cumplimiento.

Así mismo, se han considerado en el análisis los enfoques de capacidades y del paradigma de desarrollo humano como dos marcos teóricos, lo que permite una visión más amplia del bienestar desde las restricciones originales de condiciones materiales y económicas hacia una mirada cada vez más integral en términos de las capacidades que tienen las personas para llevar una vida digna y plena, agregando elementos que la potencializan como el uso de tecnologías, la participación política o de exigibilidad de los derechos comunes en una propuesta multidimensional más estructural y que favorece por demás un abordaje del fenómeno en los programas e iniciativas innovadoras de intervención que amplíe las capacidades de las personas.

Este esfuerzo constituye una brillante oportunidad de aportar en el proceso de mejora de la planificación, ejecución y evaluación de las políticas públicas, en procura de lograr más cobertura, más transparencia, más democracia y más eficiencia en la identificación y selección de los beneficiarios de los programas sociales, mejor uso de los recursos públicos y promover un mayor bienestar en las personas, convencidos de que al invertir en políticas sociales se está invirtiendo en el futuro de la sociedad al crear un entorno más justo, solidario, sostenible y equitativo para todas y todos.

**Jefrey Lizardo**

Director general

Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN)

## Modelo ICV SIUBEN 3: El Índice de Calidad de Vida (ICV) para la categorización de hogares 2021

Antonio Morillo Pérez, PhD<sup>1</sup>

### RESUMEN

*Este documento contiene los procedimientos metodológicos para la construcción del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** que será utilizado en el Sistema Único de Beneficiarios de la República Dominicana a partir del año 2021 para la identificación y categorización de los hogares elegibles en los programas sociales focalizados del Gobierno. Su elaboración tiene como finalidad contribuir con la transparencia en los procesos de medición de indicadores del Siuben y se enfoca principalmente en la aplicación de un conjunto de métodos estadísticos avanzados de análisis multivariado utilizados en la generación del sistema de ponderaciones del Modelo y de las ponderaciones totales en las categorías de variables para el cálculo del ICV, Índice de Calidad de Vida.*

---

<sup>1</sup> El autor agradece la colaboración de la Mesa Técnica de Expertos conformada por representantes del BID, BM, PNUD, técnicos del gobierno, académicos; y del Equipo Técnico del SIUBEN. Direcciones electrónicas: amorillo@siuben.gob.do, amorillo@mepyd.gob.do antoniomorillo@yahoo.com.

## LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>ACP</b>	Análisis de Componentes Principales
<b>AF</b>	Análisis de Factores
<b>BCRD</b>	Banco Central de la República Dominicana
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>BM</b>	Banco Mundial
<b>CTP</b>	Comité Técnico Interinstitucional de Medición de la Pobreza
<b>ENDESA</b>	Encuesta Demográfica y de Salud
<b>ENHOGAR</b>	Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples
<b>ENFT</b>	Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo
<b>ENCFT</b>	Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo
<b>ESH</b>	Estudio Socioeconómico de Hogares
<b>ICV</b>	Índice de Calidad de Vida
<b>INBI</b>	Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas
<b>MEPyD</b>	Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo
<b>ONAPLAN</b>	Oficina Nacional de Planificación
<b>ONE</b>	Oficina Nacional de Estadística
<b>PNDS</b>	Plan Nacional de Desarrollo Social
<b>POA</b>	Plan Operativo Anual
<b>PNUD</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
<b>SISDOM</b>	Sistema de Indicadores Sociales de la República Dominicana
<b>SIUBEN</b>	Sistema Único de Beneficiarios
<b>TIC</b>	Tecnología de la Información y Comunicación

## CONTENIDO

	PAGINA
<b>Lista de siglas .....</b>	<b>9</b>
<b>Lista de cuadros.....</b>	<b>11</b>
<b>Lista de gráficos .....</b>	<b>13</b>
<b>Lista de anexos .....</b>	<b>14</b>
<b>I. INTRODUCCION Y ANTECEDENTES .....</b>	<b>16</b>
<b>II. OBJETIVOS Y PRODUCTOS ESPERADOS .....</b>	<b>20</b>
<b>III. ASPECTOS METODOLOGICOS.....</b>	<b>22</b>
3.1. El Modelo ICV SIUBEN 3 .....	22
3.2. Fuentes de datos .....	24
3.3. Procedimiento general para el ajuste del modelo .....	27
<b>IV. CONSTRUCCION DEL MODELO ICV SIUBEN 3.....</b>	<b>30</b>
4.1. Las variables iniciales y sus transformaciones.....	30
4.2. Las variables finales del modelo.....	36
4.3. Dimensiones del Modelo ICV SIUBEN 3 .....	40
4.4. Los coeficientes de ponderación de las variables y dimensiones.....	44
4.5. Resumen del Modelo SIUBEN 3 .....	47
4.6. Bondad de ajuste del Modelo SIUBEN 3.....	53
<b>V. RESULTADOS MODELO ICV SIUBEN 3.....</b>	<b>57</b>
5.1. Resultados generales 2019 del Modelo ICV SIUBEN 3 .....	57
5.2. Tendencias recientes Modelo ICV SIUBEN 3 .....	62
<b>VI. EVALUACION DE RESULTADOS MODELO ICV SIUBEN 3.....</b>	<b>65</b>
6.1. Comparación con el modelo SIUBEN 2A .....	65
6.2. Comparación con otros modelos nacionales ajustados para 2019.....	73
6.3. Comparación con otros modelos ajustados por dominios para 2019 .....	79
6.4. Comparación con el ingreso y pobreza monetaria para 2019.....	89
6.5. Errores de inclusión y exclusión .....	94
<b>VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>98</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>100</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>102</b>

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 3.1._Número de hogares y personas en la encuesta nacional continua de fuerza de trabajo de 2019 (ENCFT-2019), por trimestre (muestra no ponderada) .....	26
Cuadro 4.1.Estadísticos descriptivos variables consideradas en la construcción del Modelo SIUBEN 3 .....	31
Cuadro 4.2.Análisis de fiabilidad con 32 variables iniciales: Estadísticas de total de elemento	
Cuadro 4.3. Análisis de fiabilidad con 25 variables restantes: Estadísticas de total de elemento .....	34
Cuadro 4.4._Análisis de fiabilidad con 22 variables restantes: Estadísticas de total de elemento .....	35
Cuadro 4.5.Modelo ICV <i>SIUBEN 3</i> . Variables originales, frecuencias ponderadas y variables transformadas a normal estándar mediante el método CATPCA, 2019 .....	36
Cuadro 4.6.Modelo ICV <i>SIUBEN 3</i> : Medidas de adecuación de los datos .....	40
Cuadro 4.7. Modelo ICV <i>SIUBEN 3</i> Matriz de componentes rotados extraída por el método Análisis de Factores <sup>a</sup> .....	42
Cuadro 4.8. Cargas factoriales y coeficientes de ponderación de las variables y dimensiones del Modelo ICV <i>SIUBEN 3</i> .....	45
Cuadro 4.9. Estadísticas descriptivas variables, dimensiones e ICV del modelo <i>SIUBEN 3</i> .....	46
Cuadro 4.10._Estadísticas descriptivas del ICV calculado del Modelo ICV <i>SIUBEN 3</i> , 2021 .....	47
Cuadro 4.11._Modelo ICV <i>SIUBEN 3</i> : Variables transformadas, coeficientes de ponderación de las variables y de las dimensiones y ponderación total de las categorías de las variables para el cálculo del ICV en escala 0 a 100.....	48
Cuadro 4.12.Estadísticas descriptivas del ICV en escala 0 a 100 calculado con ponderadores STATA del modelo <i>SIUBEN 3</i> .....	52
Cuadro 4.13._Modelo ICV <i>SIUBEN 3</i> : Varianza total explicada .....	54
Cuadro 4.14._Modelo ICV <i>SIUBEN 3</i> : Categorías y puntos de corte obtenidos mediante la aplicación del método de Dalenius al ICV <i>SIUBEN 3</i> de la ENCFT 2020.....	56
Cuadro 4.15._Categorías y puntos de corte en la escala del ICV encadenando los modelos ICV <i>SIUBEN 3</i> con el modelo <i>SIUBEN 2A</i> en 2019.....	56
Cuadro 5.1.República Dominicana: Distribución absoluta de los hogares según categorías de ICV modelo ICV <i>SIUBEN 3</i> , por dominios geográficos, 2019 .....	57

Cuadro 5.2. República Dominicana: Distribución absoluta de los hogares según categorías de ICV modelo <i>SIUBEN 2A</i> , por dominios geográficos, 2019.....	58
Cuadro 5.3. República Dominicana: Porcentaje y número absoluto de hogares en las categorías ICV 1 y 2 de los modelos <i>SIUBEN 3</i> y <i>SIUBEN 2A</i> , por dominios geográficos, 2019.....	58
Cuadro 5.4. República Dominicana: Distribución de los hogares por categorías del Modelo ICV <i>SIUBEN 3</i> según categorías del <i>SIUBEN 2A</i> , por dominios geográficos, 2019.....	60
Cuadro 5.5. República Dominicana: Distribución de hogares por condición de elegibilidad (ICV 1 e ICV 2) en el Modelo ICV <i>SIUBEN 3</i> según la condición de elegibilidad en el modelo <i>SIUBEN 2A</i> , por dominio geográfico, 2019.....	61
Cuadro 5.6. República Dominicana: Porcentaje y número absoluto de hogares y personas en las categorías ICV 1 y 2 del Modelo ICV <i>SIUBEN 3</i> y el modelo <i>SIUBEN 2A</i> , por dominios geográficos, 2016-2020.....	63
Cuadro 6.1. República Dominicana: Distribución de los hogares por categorías del Modelo ICV <i>SIUBEN 3</i> , encadenado con <i>2A</i> , según categorías del modelo <i>SIUBEN 2A</i> , por dominios geográficos, 2019.....	66
Cuadro 6.2. Construcción del indicador de NBI: Variables de carencias sociales, definición y estadísticas descriptivas.....	67
Cuadro 6.3. República Dominicana: Distribución de los hogares por categorías de ICV Modelo <i>SIUBEN 3</i> , encadenado con <i>2A</i> , según categorías del modelo ICV nacional 5, por dominios geográficos, 2019.....	75
Cuadro 6.4. República Dominicana: Distribución de los hogares por categorías de ICV Modelo <i>SIUBEN 3</i> , encadenado con <i>2A</i> , según categorías del modelo ICV por dominios, encadenado con <i>2A</i> , por dominios geográficos, 2019.....	84
Cuadro 6.5. República Dominicana: Distribución de los hogares por categorías de ICV Modelo <i>SIUBEN 3</i> , según niveles de pobreza monetaria oficial, por dominios geográficos, 2019.....	90
Cuadro 6.6. Errores de inclusión y exclusión en los modelos <i>SIUBEN 3</i> y <i>SIUBEN 2A</i> , por tipo de pobreza según dominio geográfico, 2019.....	95

## Lista de gráficos

Gráfico 4.1.Relación entre el ICV interno del programa SPSS y el calculado con ponderaciones totales .....	53
Gráfico 5.1.República Dominicana: Porcentaje de hogares en las categorías ICV 1 e ICV 1 y 2 del Modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo SIUBEN 2A, por dominios geográficos, 2016-2020.....	64
Gráfico 6.1.Relación entre el ICV del Modelo ICV 3 con el Modelo ICV SIUBEN 2A .....	65
Gráfico 6.2.Tasas de pobreza por quintiles de ICV en los modelos ICV SIUBEN 3 y SIUBEN 2A, 2019 .....	68
Gráfico 6.3.Tasa de pobreza general monetaria e INBI por quintiles nacionales de ICV en los modelos ICV SIUBEN 3 y SIUBEN 2A, por dominios geográficos. 2019.....	70
Gráfico 6.4.República Dominicana: Indicadores de pobreza y de NBI según la condición de elegibilidad cruzada entre los Modelo SIUBEN 3 (encadenado con 2A) y SIUBEN 2A, 2019 .....	71
Gráfico 6.5.Porcentaje de hogares elegibles (ICV 1 y 2) en categorías de mayor vulnerabilidad de un conjunto de variables seleccionadas, en los modelos ICV SIUBEN 3 y SIUBEN 2A, 2019 .....	72
Gráfico 6.6.Relación entre el ICV del modelo ICV 3 con el modelo ICV nacional 5 .....	74
Gráfico 6.7.Tasas de pobreza por quintiles de ICV en el Modelos ICV SIUBEN 3 y en el modelo ICV nacional 5, 2019 .....	76
Gráfico 6.8.República Dominicana: Indicadores de pobreza y de NBI según la condición de elegibilidad cruzada entre el Modelo SIUBEN 3 y el modelo ICV nacional 5, 2019 .....	77
Gráfico 6.9.Porcentaje de hogares elegibles (ICV 1 y 2) en categorías de mayor vulnerabilidad de un conjunto de variables seleccionadas, en el modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV nacional 5, 2019.....	78
Gráfico 6.10. Relación entre el ICV del modelo ICV 3 con los modelos por dominios .....	83
Gráfico 6.11.Tasas de pobreza por quintiles de ICV en el Modelos ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV por dominios, 2019.....	85
Gráfico 6.12.Tasa de pobreza general monetaria e INBI por quintiles de ICV en el modelo SIUBEN 3 y el modelo ICV por dominios, según dominios geográficos. 2019.....	86
Gráfico 6.13. República Dominicana: Indicadores de pobreza y de NBI según la condición de elegibilidad cruzada entre el Modelo SIUBEN 3 (encadenado con S2A) y el modelo ICV por dominios, 2019 .....	87
Gráfico 6.14. Porcentaje de hogares en la condición de elegibles (ICV 1 y 2) en las categorías de vulnerabilidad de las principales variables del Modelos ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV por dominios, 2019 .....	88
Gráfico 6.15. Relación entre el ICV del modelo ICV 3 con el ingreso oficial pc del hogar, 2019.....	90

Gráfico 6.16. Tasas de pobreza por INBI en los quintiles de ICV del modelo ICV SIUBEN 3 y de ingreso per cápita, por dominios geográficos, 2019 .....	91
Gráfico 6.17. Porcentaje de hogares en la condición de elegibles en el modelo ICV SIUBEN 3 y según la pobreza monetaria oficial, en 19 categorías de vulnerabilidad de un conjunto de variables seleccionadas, 2019 .....	92
Gráfico 6.18. Índice de necesidades básicas insatisfechas (INBI) y necesidades básicas insatisfechas específicas en las categorías de elegibilidad cruzada entre la pobreza monetaria y el ICV SIUBEN 3, 2019 .....	94
Gráfico 6.19. Tasas de inclusión y exclusión en las categorías de elegibilidad (ICV 1 y 2) de los modelos ICV SIUBEN 3, ICV SIUBEN 3 encadenado con SIUBEN S2A y en el modelo SIUBEN 2A, por tipo de pobreza, según dominios geográficos, 2019 .....	96

### Lista de anexos

Anexo 1. Cronograma de Actividades .....	<b>103</b>
Anexo 2. Construcción de las categorías de las variables del Modelo ICV SIUBEN 3 en la ENCFT-2019 y en los Estudios Socioeconómicos de Hogares del SIUBEN de 2018 (ESH-2018) y 2021 (ESH-2021) .....	<b>104</b>
Anexo 3. Sintaxis o códigos fuentes Modelo ICV SIUBEN 3	
Anexo 3.1. Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019 .....	114
Anexo 3.2. Sintaxis para el análisis exploratorio de datos de la ENCFT 2019 para el ajuste del Modelo ICV SIUBEN 3 .....	131
Anexo 3.3. Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3 .....	136
Anexo 3.4. Sintaxis para la aplicación método de Dalenius a la ENCFT 2020 para la categorización del Modelo SIUBEN 3 .....	160
Anexo 3.5. Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021 .....	162
Anexo 3.6. Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2018 DEL SIUBEN .....	190
Anexo 3.7. Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2021 DEL SIUBEN .....	203
Anexo 4. Apéndice estadístico .....	<b>216</b>
Anexo 4.1. Tasas de pobreza en los quintiles de ICV de los modelos ICV SIUBEN 3 y SIUBEN 2A, ICV por dominios, ICV nacional 5, e Ingreso pc del hogar, por dominios geográficos, 2019 .....	217
Anexo 4.2. República Dominicana: Indicadores de pobreza y de NBI según la condición de elegibilidad cruzada entre los Modelo ICV SIUBEN 3 y ICV SIUBEN 2A, por dominios geográficos, 2019 .....	220

Anexo 4.3. República Dominicana: Indicadores de pobreza y de NBI según la condición de elegibilidad cruzada entre el Modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV por dominios, por dominios geográficos, 2019 .	220
Anexo 4.4. República Dominicana: Indicadores de pobreza y de NBI según la condición de elegibilidad cruzada entre el Modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV nacional 5, por dominios geográficos, 2019 .....	221
Anexo 4.5. República Dominicana: Indicadores de necesidades básicas insatisfechas (NBI) según la condición de elegibilidad cruzada entre el Modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV SIUBEN 2A, por dominios geográficos, 2019 .....	222
Anexo 4.6. República Dominicana: Indicadores de necesidades básicas insatisfechas (NBI) según la condición de elegibilidad cruzada entre el Modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV por dominios geográficos, 2019 .....	225
Anexo 4.7. República Dominicana: Indicadores de necesidades básicas insatisfechas (NBI) según la condición de elegibilidad cruzada entre el Modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV nacional 5, por dominios geográficos, 2019 .....	228
Anexo 4.8. Porcentaje de hogares elegibles (ICV 1 y 2) en cada categoría de las variables del modelo ICV SIUBEN 3, por tipo de modelos, 2019 .....	231
Anexo 4.9. Porcentaje de hogares elegibles (ICV 1 y 2) en cada categoría de las variables del modelo ICV SIUBEN 3, por tipo de modelos, según dominios geográficos, 2019 .....	234

## I. INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

En las últimas décadas la estrategia de mitigación y combate a la pobreza del Gobierno Dominicano contempla un proceso de priorización y optimización del gasto público social, focalizándolo en los sectores más pobres o vulnerables, lo cual adquiere carácter normativo a partir del Plan Nacional de Desarrollo Social (PNDS), elaborado en 1996 como parte de los compromisos asumidos en la Cumbre Mundial de Desarrollo Social de 1995. Para el cumplimiento de este mandato, en 1997 se diseñó un proceso de focalización de pobreza en dos etapas: 1) focalización geográfica, en la que se identifican las divisiones administrativas y microespacios geográficos con mayores índices de pobreza; y, 2) focalización individual, que consiste en la identificación de las familias y hogares más pobres para beneficiarlos con subsidios definidos en el marco de la política social del Gobierno, partiendo de una medición multidimensional, que se enmarca en el concepto de capacidades desarrollado por Amartya Sen en la década de los años 1990 (Sen, 2000).

Como apoyo a esta tarea, en 1997 se elaboró el primer mapa de la pobreza del país, combinando los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud de 1996 (ENDESA-96) con el censo nacional de población y viviendas de 1993, y se elaboró el primer modelo para la estimación del índice de calidad de vida (ICV). La focalización geográfica actualmente vigente fue elaborada con datos del censo de 2002 y un modelo de ICV ajustado con datos de la Encuesta Demográfica y de Salud de 2002 (ENDESA-2002). Este proceso incluyó las siguientes fases: i) estimación de sistemas de ponderadores para la estimación del ICV en las zonas urbana y rural, con datos de la ENDESA-2002; ii) estimación de las tasas de pobreza a nivel de las áreas geográficas menores del territorio nacional: provincias, municipios, barrios, secciones y parajes; y iii) identificación del nivel de prioridad de las áreas geográficas<sup>2</sup>, considerando el porcentaje, el número de hogares pobres y la densidad de la pobreza de las áreas geográficas. Este trabajo se completó en 2005 con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Banco Mundial (BM), generándose el Mapa de la Pobreza 2005. Posteriormente, en 2014 se elaboró y publicó el más reciente mapa de la pobreza realizado en el país, con datos del censo nacional de población y viviendas de 2010.

La segunda etapa del proceso de focalización, correspondiente a la identificación individual de hogares, dio inicio en el tercer trimestre del 2004,

---

<sup>2</sup> La identificación del nivel de prioridad se realizó en el ámbito de las secciones y áreas urbanas. En 30 de estas demarcaciones, entre las que se encuentra el Distrito Nacional, se realizó a nivel de barrios y parajes.

en el marco del naciente Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN). La categorización de los hogares se realizó con el sistema de ponderadores desarrollado en 2002, mediante el modelo denominado modelo **SIUBEN 1**, el cual se comenzó a utilizar en el segundo semestre de 2004 con la identificación de los beneficiarios del componente Comer es Primero (del antiguo Programa Solidaridad, precursor del actual **Supérate**), y del Régimen Subsidiado de Salud del Sistema Dominicano de la Seguridad Social (SDSS), entre otros programas del gobierno. El modelo de focalización individual que se utiliza en la actualidad se elaboró en 2013 y fue denominado recientemente con el nombre de modelo **SIUBEN 2A**<sup>3</sup>.

En términos institucionales, el SIUBEN fue creado mediante el Decreto No.1073-04 del 31 de agosto 2004, siendo la entidad del Estado responsable de llevar a cabo los Estudios Socioeconómicos de Hogares (ESH) para identificar, caracterizar, registrar y priorizar los hogares y personas potenciales beneficiarios de los subsidios sociales que se ejecutan con fondos gubernamentales. El 18 de agosto del 2007, mediante Decreto No.426-07, el Poder Ejecutivo declaró al SIUBEN como una entidad adscrita al Gabinete de Coordinación de la Política Social (actual **Gabinete Social**), le definió sus funciones y estableció sus oficinas regionales.

A finales de septiembre de 2004, en el marco de su misión, el SIUBEN, en coordinación con el Gabinete Social, planificó, organizó, realizó y dirigió el Primer Estudio Socioeconómico de Hogares (ESH-2004), utilizando como base las áreas pobres identificadas en el Mapa de la Pobreza 2005. En su artículo 2, el Decreto 426-07 indica además que *"...a efectos de renovar y actualizar el padrón de elegibles, el Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN), realizará cada cuatro años un censo por barrido, de todos los hogares comprendidos en el mapa de pobreza y visitará zonas fuera del mapa, donde se ubican los hogares que serán incluidos en el levantamiento..."*. En el marco de ese mandato se inicia en septiembre de 2011 el levantamiento del Segundo Estudio Socioeconómico de Hogares (ESH-2012), cuyos trabajos de campo culminan en marzo de 2012; en 2017 se inicia el levantamiento del Tercer Estudio Socioeconómico de Hogares (ESH-2018), que terminó en 2018. En la actualidad el SIUBEN se encuentra en el proceso de levantamiento de su Cuarto Estudio Socioeconómico de Hogares (ESH-2021), con el que, además de actualizar las informaciones de los hogares, pretende dar cumplimiento al criterio de universalidad contemplado en su nueva propuesta misional denominada **SIUBEN PLUS**, que actualmente se encuentra en la fase final de su construcción conceptual y operativa.

---

<sup>3</sup> El nombre de SIUBEN 2A obedece a que en 2013 se elaboró en el SIUBEN un primer modelo denominado SIUBEN 2, utilizado en el MEPyD para la medición del indicador de bienestar del mapa de la pobreza 2014.

Desde su creación, el SIUBEN se ha preocupado en velar por la calidad de sus procesos técnicos y operativos. Uno de los aspectos que enfoca es la medición de la pobreza y las evaluaciones que deben realizarse a los instrumentos de focalización. Considerando que la condición de carencia de los hogares cambia en el tiempo, haciendo perder vigencia a los modelos de medición, se requiere de un nuevo modelo con fuentes de datos recientes, para ser aplicado en la identificación de los hogares elegibles para los programas sociales gubernamentales. Con esos fines, el SIUBEN tiene en su Plan Operativo Anual (POA) de 2021 la construcción de un nuevo modelo, denominado **Modelo ICV SIUBEN 3**, el cual se acompañará de un modelo de estimación del ingreso per cápita de los hogares, con el que se pretende que la focalización individual de hogares también cuente con una estimación monetaria de la pobreza, que ayude a mejorar la identificación y selección de los beneficiarios de los programas orientados, específicamente, a las transferencias monetarias.

En este documento se presentan los procedimientos utilizados en la construcción del **Modelo ICV SIUBEN 3** y se describen y evalúan los resultados que arroja. En términos metodológicos se realiza la estimación de un nuevo sistema de ponderadores estadísticos con una fuente de datos reciente. Con esos fines fueron utilizados los microdatos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019 (ENCFT-2019), levantada por el Banco Central de la República Dominicana (BCRD) en forma continua, con cortes muestrales representativos por trimestres, por lo que en cada año comprende cuatro encuestas, una para cada trimestre del año. En el ajuste fueron utilizadas las cuatro encuestas trimestrales de 2019.

El proceso utilizado en la construcción del **Modelo ICV SIUBEN 3** siguió un desarrollo metodológico similar al SIUBEN 2, partiendo de 32 variables iniciales, que incluyen las 17 de dicho modelo. En el proceso de definición de este nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** se incorporó un nuevo conjunto de **variables de vulnerabilidad** y de **tecnología de la información y comunicación** (TIC), por sugerencias de la Mesa Técnica de Expertos<sup>4</sup>. El modelo final quedó conformado con **22 variables** significativas, integradas en 5 dimensiones, con sus correspondientes coeficientes de ponderación. Por otra parte, también por recomendaciones de la Mesa Técnica de Expertos, el modelo fue elaborado en el **ámbito nacional**, diferente al **SIUBEN 2A**, que integraba modelos para los siguientes tres dominios de desagregación geográfica: Región Metropolitana, ii) Resto zona urbana; y iii) Zona rural.

---

<sup>4</sup> Esta mesa técnica fue conformada para acompañar y dar apoyo técnico en los procesos de trabajo desarrollados para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 y para el ajuste del modelo de ingreso per cápita de los hogares.

El documento ha sido conformado con siete secciones, además de esta introducción. En la segunda se presentan los objetivos y productos esperados del **Modelo SIUBEN 3**. La tercera sección contiene los procedimientos y recursos metodológicos utilizados en el ajuste del modelo y en la cuarta se aborda la construcción específica en el ámbito nacional. En la quinta se presentan los resultados generales obtenidos con el **Modelo ICV SIUBEN 3** y en la sexta se realiza una evaluación comparativa, utilizando como referencia el modelo SIUBEN 2A y un conjunto de modelos ajustados con otras configuraciones de variables y dimensiones, incluyendo modelos por dominios geográficos similares a los utilizados en el SIUBEN 2A; en este análisis comparativo se incluye también el ingreso per cápita de los hogares y la pobreza monetaria. Finalmente, en la séptima sección se presentan las principales conclusiones y recomendaciones.

Nos complace indicar que, haciendo honor a la transparencia que caracteriza esta nueva gestión del SIUBEN, este documento se acompaña de un conjunto de anexos en los que se incluyen todas las sintaxis (códigos fuente) utilizadas en la construcción del **Modelo ICV SIUBEN 3**, así como las sintaxis utilizadas para el cálculo del ICV en las bases de datos de las ENCFT y de los ESH de 2018 y de 2021, a fin de que los investigadores, académicos y usuarios en general puedan verificar y replicar el procedimiento de ajuste del modelo y también el cálculo de los resultados con otras fuentes de información.

Finalmente, cabe señalar que los trabajos que se presentan en este documento fueron realizados como parte de un apoyo que estamos brindando al SIUBEN en Comisión de Servicios, enmarcado en un convenio con el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD), institución en la que laboramos desde hace alrededor de tres décadas y a la cual agradecemos por esta brillante oportunidad de colaborar con el mejoramiento de los procesos que se desarrollan en esta gestión del SIUBEN, en su avance hacia la construcción de un nuevo **SIUBEN MAS**, con el que está procurando lograr **más** cobertura, **más** transparencia, **más** democracia y **más** eficiencia, entre otros propósitos importantes para una mejor gestión en la identificación de los beneficiarios de los programas sociales gubernamentales.

## II. OBJETIVOS Y PRODUCTOS ESPERADOS

El nuevo **Modelo SIUBEN 3** tiene como su propósito más general contribuir con el desarrollo económico y social de la República Dominicana, mediante la actualización del procedimiento utilizado para la generación de informaciones estratégicas para el Gobierno mejorar la calidad del gasto social y hacerlo más eficiente, consiguiendo identificar y delimitar adecuadamente la magnitud absoluta y relativa de las poblaciones objetivos de los programas sociales gubernamentales.

Los objetivos específicos del nuevo **Modelo SIUBEN 3** están orientados a estimar, con fuentes de datos recientes, en el marco del Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN), nuevas versiones de modelos estadísticos multidimensionales para la identificación y categorización de la población elegible de los programas sociales que se ejecutan con fondos gubernamentales. Estos objetivos son los siguientes:

1. **Construir un nuevo Modelo ICV SIUBEN 3** para la categorización de los hogares en los estudios socioeconómicos de hogares (ESH) del SIUBEN, especialmente del ESH-2018 y del ESH-2021, actualmente en proceso de levantamiento.
2. **Construir un modelo econométrico de ingreso per cápita** para estimar el ingreso per cápita del hogar en los estudios socioeconómicos de hogares (ESH) del SIUBEN, especialmente del ESH-2018 y del ESH-2021, actualmente en proceso de levantamiento, a fin de disponer de informaciones sobre el nivel de pobreza monetaria y ayudar a mejorar la identificación de la población beneficiaria de los programas de transferencias monetarias.
3. **Categorización de los hogares en los Estudios Socioeconomicos de Hogares (ESH)** del SIUBEN. Apoyo al equipo técnico del Departamento de Análisis del SIUBEN en lo referente a la aplicación de los nuevos modelos de categorización a la bases de datos de los Estudios Socioeconómicos de Hogares (ESH) y en el análisis de los resultados.

Los productos esperados en el marco de los procesos de trabajo contemplados en el ajuste del nuevo **Modelo SIUBEN 3** son listados a continuación:

- ✓ **Producto 1:** Plan y Cronograma de trabajo detallados.
- ✓ **Producto 2:** Propuesta de estructura de los documentos técnicos mediante los cuales se darán a conocer los resultados del Modelo ICV SIUBEN 3 y del modelo de ingresos percapita de los hogares.
- ✓ **Producto 3:** Informe preliminar con el nuevo Modelo ICV SIUBEN 3 y presentación asociada para el Comité Técnico Interinstitucional de Medición de Pobreza (CTP) y otras instancias nacionales.
- ✓ **Producto 4:** Informe preliminar con el modelo econométrico de ingreso percápita y presentación asociada para el Comité Técnico Interinstitucional de Medición de Pobreza (CTP) y otras instancias nacionales.
- ✓ **Producto 5:** Informe final con el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** y presentación asociada para el Comité Técnico Interinstitucional de Medición de Pobreza (CTP) y otras instancias nacionales.
- ✓ **Producto 6:** Informe final con el modelo econométrico de ingreso percápita y presentación asociada para el Comité Técnico Interinstitucional de Medición Pobreza (CTP) y otras instancias nacionales.

El presente documento ha sido elaborado para dar respuesta al objetivo específico número 1, particularmente a la parte correspondiente a "*construir un nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** para la categorización de los hogares en los estudios socioeconómicos de hogares (ESH) del SIUBEN*", y para cumplir con el Producto 5, concretamente a la parte correspondiente a "*informe final con el nuevo Modelo ICV SIUBEN 3*".

### III. ASPECTOS METODOLOGICOS

#### 3.1. El Modelo ICV SIUBEN 3

El proceso de construcción del nuevo modelo se realizó mediante métodos de tipo “proxy means test”, utilizando procedimientos metodológicos similares a los implementados en el modelo SIUBEN 2, en el que se generaron sendos modelos para las tres siguientes desagregaciones geográficas: i) Región Metropolitana, conformada por el Distrito Nacional, zona urbana de la provincia Santo Domingo y zona urbana del municipio de Santiago (sección 01 del Distrito Municipal 01); ii) Resto zona urbana; y iii) Zona rural.

Continuando con los avances, en el proceso de construcción del **Modelo ICV SIUBEN 3** fueron incorporadas variables de las dimensiones de vulnerabilidad social y de brecha digital. Por otra parte, se ajustó un modelo en el ámbito nacional, lo que constituye un cambio importante en relación con el modelo SIUBEN 2A vigente, que incluyó sendos modelos para las tres demarcaciones geográficas mencionadas en el párrafo precedente.

El ajuste del modelo ICV se realiza utilizando métodos de análisis estadístico multivariado. En el marco de este proceso se define un espacio multidimensional, que parte de un conjunto de variables socioeconómicas y demográficas seleccionadas ‘a priori’, orientadas a partir del marco conceptual de capacidades de Sen (2000), con las que se configura una combinación lineal de las dimensiones (factores) y variables que determinan la calidad de vida de un hogar<sup>5</sup>. Como resultado final del ajuste se obtiene un índice en una escala 0-100 que resume el grado de pobreza de un hogar, permitiendo, a partir de estadísticas agregadas, la medición de la calidad de vida en áreas geográficas y grupos sociales.

En la República Dominicana se cuenta con una experiencia de larga data en la aplicación de metodologías de tipo “proxy means test” para el ajuste de este tipo de modelos para la estimación de la pobreza estructural. Conforme como se dijo en la sección previa, la primera aplicación de estos métodos fue realizada a finales de la década del 1990 y sus resultados se encuentran documentados en Morillo (2003); la segunda aplicación, en la que se generó el modelo SIUBEN 1, fue desarrollada a mediados de la década del 2000 y sus resultados están publicados en ONAPLAN (2005). Las documentaciones técnicas de estas dos primeras aplicaciones se pueden encontrar en la página web institucional del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD)<sup>6</sup>. La aplicación metodológica con la que se construyó el modelo SIUBEN 2A, vigente en la actualidad, se puede

<sup>5</sup> La calidad de vida no es una variable observable en la población, es una variable latente multidimensional cuya existencia se concretiza a partir del índice de calidad de vida.

<sup>6</sup> <http://www.economia.gob.do>.

consultar en Morillo (2021), que se encuentra disponible en la página web institucional del SIUBEN<sup>7</sup>.

En términos formales, el modelo de cálculo del ICV se expresa algebraicamente a partir de un sistema de ponderadores, conformado por combinaciones lineales de un conjunto de dimensiones con sus correspondientes coeficientes de ponderación. Cada dimensión es, a su vez, una combinación lineal de variables y sus ponderadores, extraídos mediante la utilización de los métodos estadísticos avanzados de análisis multivariado “análisis de factores” (AF) y “análisis de componentes principales” (ACP).

Las variables incorporadas en el ajuste del modelo son transformaciones cuantitativas que se obtienen mediante la aplicación del método estadístico de análisis multivariado de datos categóricos denominado CATPCA/PRINCAL (en el programa SPSS) o PRINQUAL (en el programa SAS), los cuales convierten a numéricas las variables originales construidas en una escala nominal u ordinal. Los coeficientes de ponderación de cada una de las variables, como también los de las dimensiones, se obtienen mediante la aplicación del método ACP.

El valor del ICV se calcula mediante la aplicación del sistema de ponderadores y se obtiene originalmente en una escala normal estándar (con media igual a cero y varianza igual a 1), que, posteriormente, para facilitar su interpretación, se convierte a una escala numérica de 0 a 100. En el proceso de cambio de la escala original del ICV se recurre al uso de los valores máximos y mínimos<sup>8</sup> de cada una de las variables transformadas a numéricas, considerando como 0 y 100 los límites teóricos mínimos y máximos para el ICV.

Como resultado de este proceso, se genera un **vector de ponderaciones totales** para las categorías de las variables que integran el modelo. En el ajuste del presente **Modelo ICV SIUBEN 3**, este procedimiento se realizó mediante el uso de líneas de programación (sintaxis o códigos fuente) del programa de SPSS, siendo el valor de las ponderaciones totales que se obtuvieron confirmadas posteriormente a partir de cálculos manuales con una planilla de Excel. En cualquier caso, el procedimiento utilizado sigue los siguientes cinco pasos<sup>9</sup>:

- i. Transformación de las variables originalmente tipificadas (z) a **variables de origen cero**, mediante un simple cambio de origen.

<sup>7</sup> <https://www.siuben.gob.do>.

<sup>8</sup> Los valores mínimos y máximos del ICV tipificado se obtienen mediante el cálculo para hogares que teóricamente posean las categorías mínimas y máximas, respectivamente, en cada una de las variables.

<sup>9</sup> En el modelo SIUBEN 2A el procedimiento es más largo debido a que se utilizan ponderadores que no arrojan resultados para las dimensiones y el ICV global en la escala normal estándar.

- ii. Obtención **del producto-factor** de cada categoría, mediante la multiplicación de cada una de las nuevas categorías de origen cero por el factor de ponderación correspondiente a la variable y luego por el factor de ponderación correspondiente a la dimensión a la cual pertenece la variable.
- iii. Obtener la **suma del mayor producto-factor** de cada una de las variables.
- iv. Obtener la **ponderación total** de cada una de las categorías, dividiendo el producto-factor correspondiente a cada categoría entre la suma del mayor producto-factor calculada en el punto iii.
- v. Expresar el modelo ICV como una **suma simple de las ponderaciones totales**.

### 3.2. Fuentes de datos

Las fuentes de datos utilizadas en las primeras aplicaciones de 1997 (modelo SIUBEN 0<sup>10</sup>) y 2004 (modelo SIUBEN 1) fueron la Encuesta Demográfica y de Salud de 1996 (ENDESA-96) y la de 2002 (ENDESA-2002), respectivamente. En las aplicaciones realizadas en 2013, para los modelos SIUBEN 2 y 2A, fue utilizada la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT), levantada por el Banco Central de la República Dominicana (BCRD) en los meses de abril y octubre de 2011 (ENFT-2011). De acuerdo con las evaluaciones realizadas en cada caso, estas eran las encuestas más recientes disponibles y con mayor cobertura temática, incluyendo un adecuado nivel de desagregación geográfica y las variables requeridas en cada momento para la creación del modelo.

Posterior al 2013, año en que fue ajustado el modelo vigente, en el país se han generado diversas fuentes de datos, las cuales fueron objeto de evaluación a fin de seleccionar la más apropiada para el ajuste del nuevo modelo. Siguiendo las experiencias y buenas prácticas previas, en estas fuentes se incluyeron la Encuesta Demografía y de Salud de 2013 (ENDESA-2013), pero como había sido levantada hacía cerca de 8 años, se descartó por el riesgo de pérdida de vigencia. Problemas similares fueron atribuidos a la serie de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT), fuente utilizada en el ajuste del modelo SIUBEN 2A, cuyo último levantamiento se realizó en 2016; el problema incumbe también a la gran mayoría de la serie de la Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples (ENHOGAR), levantadas anualmente por la ONE.

---

<sup>10</sup> La denominación de SIUBEN 0 obedece a que dicho modelo precedió al Modelo SIUBEN 1, que fue el primero utilizado en el SIUBEN para la categorización de hogares elegibles para los programas sociales.

La más reciente de las ENHOGAR fue levantada en el año 2019 (ENHOGAR/MICS-2019), pero tiene entre sus limitaciones que sus microdatos no estaban disponibles, que no incluye todas las variables del sistema de ponderadores vigente en la actualidad y que no recoge informaciones acerca del ingreso de los hogares. Esta última limitación también afecta a las encuestas IPM levantadas por el SIUBEN en 2015 y 2019. Por su parte, la Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares de 2018 (ENGIH-2018), levantada por el Banco Central de la República Dominicana (BCRD), fue una buena candidata para el ajuste del modelo, pero tiene el inconveniente de que se levanta en forma decenal, lo que reduce las posibilidades de que se puedan hacer actualizaciones del modelo con una mayor frecuencia.

Finalmente, como resultado de la evaluación fue considerada como la fuente de datos más apropiada la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019<sup>11</sup> (ENCFT-2019), también levantada por el BCRD. Esta es la encuesta más reciente de esta serie levantada en un año normal (pre-COVID) e incluye todas las variables utilizadas en el modelo SIUBEN 2A, así como las informaciones de ingreso de los hogares requeridas para la evaluación del modelo ICV SIUBEN 3 y para la estimación y evaluación del modelo econométrico de ingreso per cápita de los hogares. La serie de ENCFT tiene la ventaja adicional de que se levanta todos los años de manera continua, abriendo la oportunidad de dar un seguimiento más sistemático a eventuales revisiones y actualizaciones del sistema de ponderadores.

La ENCFT tiene como propósito principal recoger informaciones sobre el mercado de trabajo y pasó a relevar a su antecesora, la ENFT, que se levantó en los años 1991 al 2016. La ENCFT inició su levantamiento formal desde el 2014 y de ella se tienen disponibles microdatos desde el tercer trimestre de dicho año. Esta es una encuesta completamente probabilística, con representatividad en el ámbito de las zonas de residencia urbano/rural (desagregaciones geográficas del modelo ICV SIUBEN 1) y de las regiones de desarrollo (decreto 710-04). La representatividad de la muestra de esta encuesta abarca también a las entidades geográficas Distrito Nacional, Resto Urbano y Resto Rural, utilizadas como dominios en el modelo SIUBEN 2A y que fueron propuestos inicialmente para la construcción del nuevo Modelo ICV SIUBEN 3.

---

<sup>11</sup> La ENCFT de 2020 no se consideró en la evaluación inicial de las fuentes de datos debido a que, en primer lugar, al inicio de los trabajos la base de datos anual de dicha encuesta no estaba disponible; en segundo lugar, a que el 2020 representa a un año muy anormal por la situación generada por la pandemia del Covid-19. Sin embargo, con el uso de los datos de 2019 se corren riesgos asociados con eventuales cambios estructurales en la situación postpandemia, los cuales deben ser evaluados posteriormente.

Se puede constatar que la ENCFT registra todas las variables requeridas para el cálculo del ICV con el modelo SIUBEN 2A, vigente en la actualidad: características físicas de la vivienda (material predominante en el piso, en el techo y en las paredes) y el número de dormitorios; de la disponibilidad de servicios básicos en el hogar (agua potable, energía eléctrica, servicios sanitarios y de eliminación de basura) y de equipos electrodomésticos; variables relacionadas con la educación de cada residente del hogar (alfabetismo, asistencia escolar y nivel de educación). También variables económico-demográficas (trabajo, sexo y edad), y de tecnologías de la información y comunicación (TIC), que permiten generar las nuevas variables de vulnerabilidad y de brecha digital sugeridas por la Mesa Técnica de Expertos para ser incluidas en el nuevo Modelo ICV SIUBEN 3. Por otra parte, la encuesta registra las partidas de ingresos laborales y no laborales (remesas familiares y otros) y de ingresos en especie, autoconsumo y auto suministro, con las que se calcula el ingreso del hogar conforme al indicador de bienestar establecido en la metodología oficial de medición de la pobreza monetaria (Comité Técnico Institucional de Medición de Pobreza, 2012).

En términos de tamaños muestrales, la suma de las cuatro ENCFT trimestrales de 2019 contienen un total de 26,693 hogares y 83,021 personas, cifras que revelan que se dispone de un tamaño muestral que permitiría realizar en el análisis una gran diversidad de desagregaciones. La clasificación del número de hogares y personas contenidos en cada uno de los cuatro trimestres de la ENCFT-2019 se presenta en el cuadro 3.1.

Cuadro 3.1.  
Número de hogares y personas en la encuesta nacional continua de fuerza de trabajo de 2019 (ENCFT-2019), por trimestre  
(muestra no ponderada)

Trimestre	Hogares	Personas
20191	6,604	20,583
20192	6,550	20,465
20193	6,776	21,010
20194	6,763	20,963
Total	26,693	83,021

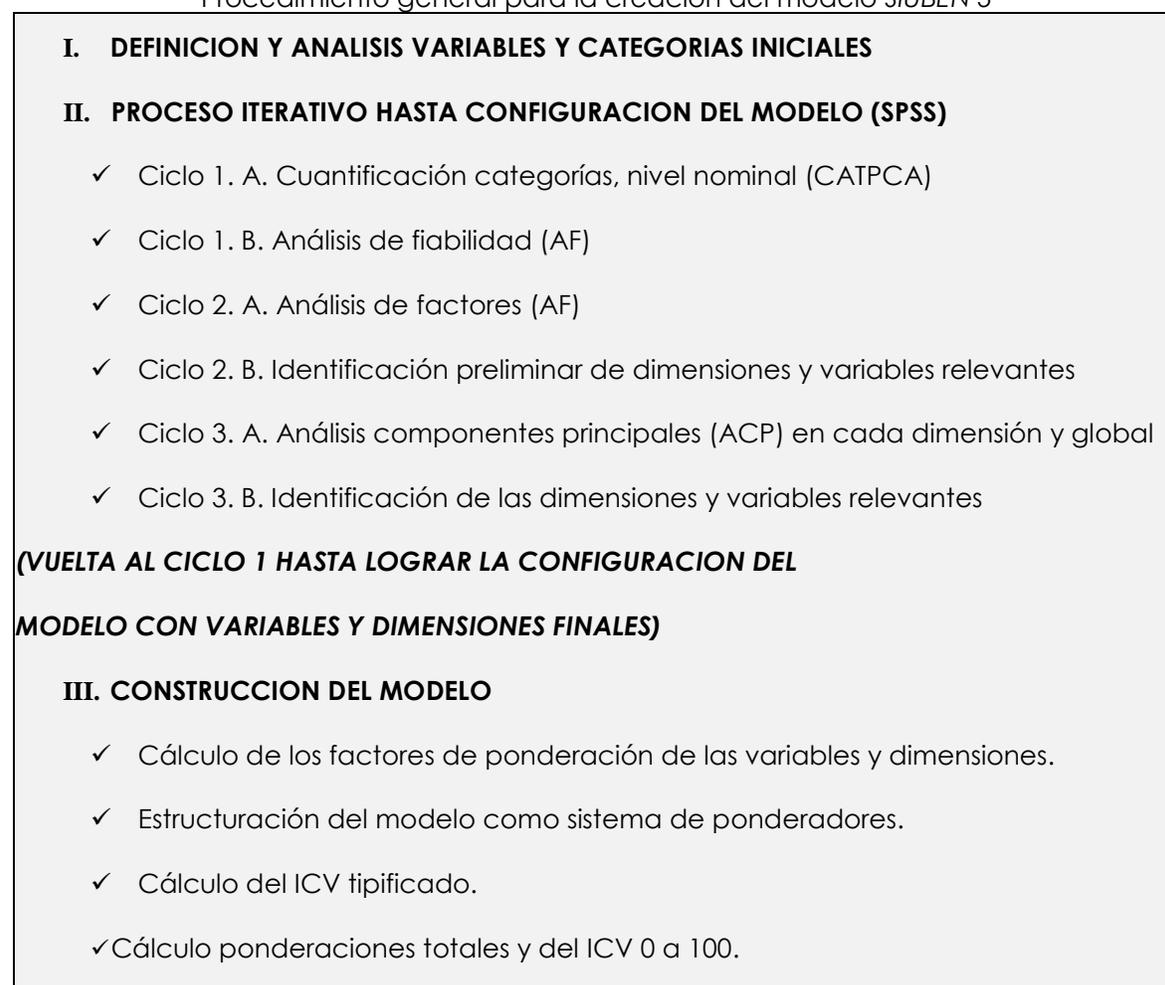
Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de las ENCFT de 2019.

Finalmente, cabe señalar que los microdatos de las veintiséis (26) ENCFT trimestrales levantadas desde el tercer trimestre de 2014 hasta el cuarto trimestre de 2020, estuvieron disponibles y casi todos fueron utilizados en los procesos de estimación y análisis requeridos y ejecutados en el presente trabajo.

### 3.3. Procedimiento general para el ajuste del modelo

El ajuste del **Modelo ICV SIUBEN 3** se realizó en tres fases, en la primera de las cuales fueron definidas y categorizadas las variables iniciales (diagrama 3.1). La segunda fase contiene tres ciclos, el primero inicia con la cuantificación a numéricas y el análisis de las variables utilizando el método estadístico CAPTCA, partiendo de una definición nominal de la escala de cada una de las variables categorizadas, la mayoría de las cuales fueron construidas en formato ordinal. El CAPTCA parte de las correlaciones multidimensionales entre las variables incluidas en el análisis y valoriza sus categorías, transformándolas en continuas mediante un procedimiento de escalonamiento óptimo que maximiza la relación entre las observaciones con el modelo de componentes principales. El análisis realizado a las cuantificaciones que ofrece el CAPTCA permitiría definir o mejorar la clasificación de las variables nominales en escala ordinal.

Diagrama 3.1  
Procedimiento general para la creación del modelo SIUBEN 3



Fuente: Elaboración propia.

En la parte B de este primer ciclo se realiza un análisis de fiabilidad de las variables convertidas a numéricas con CATPCA. Se identifican y eliminan las variables que no aportan fiabilidad a la escala, en cuyo caso se vuelve al inicio del ciclo con la cuantificación con CATPCA del conjunto de variables que aportan fiabilidad.

En el segundo ciclo de esta segunda fase, al conjunto de las variables fiables para la escala se les aplica el procedimiento análisis de factores (AF), mediante el cual se realiza la identificación preliminar de las dimensiones y variables relevantes del modelo. El AF permite extraer un conjunto de dimensiones relativamente independientes entre sí, quedando dentro de cada una de las dimensiones un conjunto de variables altamente correlacionadas. Los resultados del AF se evalúan y en caso necesario se retiran variables que hayan resultado no relevantes y se vuelve a la secuencia del primer ciclo con la cuantificación con CATPCA de las variables que se mantienen en el modelo.

El primer y segundo ciclo se repiten hasta que se consigue obtener una configuración de variables y dimensiones que tengan sentido teórico o normativo y en el que todas las variables sean consideradas relevantes, conforme se ilustró en el diagrama 3.1.

El nivel de adecuación de los datos al análisis factorial se evalúa mediante los siguientes indicadores estadísticos:

- i) **Alfa de Cronbach.** Mide el nivel de fiabilidad de la escala de una variable no observable construida a partir de variables observables; varía entre 0 a 1 y valores superiores a 0.700 se consideran suficientes para validar la escala.
- ii) **Medida de Adecuación Muestral de KMO** (Kaiser-Meyer-Olkin). Contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son suficientemente pequeñas. Varía entre 0 y 1, indicando valores menores a 0.5 que los datos no son adecuados al análisis factorial.
- iii) **Prueba de Esfericidad de Bartlett**, que contrasta la hipótesis de que la matriz de correlaciones es la identidad, es decir, que no existen intercorrelaciones entre las variables; cuando los datos provienen de una distribución normal multivariante, el estadístico de Bartlett sigue una distribución chi-cuadrado y un nivel de significación mayor de 5% estaría indicando que el método factorial no es adecuado.

Durante el tercer ciclo de esta segunda fase, se aplica el método AF al conjunto de variables que integran cada una de las dimensiones y a nivel global entre las dimensiones resultantes. En el proceso se evalúan las

dimensiones y variables y en caso de que alguna variable no sea relevante se elimina y se vuelve de nuevo al inicio del primer ciclo con la cuantificación de las categorías utilizando el CATPCA. El tercer ciclo termina cuando se obtiene un modelo en el cual las dimensiones y variables son todas relevantes. En cada uno de estos ciclos se pueden incorporar nuevas variables o realizar nuevas categorizaciones de variables a fin de viabilizar una configuración adecuada.

La tercera fase tiene como propósito realizar la estructuración final del modelo ICV como un sistema de ponderadores, para lo cual se utiliza la configuración de variables y dimensiones obtenidas en la segunda fase, en la cual las variables se encuentran en una escala normal estándar ( $z$ , tipificada), tal como son arrojadas por el método CATPCA.

Para la configuración del sistema de ponderadores del modelo se utilizan factores de ponderación calculados mediante la división de cada carga factorial entre el valor propio<sup>12</sup>, con los que se obtienen dimensiones y un ICV global también en una escala normal estándar, con una media igual a cero y varianza igual a 1. En la parte final del proceso metodológico, la escala normal estándar del ICV se cambia a una escala numérica de 0 a 100, proceso en el que se construye un sistema de ponderaciones totales a nivel de las categorías de las variables.

---

<sup>12</sup> El cálculo de los factores de ponderación normalmente se realiza mediante la división de la carga factorial entre la raíz cuadrada del valor propio, como se realizó en el modelo SIUBEN 2A. Sin embargo, con esos ponderadores las dimensiones calculadas no resultan tipificadas, por lo que tienen que ser sometidas a un proceso de estandarización posterior. Conforme se describe en Morillo y Jiménez (2013), el cálculo de los factores de ponderación dividiendo entre el valor propio, arroja dimensiones ya estandarizadas (media cero y varianza 1), lo que reduce el proceso de ajuste y permitiendo expresar el modelo como una combinación lineal de variables y dimensiones. Con ambos tipos de ponderadores el ICV final tipificado arroja el mismo valor.

## IV. CONSTRUCCION DEL MODELO ICV SIUBEN 3

En forma similar a los modelos de ICV ajustados previamente para la República Dominicana, el **Modelo ICV SIUBEN 3** está integrado por un conjunto de dimensiones y variables relevantes determinadas en un proceso de análisis multivariado con métodos estadísticos avanzados, acompañadas de sus correspondientes coeficientes de ponderación, los cuales al final se resumen en un sistema aditivo de ponderaciones totales de cada una de las categorías de las variables que conforman el modelo, conforme se explicó en la sección anterior.

Previo a la construcción propia del **Modelo ICV SIUBEN 3** se realizó un análisis multidimensional del conjunto de variables propuestas inicialmente para formar parte del modelo, de sus transformaciones estadísticas, y de la configuración preliminar de la estructura del modelo, identificando sus dimensiones y las variables que las conforman.

En las secciones siguientes se presenta el procedimiento específico utilizado para la construcción del **Modelo ICV SIUBEN 3**, en el ámbito nacional. En los anexos se incluyen las sintaxis SPSS utilizadas en todo el recorrido metodológico realizado hasta completar el ajuste del modelo, desde la categorización inicial de variables hasta las ponderaciones totales de las categorías.

### 4.1. Las variables iniciales y sus transformaciones

El conjunto de variables iniciales utilizadas en la construcción del **Modelo ICV SIUBEN 3** fue seleccionado siguiendo los siguientes criterios: i) que estén contenidas en el cuestionario y en la base de datos del ESH-2018 y en el nuevo cuestionario del ESH-2021 del SIUBEN; ii) que estén incluidas en el cuestionario y las bases de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de trabajo de 2019 (ENCFT-2019), en los cuatro trimestres; iii) que estén incluidas en el cuestionario preliminar del X Censo Nacional de Población y Viviendas de 2022; iv) que en términos normativo, conceptuales y empíricos guarden relevancia en la definición de la calidad de vida de la población.

Tomando en consideración las restricciones que impone el cumplimiento de estos criterios, la lista inicial de variables del **Modelo ICV SIUBEN 3** finalmente conformada incluyó un total de 32 variables. En este conjunto están incluidas las 17 variables de los modelos SIUBEN 2 y 2A, entre las que se encuentra la provincia en representación del ámbito territorial. Las nuevas variables están vinculadas principalmente con diversos aspectos de la vulnerabilidad social, como es el caso de envejecientes en el hogar, proporción femenina, sexo y situación conyugal de quien ostenta la jefatura del hogar, tipología y ciclo de vida del hogar, y presencia en el hogar de jóvenes que no estudian ni

trabajan (NINI). En el proceso de trabajo se adicionaron otras importantes variables, como son las vinculadas con la brecha digital, que forman parte de las recomendaciones de la Mesa Técnica de Expertos, principalmente del MEPyD. En el cuadro 4.1 se presentan las variables iniciales utilizadas en el proceso de construcción del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**.

Cuadro 4.1.  
Estadísticos descriptivos variables consideradas en la construcción del Modelo SIUBEN 3

Número	Variables originales	Hogares	Valor mínimo	Valor máximo
1	pisoviviS3 Material principal piso de la vivienda	26,697	1	3
2	pareviviS3 Material principal paredes de la vivienda	26,697	1	4
3	techviviS3 Material principal techo de la vivienda	26,697	1	3
4	aguaviviS3A Fuente de abastecimiento de agua del hogar	26,697	1	2
5	saniviviS3 Servicio sanitario la vivienda	26,697	1	3
6	basuviviS3 Sistema de eliminación de basura	26,697	1	4
7	luzviviS3 Sistema de iluminación de la vivienda	26,697	1	3
8	cociviviS3 Combustible para cocinar	26,697	1	3
9	TIPOViviS3 Tipo de Vivienda	26,697	1	4
10	equiviviS3A Equipamiento familiar	26,697	1	5
11	hacinadoviviS3 Hacinamiento: personas por dormitorio	26,697	1	4
12	escojefeviviS3 Años de educación del jefe/a de Hogar	26,697	1	7
13	escoviviS3 Años de educación promedio hogar (> 15 años)	26,697	1	7
14	alfaviviS3 Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)	26,697	1	6
15	pninme5viviS3 Porcentaje menores de 5 años	26,697	1	3
16	asiscolviviS3 Asistencia escolar de 6-14 años	26,697	1	4
17	idenprov Nombre y código de la provincia	26,697	1	32
18	sexjefeviviS3 Sexo del jefe/a de hogar	26,697	1	2
19	conyjefeviviS3 Situación conyugal jefa/a del hogar	26,697	1	5
20	trabajoviviS3 Razón ocupados de 15 y más años	26,697	1	5
21	seguroviviS3 Porcentaje de afiliados a seguro médico en el hogar	26,697	1	3
22	tipohogviviS3 Tipo de hogar	26,697	1	7
23	ciclofamviviS3 Ciclo de vida familiar	26,697	1	7
24	NINI1524viviS3 Proporción de NINI de 15 a 24 años	26,697	1	4
25	teneviviS3 Forma de tenencia de la vivienda	26,697	1	3
26	enveviviS3 Número de miembros de 60 y más años	26,697	1	3
27	mujeviviS3 Proporción femenina en el hogar	26,697	1	4
28	pobmen12viviS3 Proporción menores de 0a 12 años en el hogar	26,697	1	4
29	pobmen17viviS3 Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar	26,697	1	5
30	computadorS3 Tenencia de computadora en el hogar	26,697	1	2
31	TELEFONOCYCELS3 Tenencia de teléfono fijo y celular en el hogar	26,697	1	4
32	TABLETAS3 Tenencia de tableta electrónica en el hogar	26,697	1	2

Fuente: Elaborado a partir base de datos Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

Cabe señalar que en los anexos de este informe se presenta el procedimiento seguido para la creación de cada categoría de las variables (anexo 2) y las sintaxis de SPSS (código fuente) que fueron utilizadas para procesar los microdatos de las ENCFT-2019 (anexo 3).

En términos concretos, la definición del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** inició con las primeras 29 variables contenidas en el cuadro 4.1, con las que se obtuvo una primera versión para cada uno de los tres dominios geográficos

del modelo SIUBEN 2A: metropolitano, resto urbano y rural. En el marco del proceso de consultas con la Mesa Técnica de Expertos se incluyeron las últimas tres variables adicionales de TIC, las cuales permitieron conformar una dimensión de brecha digital, con las que se completaron 32 variables.

Las variables incluidas en el proceso de análisis fueron objeto de transformaciones para ajustarlas a los requerimientos estadísticos de los métodos Análisis de Fiabilidad, Análisis de Factores (AF) y Análisis de Componentes Principales (ACP), utilizados en el proceso de ajuste del modelo. En primer lugar, las variables fueron categorizadas en formato ordinal, excepto para las variables en que dicho formato no era adecuado, como ocurre con las variables provincia o tipología de hogar, pero en el proceso de análisis se decidió darle un tratamiento nominal a cada variable con la finalidad de validar la escala ordinal construida mediante juicios de experto. En el caso de las variables inicialmente numéricas, estas fueron categorizadas y ordenadas.

Al inicio, cada una de las categorías de las variables fueron enumeradas en forma secuencial<sup>13</sup>, la primera categoría más asociada con baja calidad de vida o pobreza y la última la menos asociada con la pobreza, siendo todas tratadas como variables nominales en su conversión a cuantitativas en la escala normal estándar ( $z$ , tipificadas), con la aplicación del método estadístico de análisis multivariado CATPCA (del programa SPSS).

Posteriormente, las variables cuantificadas fueron sometidas a un análisis de fiabilidad, para identificar y excluir las que tenían un aporte negativo a la escala de nivel de vida, debido a que presentaban una correlación negativa con el conjunto restante de variables, o que no contribuyen o reducen la fiabilidad de la escala. En el cuadro 4.2 se presentan los resultados del análisis de fiabilidad de las 32 variables transformadas, en el esquema se puede identificar el conjunto de siete variables eliminadas en esta fase exploratoria del proceso de ajuste: 1) sexo de quien ejerce la jefatura del hogar, 2) situación conyugal, 3) razón de ocupados en el hogar, 4) forma de tenencia de la vivienda, 5) proporción femenina en el hogar, y 6) proporción de menores de 17 años. El aseguramiento en salud fue la séptima variable dejada fuera en esta primera fase, debido a que, con la universalización del seguro de salud en 2021, se consideró que perdería vigencia en el nuevo modelo.

---

<sup>13</sup> En el anexo 2 se presenta una matriz que contiene la codificación y homologación de las categorías de las variables del modelo, partiendo de las preguntas levantadas en el cuestionario de cada fuente de datos, incluyendo los ESH-2018 y ESH-2021 del SIUBEN, como también las ENCFT de 2016 a 2020. Por su parte, el anexo 3 incluye todas las sintaxis SPSS (códigos fuente) utilizadas para categorizar las variables y para la construcción del nuevo modelo ICV SIUBEN 3 con la ENCFT-2019. También las sintaxis utilizadas para calcular, con el vector de ponderaciones totales, el ICV SIUBEN 3, tanto en la serie ENCFT de 2016 a 2021 como de los ESH-2018 y ESH-2021 del SIUBEN.

Cuadro 4.2.  
Análisis de fiabilidad con 32 variables iniciales: Estadísticas de total de elemento  
(Alfa global = 0.684)

Variables	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
TRA1_1 Material principal piso de la vivienda Cuantificación	0.0000	84.326	0.512	0.470	0.653
TRA2_1 Material principal paredes de la vivienda Cuantificación	0.0000	85.456	0.447	0.351	0.658
TRA3_1 Material principal techo de la vivienda Cuantificación	0.0000	84.957	0.475	0.489	0.656
TRA4_1 Fuente de abastecimiento de agua del hogar Cuantificación	0.0000	85.200	0.462	0.354	0.657
TRA5_1 Servicio sanitario la vivienda Cuantificación	0.0000	84.066	0.527	0.445	0.652
TRA6_1 Sistema de eliminación de basura Cuantificación	0.0000	87.174	0.351	0.219	0.666
TRA7_1 Sistema de iluminación de la vivienda Cuantificación	0.0000	89.139	0.243	0.166	0.674
TRA8_1 Combustible para cocinar Cuantificación	0.0000	87.380	0.339	0.469	0.667
TRA9_1 Tipo de vivienda Cuantificación	0.0000	86.483	0.389	0.271	0.663
TRA10_1 Equipamiento familiar Cuantificación	0.0000	84.447	0.505	0.559	0.654
TRA11_1 Hacinamiento: personas/dormitorio Cuantificación	0.0000	92.156	0.082	0.186	0.686
TRA12_1 Años de educación del jefe/a de Hogar Cuantificación	0.0000	84.199	0.519	0.697	0.653
TRA13_1 Años de educación promedio hogar (> 15 años) Cuantificación	0.0000	83.483	0.560	0.781	0.650
TRA14_1 Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años) Cuantificación	0.0000	86.450	0.391	0.497	0.663
TRA15_1 Porcentaje menores de 5 años Cuantificación	0.0000	93.021	0.036	0.528	0.689
TRA16_1 Asistencia escolar de 6-14 años Cuantificación	0.0000	93.613	0.006	0.594	0.691
TRA17_1 Nombre y código de la provincia Cuantificación	0.0000	87.886	0.311	0.170	0.669
TRA18_1 Sexo del jefe/a de hogar Cuantificación	0.0000	93.818	-0.005	0.283	0.692
TRA19_1 Situación conyugal jefa/a del hogar Cuantificación	0.0000	97.209	-0.177	0.754	0.704
TRA20_1 Razón ocupados de 15 y más años Cuantificación	0.0000	95.995	-0.116	0.597	0.700
TRA21_1 Porcentaje de afiliados a seguro médico en el hogar Cuantificación	0.0000	90.568	0.166	0.236	0.680
TRA22_1 Tipo de hogar Cuantificación	0.0000	92.696	0.053	0.885	0.688
TRA23_1 Ciclo de vida familiar Cuantificación	0.0000	93.110	0.032	0.853	0.689
TRA24_1 Proporción de NINI de 15 a 24 años Cuantificación	0.0000	92.192	0.080	0.271	0.686
TRA25_1 Forma de tenencia de la vivienda Cuantificación	0.0000	96.030	-0.118	0.118	0.700
TRA26_1 Número de miembros de 60 y más años Cuantificación	0.0000	93.278	0.023	0.276	0.690
TRA27_1 Proporción femenina en el hogar Cuantificación	0.0000	96.897	-0.161	0.796	0.703
TRA28_1 Proporción menores de 0 a 12 años en el hogar Cuantificación	0.0000	93.063	0.034	0.771	0.689
TRA29_1 Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar Cuantificación	0.0000	94.384	-0.034	0.772	0.694
TRA30_1 Tenencia de computadora en el hogar Cuantificación	0.0000	87.630	0.325	0.199	0.668
TRA31_1 Tenencia de teléfono fijo y celular en el hogar Cuantificación	0.0000	87.364	0.340	0.182	0.667
TRA32_1 Tenencia de tableta electrónica en el hogar Cuantificación	0.0000	90.007	0.196	0.117	0.677

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

En los cuadros 4.3 y 4.4 se presentan los resultados sucesivos de los análisis de fiabilidad realizados hasta llegar a obtener un vector de variables en que todas tienen una correlación total de elementos positiva con las restantes variables (*correlación total de elementos corregida*) y que además presentan una contribución adecuada al Alfa de Cronbach (*Alfa si el elemento se ha suprimido*).

Cuadro 4.3.  
Análisis de fiabilidad con 25 variables restantes: Estadísticas de total de elemento  
(Alfa global = 0.802)

Variables	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
TRA1_1 Material principal piso de la vivienda Cuantificación	0.0000	96.791	0.547	0.482	0.785
TRA2_1 Material principal paredes de la vivienda Cuantificación	0.0000	98.174	0.473	0.348	0.788
TRA3_1 Material principal techo de la vivienda Cuantificación	0.0000	97.448	0.511	0.494	0.786
TRA4_1 Fuente de abastecimiento de agua del hogar Cuantificación	0.0000	97.678	0.499	0.355	0.787
TRA5_1 Servicio sanitario la vivienda Cuantificación	0.0000	96.633	0.555	0.441	0.784
TRA6_1 Sistema de eliminación de basura Cuantificación	0.0000	100.176	0.368	0.229	0.793
TRA7_1 Sistema de iluminación de la vivienda Cuantificación	0.0000	102.061	0.271	0.155	0.798
TRA8_1 Combustible para cocinar Cuantificación	0.0000	98.123	0.476	0.417	0.788
TRA9_1 Tipo de vivienda Cuantificación	0.0000	98.781	0.441	0.309	0.790
TRA10_1 Equipamiento familiar Cuantificación	0.0000	95.461	0.618	0.527	0.781
TRA11_1 Hacinamiento: personas/dormitorio Cuantificación	0.0000	100.938	0.329	0.262	0.795
TRA12_1 Años de educación del jefe/a de Hogar Cuantificación	0.0000	96.527	0.561	0.714	0.784
TRA13_1 Años de educación promedio hogar (> 15 años) Cuantificación	0.0000	95.595	0.611	0.773	0.782
TRA14_1 Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años) Cuantificación	0.0000	99.205	0.419	0.465	0.791
TRA15_1 Porcentaje menores de 5 años Cuantificación	0.0000	108.308	-0.037	0.407	0.812
TRA16_1 Asistencia escolar de 6-14 años Cuantificación	0.0000	109.775	-0.106	0.450	0.815
TRA17_1 Nombre y código de la provincia Cuantificación	0.0000	100.476	0.353	0.173	0.794
TRA18_1 Tipo de hogar Cuantificación	0.0000	102.534	0.247	0.881	0.799
TRA19_1 Ciclo de vida familiar Cuantificación	0.0000	102.814	0.233	0.881	0.800
TRA20_1 Proporción de NINI de 15 a 24 años Cuantificación	0.0000	104.749	0.137	0.150	0.804
TRA21_1 Número de miembros de 60 y más años Cuantificación	0.0000	106.521	0.050	0.164	0.808
TRA22_1 Proporción menores de 0 a 12 años en el hogar Cuantificación	0.0000	109.736	-0.105	0.622	0.815
TRA23_1 Tenencia de computadora en el hogar Cuantificación	0.0000	100.451	0.354	0.218	0.794
TRA24_1 Tenencia de teléfono fijo y celular en el hogar Cuantificación	0.0000	99.662	0.395	0.227	0.792
TRA25_1 Tenencia de tableta electrónica en el hogar Cuantificación	0.0000	102.894	0.229	0.128	0.800

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

Cuadro 4.4  
Análisis de fiabilidad con 22 variables restantes: Estadísticas de total de elemento (Alfa global = 0.845)

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
TRA1_1 Material principal piso de la vivienda Cuantificación	0.0000	101.663	0.541	0.484	0.833
TRA2_1 Material principal paredes de la vivienda Cuantificación	0.0000	103.107	0.466	0.348	0.836
TRA3_1 Material principal techo de la vivienda Cuantificación	0.0000	102.294	0.509	0.495	0.834
TRA4_1 Fuente de abastecimiento de agua del hogar Cuantificación	0.0000	102.611	0.492	0.356	0.835
TRA5_1 Servicio sanitario la vivienda Cuantificación	0.0000	101.509	0.549	0.440	0.833
TRA6_1 Sistema de eliminación de basura Cuantificación	0.0000	105.157	0.362	0.230	0.840
TRA7_1 Sistema de iluminación de la vivienda Cuantificación	0.0000	106.956	0.272	0.155	0.844
TRA8_1 Combustible para cocinar Cuantificación	0.0000	102.573	0.494	0.407	0.835
TRA9_1 Tipo de vivienda Cuantificación	0.0000	103.447	0.449	0.315	0.837
TRA10_1 Equipamiento familiar Cuantificación	0.0000	99.857	0.637	0.521	0.829
TRA11_1 Hacinamiento: personas/dormitorio Cuantificación	0.0000	106.000	0.320	0.277	0.842
TRA12_1 Años de educación del jefe/a de Hogar Cuantificación	0.0000	101.086	0.572	0.712	0.832
TRA13_1 Años de educación promedio hogar (> 15 años) Cuantificación	0.0000	100.013	0.628	0.766	0.830
TRA14_1 Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años) Cuantificación	0.0000	103.884	0.427	0.454	0.838
TRA15_1 Nombre y código de la provincia Cuantificación	0.0000	105.473	0.346	0.174	0.841
TRA16_1 Tipo de hogar Cuantificación	0.0000	105.124	0.364	0.873	0.840
TRA17_1 Ciclo de vida familiar Cuantificación	0.0000	105.346	0.352	0.873	0.841
TRA18_1 Proporción de NINI de 15 a 24 años Cuantificación	0.0000	109.612	0.142	0.116	0.849
TRA19_1 Número de miembros de 60 y más años Cuantificación	0.0000	110.590	0.095	0.100	0.851
TRA20_1 Tenencia de computadora en el hogar Cuantificación	0.0000	105.251	0.357	0.219	0.841
TRA21_1 Tenencia de teléfono fijo y celular en el hogar Cuantificación	0.0000	104.534	0.393	0.225	0.839
TRA22_1 Tenencia de tableta electrónica en el hogar Cuantificación	0.0000	107.506	0.245	0.128	0.845

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

Al finalizar los análisis de fiabilidad sucesivos, permanecieron como significativas un total de veintidós (22) variables para ser incluidas en el ajuste del **Modelo ICV SIUBEN 3**, quedando fuera otras tres (3) variables con las que se completa el grupo de diez (10) excluidas de la lista de treinta y dos (32) consideradas inicialmente. Estas tres variables fueron las siguientes: número de menores de 5 años en el hogar, asistencia escolar de menores de 6 a 13 años; y proporción en el hogar de menores de 0 a 12 años.

Las 22 variables contenidas en el cuadro 4.4, previamente transformadas a cuantitativas en una escala normal estándar, fueron las habilitadas para iniciar el proceso de ajuste del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, mediante el método de análisis de factores (AF), cuyos resultados también podrían conducir a la eliminación de variables no relevantes para el modelo.

En resumen, las treinta y dos (32) variables iniciales seleccionadas para el ajuste del **Modelo ICV SIUBEN 3** quedaron reducidas a veinte y dos (22), a partir del análisis de fiabilidad, de las que quince (15) se encuentran incluidas en el modelo SIUBEN 2A<sup>14</sup>.

## 4.2. Las variables finales del modelo

El nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** nacional se construyó con las 22 variables identificadas previamente, las cuales están contenidas en el cuadro 4.5. El conjunto incluye variables de los materiales de construcción de la vivienda, equipamiento del hogar, servicios básicos y capital humano, similares a las variables del modelo SIUBEN 2A. A este conjunto se adicionaron variables nuevas vinculadas con la vulnerabilidad social y con tecnología de la información y comunicación (TIC).

Cuadro 4.5.  
Modelo ICV SIUBEN 3. Variables originales, frecuencias ponderadas y variables transformadas a normal estándar mediante el método CATPCA, 2019

Variables del modelo	Frecuencia ponderada	Cuantificación CATPCA (Tra_Z)
<b>pisoviviS3</b> Material principal piso de la vivienda <sup>a</sup>		
1 Tierra	24,158	-4.45901
2 Madera/cemento, mosaico/otro	2,018,656	-0.71698
3 Granito/mármol/cerámica	1,314,646	1.18287
<b>pareviviS3</b> Material principal paredes de la vivienda <sup>a</sup>		
1 Tejamanil/yagua/otro	77,586	-2.56256
2 Palma	111,614	-2.58252
3 Madera	408,012	-1.92757
4 bloque o concreto, ladrillo	2,760,247	0.46139
<b>techviviS3</b> Material principal techo de la vivienda <sup>a</sup>		
1 Cana/yagua/otro	15,995	-0.60435
2 Zinc/Asbesto cemento	1,752,222	-0.95091
3 Concreto/tejas	1,589,244	1.05451
<b>aguaviviS3A</b> Fuente de abastecimiento de agua del hogar <sup>a</sup>		
1 No tiene/Agua lluvia o natural	296,458	-1.20900
2 Del acueducto fuera de la casa	105,609	-2.40672

<sup>14</sup> Las variables son las mismas, pero en el Modelo ICV SIUBEN 3 se realizó un cambio en la categorización de las cinco siguientes: agua, tipo de vivienda, recolección de basura, tipo de alumbrado y equipamiento del hogar. En tipo de vivienda se unió la categoría "otro" con barracones y similares; en recolección de basura se unió empresa privada con ayuntamiento; en alumbrado se unió planta eléctrica/inversor con tendido eléctrico de la CDEE; y en equipamiento del hogar se sacó computadora y en su lugar se entró horno de microondas.

Cuadro 4.5.

Modelo ICV SIUBEN 3. Variables originales, frecuencias ponderadas y variables transformadas a normal estándar mediante el método CATPCA, 2019

Variables del modelo	Frecuencia ponderada	Cuantificación CATPCA (Tra_Z)
3 Del acueducto en el patio de la casa	614,271	-1.43864
4 Compra camión de agua	52,755	-0.61360
5 Del acueducto dentro de la casa	2,288,367	0.66802
saniviviS3 Servicio sanitario la vivienda <sup>a</sup>		
1 No tiene	51,839	-2.41984
2 Letrina	472,750	-2.31310
3 Inodoro	2,832,872	0.43029
basuviviS3 Sistema de eliminación de basura <sup>a</sup>		
1 No tiene/otro	56,023	-4.07200
2 Quemar la basura	197,336	-3.32145
3 Ayuntamiento/empresa privada	3,104,100	0.28465
luzviviS3 Sistema de iluminación de la vivienda <sup>a</sup>		
1 Lámparas/Otro	36,390	-9.55321
2 Tendido eléctrico público/generación privada/Planta	3,321,071	0.10468
cociviviS3 Combustible para cocinar <sup>a</sup>		
1 Carbon, leña u otro	113,335	-4.47344
2 No cocinan	142,921	-2.44312
3 GLP/electricidad	3,101,205	0.27608
TIPOViviS3 Tipo de vivienda <sup>a</sup>		
1 Barracón, casa en hilera, en cuartería, parte atrás/otro	316,612	-2.56666
2 Casa independiente	2,771,503	0.08366
3 Apartamento	269,345	2.15626
equiviviS3A Equipamiento familiar <sup>a</sup>		
1 No tiene básico	115,822	-3.57452
2 Tiene alguno básico	737,159	-0.81786
3 Tiene todos los básicos y ningún moderno	1,633,683	-0.01252
4 Tiene todos los básicos y algún moderno	716,435	0.99960
5 Tiene todos los modernos	154,361	2.08085
hacinadoviviS3 Hacinamiento: personas por dormitorio <sup>a</sup>		
1 >= 4	288,244	-3.24421
2 2.5 - <4	356,767	0.02392
3 2 - <2.5	532,196	0.23888
4 < 2	2,180,253	0.36668
escojefeviviS3 Años de educación del Jefe/a de Hogar <sup>a</sup>		
1 0	223,369	-2.37568
2 1 - 3	415,978	-1.01004
3 4 - 7	628,910	-0.54138
4 8 - 11	847,128	0.08005
5 12 - 15	878,970	0.68122
6 >= 16	363,106	1.72045
escoviviS3 Años de educación promedio hogar (> 15 años) <sup>a</sup>		
1 0	105,465	-3.27265
2 1 - <4	283,264	-1.47269

Cuadro 4.5.  
Modelo ICV SIUBEN 3. Variables originales, frecuencias ponderadas y variables transformadas a normal estándar mediante el método CATPCA, 2019

Variables del modelo	Frecuencia ponderada	Cuantificación CATPCA (Tra_Z)
3 4 - <8	744,027	-0.69877
4 8 - <12	1,179,110	0.17018
5 12 - <16	875,749	0.90001
6 >= 16	169,846	1.72729
alfaviviS3 Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años) <sup>a</sup>		
1 0.00	116,396	-4.58034
2 0 - <0.50	19,870	-2.09760
3 0.50 - <0.70	214,220	-1.53731
4 0.70 - < 0.99	62,746	-0.58250
5 >= 0.99	2,944,229	0.31950
idenprov Nombre y código de la provincia <sup>a</sup>		
1 Distrito Nacional (01)	381,137	1.34978
2 Azua (02)	76,753	-1.26075
3 Baoruco (03)	28,560	-1.63214
4 Barahona (04)	55,313	-0.97357
5 Dajabón (05)	24,206	-0.47571
6 Duarte (06)	116,601	-0.17280
7 Elías Piña (07)	19,345	-2.78572
8 El Seibo (08)	28,725	-2.47937
9 Espaillat (09)	72,704	0.11458
10 Independencia (10)	16,876	-2.08383
11 La Altagracia (11)	108,848	-0.78826
12 La Romana (12)	92,354	-0.03641
13 La Vega (13)	136,321	-0.47846
14 María Trinidad Sánchez (14)	52,180	-0.23598
15 Monte Cristi (15)	42,977	-2.05326
16 Pedernales (16)	7,666	-2.13429
17 Peravia (17)	64,622	-0.34248
18 Puerto Plata (18)	114,280	-0.90364
19 Hermanas Mirabal (19)	29,631	-0.87637
20 Samaná (20)	36,719	-0.11999
21 San Cristóbal (21)	187,739	-0.71265
22 San Juan de la Maguana (22)	67,519	-1.41545
23 San Pedro de Macorís (23)	102,371	0.05309
24 Sánchez Ramírez (24)	54,615	-0.54479
25 Santiago (25)	359,113	0.52014
26 Santiago Rodríguez (26)	18,772	-0.47147
27 Valverde (27)	62,246	-2.80583
28 Monseñor Nouel (28)	56,161	0.29212
29 Monte Plata (29)	57,658	-1.41682
30 Hato Mayor (30)	24,590	-1.28223
31 San José de Ocoa (31)	19,905	-1.28874
32 Santo Domingo (32)	840,949	0.79236

Cuadro 4.5.  
Modelo ICV SIUBEN 3. Variables originales, frecuencias ponderadas y variables transformadas a normal estándar mediante el método CATPCA, 2019

Variables del modelo	Frecuencia ponderada	Cuantificación CATPCA (Tra_Z)
tipohogviviS3 Tipo de hogar <sup>a</sup>		
1 Unipersonal	627,131	-1.92575
2 Nuclear sin hijos	350,304	-0.08494
3 Nuclear monoparental	517,149	0.51249
4 Nuclear biparental	1,035,622	0.81399
5 Extendido	574,632	0.46244
6 Compuesto	32,177	0.00127
7 Sin núcleo	220,446	-0.61847
ciclofamviviS3 Ciclo de vida familiar <sup>a</sup>		
1 Hogares no familiares	847,673	-1.64472
2 Etapa Inicial: pareja joven sin hijos	126,566	-0.11852
3 Etapa de inicio de la familia	275,842	0.42546
4 Etapa de expansión	406,440	0.55046
5 Etapa de consolidación	714,105	0.90803
6 Etapa de salida	660,210	0.67287
7 Pareja mayor sin hijos	326,625	-0.07522
NINI1524viviS3 proporción de NINI de 15 a 24 años <sup>a</sup>		
1 No hay 15-24	2,065,780	-0.72305
2 Todos NINI	174,235	-0.25912
3 Algunos NINI	113,819	0.30129
4 Ningún NINI	1,003,627	1.49909
enveviviS3 Número de miembros de 60 y más años <sup>a</sup>		
1 >= 2	295,629	1.30712
2 1	739,624	-1.82176
3 0	2,322,208	0.41383
computadorS3 Tenencia de computadora en el hogar <sup>a</sup>		
1 No	2,888,307	-0.40303
2 Si	469,153	2.48122
TELEFONOYCELS3 Tenencia de teléfono fijo y celular en el hogar <sup>a</sup>		
1 Ninguno	595,081	-1.35651
2 Fijo, no celular	211,477	0.15346
3 No fijo, celular	2,042,478	-0.14049
4 Fijo y celular	508,425	2.08826
TABLETAS3 Tenencia de tableta electrónica en el hogar <sup>a</sup>		
1 No	3,146,867	-0.25869
2 Si	210,593	3.86560

Normalización simétrica.

a. Nivel de escalamiento óptimo: Nominal.

Fuente: Elaborado a partir base de datos Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

En dicho cuadro se puede ver la categorización original<sup>15</sup> de las 22 variables y también su transformada a numérica (cuantitativa tipificada) mediante el

<sup>15</sup> La categorización de las variables se realiza conforme a la matriz contenida en el anexo 2.

procedimiento CATPCA del SPSS<sup>16</sup>. Los valores resultantes del proceso de transformación de las variables originales a cuantitativas tipificadas 'z' (normal estándar, con media cero y varianza igual a 1) están contenidos en la columna denominada Cuantificación CATPCA (Tra\_z).

Este vector de 22 variables fue incluido en un procedimiento de análisis de factores (AF), sin especificación de cantidad o número de dimensiones. Los resultados obtenidos para los indicadores del nivel de adecuación de los datos al análisis factorial están contenidos en el cuadro 4.6, que también incluye el Alfa de Cronbach, arrojado en el procedimiento de cuantificación CATPCA.

Cuadro 4.6.  
Modelo ICV SIUBEN 3: Medidas de adecuación de los datos

Indicador		Valor
Alfa de Cronbach		0.862
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		0.837
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	28158970.822
	Gl	231
	Sig.	0.000

Fuente: Elaborado a partir de las bases de datos de las ENCFT de 2019.

Según se puede observar, la prueba de esfericidad de Bartlett arrojó un resultado altamente significativo, indicando que el determinante de la matriz de datos utilizada en el análisis no es la unidad; el Alfa de Cronbach resultó con un valor de 0.862, con el que se valida la fiabilidad de la escala de medición obtenida para el índice; y la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) arrojó un resultado de 0.837, indicando que existe una buena adecuación de los datos.

Todas estas medidas de adecuación multidimensional revelan que el vector de variables incluidas se ajusta favorablemente al modelo de componentes principales, lo que permite concluir que resultó adecuado el análisis de factores con las 22 variables identificadas en el análisis de fiabilidad para el **Modelo ICV SIUBEN 3**.

### 4.3. Dimensiones del Modelo ICV SIUBEN 3

En la aplicación del procedimiento de análisis de factores (AF) a las 22 variables, previamente transformadas a numéricas, fueron extraídas cinco dimensiones o factores para el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**. El Cuadro 4.7 presenta la matriz de componentes rotados que fue obtenida, en la cual se

<sup>16</sup> El segmento de sintaxis SPSS utilizado para el procedimiento CATPCA s incluye en el anexo 3.

resaltan en celdas de color amarillo las variables que conforman cada una de las cinco dimensiones.

Cuadro 4.7  
Modelo ICV SIUBEN 3 Matriz de componentes rotados extraída por el método Análisis de Factores<sup>a</sup>

Variable tipificada	Componente				
	1	2	3	4	5
TRA2_1 Material principal paredes de la vivienda Cuantificación	0.7227	0.1374	0.0580	0.0353	0.0655
TRA3_1 Material principal techo de la vivienda Cuantificación	0.6990	-0.0541	0.1037	-0.0216	0.4157
TRA1_1 Material principal piso de la vivienda Cuantificación	0.6301	0.0616	0.1259	-0.0212	0.4343
TRA5_1 Servicio sanitario la vivienda Cuantificación	0.6294	0.3962	0.1452	0.0331	0.0103
TRA4_1 Fuente de abastecimiento de agua del hogar Cuantificación	0.5697	0.3598	0.0671	0.0036	0.1060
TRA15_1 Nombre y código de la provincia Cuantificación	0.5368	0.0377	0.1273	0.0323	0.0525
TRA6_1 Sistema de eliminación de basura Cuantificación	0.4680	0.3420	0.1759	-0.0161	-0.1704
TRA11_1 Hacinamiento: personas/dormitorio Cuantificación	0.0271	0.6887	-0.0475	-0.0861	0.2493
TRA8_1 Combustible para cocinar Cuantificación	0.2641	0.6511	0.1347	0.2107	-0.0067
TRA10_1 Equipamiento familiar Cuantificación	0.2594	0.5613	0.1365	0.1802	0.4474
TRA7_1 Sistema de iluminación de la vivienda Cuantificación	0.1140	0.5574	0.1353	0.0160	-0.1427
TRA9_1 Tipo de vivienda Cuantificación	0.1799	0.5508	0.0197	0.0168	0.3596
TRA13_1 Años de educación promedio hogar (> 15 años) Cuantificación	0.2360	0.1429	0.8322	0.1244	0.2788
TRA12_1 Años de Educación del Jefe/a de Hogar Cuantificación	0.2248	0.0905	0.8101	0.0482	0.3108
TRA14_1 Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años) Cuantificación	0.1299	0.1520	0.8087	0.1096	-0.0099
TRA17_1 Ciclo de vida familiar Cuantificación	0.0359	0.1295	0.0252	0.9290	0.1091
TRA16_1 Tipo de hogar Cuantificación	0.0453	0.1364	0.0302	0.9250	0.1157
TRA18_1 Proporción de NINI de 15 a 24 años Cuantificación	-0.0274	0.0001	0.0691	0.5069	0.0383
TRA19_1 Numero de miembros de 60 y más años Cuantificación	0.0342	-0.2102	0.3005	0.3846	-0.0789
TRA20_1 Tenencia de computadora en el hogar Cuantificación	0.1152	0.0315	0.1221	0.0727	0.6548
TRA22_1 Tenencia de tableta electrónica en el hogar Cuantificación	-0.0247	0.0306	0.0738	0.0589	0.6104
TRA21_1 Tenencia de teléfono fijo y celular en el hogar Cuantificación	0.2164	0.1445	0.0781	0.0414	0.5564

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

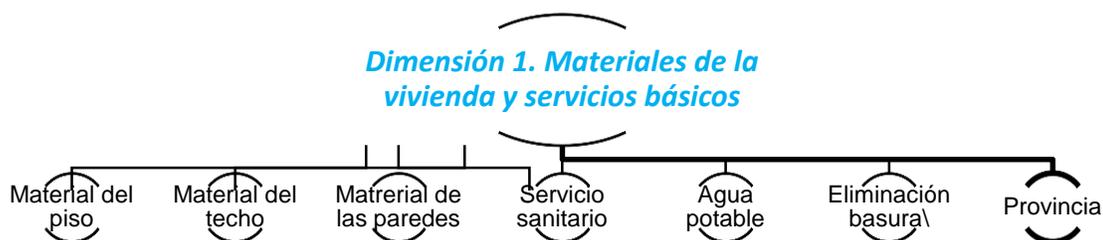
a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

**Fuente:** Elaborado a partir de las bases de datos de las ENCFT de 2019.

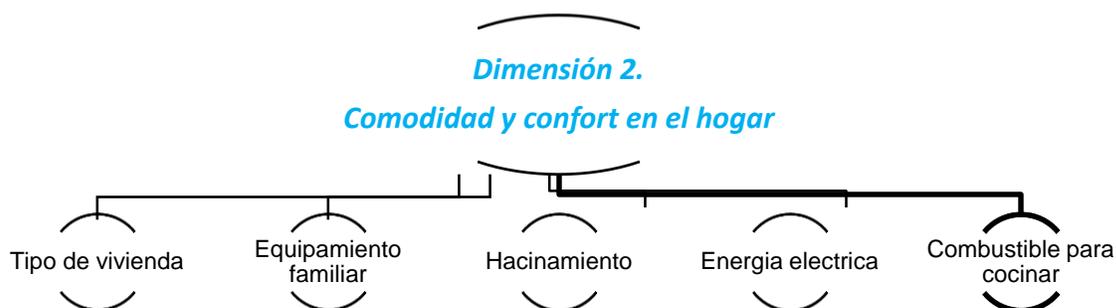
Conforme a los resultados arrojados por el método análisis de factores (AF), el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** quedó estructurado con las mismas 22 variables identificadas previamente en el análisis de fiabilidad, con las cuales se configuraron las cinco (5) dimensiones siguientes:

- 1) *Materiales de la vivienda y servicios básicos;*
- 2) *Comodidad y confort del hogar;*
- 3) *Capital Humano;*
- 4) *Vulnerabilidad social; y,*
- 5) *Brecha digital.*

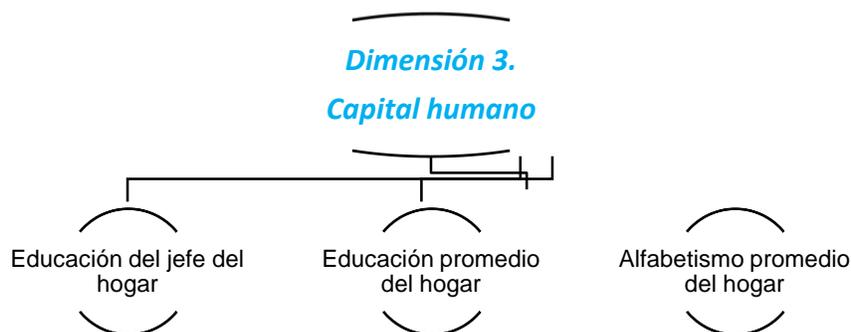
La **DIMENSION 1: materiales de la vivienda y servicios básicos**, quedó configurada con las siete (7) variables siguientes: 'material principal del piso', 'material principal de las paredes', 'material principal del techo', 'sistema de eliminación de excretas', 'forma de abastecimiento de agua potable', 'sistema de eliminación de basura' y provincia.



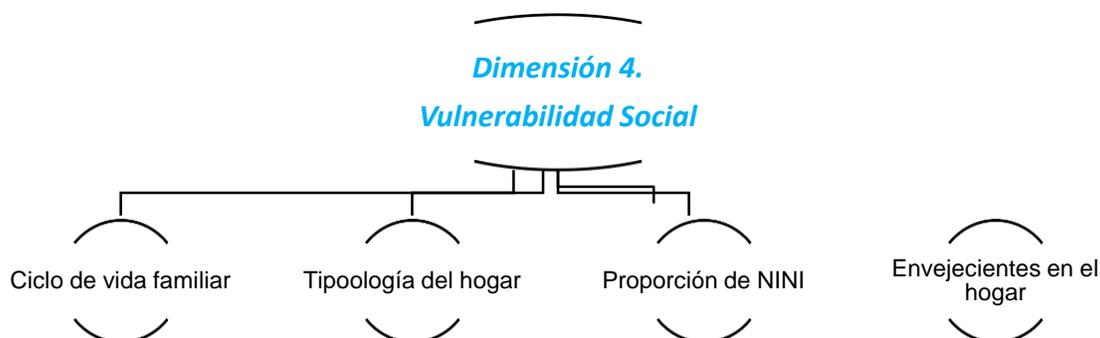
La **DIMENSION 2: Comodidad y confort en el hogar**, se encuentra configurada por cinco (5) variables: 'tipo de vivienda', 'equipamiento familiar', 'hacinamiento: personas por dormitorio', 'sistema de iluminación de la vivienda' y 'combustible para cocinar'.



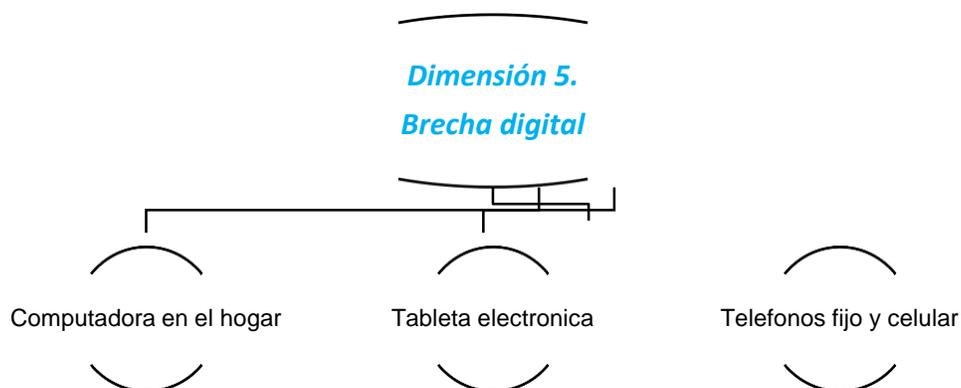
En el caso de la **DIMENSION 3: Capital Humano**, quedó conformada por las siguientes tres (3) variables: 'educación del jefe/a del hogar', 'educación media hogar (miembros  $\geq 15$  años)' y 'alfabetismo promedio del hogar'.



Por su parte, la **DIMENSION 4: Vulnerabilidad social**, quedó configurada con cuatro (4) variables: 'ciclo de vida familiar', 'tipología de hogar', 'proporción de NINI de 15 a 24 años' y 'número de envejecientes de 60 y más años'.



Finalmente, la **DIMENSION 5: Brecha Digital**, resultó configurada con las tres (3) variables siguientes: 'tenencia de computadora en el hogar', 'tenencia de tableta electrónica en el hogar' y 'tenencia de teléfono fijo y celular en el hogar'.



#### 4.4. Los coeficientes de ponderación de las variables y dimensiones

La aplicación del procedimiento de Análisis de Componentes Principales (ACP) al interior de las variables que conforman cada dimensión del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, permitió obtener las cargas factoriales y los valores propios, que son los insumos requeridos para el cálculo de los coeficientes de ponderación de cada una de las variables del modelo.

Con los ponderadores de las variables, obtenidos como un cociente entre la carga factorial y el factor propio, se calcula el valor de cada una de las dimensiones, el cual también resulta estandarizado o tipificado ( $z$ ). A su vez, mediante la aplicación de un ACP global a las cinco dimensiones estandarizadas que conforman el modelo, se obtienen los insumos requeridos para el cálculo de los coeficientes de ponderación de las dimensiones, calcula de la misma forma que los de las variables.

En el cuadro 4.8 se presentan las cargas factoriales y los valores propios de cada una de las variables que integran las dimensiones y también para cada una de las dimensiones que integran el modelo. Los coeficientes de ponderación, calculados mediante el cociente entre la carga factorial de la variable y el valor propio de la dimensión, se encuentran ubicados en la última columna del cuadro.

Cuadro 4.8  
Cargas factoriales y coeficientes de ponderación de las variables y dimensiones del Modelo ICV SIUBEN 3

Dimensiones y variables	Carga Factorial	Valor propio	Ponderador
	1	2	(1 / 2)
<b>DIMENSION 1: Materiales de la vivienda y servicios básicos</b>			
TRA1_1 Material principal piso de la vivienda Cuantificación	0.7206	3.1134	0.23145
TRA2_1 Material principal paredes de la vivienda Cuantificación	0.7152	3.1134	0.22972
TRA3_1 Material principal techo de la vivienda Cuantificación	0.7339	3.1134	0.23572
TRA4_1 Fuente de abastecimiento de agua del hogar Cuantificación	0.6845	3.1134	0.21986
TRA5_1 Servicio sanitario la vivienda Cuantificación	0.7332	3.1134	0.23550
TRA6_1 Sistema de eliminación de basura Cuantificación	0.5265	3.1134	0.16911
TRA15_1 Nombre y código de la provincia Cuantificación	0.5106	3.1134	0.16400
<b>DIMENSION 2: Comodidad y confort del hogar</b>			
TRA7_1 Sistema de iluminación de la vivienda Cuantificación	0.5137	2.3294	0.22053
TRA8_1 Combustible para cocinar Cuantificación	0.7301	2.3294	0.31343
TRA9_1 Tipo de vivienda Cuantificación	0.6761	2.3294	0.29025
TRA10_1 Equipamiento familiar Cuantificación	0.7855	2.3294	0.33721
TRA11_1 Hacinamiento: personas por dormitorio Cuantificación	0.6770	2.3294	0.29063
<b>DIMENSION 3: Capital Humano</b>			
TRA12_1 Años de educación del jefe/a de hogar Cuantificación	0.9058	2.3720	0.38187
TRA13_1 Años de educación promedio hogar (> 15 años) Cuantificación	0.9403	2.3720	0.39642
TRA14_1 Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años) Cuantificación	0.8169	2.3720	0.34439
<b>DIMENSION 4: Vulnerabilidad social</b>			
TRA16_1 Tipo de hogar Cuantificación	0.9405	2.1993	0.42764
TRA17_1 Ciclo de vida familiar Cuantificación	0.9441	2.1993	0.42927
TRA18_1 Proporción de NINI de 15 a 24 años Cuantificación	0.5163	2.1993	0.23476
TRA19_1 Numero de miembros de 60 y más años Cuantificación	0.3959	2.1993	0.18001
<b>DIMENSION 5: Brecha digital</b>			
TRA20_1 Tenencia de computadora en el hogar Cuantificación	0.7465	1.5033	0.49657
TRA21_1 Tenencia de teléfono fijo y celular en el hogar Cuantificación	0.6948	1.5033	0.46218
TRA22_1 Tenencia de tableta electrónica en el hogar Cuantificación	0.6807	1.5033	0.45280
<b>DIMENSIONES</b>			
Dimensión 1_z	0.7830	2.3002	0.34041
Dimensión 2_z	0.7613	2.3002	0.33097
Dimensión 3_z	0.7151	2.3002	0.31089
Dimensión 4_z	0.4017	2.3002	0.17464
Dimensión 5_z	0.6593	2.3002	0.28663

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

Por su parte, en el cuadro 4.9 se incluyen las principales estadísticas descriptivas de las variables transformadas y de las dimensiones calculadas con los ponderadores de las variables. Según se puede constatar, al igual que las variables, los resultados obtenidos para cada una de las dimensiones corresponden a variables estandarizadas o tipificadas ( $z$ ), con una media igual a cero y una varianza igual a la unidad.

Cuadro 4.9  
Estadísticas descriptivas variables, dimensiones e ICV del modelo SIUBEN 3

VARIABLES	Hogares ponderados	Mínimo	Máximo	Media	Varianza
TRA1_1 Material principal piso de la vivienda Cuantificación	3,357,460	-4.4590	1.1829	0.0000	1.0000
TRA2_1 Material principal paredes de la vivienda Cuantificación	3,357,460	-2.5825	0.4614	0.0000	1.0000
TRA3_1 Material principal techo de vivienda Cuantificación	3,357,460	-0.9509	1.0545	0.0000	1.0000
TRA4_1 Fuente de abastecimiento de agua del hogar Cuantificación	3,357,460	-2.4067	0.6680	0.0000	1.0000
TRA5_1 Servicio sanitario la vivienda Cuantificación	3,357,460	-2.4198	0.4303	0.0000	1.0000
TRA6_1 Sistema de eliminación de basura Cuantificación	3,357,460	-4.0720	0.2846	0.0000	1.0000
TRA7_1 Sistema de iluminación de la vivienda Cuantificación	3,357,460	-9.5532	0.1047	0.0000	1.0000
TRA8_1 Combustible para cocinar Cuantificación	3,357,460	-4.4734	0.2761	0.0000	1.0000
TRA9_1 Tipo de vivienda Cuantificación	3,357,460	-2.5667	2.1563	0.0000	1.0000
TRA10_1 Equipamiento familiar Cuantificación	3,357,460	-3.5745	2.0808	0.0000	1.0000
TRA11_1 Hacinamiento: personas/dormitorio Cuantificación	3,357,460	-3.2442	0.3667	0.0000	1.0000
TRA12_1 Años Educación Jefe/a de Hogar Cuantificación	3,357,460	-2.3757	1.7204	0.0000	1.0000
TRA13_1 Años de educación promedio hogar (> 15 años) Cuantificación	3,357,460	-3.2727	1.7273	0.0000	1.0000
TRA14_1 Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años) Cuantificación	3,357,460	-4.5803	0.3195	0.0000	1.0000
TRA15_1 Nombre y código de la provincia Cuantificación	3,357,460	-2.8058	1.3498	0.0000	1.0000
TRA16_1 Tipo de hogar Cuantificación	3,357,460	-1.9257	0.8140	0.0000	1.0000
TRA17_1 Ciclo de vida familiar Cuantificación	3,357,460	-1.6447	0.9080	0.0000	1.0000
TRA18_1 Proporción de NINI de 15 a 24 años Cuantificación	3,357,460	-0.7231	1.4991	0.0000	1.0000
TRA19_1 Numero de miembros de 60 y más años Cuantificación	3,357,460	-1.8218	1.3071	0.0000	1.0000
TRA20_1 Tenencia computadora en hogar Cuantificación	3,357,460	-0.4030	2.4812	0.0000	1.0000
TRA21_1 Tenencia de teléfono fijo y celular en el hogar Cuantificación	3,357,460	-1.3565	2.0883	0.0000	1.0000
TRA22_1 Tenencia de tableta electrónica en el hogar Cuantificación	3,357,460	-0.2587	3.8656	0.0000	1.0000
<b>DIMENSIONES CALCULADAS CON LOS PONDERADORES</b>					
dimenNACIONAL1orS3SPSS	3,357,460	-4.0893	1.1460	0.0000	1.0000
dimenNACIONAL2orS3SPSS	3,357,460	-6.4021	1.5437	0.0000	1.0000
dimenNACIONAL3orS3SPSS	3,357,460	-3.7820	1.4518	0.0000	1.0000
dimenNACIONAL4orS3SPSS	3,357,460	-2.0272	1.3251	0.0000	1.0000
dimenNACIONAL5orS3SPSS	3,357,460	-0.9442	3.9476	0.0000	1.0000

Fuente: Elaborado a partir base de datos Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

## 4.5. Resumen del Modelo SIUBEN 3

Mediante la integración de los coeficientes de ponderación calculados en la sección anterior, el modelo para la estimación del ICV se puede expresar como una combinación lineal de las cinco dimensiones tipificadas que lo conforman y las dimensiones, a su vez, como una combinación lineal de las variables tipificadas que las definen. En ese marco, el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, en su escala original estandarizada, queda expresado de la siguiente forma:

$$\text{Dim1nac\_z} = 0.2315*\text{TRA1\_z} + 0.2297*\text{TRA2\_z} + 0.2357*\text{TRA3\_z} + 0.2199*\text{TRA4\_z} + 0.2355*\text{TRA5\_z} + 0.1691*\text{TRA6\_z} + 0.1640*\text{TRA15\_z}.$$

$$\text{Dim2nac\_z} = 0.2205*\text{TRA7\_z} + 0.3134*\text{TRA8\_z} + 0.2903*\text{TRA9\_z} + 0.3372*\text{TRA10\_z} + 0.2906*\text{TRA11\_z}.$$

$$\text{Dim3nac\_z} = 0.3819*\text{TRA12\_z} + 0.3964*\text{TRA13\_z} + 0.3444*\text{TRA14\_z}.$$

$$\text{Dim4nac\_z} = 0.4276*\text{TRA16\_z} + 0.4293*\text{TRA17\_z} + 0.2348*\text{TRA18\_z} + 0.1800*\text{TRA19\_z}.$$

$$\text{Dim5nac\_z} = 0.4966*\text{TRA20\_z} + 0.4622*\text{TRA21\_z} + 0.4528*\text{TRA22\_z}.$$

$$\text{ICVSIUBEN3\_z} = 0.3404*\text{dim1nac\_z} + 0.3310*\text{dim2nac\_z} + 0.3109*\text{dim3nac\_z} + 0.1746*\text{dim4nac\_z} + 0.2866*\text{dim5nac\_z}.$$

En el cuadro 4.10 se muestran los resultados obtenidos a nivel global para el ICV arrojado por el SPSS (escala original) mediante el **Modelo ICV SIUBEN 3**, que según se puede ver resulta en una escala estandarizada (con media igual a cero y varianza 1). También se puede ver que el ICV global calculado con los ponderadores de las variables y dimensiones, resulta estandarizado (escala original), igual al que arroja internamente el programa SPSS.

Cuadro 4.10  
Estadísticas descriptivas del ICV calculado del Modelo ICV SIUBEN 3, 2021

	Hogares ponderados	Mínimo	Máximo	Media	Varianza
ICV SIUBEN 3 en escala Z (interno del programa SPSS)	3,357,460	-5.1182	2.6976	0.0000	1.0000
ICV SIUBEN 3 en escala Z (calculado con sistema de ponderadores)	3,357,460	-5.1180	2.6977	0.0000	1.0000

Fuente: Elaborado a partir base de datos Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

Como ha sido dicho previamente, para facilitar la interpretación del valor del ICV se tiene que realizar la transformación de la escala original del ICV (normal estándar) a una escala 0 a 100. Con esos fines se construyó una tabla sintética (cuadro 4.11), en la que se obtienen las ponderaciones totales para cada una de las categorías de las variables utilizadas en el cálculo del ICV en la escala numérica de 0 a 100 del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**.

Cuadro 4.11

Modelo ICV SIUBEN 3: Variables transformadas, coeficientes de ponderación de las variables y de las dimensiones y ponderación total de las categorías de las variables para el cálculo del ICV en escala 0 a 100

Variables	Cuantificación CATPCA (Tra_z)	Cuantificación origen 0 (TRA_r)	Ponderador de la variable	Ponderador de la dimensión	Ponderación total categoría, origen 0	Ponderación total categoría 0 a 100
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5] = 2*3*4	[6]=100*5 / (suma de ponderaciones máximas en 5)
pisoviviS3						
1 Tierra	-4.4590	0.0000	0.2315	0.3404	0.0000	0.0000
2 Madera/cemento/mosaico/ otro	-0.7170	3.7420	0.2315	0.3404	0.2948	3.6718
3 Granito/mármol/cerámica	1.1829	5.6419	0.2315	0.3404	0.4445	5.5361
pareviviS3						
1 Tejamanil/yagua/otro	-2.5626	0.0200	0.2297	0.3404	0.0016	0.0194
2 Palma	-2.5825	0.0000	0.2297	0.3404	0.0000	0.0000
3 Madera	-1.9276	0.6550	0.2297	0.3404	0.0512	0.6379
4 bloque o concreto/ladrillo	0.4614	3.0439	0.2297	0.3404	0.2380	2.9644
tehviviS3						
1 Cana/yagua/otro	-0.6043	0.3466	0.2357	0.3404	0.0278	0.3463
2 Zinc/Asbesto cemento	-0.9509	0.0000	0.2357	0.3404	0.0000	0.0000
3 Concreto/tejas	1.0545	2.0054	0.2357	0.3404	0.1609	2.0041
aguaviviS3A						
1 No tiene/Agua lluvia o natural	-1.2090	1.1977	0.2199	0.3404	0.0896	1.1164
2 Del acueducto fuera de la casa	-2.4067	0.0000	0.2199	0.3404	0.0000	0.0000
3 Del acueducto en el patio de la casa	-1.4386	0.9681	0.2199	0.3404	0.0725	0.9023
4 Compra camión agua	-0.6136	1.7931	0.2199	0.3404	0.1342	1.6713
5 Del acueducto dentro de la casa	0.6680	3.0747	0.2199	0.3404	0.2301	2.8659
saniviviS3						
1 No tiene	-2.4198	0.0000	0.2355	0.3404	0.0000	0.0000
2 Letrina	-2.3131	0.1067	0.2355	0.3404	0.0086	0.1066
3 Inodoro	0.4303	2.8501	0.2355	0.3404	0.2285	2.8456
basuviviS3						
1 No tiene/otro	-4.0720	0.0000	0.1691	0.3404	0.0000	0.0000
2 Queman la basura	-3.3214	0.7506	0.1691	0.3404	0.0432	0.5381
3 Ayuntamiento/empresa privada	0.2846	4.3566	0.1691	0.3404	0.2508	3.1234
luzviviS3						
1 Lamparas/Otro	-9.5532	0.0000	0.2205	0.3310	0.0000	0.0000
2 Tendido eléctrico publico/generación privada/Planta	0.1047	9.6579	0.2205	0.3310	0.7049	8.7793
cociviviS3						
1 Carbon, leña u otro	-4.4734	0.0000	0.3134	0.3310	0.0000	0.0000

Cuadro 4.11

Modelo ICV SIUBEN 3: Variables transformadas, coeficientes de ponderación de las variables y de las dimensiones y ponderación total de las categorías de las variables para el cálculo del ICV en escala 0 a 100

Variables	Cuantificación CATPCA (Tra_z)	Cuantificación origen 0 (TRA_r)	Ponderador de la variable	Ponderador de la dimensión	Ponderación total categoría, origen 0	Ponderación total categoría 0 a 100
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5] = 2*3*4	[6]=100*5 / (suma de ponderaciones máximas en 5)
2 No cocinan	-2.4431	2.0303	0.3134	0.3310	0.2106	2.6231
3 GLP/electricidad	0.2761	4.7495	0.3134	0.3310	0.4927	6.1362
TIPOViviS3						
1 Barracón, casa en hilera, en cuartería, parte atrás/otro	-2.5667	0.0000	0.2902	0.3310	0.0000	0.0000
2 Casa independiente	0.0837	2.6503	0.2902	0.3310	0.2546	3.1708
3 Apartamento	2.1563	4.7229	0.2902	0.3310	0.4537	5.6505
equivivi3A						
1 No tiene básico	-3.5745	0.0000	0.3372	0.3310	0.0000	0.0000
2 Tiene alguno básico	-0.8179	2.7567	0.3372	0.3310	0.3077	3.8317
3 Tiene todos los básicos y ningún moderno	-0.0125	3.5620	0.3372	0.3310	0.3975	4.9512
4 Tiene todos los básicos y algún moderno	0.9996	4.5741	0.3372	0.3310	0.5105	6.3580
5 Tiene todos los modernos	2.0808	5.6554	0.3372	0.3310	0.6312	7.8609
hacinadovivi3						
1 >= 4	-3.2442	0.0000	0.2906	0.3310	0.0000	0.0000
2 2.5 - <4	0.0239	3.2681	0.2906	0.3310	0.3144	3.9152
3 2 - <2.5	0.2389	3.4831	0.2906	0.3310	0.3350	4.1727
4 < 2	0.3667	3.6109	0.2906	0.3310	0.3473	4.3258
escojefevivi3						
1 0	-2.3757	0.0000	0.3819	0.3109	0.0000	0.0000
2 1 - 3	-1.0100	1.3656	0.3819	0.3109	0.1621	2.0192
3 4 - 7	-0.5414	1.8343	0.3819	0.3109	0.2178	2.7121
4 8 - 11	0.0800	2.4557	0.3819	0.3109	0.2915	3.6309
5 12 - 15	0.6812	3.0569	0.3819	0.3109	0.3629	4.5198
6 >= 16	1.7204	4.0961	0.3819	0.3109	0.4863	6.0564
escovivi3						
1 0	-3.2727	0.0000	0.3964	0.3109	0.0000	0.0000
2 1 - <4	-1.4727	1.8000	0.3964	0.3109	0.2218	2.7627
3 4 - <8	-0.6988	2.5739	0.3964	0.3109	0.3172	3.9506
4 8 - <12	0.1702	3.4428	0.3964	0.3109	0.4243	5.2843
5 12 - <16	0.9000	4.1727	0.3964	0.3109	0.5142	6.4045
6 >= 16	1.7273	4.9999	0.3964	0.3109	0.6162	7.6743
alfavivi3						
1 0.0	-4.5803	0.0000	0.3444	0.3109	0.0000	0.0000
2 0 - <0.50	-2.0976	2.4827	0.3444	0.3109	0.2658	3.3106
3 0.50 - <0.70	-1.5373	3.0430	0.3444	0.3109	0.3258	4.0577
4 0.70 - < 0.99	-0.5825	3.9978	0.3444	0.3109	0.4280	5.3309
5 >= 0.99	0.3195	4.8998	0.3444	0.3109	0.5246	6.5337
idenprov						
1 Distrito Nacional (01)	1.3498	4.1556	0.1640	0.3404	0.2320	2.8893

Cuadro 4.11

Modelo ICV SIUBEN 3: Variables transformadas, coeficientes de ponderación de las variables y de las dimensiones y ponderación total de las categorías de las variables para el cálculo del ICV en escala 0 a 100

Variables	Cuantificación CATPCA (Tra_z)	Cuantificación origen 0 (TRA_r)	Ponderador de la variable	Ponderador de la dimensión	Ponderación total categoría, origen 0	Ponderación total categoría 0 a 100
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5] = 2*3*4	[6]=100*5 / (suma de ponderaciones máximas en 5)
2 Azua (02)	-1.2608	1.5451	0.1640	0.3404	0.0863	1.0743
3 Baoruco (03)	-1.6321	1.1737	0.1640	0.3404	0.0655	0.8160
4 Barahona (04)	-0.9736	1.8323	0.1640	0.3404	0.1023	1.2739
5 Dajabón (05)	-0.4757	2.3301	0.1640	0.3404	0.1301	1.6201
6 Duarte (06)	-0.1728	2.6330	0.1640	0.3404	0.1470	1.8307
7 Elías Piña (07)	-2.7857	0.0201	0.1640	0.3404	0.0011	0.0140
8 El Seibo (08)	-2.4794	0.3265	0.1640	0.3404	0.0182	0.2270
9 Espaillat (09)	0.1146	2.9204	0.1640	0.3404	0.1630	2.0305
10 Independencia (10)	-2.0838	0.7220	0.1640	0.3404	0.0403	0.5020
11 La Altagracia (11)	-0.7883	2.0176	0.1640	0.3404	0.1126	1.4028
12 La Romana (12)	-0.0364	2.7694	0.1640	0.3404	0.1546	1.9255
13 La Vega (13)	-0.4785	2.3274	0.1640	0.3404	0.1299	1.6182
14 María Trinidad Sánchez	-0.2360	2.5699	0.1640	0.3404	0.1435	1.7868
15 Monte Cristi (15)	-2.0533	0.7526	0.1640	0.3404	0.0420	0.5232
16 Pedernales (16)	-2.1343	0.6715	0.1640	0.3404	0.0375	0.4669
17 Peravia (17)	-0.3425	2.4633	0.1640	0.3404	0.1375	1.7127
18 Puerto Plata (18)	-0.9036	1.9022	0.1640	0.3404	0.1062	1.3226
19 Hermanas Mirabal (19)	-0.8764	1.9295	0.1640	0.3404	0.1077	1.3415
20 Samaná (20)	-0.1200	2.6858	0.1640	0.3404	0.1499	1.8674
21 San Cristóbal (21)	-0.7126	2.0932	0.1640	0.3404	0.1169	1.4554
22 San Juan de la Maguana (22)	-1.4154	1.3904	0.1640	0.3404	0.0776	0.9667
23 San Pedro de Macorís	0.0531	2.8589	0.1640	0.3404	0.1596	1.9878
24 Sánchez Ramírez (24)	-0.5448	2.2610	0.1640	0.3404	0.1262	1.5721
25 Santiago (25)	0.5201	3.3260	0.1640	0.3404	0.1857	2.3125
26 Santiago Rodríguez (26)	-0.4715	2.3344	0.1640	0.3404	0.1303	1.6230
27 Valverde (27)	-2.8058	0.0000	0.1640	0.3404	0.0000	0.0000
28 Monseñor Nouel (28)	0.2921	3.0980	0.1640	0.3404	0.1729	2.1540
29 Monte Plata (29)	-1.4168	1.3890	0.1640	0.3404	0.0775	0.9658
30 Hato Mayor (30)	-1.2822	1.5236	0.1640	0.3404	0.0851	1.0593
31 San José de Ocoa (31)	-1.2887	1.5171	0.1640	0.3404	0.0847	1.0548
32 Santo Domingo (32)	0.7924	3.5982	0.1640	0.3404	0.2009	2.5018
tipohogviviS3						
1 Unipersonal	-1.9257	0.0000	0.4276	0.1746	0.0000	0.0000
2 Nuclear sin hijos	-0.0849	1.8408	0.4276	0.1746	0.1375	1.7121
3 Nuclear monoparental	0.5125	2.4382	0.4276	0.1746	0.1821	2.2678
4 Nuclear biparental	0.8140	2.7397	0.4276	0.1746	0.2046	2.5482
5 Extendido	0.4624	2.3882	0.4276	0.1746	0.1784	2.2213
6 Compuesto	0.0013	1.9270	0.4276	0.1746	0.1439	1.7923
7 Sin núcleo	-0.6185	1.3073	0.4276	0.1746	0.0976	1.2159
ciclofamviviS3						
1 Hogares no familiares	-1.6447	0.0000	0.4293	0.1746	0.0000	0.0000

Cuadro 4.11

Modelo ICV SIUBEN 3: Variables transformadas, coeficientes de ponderación de las variables y de las dimensiones y ponderación total de las categorías de las variables para el cálculo del ICV en escala 0 a 100

Variables	Cuantificación CATPCA (Tra_z)	Cuantificación origen 0 (TRA_r)	Ponderador de la variable	Ponderador de la dimensión	Ponderación total categoría, origen 0	Ponderación total categoría 0 a 100
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5] = 2*3*4	[6]=100*5 / (suma de ponderaciones máximas en 5)
2 Etapa Inicial: pareja joven sin hijos	-0.1185	1.5262	0.4293	0.1746	0.1144	1.4250
3 Etapa de inicio de la familia	0.4255	2.0702	0.4293	0.1746	0.1552	1.9329
4 Etapa de expansión	0.5505	2.1952	0.4293	0.1746	0.1646	2.0496
5 Etapa de consolidación	0.9080	2.5528	0.4293	0.1746	0.1914	2.3834
6 Etapa de salida	0.6729	2.3176	0.4293	0.1746	0.1737	2.1638
7 Pareja mayor sin Hijos	-0.0752	1.5695	0.4293	0.1746	0.1177	1.4654
NINI1524viviS3						
1 No hay 15-24	-0.7231	0.0000	0.2348	0.1746	0.0000	0.0000
2 Todos NINI	-0.2591	0.4639	0.2348	0.1746	0.0190	0.2369
3 Algunos NINI	0.3013	1.0243	0.2348	0.1746	0.0420	0.5230
4 Ningún NINI	1.4991	2.2221	0.2348	0.1746	0.0911	1.1346
enveviviS3						
1 >= 2	1.3071	3.1289	0.1800	0.1746	0.0984	1.2250
2 1	-1.8218	0.0000	0.1800	0.1746	0.0000	0.0000
3 0	0.4138	2.2356	0.1800	0.1746	0.0703	0.8753
computadorS3						
1 No	-0.4030	0.0000	0.4966	0.2866	0.0000	0.0000
2 Si	2.4812	2.8842	0.4966	0.2866	0.4105	5.1127
TELEFONOYCELS3						
1 Ninguno	-1.3565	0.0000	0.4622	0.2866	0.0000	0.0000
2 Fijo, no celular	0.1535	1.5100	0.4622	0.2866	0.2000	2.4913
3 No fijo, celular	-0.1405	1.2160	0.4622	0.2866	0.1611	2.0063
4 Fijo y celular	2.0883	3.4448	0.4622	0.2866	0.4563	5.6835
TABLETAS3						
1 No	-0.2587	0.0000	0.4528	0.2866	0.0000	0.0000
2 Si	3.8656	4.1243	0.4528	0.2866	0.5353	6.6665

Fuente: Elaborado a partir de los cuadros 4.5 y 4.8.

Las ponderaciones totales de cada una de las categorías de las variables que integran el modelo están en la sexta y última columna del cuadro 4.11. Con estas ponderaciones se puede calcular el ICV en la escala 0 a 100 para cualquier base de datos o registros que contenga o permita construir las 22 variables de hogar requeridas por el modelo, entre los que se encuentran los ESH del SIUBEN de 2018 y 2021<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Cabe señalar que con el nuevo modelo no se puede calcular el ICV de los ESH previos de 2004 y 2012), debido a que no levantan todas las variables que conforman la dimensión de brecha digital.

Las ponderaciones totales de las categorías se calculan siguiendo las instrucciones indicadas en el cuadro. De ese modo, la columna 2 se obtiene mediante un cambio a origen cero de las variables transformadas. Las columnas 3 y 4 son los ponderadores de las variables y las dimensiones, contenidos en el cuadro 4.8. Por su parte, la columna 5 se calcula mediante el producto de la columna 2 por los ponderadores de las variables (columna 3) y de las dimensiones (columna 4). Finalmente, la columna 6, que contiene las ponderaciones totales, se obtiene reduciendo la columna 5 mediante un cambio de escala, al dividir cada categoría entre la suma del valor máximo de las categorías de cada una de las variables, con lo que el ICV calculado con estas ponderaciones totales queda ubicado en la escala 0 a 100.

En esta nueva escala del ICV el valor máximo que puede alcanzar un hogar es cien (100), el cual se logra en el caso de hogares que tengan la más alta categoría (mayor valor cuantificado por CATPCA) en cada una de las variables que integran el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**. En el otro extremo de la escala, el menor valor posible para el ICV sería de 0 (cero), con el cual quedarían los hogares que se ubiquen en la menor categoría (menor valor cuantificado por CATPCA) en cada una de las variables.

Finalmente, en el cuadro 4.12 se incluyen las estadísticas descriptivas del ICV de 2019 calculado en la escala 0 a 100 con el vector de ponderaciones totales, como también del ICV obtenido para verificación mediante las ponderaciones totales que fueron calculadas internamente en el SPSS. Se puede constatar que ambos ICV tienen las mismas estadísticas descriptivas (promedio, máximos, mínimos y varianza), lo que sirve como medio de validación del cálculo del ICV con las ponderaciones totales del **Modelo ICV SIUBEN 3** contenidas en la última columna del cuadro 4.11. Como medio adicional de validación se utilizó también el gráfico 4.1, que muestra una perfecta relación entre el ICV interno del SPSS (escala estandarizada) y el ICV en la escala 0 a 100 calculado con las ponderaciones totales.

Cuadro 4.12.

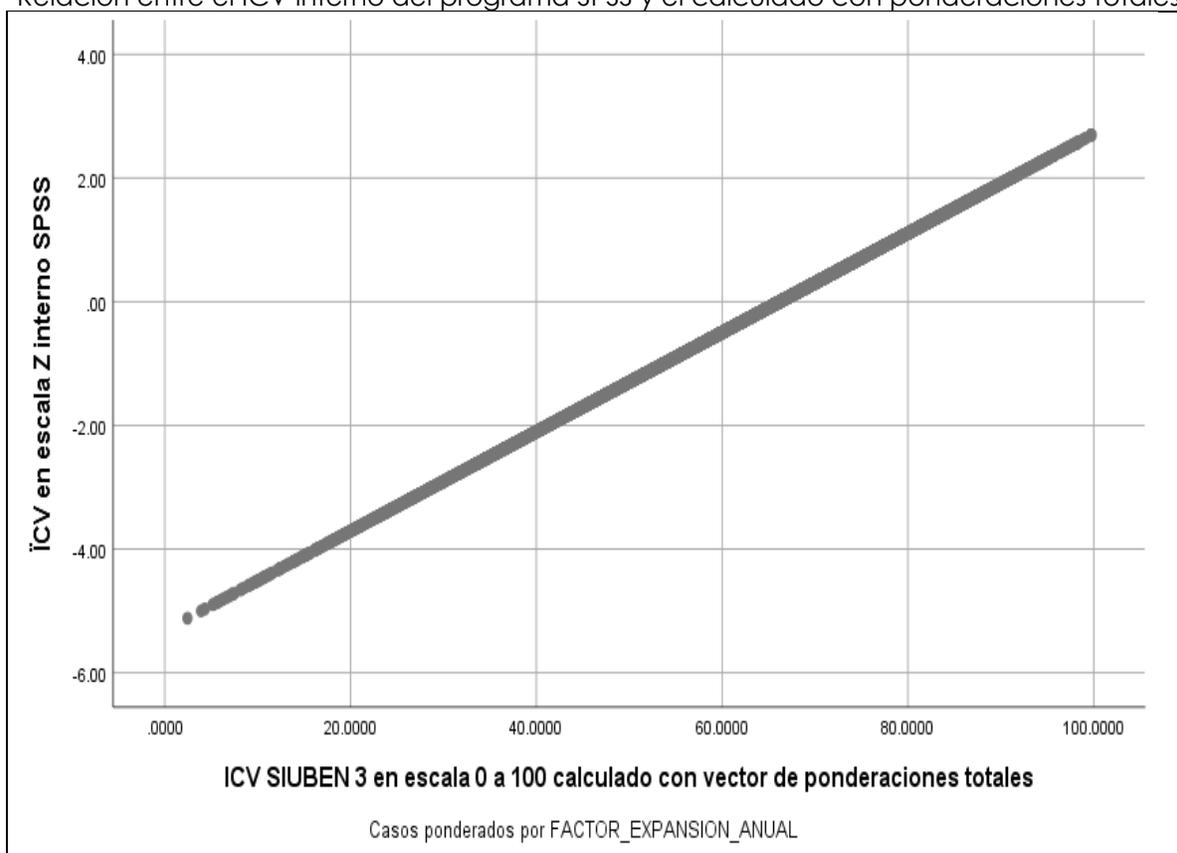
Estadísticas descriptivas del ICV en escala 0 a 100 calculado con ponderadores STATA del modelo SIUBEN 3

	Hogares ponderados	Mínimo	Máximo	Media	Varianza
ICV en escala Z interno SPSS	3,357,460	-5.1182	2.6976	0.0000	1.0000
ICV SIUBEN 3 en escala 0 a 100 calculado con ponderaciones variables y dimensiones	3,357,460	2.4417	99.7804	66.1829	155.1037
ICVSIUBEN3global ICV SIUBEN 3 en escala 0 a 100 calculado con vector de ponderaciones totales	3,357,460	2.4417	99.7804	66.1829	155.1037

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

Gráfico 4.1.

Relación entre el ICV interno del programa SPSS y el calculado con ponderaciones totales



Fuente: Elaborado a partir base de datos Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

#### 4.6. Bondad de ajuste del Modelo SIUBEN 3

Existen varias medidas estadísticas que permiten evaluar la bondad de ajuste del modelo obtenido mediante el método Análisis de Factores (AF). Además de las tres medidas de adecuación del modelo mencionadas al inicio de esta sección, siguiendo las recomendaciones de la Mesa de Expertos Internacionales que funcionó en el proceso de trabajo seguido en 2013 para el ajuste del modelo SIUBEN 2, en esta sección se utiliza como criterio de bondad de ajuste la varianza total explicada<sup>18</sup>.

Los resultados obtenidos para esta medida estadística se presentan en el cuadro 4.13 y muestran que la varianza total explicada por los cinco componentes del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** es de 54.99%, cifra que indica un adecuado nivel de ajuste para modelos de análisis de factores del tipo desarrollado en este documento.

<sup>18</sup> La varianza total explicada es un indicador estadístico que mide la proporción de la variabilidad del conjunto de datos que es explicada por los factores comunes.

Cuadro 4.13.  
Modelo ICV SIUBEN 3: Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	5.633	25.606	25.606	5.633	25.606	25.606
2	2.194	9.974	35.580	2.194	9.974	35.580
3	1.677	7.621	43.201	1.677	7.621	43.201
4	1.411	6.416	49.617	1.411	6.416	49.617
5	1.183	5.376	54.993	1.183	5.376	54.993
6	0.964	4.382	59.375			
7	0.907	4.121	63.496			
8	0.880	4.002	67.498			
9	0.815	3.705	71.203			
10	0.756	3.435	74.638			
11	0.722	3.282	77.919			
12	0.699	3.177	81.097			
13	0.662	3.009	84.106			
14	0.636	2.892	86.997			
15	0.576	2.618	89.615			
16	0.523	2.377	91.993			
17	0.434	1.972	93.965			
18	0.415	1.884	95.849			
19	0.359	1.632	97.481			
20	0.338	1.536	99.017			
21	0.150	0.681	99.699			
22	0.066	0.301	100.000			

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Elaborado a partir base de datos Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo 2019.

## 4.7. Categorización del Modelo ICV SIUBEN 3

Un aspecto relevante en los modelos de selección de beneficiarios es el establecimiento de los puntos de corte en la escala 0 a 100 del ICV para categorizar los hogares, debido a que con estos puntos es que se identifican los hogares que se consideran elegibles de los diferentes programas sociales gubernamentales y se calcula la magnitud absoluta de las poblaciones objetivo, que es otro aspecto relevante para la planificación social.

La definición de los puntos de corte de los modelos ICV desarrollados en el país ha sufrido cambios en los diferentes modelos. Los puntos de corte para el primer modelo de 1997 (SIUBEN 0), fueron establecidos a partir de un análisis realizado con el método estadístico 'K-Means Cluster Analysis', que permitió obtener cuatro categorías de pobreza en cada zona de residencia: *Pobre-I*, *Pobre-II*, *No-Pobre-I* y *No-Pobre-II* (Morillo, 1997). En la aplicación de 2004, correspondiente al modelo SIUBEN 1, los cortes fueron establecidos mediante un encadenamiento estadístico con las categorías del modelo de 1997.

En el Modelo SIUBEN 2 (2013), la categorización básica se hizo encadenando con las tasas oficiales de pobreza monetaria (Morillo y Jiménez, 2013). De esta forma, se definieron puntos de corte en donde las categorías de ICV de cada dominio resultaron homologadas en magnitud con las tasas de pobreza monetaria oficiales, de manera que el total de población elegible identificada por el modelo fuera de igual magnitud que el número de pobres monetarios. De esa forma fueron establecidos tres puntos de corte en la escala 0 a 100. El primer punto se definió con la tasa oficial de pobreza extrema y el segundo con la tasa de pobreza general. El tercer punto dividió a la población no pobre monetaria a partir del porcentaje de población del estrato de ingresos medios, según la definición de Guzmán (2010)<sup>19</sup>, obteniendo en dicha categoría una magnitud de hogares pobres similar a la arrojada por este estrato de ingresos. También se obtuvieron categorías encadenadas con el modelo previo, el SIUBEN 1.

En el modelo SIUBEN 2A se establecieron categorías con puntos de corte en los dominios metropolitano y rural más amplios que los definidos en la categorización básica del SIUBEN 2 y más estrechos en el dominio resto urbano (Morillo, 2021).

Para el caso del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** fueron propuestos y construidos dos tipos de categorizaciones: i) **categorización básica**, ii) **categorización encadenada con el modelo SIUBEN 2A**.

En la **categorización básica** se definieron los puntos de corte de las categorías a partir de la aplicación del método de estratificación de Dalenius<sup>20</sup>, para clasificación en cuatro grupos. La aplicación inicial de dicho método se hizo con la finalidad de evaluar y hacer un ajuste en el segundo de los grupos conformados, con la finalidad de abarcar en 2020 la magnitud de un millón de hogares en las categorías ICV 1 e ICV 2, cifra propuesta como población objetivo para los programas focalizados de la actual gestión de gobierno. Con esos fines, la aplicación del método de Dalenius se realizó con los resultados del ICV SIUBEN 3 obtenidos para el 2020. Sin embargo, no hubo necesidad de hacer ajustes en el segundo grupo, debido a que la cantidad de hogares arrojada por el método para los primeros dos grupos sumó casi exactamente el millón de hogares propuesto. Los puntos de corte establecidos para el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, mediante la aplicación del método de Dalenius a los resultados obtenidos con la ENCF-2020, están contenidos en el cuadro 4.14.

---

<sup>19</sup> El estrato medio está conformado por la población encima de la línea de pobreza moderada, pero con ingreso per cápita debajo de dos veces la mediana nacional del ingreso per cápita del hogar.

<sup>20</sup> El método de Dalenius (Dalenius y Hodges, 1959) está orientado a obtener estratos lo más homogéneos posibles, minimizando la varianza al interior de los grupos, mientras se maximiza la varianza entre los grupos conformados. La sintaxis aplicada se presenta en anexo.

Cuadro 4.14

Modelo ICV SIUBEN 3: Categorías y puntos de corte obtenidos mediante la aplicación del método de Dalenius al ICV SIUBEN 3 de la ENCFT 2020

Ámbito geográfico	Categorías	Límite inferior ICV	Límite superior ICV
Nacional	1. ICV-I	0	49.6641
	2. ICV-II	49.6641	62.0839
	3. ICV-III	62.0839	70.3659
	4. ICV-IV	70.3659	100

Nota: La categoría incluye el límite superior del punto de corte.

Fuente: Elaboración propia a partir de la aplicación del método de Dalenius.

Por su parte, la **categorización encadenada** con el modelo ICV SIUBEN 2A tiene como propósito obtener categorías de ICV homologadas, mediante un proceso de encadenamiento en el ámbito nacional, con los resultados para 2019 de las cuatro categorías arrojadas a nivel nacional por el modelo SIUBEN 2A. Con estos fines, el primer punto de corte, para el ICV 1, cubre el 6.0% de hogares de menor ICV; el segundo punto de corte, para el límite superior del ICV 2, cubre el 28.6% de menor ICV; finalmente, el tercer punto de corte, para el límite superior del ICV 3, cubre el 70.8% de hogares con menor ICV. De este modo, se obtienen para 2019 categorías de ICV de magnitudes absolutas y relativas similares a las arrojadas por el modelo vigente, lo que permitiría dar seguimiento, con el nuevo modelo, a los cambios en la serie de ICV obtenidas con dicho modelo. Los puntos de corte restablecidos a partir de este encadenamiento se presentan en el cuadro 4.15.

Cuadro 4.15

Categorías y puntos de corte en la escala del ICV encadenando los modelos ICV SIUBEN 3 con el modelo SIUBEN 2A en 2019

Ámbito geográfico	Categorías	Límite inferior ICV	Límite superior ICV
Nacional	1. ICV-I	0	45.4126
	2. ICV-II	45.4126	61.0979
	3. ICV-III	61.0979	72.0862
	4. ICV-IV	72.0862	100

Nota: La categoría incluye el límite superior del punto de corte.

Fuente: Elaboración propia a partir de un encadenamiento estadístico con el SIUBEN 2A.

Finalmente, cabe señalar que los puntos de corte previos establecidos para el **MODELO ICV SIUBEN 3**, podrían mantenerse vigentes hasta la próxima actualización del modelo. No obstante, se recomienda considerar la posibilidad de evaluarlos cuando se disponga de los resultados de las tasas de pobreza monetaria provenientes de la nueva metodología oficial de medición, la cual se encuentra en proceso de definición en el Comité Técnico Interinstitucional de Medición de Pobreza (CTP), cuya finalización está pautada para antes de finalizar el 2021.

## V. RESULTADOS MODELO ICV SIUBEN 3

En esta sección se presentan los resultados de la magnitud de los hogares y población en cada una de las categorías de elegibilidad definidos por los puntos de corte establecidos para el **Modelo ICV SIUBEN 3**, los cuales son comparados con los arrojados por el **Modelo SIUBEN 2A**. Asimismo se presentan también las cifras obtenidas con el nuevo modelo para las series de las ENCFT de 2016 a 2020, resultados que también sirven como medio de verificación de la validez del modelo, fuera de la muestra con que fue ajustado.

### 5.1. Resultados generales 2019 del Modelo ICV SIUBEN 3

Respecto a los resultados que arroja el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, en el cuadro 5.1 se presenta la distribución absoluta del total de los hogares del país para 2019, categorizados con los puntos de corte de la **categorización básica**, mencionada previamente. Conforme a estos resultados, en 2019 había en el país un total de 289,745 hogares en la categoría ICV-1 y 734,292 en la categoría ICV-2, sumando ambas categorías un total de 1,024,037 hogares, cifra que definiría la magnitud absoluta de los hogares elegibles en 2019 para los programas sociales gubernamentales focalizados en la pobreza.

Cuadro 5.1.

República Dominicana: Distribución absoluta de los hogares según categorías de ICV modelo ICV SIUBEN 3, por dominios geográficos, 2019

Categoría de ICV	Dominios geográficos			Total
	1 Metropolitana	2 Resto Urbano	3 Rural	
1. ICV-I	33,669	112,860	143,216	289,745
2. ICV-II	181,867	325,452	226,973	734,292
<b>ICV 1 y ICV 2</b>	<b>215,536</b>	<b>438,312</b>	<b>370,189</b>	<b>1,024,037</b>
3. ICV-III	438,421	491,575	185,417	1,115,413
4. ICV-IV	727,626	414,921	75,463	1,218,010
Total	1,381,583	1,344,808	631,069	3,357,460

**Fuente:** Elaborado a partir de la base de datos de la ENCFT de 2019.

Es importante señalar que las cifras nacionales de hogares que arroja este modelo en cada categoría de ICV son diferentes a las obtenidas con el modelo SIUBEN 2A (cuadro 5.2), debido a que los puntos de corte básicos de esta categorización fueron establecidos a partir del método de Dalenius. En las categorías de elegibilidad (ICV 1 y 2), en el SIUBEN 2A se tiene estimada una cifra de 960,597 hogares, guardando una diferencia de 6.6% con la cifra de 1,024,037 estimada con la categorización básica del modelo ICV SIUBEN 3.

Cuadro 5.2.

República Dominicana: Distribución absoluta de los hogares según categorías de ICV modelo *SIUBEN 2A*, por dominios geográficos, 2019

	Dominios geográficos			Total
	1 Metropolitana	2 Resto Urbano	3 Rural	
1 Pobreza extrema (ICV-I)	36,255	75,457	88,650	200,362
2 Pobreza moderada (ICV-II)	301,808	257,271	201,156	760,235
<b>Pobreza extrema y moderada</b>	<b>338,063</b>	<b>332,728</b>	<b>289,806</b>	<b>960,597</b>
3 Estrato medio (ICV-III)	478,419	673,164	264,580	1,416,163
4 Estrato alto (ICV-IV)	565,101	338,916	76,683	980,700
Total	1,381,583	1,344,808	631,069	3,357,460

**Fuente:** Elaborado a partir de la base de datos de la ENCFT de 2019.

Los porcentajes de hogares en cada una de las categorías de elegibilidad (ICV 1 y 2) están contenidos en el cuadro 5.3. Se puede observar que, a nivel nacional, el porcentaje de hogares clasificados en las categorías ICV 1 y 2, en el nuevo modelo ICV *SIUBEN 3* asciende a 30.5%, guardando una diferencia cercana a 2 puntos porcentuales con la cifra que ofrece el modelo *SIUBEN 2A*, que es de 28.6%. En el caso de la pobreza extrema (ICV 1), las diferencias son de 2.6 puntos porcentuales, debido a que el nuevo modelo ICV *SIUBEN 3* arroja una cifra de 8.6% y el *SIUBEN 2A* de 6.0%.

Cuadro 5.3.

República Dominicana: Porcentaje y número absoluto de hogares en las categorías ICV 1 y 2 de los modelos *SIUBEN 3* y *SIUBEN 2A*, por dominios geográficos, 2019

Dominios geográficos	Modelo ICV <b>SIUBEN 3</b>				MODELO <b>SIUBEN 2A</b>			
	%		Absolutos		%		Absolutos	
	ICV 1	ICV 1 y 2	ICV 1	ICV 1 y 2	ICV 1	ICV 1 y 2	ICV 1	ICV 1 y 2
	HOGARES							
1 Metropolitano	2.4	15.6	33,669	215,536	2.6	24.5	36,255	338,064
2 Resto Urbano	8.4	32.6	112,860	438,312	5.6	24.7	75,457	332,728
3 Rural	22.7	58.7	143,216	370,189	14.1	45.9	88,650	289,806
Total	8.6	30.5	289,745	1,024,038	6.0	28.6	200,362	960,597

**Fuente:** Elaborado a partir de la base de datos de la ENCFT de 2019.

En el ámbito geográfico las diferencias entre los resultados de los modelos son más notorias. Se puede observar que en el dominio metropolitano el número de hogares en las categorías ICV 1 y 2 del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** es de 215,536, una magnitud 36.2% inferior a la de 338,064 que ofrece el modelo *SIUBEN 2A*. Aunque en este dominio el porcentaje de hogares clasificados en la categoría ICV 1 no presenta cambios significativos entre los modelos, en las categorías ICV 1 y 2 se presenta una diferencia muy marcada, debido a que el nuevo Modelo ICV *SIUBEN 3* arroja 15.6%, guardando una diferencia de casi 9 puntos porcentuales respecto a la arrojada por el modelo *SIUBEN 2A*, que fue de 24.5%.

Una situación contraria a la del dominio metropolitano se observa en los dominios resto urbano y zona rural. En efecto, en el dominio resto urbano la cifra de hogares elegibles que ofrece el nuevo modelo ICV SIUBEN 3 asciende a 438,312 hogares, un 31.7% mayor que la de 332,728 arrojada por el modelo SIUBEN 2A. En el caso de los porcentajes, la cifra del nuevo modelo ICV SIUBEN 3 asciende a 32.6% y en el modelo SIUBEN 2A a 24,7%, guardando una diferencia de casi 8 puntos porcentuales.

Por su parte, en el dominio rural, la magnitud de elegibles entre los modelos guarda una diferencia de 27.7%, debido a que las cifras correspondientes al **Modelo ICV SIUBEN 3** y SIUBEN 2A son de 370,189 y 289,806 hogares, respectivamente. En los porcentajes de elegibles, la diferencia a favor del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** es de casi 13 puntos porcentuales, ya que en dicho modelo alcanza 58.7% y en SIUBEN 2A el valor de 45.9%.

Estos datos revelan resultados opuestos en la clasificación arrojada a nivel de dominios geográficos en el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**. Según se puede observar, en el dominio metropolitano el número de hogares elegibles en las categorías ICV 1 y 2 presenta una importante reducción, mientras ocurre una situación contraria en los dominios resto urbano y rural, en donde se observan incrementos muy notables.

Las diversas magnitudes de hogares elegibles arrojadas por el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** deben ser tomadas en consideración al momento de calcular la tasa de cobertura de los programas sociales focalizados, en la que deberían comenzar a utilizarse las cifras de dicho modelo, debido a que es el que el SIUBEN va a adoptar para la categorización de la condición de elegibilidad de los futuros beneficiarios de los programas sociales gubernamentales.

El ordenamiento de los hogares que se obtiene con el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** guarda diferencias con la que se obtiene con el modelo SIUBEN 2A, según se desprende de las tabulaciones cruzadas por condiciones de elegibilidad mostradas en los cuadros 5.4 y 5.5. En el primero de estos cuadros se presentan los resultados del cruce entre las categorías de ICV de ambos modelos, para cada uno de los dominios geográficos, permitiendo ver la forma en que ocurre el cambio o la transición entre las diferentes categorías de ICV de los modelos.

Por su parte, el cuadro 5.5 permite ver el cambio en la condición de elegibilidad de los hogares en los modelos, el cual agrupa como elegibles las categorías ICV 1 e ICV 2. Según se puede observar, a nivel nacional 173,113 hogares (5.3%) que fueron clasificados como elegibles según el modelo SIUBEN 2A, quedan clasificados como no elegibles de acuerdo con

el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**. Por el otro lado, se observa también que 236,554 hogares (7.0%) clasificados como elegibles en el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, son clasificados como no elegibles por el modelo SIUBEN 2A.

Cuadro 5.4.

República Dominicana: Distribución de los hogares por categorías del Modelo ICV SIUBEN 3 según categorías del modelo SIUBEN 2A, por dominios geográficos, 2019

Dominios geográficos	Categorías del <b>Modelo ICV SIUBEN 3</b>	Categorías de ICV modelo <b>SIUBEN 2A</b>				Total
		ICV 1	ICVC 2	ICV 3	ICV 4	
1 Metropolitana	ICV 1	18,091	15,579	0	0	33,670
	ICV 2	17,518	135,570	28,779	0	181,867
	ICV 3	647	141,101	241,720	54,953	438,421
	ICV 4	0	9,558	207,920	510,148	727,626
	Total	36,256	301,808	478,419	565,101	1,381,584
2 Resto Urbano	ICV 1	68,160	44,699	0	0	112,859
	ICV 2	7,296	195,567	122,405	184	325,452
	ICV 3	0	16,743	421,307	53,525	491,575
	ICV 4	0	261	129,453	285,206	414,920
	Total	75,456	257,270	673,165	338,915	1,344,806
3 Rural	ICV 1	80,778	62,117	322	0	143,217
	ICV 2	7,779	134,330	84,776	88	226,973
	ICV 3	93	4,663	159,213	21,448	185,417
	ICV 4	0	46	20,269	55,147	75,462
	Total	88,650	201,156	264,580	76,683	631,069
Total	ICV 1	167,029	122,395	322	0	289,746
	ICV 2	32,593	465,467	235,960	272	734,292
	ICV 3	740	162,507	822,240	129,926	1,115,413
	ICV 4	0	9,865	357,642	850,501	1,218,008
	Total	200,362	760,234	1,416,164	980,699	3,357,459

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la ENCFT de 2019.

Estos resultados revelan que, en el ámbito nacional, al pasar del modelo SIUBEN 2A al nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, el 87.7% de los hogares mantienen su condición de elegibilidad y el restante 12.3% la estaría cambiando, lo cual puede estar vinculado con los cambios en la conformación del nuevo modelo, definido en el ámbito nacional, o con eventuales errores de clasificación en SIUBEN 2A, debido a la pérdida de vigencia del modelo.

El análisis a nivel de los dominios geográficos permite inferir que las diferencias vistas previamente en el ámbito nacional se encuentran vinculadas principalmente al cambio en las condiciones de elegibilidad que se observa en el dominio metropolitano, en el cual 151,306 hogares elegibles con el modelo SIUBEN 2A cambiaron su condición a no elegibles con el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**. El caso contrario se observa en los dominios resto urbano y rural, en los que con el nuevo modelo pasarían a ser elegibles 122,589 y 85,186 hogares, respectivamente, que no resultaron elegibles a partir de los resultados que ofrece el modelo SIUBEN 2A.

Cuadro 5.5  
República Dominicana: Distribución de hogares por condición de elegibilidad (ICV 1 e ICV 2)  
en el Modelo ICV SIUBEN 3 según la condición de elegibilidad en el modelo SIUBEN 2A, por  
dominio geográfico, 2019

Dominios geográficos			Elegibilidad en SIUBEN 3		Total	
			1 Elegible en S3	2 No elegible		
Recuento	1 Metropolitana	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	186,757	151,306	338,063
			2 No elegible	28,779	1,014,741	1,043,520
		Total		215,536	1,166,047	1,381,583
	2 Resto Urbano	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	315,723	17,005	332,728
			2 No elegible	122,589	889,491	1,012,080
		Total		438,312	906,496	1,344,808
	3 Rural	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	285,003	4,802	289,805
			2 No elegible	85,186	256,077	341,263
		Total		370,189	260,879	631,068
	Total	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	787,483	173,113	960,596
			2 No elegible	236,554	2,160,309	2,396,863
		Total		1,024,037	2,333,422	3,357,459
% dentro de Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Metropolitana	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	55.2%	44.8%	100.0%
			2 No elegible	2.8%	97.2%	100.0%
		Total		15.6%	84.4%	100.0%
	2 Resto Urbano	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	94.9%	5.1%	100.0%
			2 No elegible	12.1%	87.9%	100.0%
		Total		32.6%	67.4%	100.0%
	3 Rural	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	98.3%	1.7%	100.0%
			2 No elegible	25.0%	75.0%	100.0%
		Total		58.7%	41.3%	100.0%
	Total	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	82.0%	18.0%	100.0%
			2 No elegible	9.9%	90.1%	100.0%
		Total		30.5%	69.5%	100.0%
% dentro de Elegibilidad en modelo SIUBEN 3	1 Metropolitana	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	86.6%	13.0%	24.5%
			2 No elegible	13.4%	87.0%	75.5%
		Total		100.0%	100.0%	100.0%
	2 Resto Urbano	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	72.0%	1.9%	24.7%
			2 No elegible	28.0%	98.1%	75.3%
		Total		100.0%	100.0%	100.0%
	3 Rural	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	77.0%	1.8%	45.9%
			2 No elegible	23.0%	98.2%	54.1%
		Total		100.0%	100.0%	100.0%
	Total	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	76.9%	7.4%	28.6%
			2 No elegible	23.1%	92.6%	71.4%
		Total		100.0%	100.0%	100.0%
% del total	1 Metropolitana	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	13.5%	11.0%	24.5%
			2 No elegible	2.1%	73.4%	75.5%
		Total		15.6%	84.4%	100.0%
	2 Resto Urbano	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	23.5%	1.3%	24.7%
			2 No elegible	9.1%	66.1%	75.3%
		Total		32.6%	67.4%	100.0%
	3 Rural	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	45.2%	0.8%	45.9%
			2 No elegible	13.5%	40.6%	54.1%
		Total		58.7%	41.3%	100.0%
	Total	Elegibilidad en modelo SIUBEN 2A	1 Elegible en S2A	23.5%	5.2%	28.6%
			2 No elegible	7.0%	64.3%	71.4%
		Total		30.5%	69.5%	100.0%

Fuente: Elaborado a partir base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo 2019.

## 5.2. Tendencias recientes Modelo ICV SIUBEN 3

Para evaluar las tendencias recientes del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, en el cuadro 5.6 se presentan los resultados arrojados, a nivel de tasas y de volúmenes, para hogares y también para personas, mediante la aplicación de la metodología de cálculo a los microdatos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo (ENCFT) de 2016 a 2020, incluyendo también, para comparación, los resultados arrojados por el modelo ICV SIUBEN 2A.

Aunque el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** fue ajustado en el ámbito nacional, los datos se muestran también clasificados por dominios geográficos. Estos resultados permitirían también evaluar las cifras arrojadas por el modelo fuera de la muestra y extra-temporal, debido a que incluye también estimaciones calculadas para los años 2016, 2017, 2018 y 2020.

Las tendencias recientes se ilustran mediante el gráfico 5.1, en donde se presenta la evolución del porcentaje de hogares en las categorías ICV 1 e ICV 1 y 2, arrojadas por el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** y por el ICV SIUBEN 2A, tanto a nivel nacional como en cada uno de los dominios geográficos.

A pesar de las diferencias en niveles vistas en la sección anterior, se puede observar que las tendencias de los porcentajes de ICV 1 y 2, tanto a nivel nacional como en cada uno de los dominios geográficos, son parecidas a las que arroja el modelo SIUBEN 2A, sugiriendo que existe comparabilidad a nivel de las tendencias marcadas por cada uno de estos modelos, lo que permite validar las estimaciones que el nuevo modelo arroja fuera de muestra.

Por otro lado, el análisis del gráfico 5.1 permite también evaluar las tendencias recientes de las categorías de elegibilidad a nivel nacional y en cada uno de los dominios, así como las diferencias en las tendencias arrojadas por los modelos al interior de cada dominio geográfico.

Según se puede observar en toda la serie, en el dominio metropolitano los porcentajes de las categorías de hogares ICV 1 y 2 en el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** son inferiores a los que arroja el modelo SIUBEN 2A, mientras que en los dominios resto urbano y zona rural ocurre lo contrario, al presentar los porcentajes valores superiores a lo largo de toda la serie, conforme a como se había observado para el año 2019 en la sección previa.

Cuadro 5.6.

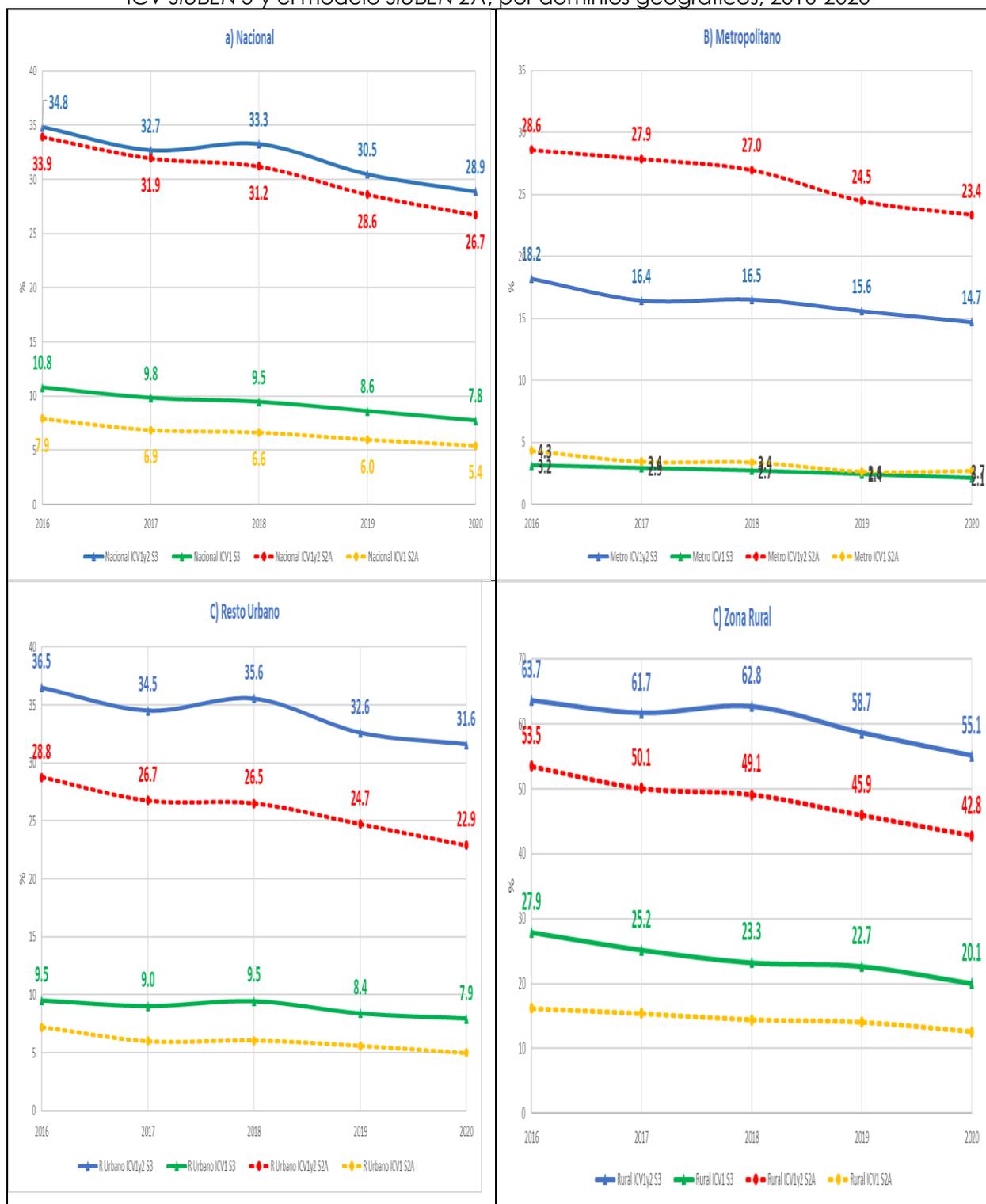
República Dominicana: Porcentaje y número absoluto de hogares y personas en las categorías ICV 1 y 2 del Modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo SIUBEN 2A, por dominios geográficos, 2016-2020

Dominio geográfico	Año	Modelo ICV SIUBEN 3				MODELO SIUBEN 2A			
		%		Absolutos		%		Absolutos	
		ICV 1	ICV 1 y 2	ICV 1	ICV 1 y 2	ICV 1	ICV 1 y 2	ICV 1	ICV 1 y 2
HOGARES									
1 Metropolitano	2016	3.16	18.22	39,264	226,297	4.34	28.62	53,878	355,575
	2017	2.94	16.45	38,085	212,929	3.44	27.88	44,512	360,925
	2018	2.74	16.54	36,415	220,146	3.39	26.99	45,175	359,285
	2019	2.44	15.60	33,669	215,536	2.62	24.47	36,255	338,064
	2020	2.14	14.71	30,439	209,608	2.68	23.35	38,197	332,800
2 Resto Urbano	2016	9.54	36.52	112,333	430,159	7.19	28.75	84,716	338,659
	2017	9.04	34.52	112,139	428,040	5.99	26.74	74,297	331,590
	2018	9.47	35.56	123,090	462,159	6.06	26.52	78,701	344,572
	2019	8.39	32.58	112,860	438,312	5.61	24.74	75,457	332,728
	2020	7.93	31.58	111,436	443,686	4.99	22.91	70,060	321,774
3 Rural	2016	27.90	63.67	179,801	410,376	16.23	53.52	104,618	344,958
	2017	25.20	61.73	162,745	398,587	15.42	50.08	99,598	323,399
	2018	23.26	62.75	151,984	410,036	14.44	49.13	94,356	321,001
	2019	22.69	58.66	143,216	370,189	14.05	45.92	88,650	289,806
	2020	20.08	55.09	126,460	346,935	12.54	42.78	78,979	269,398
Total	2016	10.81	34.81	331,398	1,066,832	7.94	33.91	243,212	1,039,191
	2017	9.84	32.69	312,969	1,039,556	6.87	31.95	218,408	1,015,914
	2018	9.48	33.26	311,489	1,092,341	6.65	31.21	218,231	1,024,858
	2019	8.63	30.50	289,745	1,024,038	5.97	28.61	200,362	960,597
	2020	7.76	28.91	268,335	1,000,229	5.41	26.71	187,237	923,972
POBLACIÓN									
1 Metropolitano	2016	1.48	13.40	60,819	550,608	4.13	29.29	169,665	1,203,212
	2017	1.33	11.83	55,407	494,394	2.81	29.10	117,371	1,215,824
	2018	1.23	12.12	52,328	515,765	3.04	27.81	129,478	1,183,409
	2019	1.16	11.48	50,449	498,380	2.42	25.24	105,268	1,095,762
	2020	1.10	10.86	48,359	477,810	2.52	24.80	111,123	1,091,504
2 Resto Urbano	2016	6.78	32.13	264,711	1,253,830	6.05	27.67	236,073	1,079,734
	2017	5.76	29.41	229,441	1,171,845	4.62	25.03	184,208	997,342
	2018	6.02	29.51	244,087	1,197,453	4.76	24.80	193,114	1,006,095
	2019	5.27	26.79	216,969	1,102,472	4.39	22.72	180,451	934,784
	2020	4.95	25.16	207,486	1,054,829	3.72	20.73	155,957	869,038
3 Rural	2016	21.30	57.56	439,713	1,188,289	12.63	49.58	260,799	1,023,649
	2017	19.36	55.21	388,357	1,107,655	12.61	46.82	252,953	939,277
	2018	17.05	56.01	332,842	1,093,366	11.56	46.07	225,697	899,483
	2019	16.98	51.97	322,796	988,117	11.26	42.91	214,167	815,837
	2020	14.07	47.36	260,742	877,941	9.96	39.06	184,619	724,127
Total	2016	7.60	29.71	765,242	2,992,728	6.62	32.82	666,537	3,306,595
	2017	6.62	27.28	673,205	2,773,893	5.45	31.00	554,531	3,152,443
	2018	6.13	27.34	629,257	2,806,584	5.34	30.09	548,289	3,088,987
	2019	5.70	25.00	590,214	2,588,968	4.83	27.48	499,885	2,846,384
	2020	4.94	23.07	516,588	2,410,580	4.32	25.70	451,700	2,684,669

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la ENCFT de 2016 a 2020.

Gráfico 5.1.

República Dominicana: Porcentaje de hogares en las categorías ICV 1 e ICV 1 y 2 del Modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo SIUBEN 2A, por dominios geográficos, 2016-2020



Fuente: Cuadro 5.6.

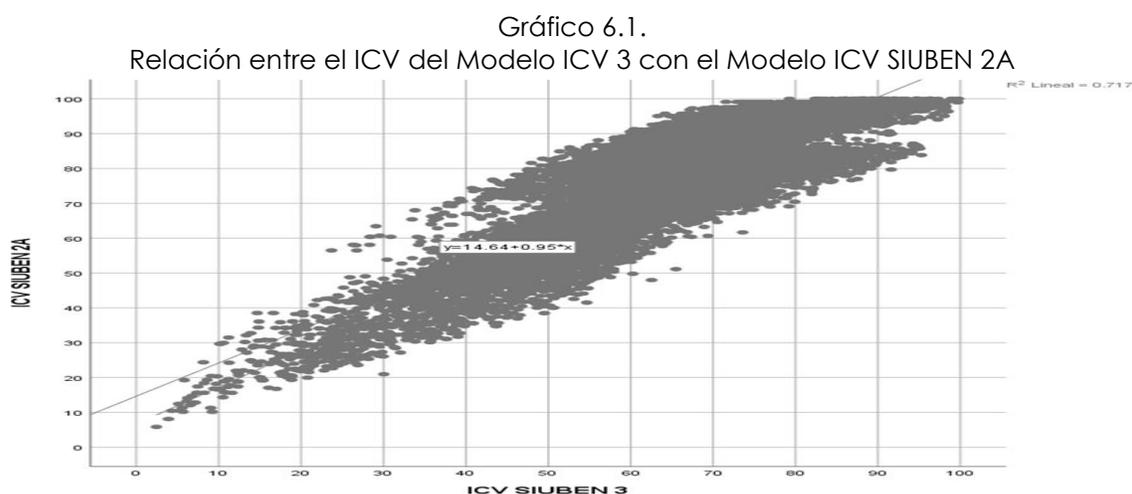
## VI. EVALUACION DE RESULTADOS MODELO ICV SIUBEN 3

La evaluación del **Modelo ICV SIUBEN 3** inició en su proceso de construcción, debido a que a medida que se iban obteniendo configuraciones válidas de dimensiones y variables se realizaba el análisis de la bondad de ajuste con los procedimientos básicos utilizados para la validación inicial de los modelos. En dicho proceso fueron evaluadas variables, dimensiones, ponderadores y el modelo completo, siendo los principales resultados de estos ejercicios presentados en secciones previas de este informe.

En esta sección se realiza la evaluación de los modelos finales mediante análisis adicionales que incluyen sus resultados a nivel de hogares. Primero se realiza el análisis comparativo de los resultados del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** con los del modelo SIUBEN 2A, incluyendo la condición de elegibilidad y niveles de discriminación por quintiles de ICV, utilizando un conjunto seleccionado de indicadores de pobreza; a seguidas se realiza la comparación con otros modelos nacionales ajustados también para 2019; con el conjunto de modelos ajustados por dominios geográficos y finalmente con el ingreso del hogar y la pobreza monetaria. Se concluye con un análisis de errores de inclusión y exclusión respecto a tres tipos de pobres: pobre monetario general y multidimensional por INBI y por IPM-AL.

### 6.1. Comparación con el modelo SIUBEN 2A

El ICV calculado con el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** guarda una asociación positiva con el ICV del modelo SIUBEN 2A, con un coeficiente de correlación lineal de Pearson de 0.847. Tal como ilustra el gráfico 6.1, la nube de puntos que se observa indica que no hay una correspondencia uno a uno entre los ICV, tal como era de esperarse en modelos diferentes.



Fuente: Elaborado a partir base de datos Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

Esto significa que el ordenamiento de hogares resultante del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** no es igual al del modelo SIUBEN 2A, según se puede constatar en las tabulaciones cruzadas por condiciones de elegibilidad presentadas en el cuadro 6.1. Los resultados del cruce entre las categorías de ICV del modelo SIUBEN 2A con las del **Modelo ICV SIUBEN 3**, encadenadas con 2A, permiten visibilizar las diferencias que existen entre las categorías de ICV de los modelos, tanto a nivel nacional como en cada dominio geográfico.

Cuadro 6.1.

República Dominicana: Distribución de los hogares por categorías del Modelo ICV SIUBEN 3, encadenado con 2A, según categorías del modelo SIUBEN 2A, por dominios geográficos, 2019

Dominios geográficos	Categorías de ICV modelo <b>SIUBEN 3, encadenada con S2A</b>	Categorías de ICV modelo <b>SIUBEN 2A</b>				Total
		ICV 1	ICVC 2	ICV 3	ICV 4	
1 Metropolitana	ICV 1	12,190	3,655	0	0	15,845
	ICV 2	23,161	134,068	22,386	0	179,615
	ICV 3	904	158,192	329,101	91,015	579,212
	ICV 4	0	5,894	126,933	474,085	606,912
	Total	36,255	301,809	478,420	565,100	1,381,584
2 Resto Urbano	ICV 1	58,418	21,099	0	0	79,517
	ICV 2	17,039	212,346	102,717	184	332,286
	ICV 3	0	23,710	497,600	96,734	618,044
	ICV 4	0	117	72,847	241,997	314,961
	Total	75,457	257,272	673,164	338,915	1,344,808
3 Rural	ICV 1	74,697	33,037	0	0	107,734
	ICV 2	13,860	160,881	71,903	88	246,732
	ICV 3	93	7,192	180,319	31,974	219,578
	ICV 4	0	46	12,358	44,621	57,025
	Total	88,650	201,156	264,580	76,683	631,069
Total	ICV 1	145,305	57,791	0	0	203,096
	ICV 2	54,060	507,295	197,006	272	758,633
	ICV 3	997	189,094	1,007,020	219,723	1,416,834
	ICV 4	0	6,057	212,138	760,703	978,898
	Total	200,362	760,237	1,416,164	980,698	3,357,461

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la ENCFT de 2019.

A fin de evaluar la medida en que el cambio en la clasificación de elegibles del modelo SIUBEN 2A puede estar siendo causada por una mejoría en la identificación de los elegibles por parte del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, a seguidas se presenta un análisis de niveles de discriminación en indicadores de pobreza por quintiles de ICV, el cual aporta indicios a favor de la hipótesis de que el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** podría estar clasificando ligeramente mejor a los hogares que identifica como elegibles.

Para fines del análisis de discriminación por quintiles de ICV, fueron utilizadas los siguientes cuatro indicadores de pobreza: a) tasa de pobreza extrema oficial, b) tasa de pobreza general oficial, 3) tasa de pobreza multidimensional por IPM-AL, y 4) tasa de pobreza multidimensional por índice de necesidades básicas insatisfechas (INBI). Estas dos últimas mediciones, también de carácter multidimensional, están basadas en un conjunto de privaciones sociales básicas, por lo que se asume que podrían recoger mejor que la pobreza monetaria las dimensiones estructurales de la pobreza que subyacen latentes en el ICV.

En el análisis se adoptó una definición operativa del INBI que contiene dieciocho (18) variables de carencias sociales, las cuales son listadas en el cuadro 6.2. Con ese vector de privaciones, un hogar se considera en condiciones de pobreza por NBI cuando presenta privación en por lo menos cuatro (4) carencias.

Cuadro 6.2  
Construcción del indicador de NBI: Variables de carencias sociales, definición y estadísticas descriptivas

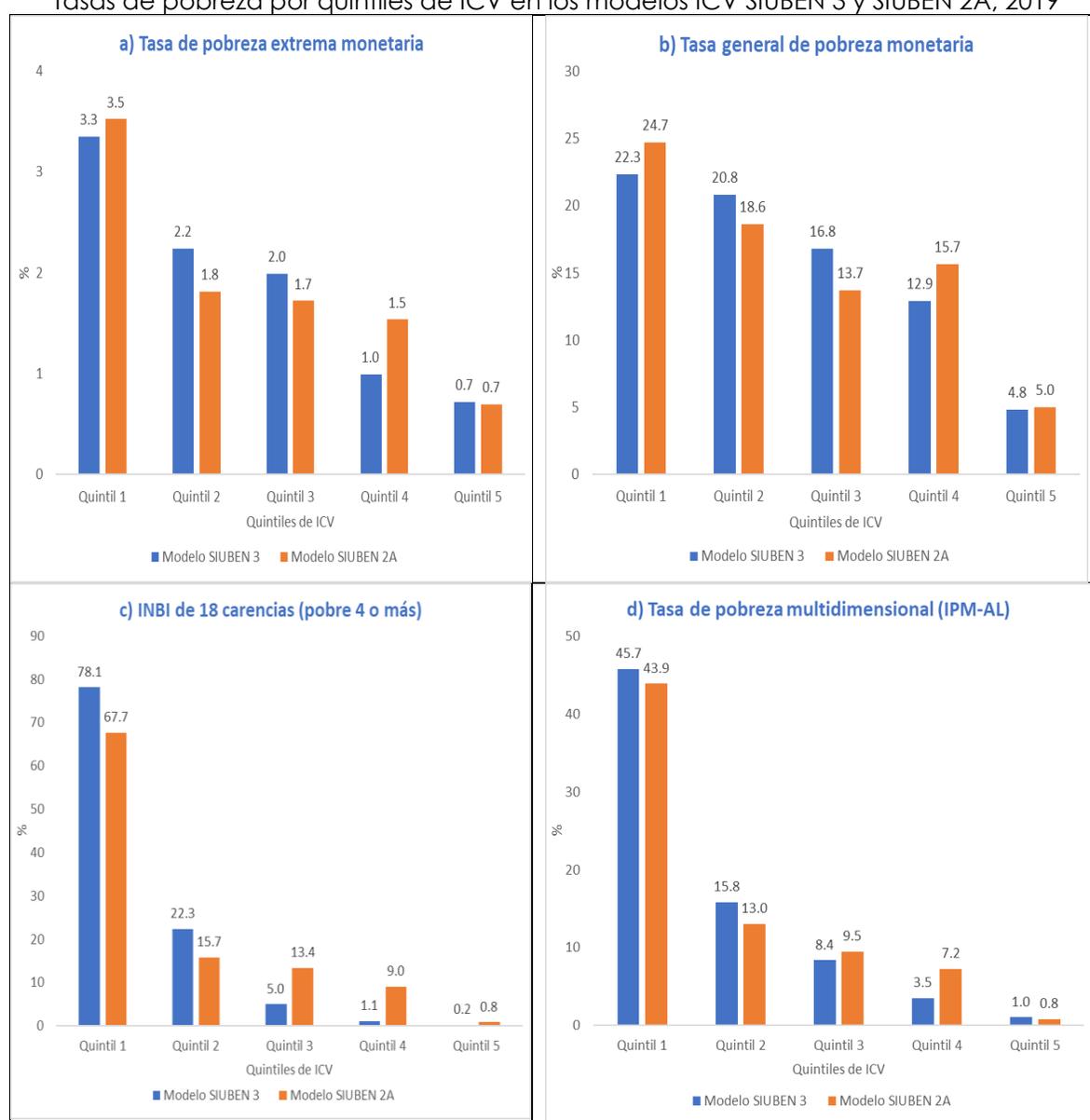
Variable de carencia	N	Mínimo	Máximo	Media
nb1 Vivienda con piso de tierra	3,357,460	0	100	0.72
nb2 Sin instalación agua potable	3,357,460	0	100	13.55
nb3 Sin servicio sanitario	3,357,460	0	100	1.54
nb4 Sin energía eléctrica	3,357,460	0	100	1.08
nb5 Con más de 3.5 personas por cuarto	3,357,460	0	100	8.60
nb6 Con adultos de 18 a 64 años semi-analfabetos	3,357,460	0	100	11.73
nb7 Con niños de 6 a 16 años que no asisten a la escuela	3,357,460	0	100	0.82
nb8 Vivienda con paredes de materiales inadecuados	3,357,460	0	100	2.31
nb9 Vivienda con techo de materiales inadecuados	3,357,460	0	100	0.48
nb10 Hogar cocina con carbón o lena	3,357,460	0	100	3.38
nb11 Hogar no tiene servicio recolección basura	3,357,460	0	100	7.47
nb12 Vivienda necesita reparaciones importantes	3,357,460	0	100	45.00
nb13 Falta escolaridad jefe/a hogar: tiene <= 3 años de educación)	3,357,460	0	100	19.04
nb14 Necesidad de empleo: ningún mayor de 15 años trabaja)	3,357,460	0	100	14.08
nb15 Necesidad de vivienda: vive en barracón, casa en hilera, cuartería, parte atrás)	3,357,460	0	100	9.43
nb16 Falta de equipamiento básico: El hogar tiene apenas 2 o menos equipos básicos)	3,357,460	0	100	10.74
nb17 Hogar no tiene acceso a las TIC: ni teléfono fijo ni celular ni PC)	3,357,460	0	100	16.27
nb18 Hogar no tiene medio de transporte privado: ni carro ni motocicleta)	3,357,460	0	100	49.50
<b>INBI (% pobres por NBI)</b>	3,357,460	0	100	21.32

Nota: Definición de pobre por INBI: Hogares con 4 ó más NBI (de 18 posibles).

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la ENCFT de 2019.

Los resultados obtenidos se presentan en el gráfico 6.2, que muestra las estimaciones de cada una de estas tasas de pobreza clasificadas por los quintiles de ICV definidos por cada modelo. Según se puede observar, en el quintil 1 las tasas de pobreza monetaria son ligeramente mayores en el modelo SIUBEN 2A, pero la asociación general con la pobreza monetaria parece estar mejor marcada con el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, debido a que con dicho modelo se presenta una reducción progresiva de las tasas a medida que aumentan los quintiles, lo que no ocurre con los quintiles del modelo SIUBEN 2A, en donde se observa que la tasa de pobreza general del quintil 4 alcanza un valor mayor que en el quintil 3.

Gráfico 6.2  
Tasas de pobreza por quintiles de ICV en los modelos ICV SIUBEN 3 y SIUBEN 2A, 2019



Fuente: Anexo 4.1.

En el caso de las tasas multidimensionales de pobreza, por IPM-AL e INBI, se puede sustentar que existe una mayor asociación con los quintiles en el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, debido a que ambas tasas de pobreza resultan mayores en los quintiles 1 y 2 que el modelo SIUBEN 2A, siendo menores en los quintiles 4 y 5.

En el gráfico 6.3 se presentan los resultados arrojados por dominios geográficos para las tasas de pobreza general monetaria y la tasa de pobreza multidimensional por el INBI, para cada uno de los modelos. En los dominios geográficos se observa que en el caso del INBI existe una mejor discriminación por quintiles en el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, mientras que cuando se trata de las tasas de pobreza monetaria general no se pueden establecer conclusiones claras acerca de la supremacía de un modelo particular en cada uno de los dominios.

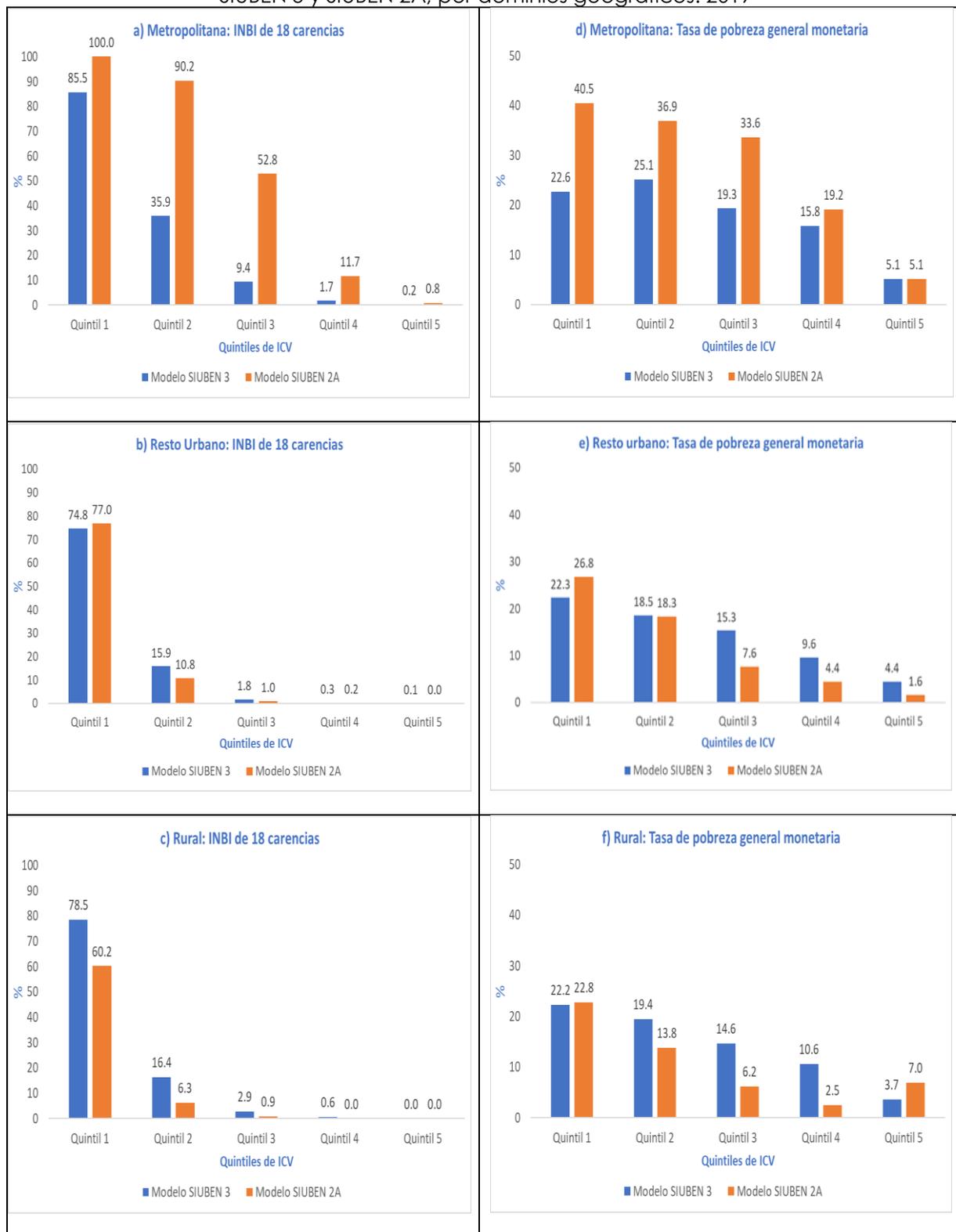
Por otra parte, con la finalidad de visibilizar el perfil de los hogares elegibles y potencialmente excluidos de acuerdo con condición de elegibilidad de los modelos, en el gráfico 6.4 se presentan los indicadores de pobreza, ahora según la condición de elegibilidad cruzada entre los modelos, mostrando específicamente, en el ámbito nacional, la categoría de elegibles en el modelo SIUBEN 2A que no resultan elegibles en el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** y la categoría de elegibles en el **Modelo ICV SIUBEN 3** que no son elegibles en SIUBEN 2A.

De acuerdo con los indicadores de pobreza monetaria (extrema y general) y multidimensional por IPM-AL, el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** excluye hogares elegibles en SIUBEN 2A que presentan tasas de pobreza monetaria por encima de la media nacional, mientras incluye como elegibles hogares no elegibles en SIUBEN 2A con bajas tasas de pobreza monetaria (gráfico 6.4a). Pero, cuando se trata del INBI, el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** muestra cierta superioridad, debido a que los hogares que incluye como elegibles y que no son elegibles en el modelo SIUBEN 2A tienen una mayor tasa de pobreza por INBI.

Al examinar las NBI específicas (Gráfico 6.4b), se observa que el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** incluye hogares excluidos en el modelo SIUBEN 2A que presentan mayores carencias en lo referente a educación de los/as jefes/as hogar, en empleos en el hogar, en equipamiento básico y en tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Gráfico 6.3

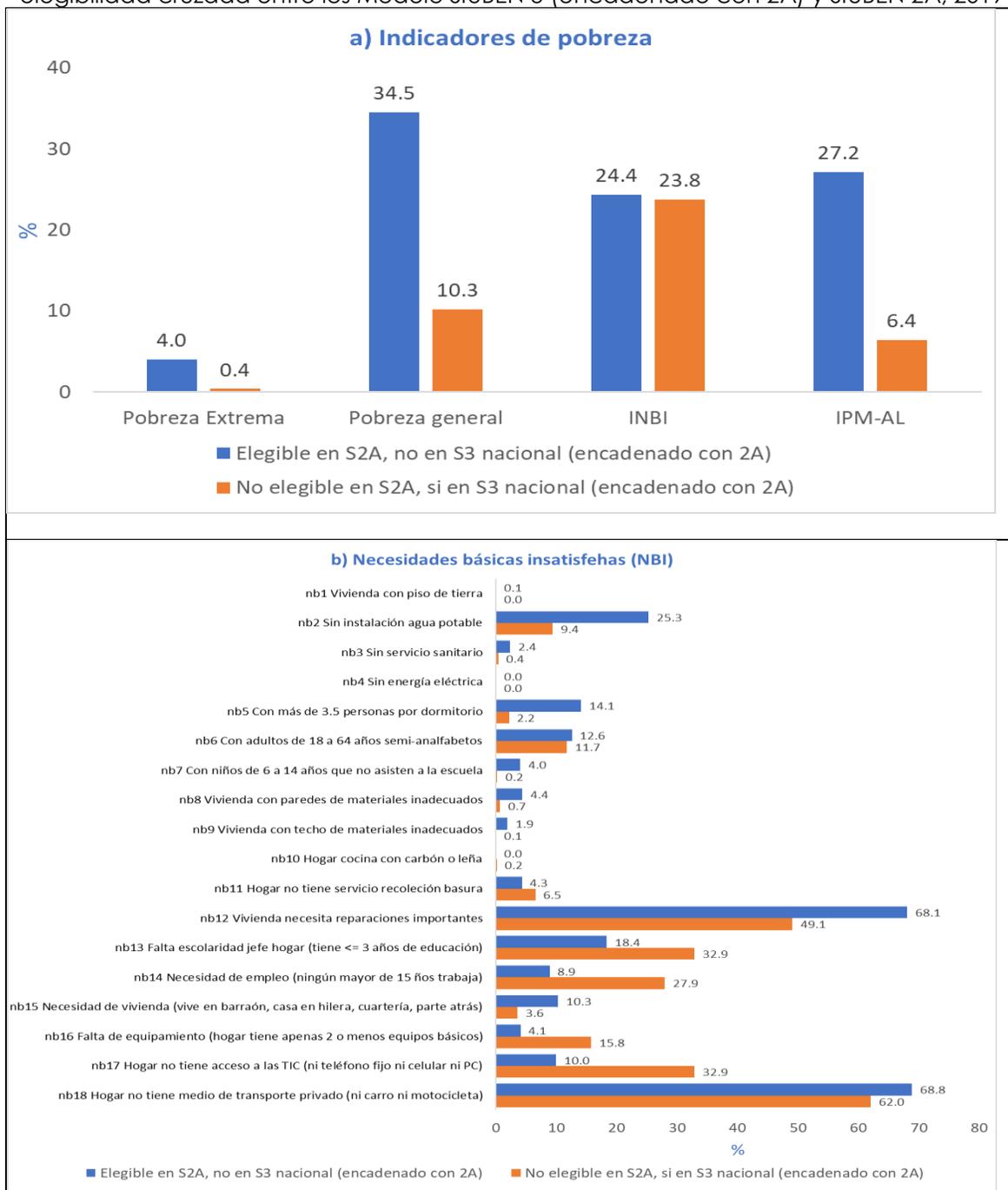
Tasa de pobreza general monetaria e INBI por quintiles nacionales de ICV en los modelos ICV SIUBEN 3 y SIUBEN 2A, por dominios geográficos. 2019



Fuente: Anexo 4.1.

Gráfico 6.4

República Dominicana: Indicadores de pobreza y de NBI según la condición de elegibilidad cruzada entre los Modelo SIUBEN 3 (encadenado con 2A) y SIUBEN 2A, 2019

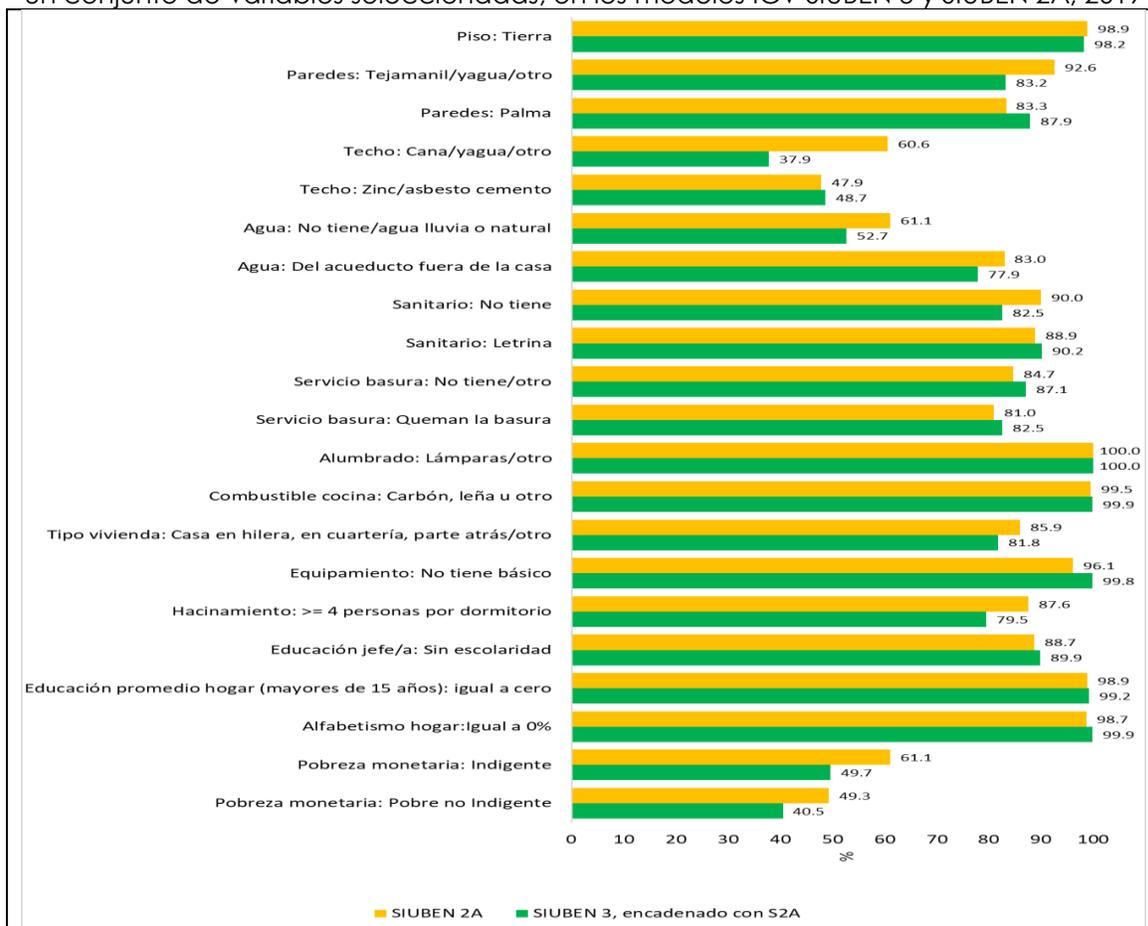


Fuente: Anexos 4.2 y 4.5.

Finalmente, a fin de realizar un análisis comparativo de cobertura de vulnerabilidades extremas, en el gráfico 6.5 se presenta el porcentaje que cada uno de los modelos cubren en sus hogares elegibles (ICV 1 y 2) a las categorías de mayor vulnerabilidad en alrededor de veinte variables seleccionadas, que contienen casi todas las que conforman los modelos.

Gráfico 6.5.

Porcentaje de hogares elegibles (ICV 1 y 2) en categorías de mayor vulnerabilidad de un conjunto de variables seleccionadas, en los modelos ICV SIUBEN 3 y SIUBEN 2A, 2019



Fuente: Anexo 4.8 y tabulaciones especiales de la ENCFT-2019.

Se puede constatar que la gran mayoría de las categorías de vulnerabilidad incluidas en el análisis son cubiertas en más de un 80% por los hogares elegibles de cada uno de los modelos. En nueve de las veintiuna vulnerabilidades identificadas, el modelo SIUBEN 2A cubre un porcentaje mayor en sus elegibles que el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**; en otras nueve el porcentaje cubierto es mayor en el **Modelo ICV SIUBEN 3**; y en las tres restantes no se presentan diferencias entre los modelos.

A manera de resumen se puede señalar que, a nivel general, el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** consigue discriminar mejor la condición de pobreza multidimensional medida por el INBI que el actual modelo SIUBEN 2A. Sin embargo, al asumir el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** se tiene que considerar también el perfil de los hogares potencialmente excluidos, debido a que presentan algunos indicadores que requieren atención en otras formas de medición de la pobreza (multidimensional por IPM-AL y monetaria) y en varias necesidades sociales básicas.

## 6.2. Comparación con otros modelos nacionales ajustados para 2019

En el proceso de construcción del **Modelo ICV SIUBEN 3** fueron ajustados y evaluados una diversidad de modelos en el ámbito nacional, es decir que fueron ajustados sin considerar los dominios geográficos. De los modelos nacionales ajustados, los seis (6) que resultaron con medidas estadísticas de bondad de ajuste adecuadas para ser considerados en la evaluación, están contenidos en el diagrama 6.1. Según se puede observar, todos los modelos presentan una varianza explicada por encima de 55%.

Diagrama 6.1.

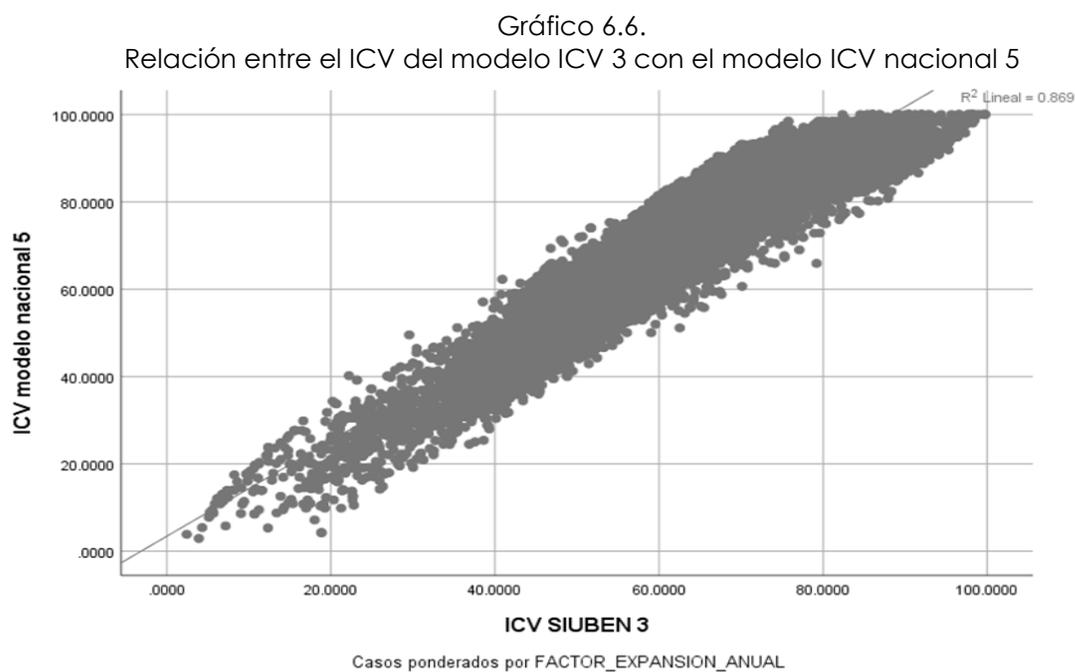
Modelos nacionales ajustados y evaluados en la definición del Modelo ICV SIUBEN 3

Modelos ICV	Variables y dimensiones	Dimensiones	Alfa de Cronbach ( $\geq 0.70$ )	KMO ( $\geq 0.50$ )	Prueba de esfericidad de Barlett (nivel de significación)	Varianza explicada ( $\geq 50$ )
ICV Nacional 1	18 y 5	1. Piso, pared, techo, agua, sanitario y provincia 2. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos 3. Ciclo vida familia, tipo hogar, NINI 4. Tipo vivienda, hacinamiento, equipos 5. Combustible cocina, luz, basura	0.859	0.823	0.000	63.4
ICV Nacional 2	21 y 5	1. Piso, pared, techo, agua, sanitario, basura y provincia 2. Combustible cocina, luz, tipo vivienda, hacinamiento, equipos 3. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos 4. Ciclo vida familia, tipo hogar, NINI 5. Computador, teléfonos (fijo y celular), tableta	0.865	0.837	0.000	57.4
ICV Nacional 3	21 y 5	1. Piso, pared, techo, agua, sanitario, basura y provincia 2. Combustible cocina, luz, tipo vivienda, hacinamiento, equipos 3. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos 4. Ciclo vida familia, tipo hogar, NINI 5. Computador, teléfono fijo, tableta	0.865	0.835	0.000	57.2
ICV Nacional 4	15 y 4	1. Piso, pared, techo, agua, sanitario y provincia 2. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos 3. Tipo vivienda, hacinamiento, equipos 4. Combustible cocina, luz, basura	0.863	0.853	0.000	61.6
ICV Nacional 5	14 y 4	1. Piso, pared, techo y provincia 2. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos	0.863	0.855	0.000	64.2

		3. Tipo vivienda, hacinamiento, equipos				
		4. Combustible cocina, agua, sanitario, basura				
ICV Nacional 6	22 y 5	1. Piso, pared, techo, agua, sanitario, basura y provincia	0.862	0.837	0.000	55.5
		2. Combustible cocina, luz, tipo vivienda, hacinamiento, equipos				
		3. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos				
		4. Ciclo vida familia, tipo hogar, NINI, envejecientes				
		5. Computador, teléfono (fijo y celular), tableta				

De este conjunto de modelos, el identificado como 'ICV nacional 5', configurado con apenas 14 variables y 4 dimensiones, fue el de mejor bondad de ajuste, debido a que arrojó la mayor varianza explicada (64.2%). Este modelo también fue el de menor cantidad de variables y por tener el mejor indicador de ajuste estadístico fue seleccionado para el análisis de discriminación de indicadores de pobreza con el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, finalmente seleccionado, configurado con 22 variables y 5 dimensiones, el cual en el diagrama se encuentra identificado como "ICV nacional 6".

La dispersión entre los ICV de ambos modelos se ilustra mediante el gráfico 6.6, que permite ver la asociación positiva que existe entre los ICV de ambos modelos, los cuales presentan un coeficiente de correlación lineal de Pearson (R) igual a 0.932.



Fuente: Elaborado a partir base de datos Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo 2019.

El ordenamiento de hogares del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** guarda diferencias con el ordenamiento que arroja el modelo ICV nacional 5, según se muestra en las tabulaciones cruzadas por condiciones de elegibilidad contenidas en el cuadro 6.3. Los resultados del cruce entre las categorías del modelo ICV nacional 5 con las del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, ambas encadenadas con el modelo SIUBEN 2A, para mantener la comparabilidad, permiten ver que existen diferencias entre las categorías de ICV de cada uno de los modelos, las cuales se presentan tanto en el ámbito nacional como en los dominios geográficos.

Cuadro 6.3.

República Dominicana: Distribución de los hogares por categorías de ICV Modelo SIUBEN 3, encadenado con 2A, según categorías del modelo ICV nacional 5, por dominios geográficos, 2019

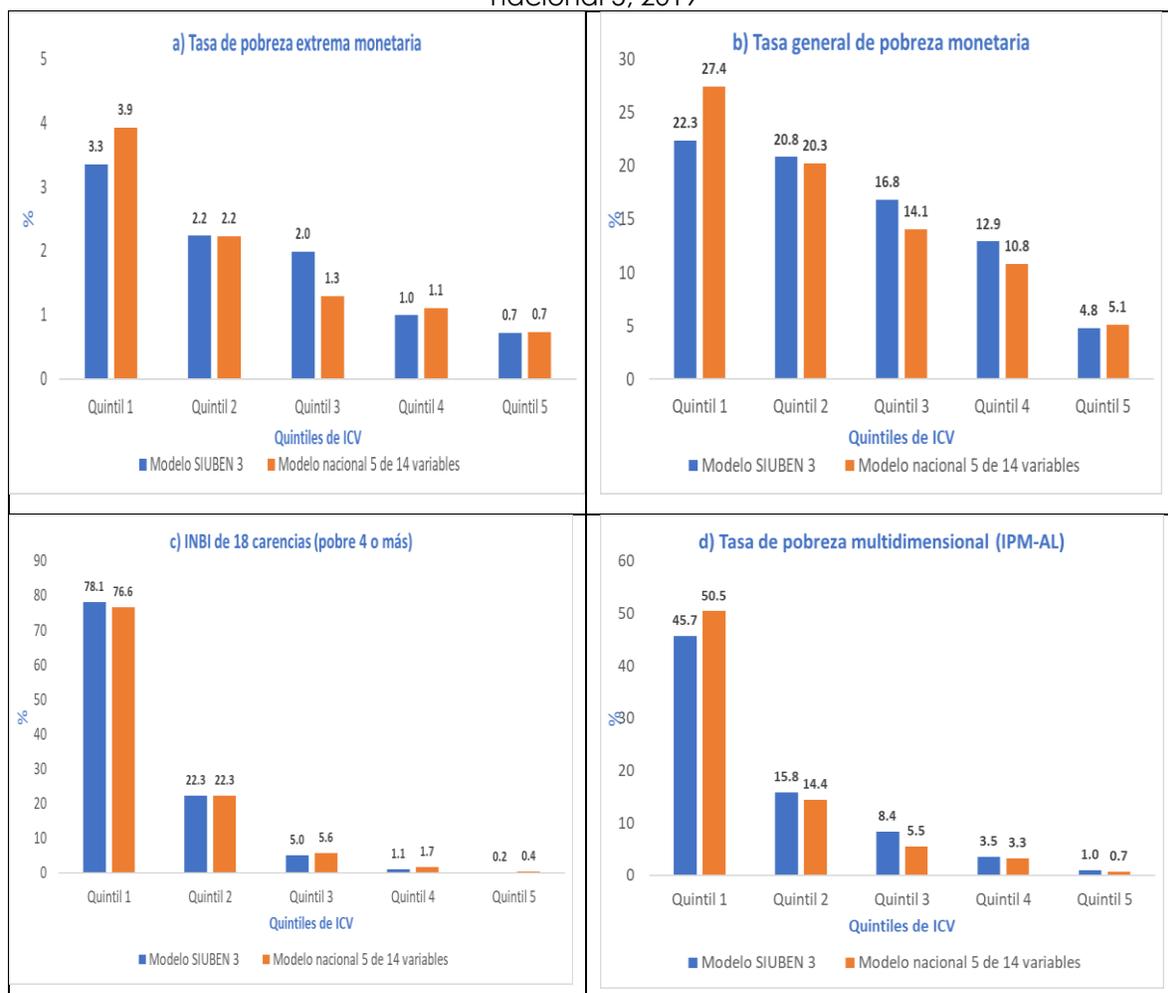
Dominios geográficos	Categorías de ICV modelo SIUBEN 3, encadenada con S2A	Categorías del modelo ICV nacional 5, encadenada con SIUBEN 2A				Total
		ICV 1	ICV 2	ICV 3	ICV 4	
1 Metropolitana	ICV 1	8,984	6,861	0	0	15,845
	ICV 2	2,108	124,859	52,648	0	179,615
	ICV 3	0	30,279	443,139	105,793	579,211
	ICV 4	0	0	60,979	545,933	606,912
	Total	11,092	161,999	556,766	651,726	1,381,583
2 Resto Urbano	ICV 1	63,765	15,751	0	0	79,516
	ICV 2	12,022	260,222	60,043	0	332,287
	ICV 3	0	67,297	493,492	57,255	618,044
	ICV 4	0	616	93,202	221,142	314,960
	Total	75,787	343,886	646,737	278,397	1,344,807
3 Rural	ICV 1	95,154	12,580	0	0	107,734
	ICV 2	20,934	198,698	27,099	0	246,731
	ICV 3	0	41,231	165,398	12,950	219,579
	ICV 4	0	261	20,711	36,053	57,025
	Total	116,088	252,770	213,208	49,003	631,069
Total	ICV 1	167,903	35,192	0	0	203,095
	ICV 2	35,064	583,779	139,790	0	758,633
	ICV 3	0	138,807	1,102,029	175,998	1,416,834
	ICV 4	0	877	174,892	803,128	978,897
	Total	202,967	758,655	1,416,711	979,126	3,357,459

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la ENCFT de 2019.

Con la finalidad de evaluar las diferencias entre los modelos nacional 5 y el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, a seguidas se presenta el análisis de los niveles de discriminación en los indicadores de pobreza por quintiles de ICV.

Los resultados en el ámbito nacional de las tasas de pobreza en cada uno de los quintiles de ICV de los modelos se ilustran en el gráfico 6.7. Según se puede observar, el modelo 5 arroja en el quintil 1 tasas de pobreza monetaria y por IPM-AL que son mayores que las que arroja el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** y también que dicho modelo guarda una asociación bien definida con los quintiles, mostrando una reducción progresiva de las tasas de pobreza a medida que aumentan los quintiles, con una mejor discriminación que el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, principalmente en el primer quintil.

Gráfico 6.7  
Tasas de pobreza por quintiles de ICV en el Modelos ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV nacional 5, 2019



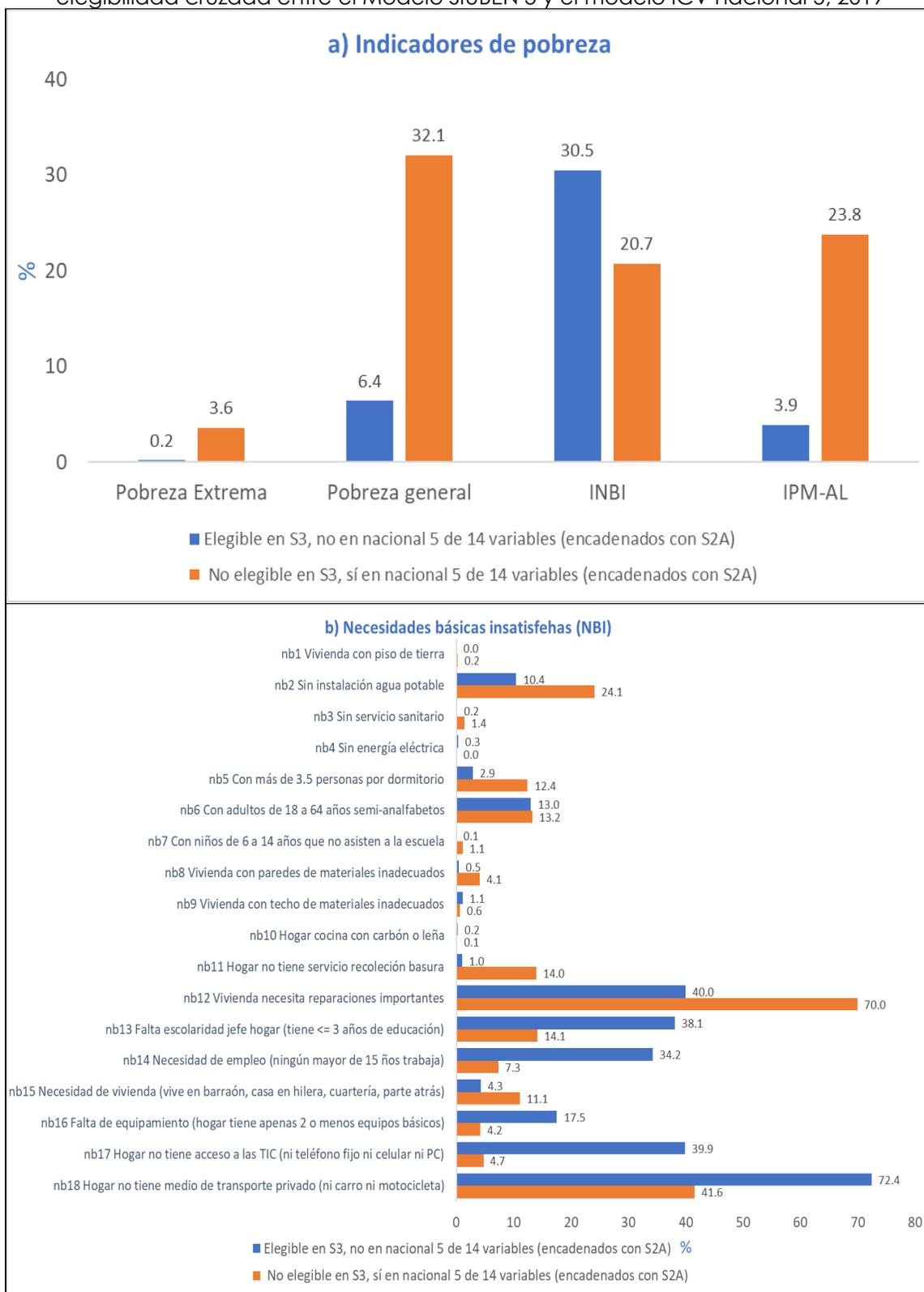
Fuente: Anexo 4.1.

Sin embargo, en el caso de las tasas de pobreza calculadas por el método del INBI, aunque ambos modelos presentan un comportamiento similar a lo largo de los quintiles, el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** muestra una mayor tasa de pobreza en el quintil 1.

Siguiendo el análisis, en el gráfico 6.8 se muestran los cuatro indicadores de pobreza y las variables específicas de NBI según los cruces de elegibilidad entre ambos modelos. Según se puede constatar, en los hogares que resultaron elegibles en el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** y no elegibles en el modelo ICV nacional 5, el nuevo modelo está dejando fuera hogares con tasas de pobreza monetaria y por IPM-AL por encima del promedio, mientras incluye hogares con niveles bajos en estos indicadores. Sin embargo, lo contrario ocurre en el caso de la pobreza por INBI, en donde el indicador presenta un mayor valor para los hogares elegibles en el nuevo modelo que no son elegibles en el modelo ICV nacional 5.

Gráfico 6.8

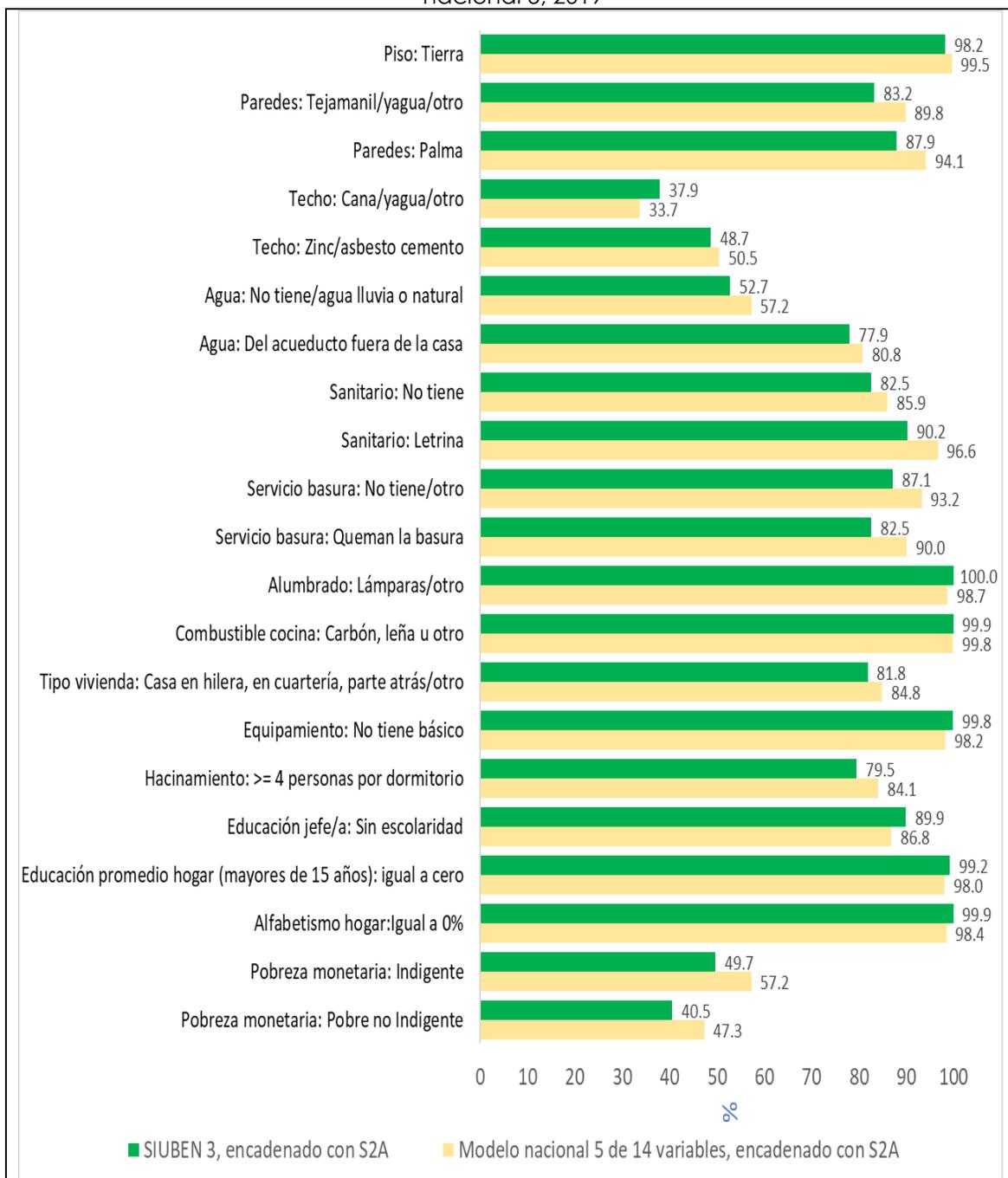
República Dominicana: Indicadores de pobreza y de NBI según la condición de elegibilidad cruzada entre el Modelo SIUBEN 3 y el modelo ICV nacional 5, 2019



Fuente: Anexos 4.4 y 4.7.

Finalmente, en el gráfico 6.9 se muestra el porcentaje en que cada uno de los modelos abarca entre sus hogares elegibles (ICV 1 y 2) a las 21 categorías de mayor vulnerabilidad de las variables utilizadas en el análisis.

Gráfico 6.9.  
Porcentaje de hogares elegibles (ICV 1 y 2) en categorías de mayor vulnerabilidad de un conjunto de variables seleccionadas, en el modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV nacional 5, 2019



Fuente: Anexo 4.8 y tabulaciones especiales de la ENCFT-2019.

Se puede observar que todas las categorías de vulnerabilidad, con excepción del techo de la vivienda, fuente de agua y pobreza monetaria, son cubiertas por los hogares elegibles de cada modelo en más de un 80%. En 14 de las vulnerabilidades, el modelo ICV nacional 5 cubre con un porcentaje mayor que el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**; en 7 vulnerabilidades es mayor el porcentaje cubierto en el **Modelo SIUBEN 3**; pero en la mayoría de los casos las diferencias entre los modelos no guardan mucha significación.

A manera de resumen, se puede señalar que, aunque la mayoría de los resultados vistos, en términos de rendimiento estadístico, reflejan ligeras ventajas para el modelo ICV nacional 5, dicho modelo presentaría la desventaja de que es más limitado que el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** en la diversidad de variables y dimensiones que incluye en su configuración.

### 6.3. Comparación con otros modelos ajustados por dominios para 2019

En la construcción del **Modelo ICV SIUBEN 3** también fue ajustado y evaluado un conjunto de modelos en cada uno de los dominios geográficos. De hecho, ésta fue la opción planeada al inicio en la propuesta técnica, con lo que se buscaba mantener, en este aspecto, una mayor comparabilidad con el modelo SIUBEN 2A vigente.

Los modelos ICV ajustados por dominios y que cumplieron con niveles de ajuste adecuados para ser considerados en la selección, se presentan en los diagramas 6.2, 6.3 y 6.4, para los dominios metropolitano, resto urbano y rural, respectivamente. En el dominio metropolitano se presentan 6 modelos, en el dominio resto urbano 5 y en la zona rural 4. Según se puede constatar, todos los modelos presentan una varianza explicada por encima de 55%.

En el diagrama de cada uno de los dominios se presenta como último modelo de la lista el que quedó configurado con dimensiones de brecha digital y vulnerabilidad, por lo que fueron los modelos seleccionados para la comparación con el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**. En ese marco, en el dominio metropolitano fue seleccionado el modelo "Metro 6", que contiene 18 variables y 5 dimensiones; en el dominio resto urbano el modelo 'Urbano 5', que contiene 21 variables y 5 dimensiones; y en el dominio rural el modelo "Rural 4", que también contiene una cantidad de 21 variables y 5 dimensiones. El conjunto de estos tres modelos será denominado a partir de esta sección como "modelos ICV por dominios".

Diagrama 6.2.

Modelos metropolitanos ajustados y evaluados en la definición del Modelo ICV SIUBEN 3

Modelos ICV	Variables y dimensiones	Dimensiones	Alfa de Cronbach (>= 0.70)	KMO (>= 0.50)	Prueba de esfericidad de Barlett (nivel de significación)	Varianza explicada (>= 50)
Modelo ICV S2A	14 y 4	1. Piso, pared, techo, agua y equipos	0.80	0.81	0.000	56.1
		2. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos				
		3. Combustible cocina, luz, sanitario				
		4. Menores de 5, asistencia escolar, hacinamiento				
Metro 1	13 y 4	1. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos	0.80	0.79	0.000	57.8
		2. Agua (S3A), sanitario, tipo vivienda, equipos				
		3. Piso, pared, techo				
		4. Menores 5, asistencia escolar, hacinamiento				
Metro 2	15 y 4	1. Ciclo vida familia, tipo hogar, asistencia escolar, menores de 5	0.80	0.79	0.000	57.8
		2. Agua (S3A), sanitario, tipo vivienda, hacinamiento, equipos				
		3. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos				
		4. Piso, pared, techo				
Metro 3	13 y 4	1. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos	0.80	0.79	0.000	58.6
		2. Piso, pared, techo				
		3. Combustible cocina, tipo vivienda, hacinamiento, equipos				
		4. Agua (S3A), sanitario, basura				
Metro 4	10 y 3	1. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, equipos	0.81	0.79	0.000	60.5
		2. Agua (S3A), sanitario, tipo vivienda, hacinamiento				
		3. Piso, pared, techo				
Metro 5	14 y 4	1. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos	0.80	0.74	0.000	59.6
		2. Agua (S3A), sanitario, tipo vivienda, hacinamiento, equipos				
		3. Ciclo vida familia, tipo hogar, NINI				
		4. Piso, pared, techo				
Metro 6	18 y 5	1. Computador, teléfono fijo, tableta, equipamiento	0.83	0.79	0.000	57.5
		2. Piso, pared, techo				
		3. Ciclo vida familia, tipo hogar, NINI				
		4. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos				
		5. Agua, sanitario, combustible cocina, sanitario, tipo vivienda, hacinamiento				

Diagrama 6.3.

Modelos del dominio resto urbano ajustados y evaluados en la definición del Modelo ICV SIUBEN 3

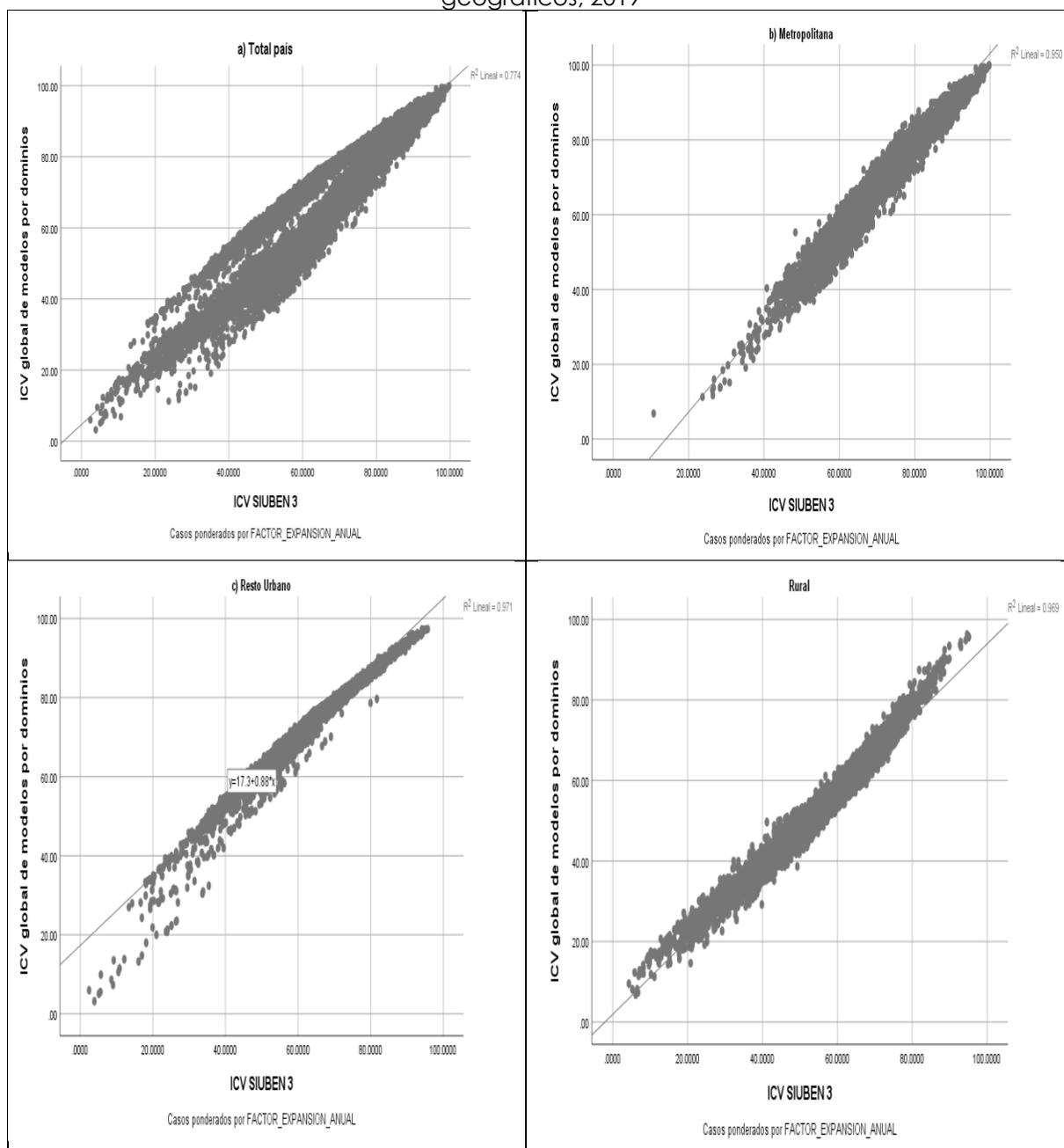
Modelos ICV	VARIABLES Y DIMENSIONES	Dimensiones	Alfa de Cronbach (>= 0.70)	KMO (>= 0.50)	Prueba de esfericidad de Barlett (nivel de significación)	Varianza explicada (>= 50)
Modelo ICV S2A	15 y 4	1. Piso, pared, techo, agua, sanitario, equipo y provincia 2. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos 3. Combustible cocina, luz, basura 4. Tipo de vivienda, hacinamiento	0.83	0.85	0.000	55.0
Urbano 1	15 y 4	1. Combustible cocina, tipo vivienda, hacinamiento, equipos 2. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos 3. Agua (S3A), sanitario, provincia 4. Piso, pared, techo 5. Luz, basura	0.85	0.84	0.000	68.5
Urbano 2	15 y 4	1. Combustible cocina, tipo vivienda, hacinamiento, equipos 2. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos 3. Agua (S3A), sanitario, pared, provincia 4. Piso, techo 5. Luz, basura	0.85	0.84	0.000	68.5
Urbano 3	18 y 5	1. Piso, pared, techo, sanitario, provincia 2. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos 3. Combustible cocina, tipo vivienda, hacinamiento, equipos 4. Ciclo vida familia, tipo hogar, NINI 4. Agua, luz, basura	0.84	0.78	0.000	61.6
Urbano 4	15 y 4	1. Piso, pared, techo, sanitario, provincia 2. Combustible cocina, tipo vivienda, hacinamiento, equipos 3. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos 4. Agua, luz, basura	0.84	0.81	0.000	60.5
Urbano 5	21 y 6	1. Combustible cocina, luz, tipo vivienda, hacinamiento, equipos, provincia 2. Piso, pared, techo, agua, sanitario y basura 3. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos 4. Ciclo vida familia, tipo hogar, NINI 5. Computador, teléfono fijo, tableta	0.854	0.814	0.000	61.0

Diagrama 6.4.  
Modelos zona rural ajustados y evaluados en la definición del Modelo ICV SIUBEN 3

Modelos ICV	Variables y dimensiones	Dimensiones	Alfa de Cronbach (>= 0.70)	KMO (>= 0.50)	Prueba de esfericidad de Barlett (nivel de significación)	Varianza explicada (>= 50)
Modelo ICV S2A	15 y 4	1. Agua, luz, basura, combustible cocina, equipo y provincia	0.83	0.85	0.000	59.6
		2. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos				
		3. Piso, pared, techo, sanitario				
		4. Tipo de vivienda, hacinamiento				
Rural 1	15 y 4	1. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos	0.86	0.85	0.000	63.2
		2. Luz, tipo vivienda, hacinamiento, equipos				
		3. Combustible cocina, agua, sanitario, luz, provincia				
		4. Piso, pared, techo				
Rural 2	15 y 4	1. Combustible cocina, luz, tipo vivienda, hacinamiento, equipos, provincia	0.85	0.83	0.000	62.6
		2. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos				
		3. Piso, pared, techo, sanitario				
		4. Agua (S2A), basura				
Rural 3 (Variables S2A)	15 y 4	1. Combustible cocina, luz, tipo vivienda, hacinamiento, equipos, provincia	0.85	0.83	0.000	63.0
		2. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos				
		3. Piso, pared, techo, sanitario				
		5. Agua, basura				
Rural 4	21 y 5	1. Combustible cocina, luz, tipo vivienda, hacinamiento, equipos, provincia	0.855	0.818	0.000	57.4
		2. Piso, pared, techo, agua, sanitario y basura				
		3. Escolaridad jefe/a, escolaridad vivienda, alfabetos				
		4. Ciclo vida familia, tipo hogar, NINI				
		5. Computador, teléfono fijo, tableta				

El diagrama de dispersión entre los ICV en el ámbito nacional y en cada uno de los dominios geográficos se presenta en el gráfico 6.10 y según se observa existe una asociación positiva entre los ICV de ambos modelos. En el ámbito nacional el coeficiente de correlación lineal de Pearson (R) es de 0.880, siendo la correlación lineal mayor en los dominios geográficos.

Gráfico 6.10.  
Relación entre el ICV del modelo ICV 3 con el modelo ICV por dominios, según dominios geográficos, 2019



Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

En forma similar al modelo anterior, el ordenamiento de hogares del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** presenta algunas diferencias con el ordenamiento que arroja el modelo ICV por dominios, según se muestra en las tabulaciones cruzadas por condiciones de elegibilidad contenidas en el cuadro 6.4. Los resultados del cruce entre las categorías de ICV del modelo ICV por dominios con las del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, ambas encadenadas con SIUBEN 2A para mantener la comparabilidad, muestran que existen diferencias entre las categorías de ICV de cada modelo, en el ámbito nacional y por dominios geográficos.

Cuadro 6.4.

República Dominicana: Distribución de los hogares por categorías de ICV Modelo SIUBEN 3 (encadenado con 2A) según categorías del modelo ICV por dominios (encadenado con 2A), por dominios geográficos, 2019

Dominios geográficos	Categorías de ICV modelo SIUBEN 3, encadenada con S2A	Categorías de ICV modelo por dominios, encadenadas con SIUBEN 2A				Total
		ICV 1	ICVC 2	ICV 3	ICV 4	
1 Metropolitana	ICV 1	15,727	118	0	0	15,845
	ICV 2	20,587	156,682	2,346	0	179,615
	ICV 3	0	145,293	413,392	20,528	579,213
	ICV 4	0	129	62,911	543,871	606,911
	Total	36,314	302,222	478,649	564,399	1,381,584
2 Resto Urbano	ICV 1	68,724	10,792	0	0	79,516
	ICV 2	7,023	243,424	81,839	0	332,286
	ICV 3	0	2,784	583,975	31,286	618,045
	ICV 4	0	0	7,938	307,022	314,960
	Total	75,747	257,000	673,752	338,308	1,344,807
3 Rural	ICV 1	86,469	21,265	0	0	107,734
	ICV 2	2,168	179,263	65,301	0	246,732
	ICV 3	0	685	198,404	20,489	219,578
	ICV 4	0	0	701	56,323	57,024
	Total	88,637	201,213	264,406	76,812	631,068
Total	ICV 1	170,920	32,175	0	0	203,095
	ICV 2	29,778	579,369	149,486	0	758,633
	ICV 3	0	148,762	1,195,771	72,303	1,416,836
	ICV 4	0	129	71,550	907,216	978,895
	Total	200,698	760,435	1,416,807	979,519	3,357,459

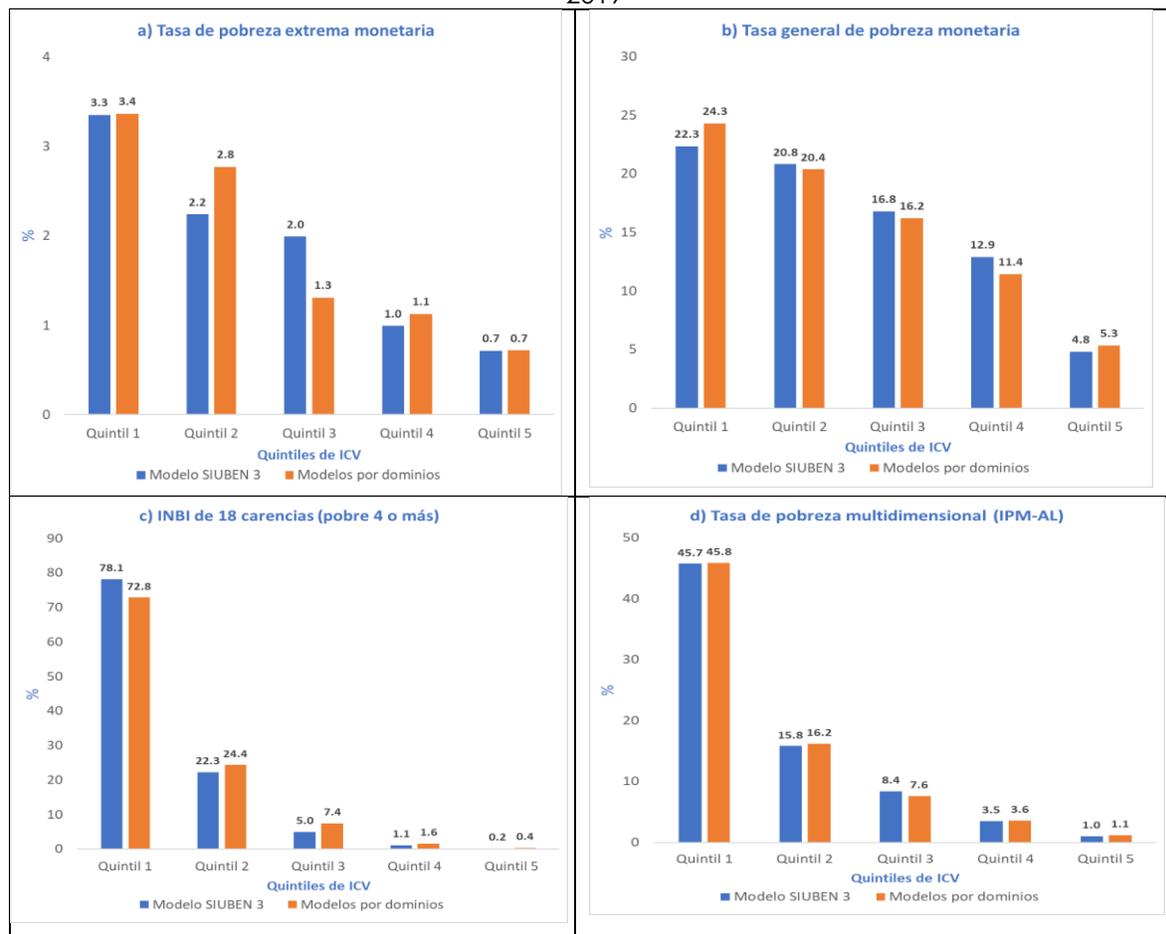
Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la ENCFT de 2019.

Con la finalidad de evaluar algunas diferencias entre los modelos por dominio y el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, a continuación, se presenta el análisis de los niveles de discriminación en los indicadores de pobreza por quintiles de ICV. Los resultados del análisis comparativo a lo largo de los quintiles se ilustran en el gráfico 6.11.

Cabe señalar que con los modelos por dominios geográficos fueron realizados los cálculos de los indicadores a nivel nacional, juntando los quintiles de ICV específicos de cada dominio, para cuyos fines fueron unidos en una sola base de datos los microdatos con los resultados de los modelos ajustados en los dominios metropolitano, resto urbano y rural.

Gráfico 6.11

Tasas de pobreza por quintiles de ICV en el Modelo SIUBEN 3 y el modelo ICV por dominios, 2019



Fuente: Anexo 4.1.

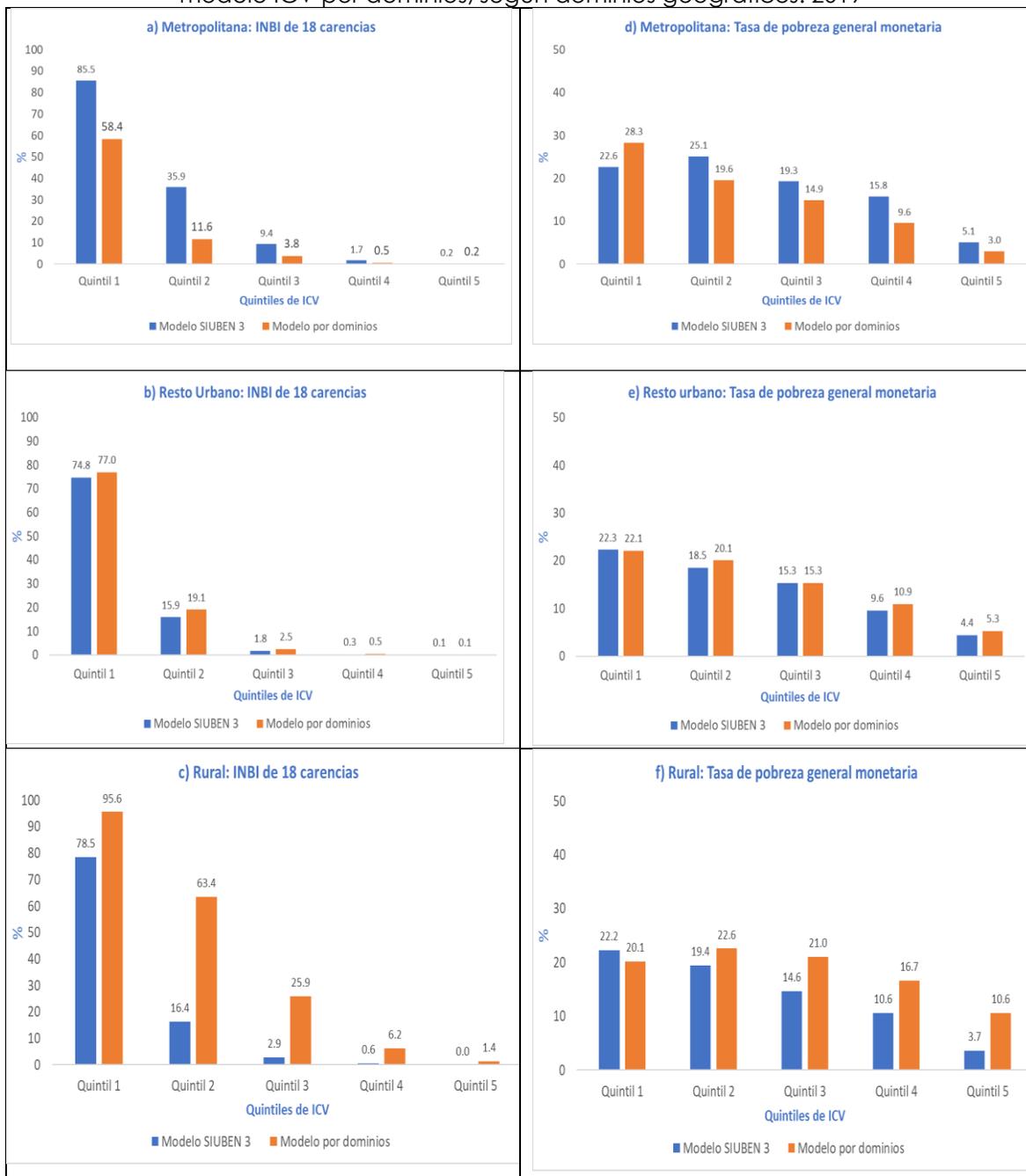
De acuerdo con los indicadores por quintiles de ICV, en el caso de la pobreza extrema monetaria y la multidimensional, las tasas de pobreza son similares en ambos modelos, guardando un comportamiento de reducción progresiva a lo largo de los diferentes quintiles. En el caso de la pobreza general monetaria, la tasa en el quintil 1 es ligeramente mayor en la estimación obtenida con el modelo ICV por dominios geográficos, pero se observa lo contrario en el caso de las estimaciones de pobreza por INBI, en donde las tasas de pobreza son ligeramente mayores en el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**.

Para mostrar las diferencias en los dominios geográficos, en el gráfico 6.12 se presentan los indicadores de pobreza general monetaria y del INBI por quintiles de ICV para cada una de estas demarcaciones y para cada uno de los modelos. El indicador de pobreza por el INBI en el dominio metropolitano muestra una mejor discriminación por quintiles en el nuevo

**Modelo ICV SIUBEN 3**, mientras que en el dominio resto urbano el comportamiento por quintiles es similar en ambos modelos. En el caso de las tasas de pobreza general monetaria, en los dominios metropolitano y resto urbano se observa un comportamiento similar en ambos modelos, mientras que en el dominio rural el comportamiento luce mejor en el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**.

Gráfico 6.12

Tasa de pobreza general monetaria e INBI por quintiles de ICV en el modelo SIUBEN 3 y el modelo ICV por dominios, según dominios geográficos. 2019

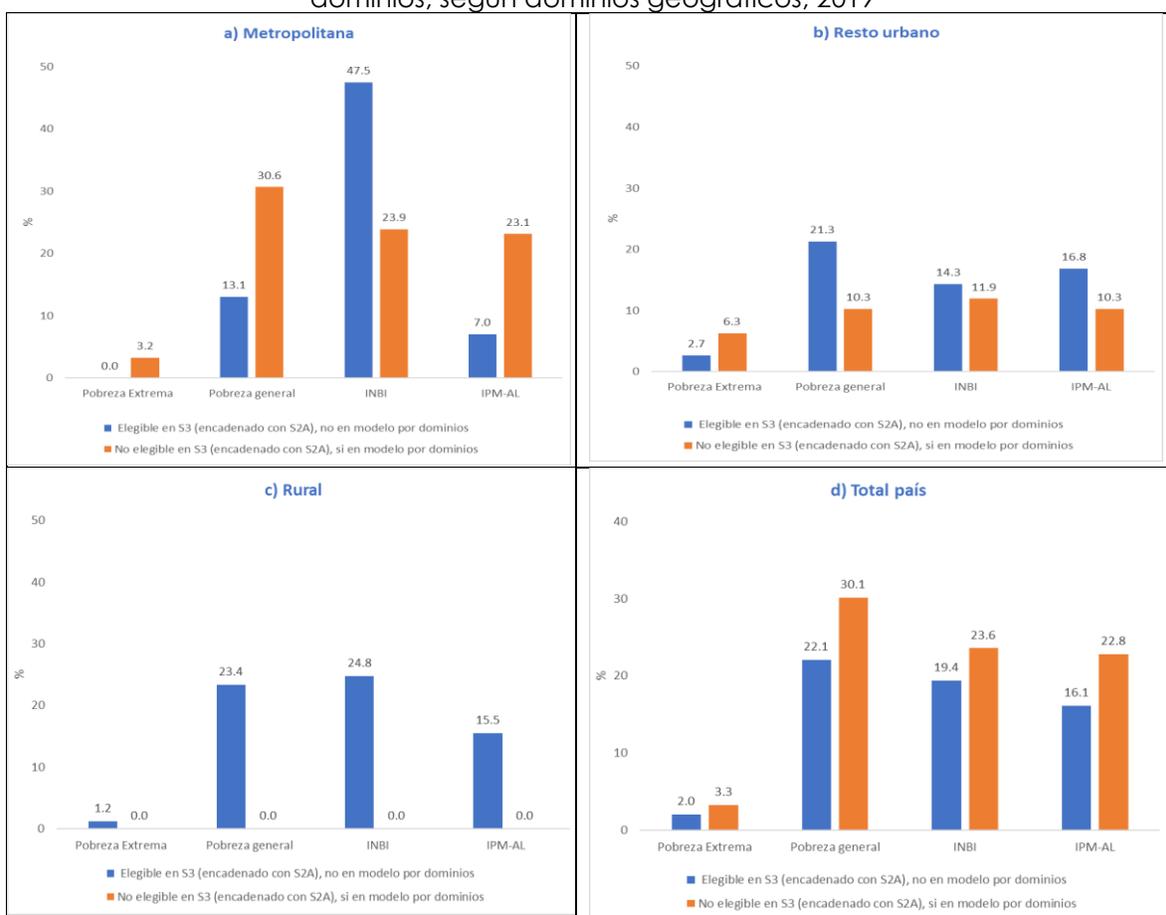


Fuente: Anexo 4.1.

Por otra parte, en el gráfico 6.13 se muestran los cuatro indicadores de pobreza para los tres dominios geográficos y en el ámbito nacional, de acuerdo con las categorías de elegibilidad cruzada entre ambos modelos, buscando revelar el comportamiento de dichos indicadores en la categoría de elegibles en el modelo por dominios que no resultaron elegibles en SIUBEN 3 y la categoría de elegibles en SIUBEN 3 que no son elegibles en el modelo por dominios.

Gráfico 6.13

República Dominicana: Indicadores de pobreza y de NBI según la condición de elegibilidad cruzada entre el Modelo SIUBEN 3 (encadenado con S2A) y el modelo ICV por dominios, según dominios geográficos, 2019



Fuente: Anexo 4.3.

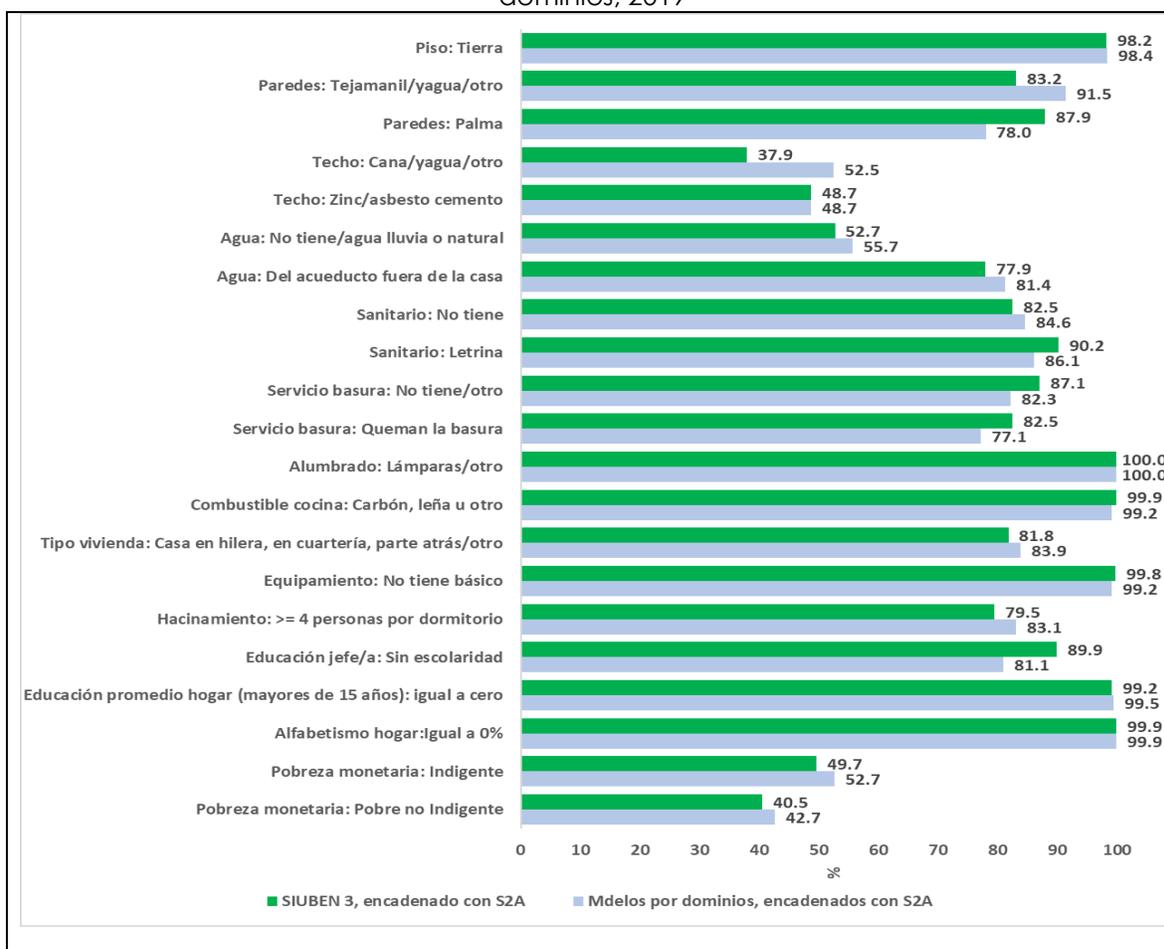
En el ámbito nacional se puede argumentar que el modelo ICV por dominios selecciona mejor en cada uno de los indicadores de pobreza utilizados, debido a que las tasas son mayores en la categoría correspondiente a hogares elegibles en dicho modelo que no son elegibles en el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**. A nivel de dominios geográficos, se observa que en el metropolitano las tasas de pobreza por INBI favorecen al nuevo **Modelo ICV**

**SIUBEN 3** y las tasas monetarias y por IPM-AL favorecen al modelo por dominios. En el resto urbano, tanto la tasa de pobreza general como la de IPM-AL favorecen al **Modelo ICV SIUBEN 3**, ocurriendo algo similar en todos los indicadores de pobreza en el dominio rural<sup>21</sup>.

Finalmente, con relación al análisis de cobertura de hogares con carencias extremas, en el gráfico 6.14 se muestra el porcentaje que cada uno de los modelos cubren en sus hogares elegibles (ICV 1 y 2) a las categorías de mayor vulnerabilidad en las veintiuna categorías de las variables seleccionadas. Un primer aspecto para resaltar es que la gran mayoría de las categorías de vulnerabilidad son cubiertas en más de un 80% por los hogares elegibles de cada uno de los modelos, mostrando la fortaleza de ambos en este aspecto.

Gráfico 6.14.

Porcentaje de hogares en la condición de elegibles (ICV 1 y 2) en las categorías de vulnerabilidad de las principales variables del modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV por dominios, 2019



Fuente: Anexo 4.8 y tabulaciones especiales de la ENCFT-2019.

<sup>21</sup> Los resultados pueden estar afectados por un reducido tamaño muestral en estas categorías.

En el análisis comparativo entre los modelos, se puede observar que en nueve de las vulnerabilidades identificadas el modelo ICV por dominios geográficos cubre un mayor porcentaje en sus hogares elegibles que el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**; en cinco el porcentaje cubierto es mayor en el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**; mientras que en las siete restantes no se observan diferencias significativas entre los modelos.

En sumario, los resultados analizados previamente indican que el modelo ICV por dominios geográficos no presenta un rendimiento estadístico que se pueda considerar superior al del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, teniendo la desventaja de que, al ser construido para cada una de las tres demarcaciones geográficas, con diferentes dimensiones, variables, ponderaciones y puntos de corte, se pueden generar aparentes inequidades al categorizar la elegibilidad de hogares vecinos que habitan en las fronteras físicas de los dominios geográficos.

#### 6.4. Comparación con el ingreso y pobreza monetaria para 2019

El nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** por definición es de carácter estructural y no ha sido elaborado para reflejar la pobreza monetaria, que se encuentra afectada por fluctuaciones coyunturales de la economía. No obstante, dada la importancia que puede tener la forma monetaria de la pobreza para la elegibilidad de hogares beneficiarios de programas focalizados de transferencia de ingresos, en esta sección se realiza un análisis comparativo de los resultados del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** con el ingreso y la pobreza monetaria.

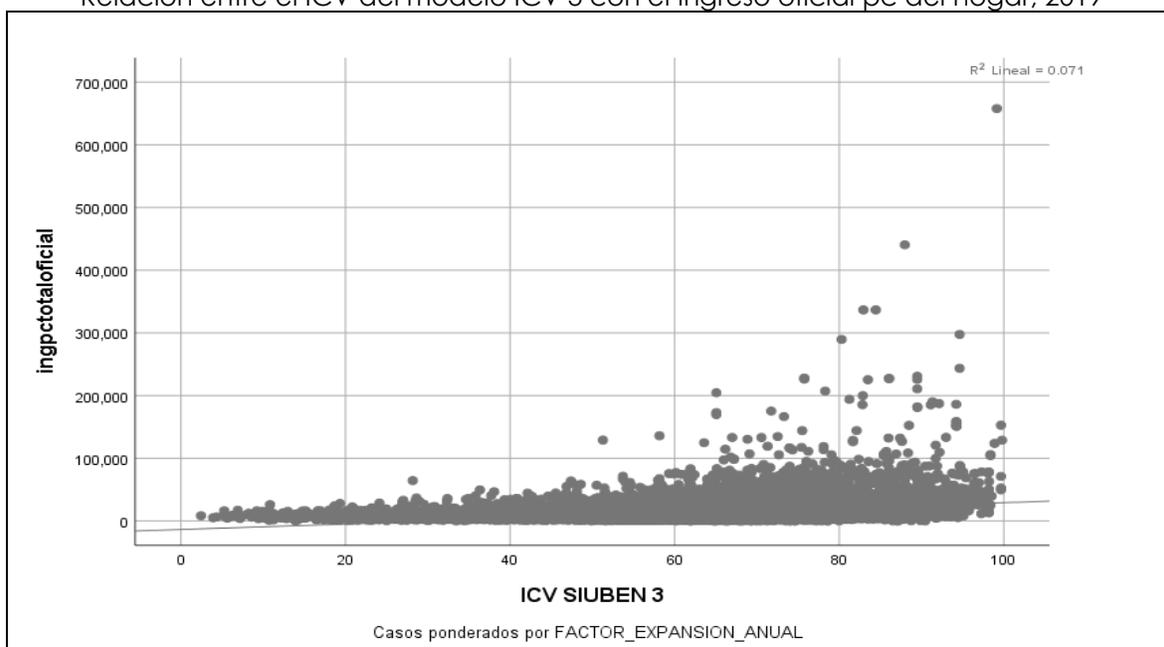
La dispersión entre el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** y el ingreso per cápita de los hogares se ilustra en el gráfico 6.15, revelando que existe una débil asociación estadística entre ambas variables, expresado en un coeficiente de correlación de Pearson de apenas 0.267.

Los resultados del cruce entre las categorías del **Modelo ICV SIUBEN 3** con los niveles de pobreza oficial muestran que existen importantes diferencias entre las categorías de elegibilidad de cada una de estas dos formas de expresión de la pobreza, lo cual se manifiesta tanto en el ámbito nacional como por dominios geográficos. Esta es una clara evidencia de que cada una de estas medidas refleja diferentes formas de abordaje de la pobreza.

Esta falta de asociación provoca que el ordenamiento de hogares que se obtiene con el **Modelo ICV SIUBEN 3** resulte muy diferenciada del ordenamiento de hogares que se obtiene a partir del ingreso per cápita, lo cual se expresa en diferencias en las categorizaciones de ICV y niveles de pobreza, según se puede apreciar en los datos del cuadro 6.5.

Gráfico 6.15.

Relación entre el ICV del modelo ICV 3 con el ingreso oficial pc del hogar, 2019



Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

Cuadro 6.5.

República Dominicana: Distribución de los hogares por categorías de ICV Modelo SIUBEN 3, según niveles de pobreza monetaria oficial, por dominios geográficos, 2019

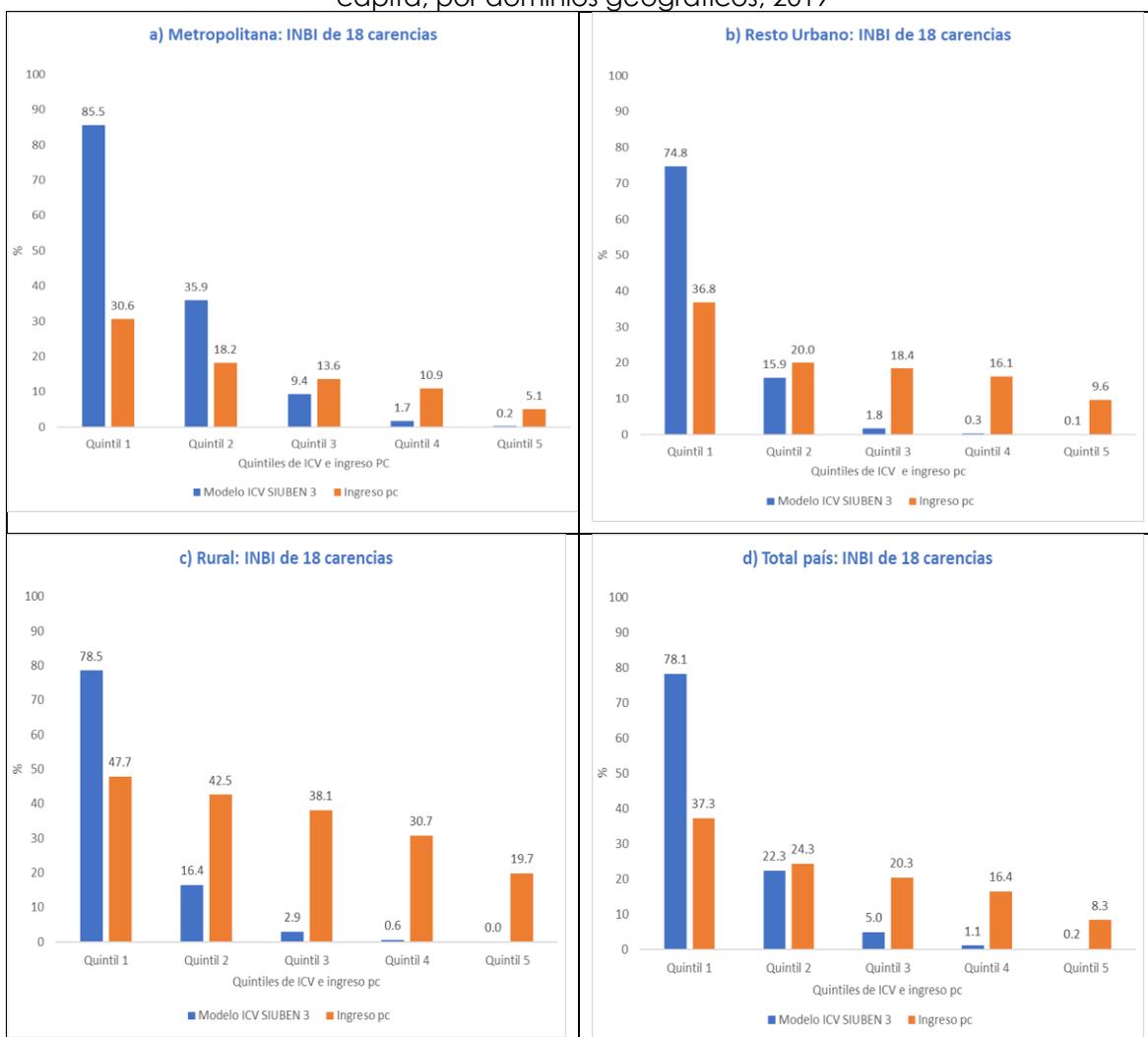
Dominios geográficos	Categorías modelo ICV SIUBEN 3	Nivel de pobreza con metodología oficial			
		1 Indigente	2 Pobre no Indigente	3 No pobre	Total
1 Metropolitana	ICV 1	276	6,945	26,448	33,669
	ICV 2	8,296	38,347	135,223	181,866
	ICV 3	9,990	76,837	351,595	438,422
	ICV 4	6,968	60,652	660,006	727,626
	Total	25,530	182,781	1,173,272	1,381,583
2 Resto Urbano	ICV 1	2,453	20,091	90,316	112,860
	ICV 2	9,151	63,930	252,371	325,452
	ICV 3	7,758	67,168	416,649	491,575
	ICV 4	2,032	25,729	387,159	414,920
	Total	21,394	176,918	1,146,495	1,344,807
3 Rural	ICV 1	6,003	24,830	112,383	143,216
	ICV 2	5,676	44,047	177,251	226,974
	ICV 3	2,939	25,527	156,951	185,417
	ICV 4	811	5,111	69,541	75,463
	Total	15,429	99,515	516,126	631,070
Total	ICV 1	8,732	51,866	229,147	289,745
	ICV 2	23,123	146,324	564,845	734,292
	ICV 3	20,687	169,532	925,195	1,115,414
	ICV 4	9,811	91,492	1,116,706	1,218,009
	Total	62,353	459,214	2,835,893	3,357,460

Fuente: Elaborado a partir base de datos Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo 2019.

Con la finalidad de evaluar las diferencias entre los resultados del **Modelo ICV SIUBEN 3** y la pobreza monetaria, se realizó un análisis de los niveles de discriminación del indicador de pobreza por INBI a lo largo de los quintiles de ICV y en los quintiles de ingreso per cápita. Los resultados en el ámbito nacional y por dominios geográficos están en el gráfico 6.16.

Gráfico 6.16

Tasas de pobreza por INBI en los quintiles de ICV del modelo ICV SIUBEN 3 y de ingreso per cápita, por dominios geográficos, 2019



Fuente: Anexo 4.1.

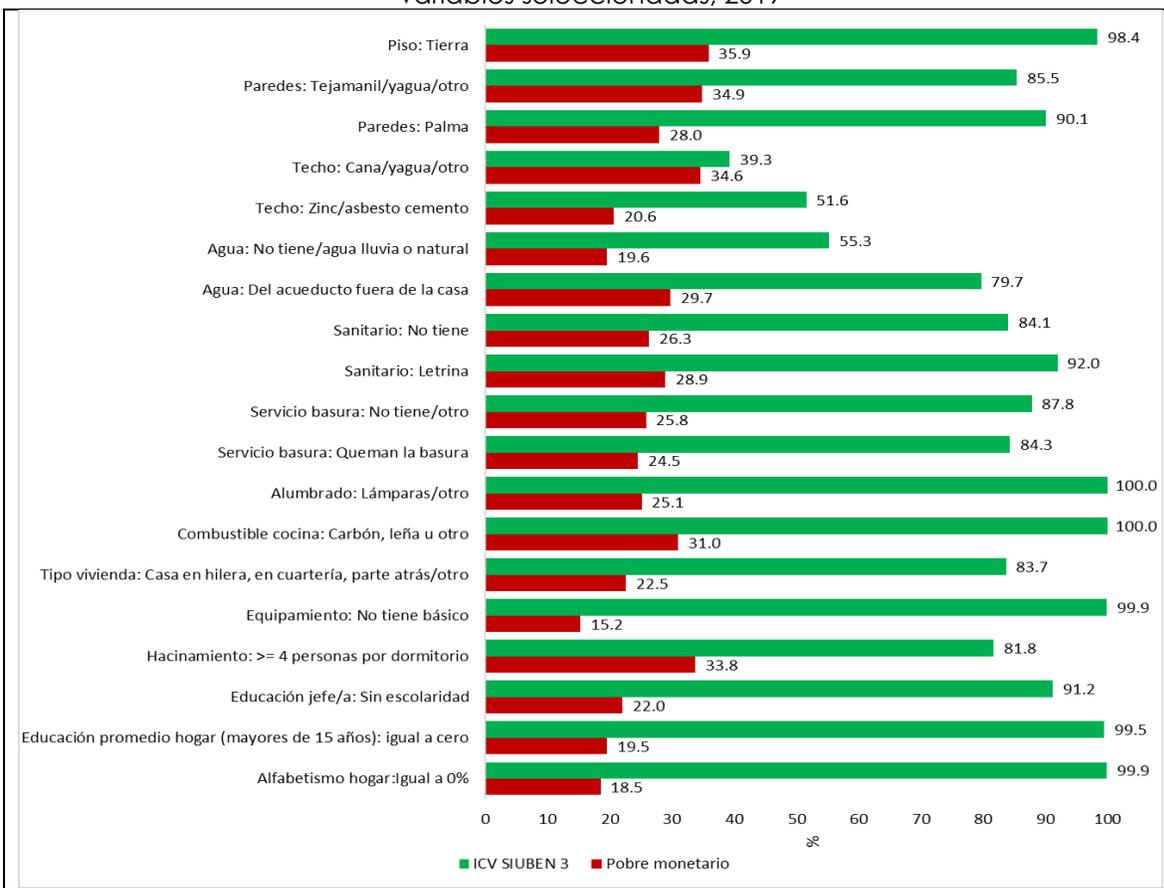
Aunque en ambos casos se observa una reducción progresiva de las tasas de pobreza multidimensional por INBI a medida que aumentan los quintiles, se puede ver que el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** presenta una discriminación mucho más marcada que el ingreso per cápita del hogar, debido que tiene mayores tasas de pobreza en los primeros dos quintiles y menores tasas en los últimos tres quintiles, tanto a nivel nacional como en cada uno de los dominios geográficos.

Las diferencias en los niveles de discriminación son muy marcadas, debido a que en el primer quintil del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, la tasa de pobreza por INBI supera en más del doble a la tasa correspondiente al primer quintil del ingreso per cápita de los hogares, brecha que se mantiene tanto en el ámbito nacional como en los dominios metropolitano y resto urbano. En los últimos tres quintiles la tasa de pobreza del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** prácticamente se reduce a cero en todos los dominios geográficos, mientras que en los quintiles de ingreso la tasa mantiene cifras importantes, principalmente en el **dominio** rural.

En la continuación del análisis de las diferencias entre los resultados del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** y la pobreza monetaria, en el gráfico 6.17 se muestran los resultados del porcentaje en que las categorías de mayor vulnerabilidad de un conjunto de variables seleccionadas se encuentran contenidas en los hogares elegibles de cada uno estas formas de medición de las condiciones de vida.

Gráfico 6.17

Porcentaje de hogares en la condición de elegibles en el modelo ICV SIUBEN 3 y según la pobreza monetaria oficial, en 19 categorías de vulnerabilidad de un conjunto de variables seleccionadas, 2019



Fuente: Elaborado a partir base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

Según se puede observar, todas las categorías de mayor vulnerabilidad, sin excepción, se encuentran cubiertas en un mayor porcentaje por los elegibles del **Modelo ICV SIUBEN 3**, con más de 80% en cada una de las vulnerabilidades identificadas, con excepción de techo de la vivienda y la fuente de agua potable; abarcando en varias de las vulnerabilidades prácticamente al 100% de los hogares, como ocurre en los casos del piso de tierra, forma de alumbrado, combustible para cocinar, equipamiento básico, educación del jefe/a, educación promedio del hogar y alfabetismo promedio del hogar.

En la pobreza monetaria, prácticamente en ninguna de las categorías de mayor vulnerabilidad, los elegibles monetarios alcanzan a cubrir más del 35% de los hogares, estando en muchas de las vulnerabilidades por debajo del 20%. En esta última situación se encuentran los casos de la fuente de agua potable, el equipamiento básico, la educación promedio del hogar y el alfabetismo promedio del hogar.

Finalmente, en el gráfico 6.18 se muestran los resultados del INBI y de cada una de las necesidades específicas que lo componen, según los cruces de elegibilidad entre el **Modelo ICV SIUBEN 3** y los niveles que definen la pobreza monetaria. Según se puede observar, en los hogares que resultan elegibles por el **Modelo ICV SIUBEN 3** y que no resultan elegibles por niveles de pobreza monetaria, la tasa de pobreza por INBI es de 57.9%, indicando que si la selección de beneficiarios se realiza por pobreza monetaria se estarían dejando fuera de la política social una cantidad muy significativa de hogares pobres por privaciones sociales.

En contraste, en los hogares que no resultan elegibles en el **Modelo ICV SIUBEN 3** y que resultan elegibles por niveles de pobreza monetaria, el INBI es de apenas 11.0%. Se observa que en esta última categoría los porcentajes de referencia son menores en todas las necesidades sociales, con excepción de la necesidad de empleos.

Todos los resultados vistos en los análisis previos indican claramente que la identificación de hogares elegibles a partir de ingreso del hogar o de la pobreza monetaria no resulta adecuada en la identificación y selección de hogares para programas sociales orientados a solucionar vulnerabilidades sociales, las cuales quedan excluidas en los elegibles a partir de la condición de pobreza monetaria. A diferencia, en los hogares elegibles con el **Modelo ICV SIUBEN 3** generalmente se encuentran incluidas las vulnerabilidades extremas.

Gráfico 6.18

Índice de necesidades básicas insatisfechas (INBI) y necesidades básicas insatisfechas específicas en las categorías de elegibilidad cruzada entre la pobreza monetaria y el ICV SIUBEN 3, 2019



Fuente: Elaborado a partir base de datos Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

Por ende, en el proceso de focalización que se establezca e implemente en el país, deberían utilizarse los índices de focalización por ICV, los cuales deberían ser complementados con pobreza monetaria, en función del tipo de beneficio que vaya a ser entregado a la población.

## 6.5. Errores de inclusión y exclusión

En la medición y análisis de los errores de inclusión y exclusión del **Modelo ICV SIUBEN 3** se recurre a la clasificación de la población de acuerdo con la condición de elegibilidad definida por cada uno de los modelos respecto a tres estándar de referencia: i) la condición de pobreza general monetaria, ii) la condición de pobreza multidimensional por el IPM-AL; y iii) la condición de pobreza multidimensional por el INBI. Con esos fines son calculados tasas de inclusión y exclusión de elegibles con relación a los tres tipos de pobres que arrojan cada una de estas mediciones.

De acuerdo con las definiciones asumidas en este documento, el error de inclusión respecto a cada una de estas definiciones de pobreza se presenta cuando entre los hogares elegibles identificados por el modelo de ICV existen hogares que no se encuentran en cada una de estas condiciones de pobreza. Por ende, las tasas de inclusión se calculan dividiendo el número de hogares elegibles por ICV que no son pobres entre el total de elegibles. Por su parte, las tasas de exclusión se definen como la razón entre los hogares pobres que no son parte de los elegibles por ICV dividido entre el total de hogares pobres.

El cuadro 6.6 contiene las tasas de inclusión y exclusión obtenidas a partir de estas dos definiciones, tanto para la categorización básica del **Modelo ICV SIUBEN 3**, como para las categorías del ICV SIUBEN 3 encadenando con SIUBEN 2A, y para las del modelo SIUBEN 2A. Los resultados se ilustran en el gráfico 6.19, tanto en el ámbito nacional como por dominios geográficos.

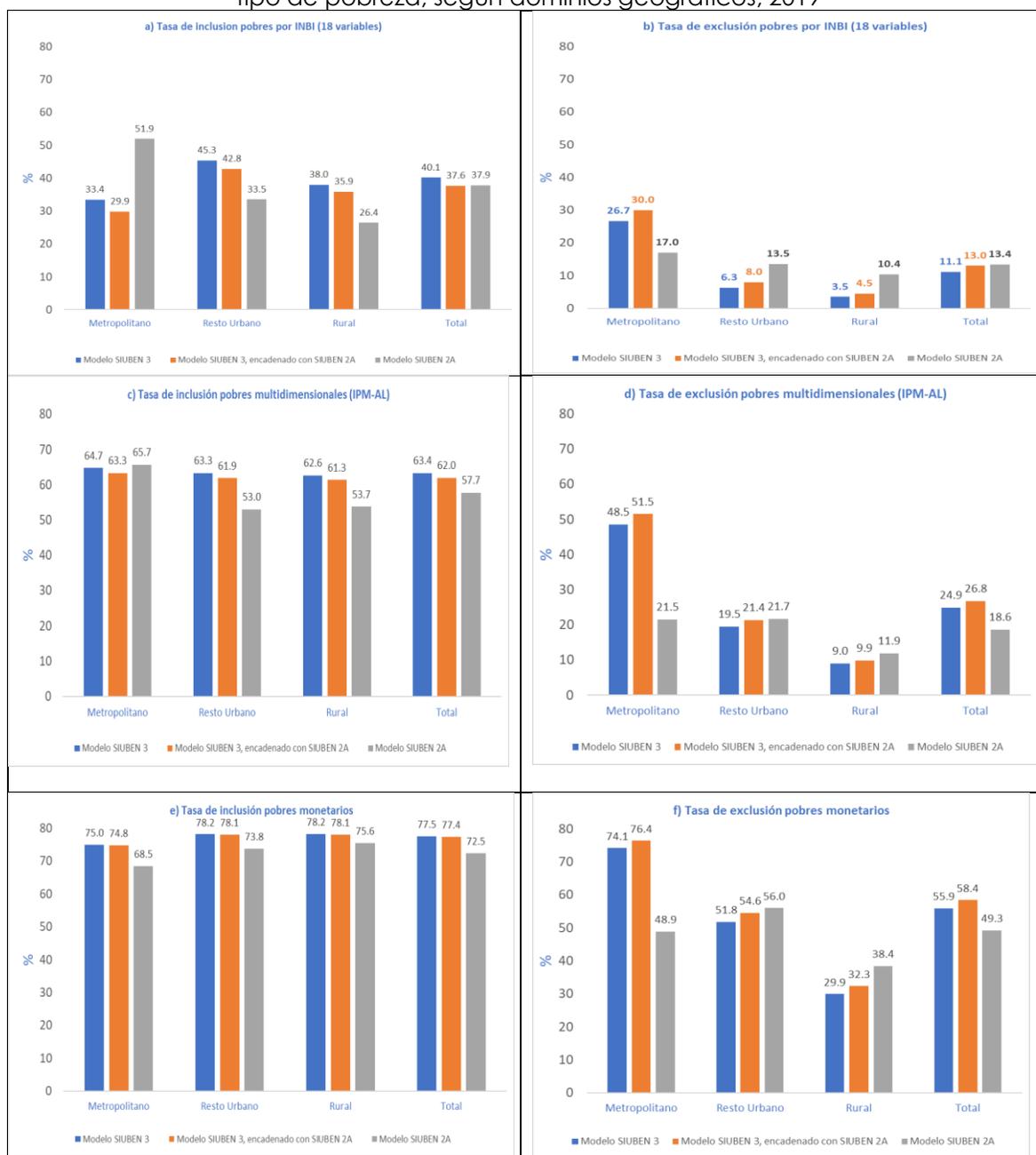
Cuadro 6.6

Errores de inclusión y exclusión en los modelos SIUBEN 3 y SIUBEN 2A, por tipo de pobreza según dominios geográficos, 2019

Errores de exclusión e inclusión según tipo de pobreza y modelo	Dominios geográficos			
	1 Metropolitana	2 Resto Urbano	3 Rural	Total
<b>Inclusión y exclusión pobreza por INBI (18 variables y 4 carencias)</b>				
Tasa de inclusión modelo SIUBEN 3	33.4	45.3	38.0	40.1
Tasa de exclusión modelo SIUBEN 3	26.7	6.3	3.5	11.1
Tasa de inclusión modelo SIUBEN 3 (encadenado con SIUBEN 2A)	29.9	42.8	35.9	37.6
Tasa de exclusión modelo SIUBEN 3 (encadenado con SIUBEN 2A)	30.0	8.0	4.5	13.0
Tasa de inclusión modelo SIUBEN 2A	51.9	33.5	26.4	37.9
Tasa de exclusión modelo SIUBEN 2A	17.0	13.5	10.4	13.4
<b>Inclusión y exclusión pobreza multidimensional (IPM-AL)</b>				
Tasa de inclusión modelo SIUBEN 3	64.7	63.3	62.6	63.4
Tasa de exclusión modelo SIUBEN 3	48.5	19.5	9.0	24.9
Tasa de inclusión modelo SIUBEN 3 (encadenado con SIUBEN 2A)	63.3	61.9	61.3	62.0
Tasa de exclusión modelo SIUBEN 3 (encadenado con SIUBEN 2A)	51.5	21.4	9.9	26.8
Tasa de inclusión modelo SIUBEN 2A	65.7	53.0	53.7	57.7
Tasa de exclusión modelo SIUBEN 2A	21.5	21.7	11.9	18.6
<b>Inclusión y exclusión pobreza monetaria general</b>				
Tasa de inclusión modelo SIUBEN 3	75.0	78.2	78.2	77.5
Tasa de exclusión modelo SIUBEN 3	74.1	51.8	29.9	55.9
Tasa de inclusión modelo SIUBEN 3 (encadenado con SIUBEN 2A)	74.8	78.1	78.1	77.4
Tasa de exclusión modelo SIUBEN 3 (encadenado con SIUBEN 2A)	76.4	54.6	32.3	58.4
Tasa de inclusión modelo SIUBEN 2A	68.5	73.8	75.6	72.5
Tasa de exclusión modelo SIUBEN 2A	48.9	56.0	38.4	49.3

Fuente: Elaborado a partir base de datos Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo 2019.

Gráfico 6.19  
Tasas de inclusión y exclusión en las categorías de elegibilidad (ICV 1 y 2) de los modelos ICV SIUBEN 3, ICV SIUBEN 3 encadenado con SIUBEN S2A y en el modelo SIUBEN 2A, por tipo de pobreza, según dominios geográficos, 2019



Fuente: Cuadro 6.6.

De acuerdo con los resultados obtenidos, los errores de inclusión y exclusión, en cualquiera de las mediciones de pobreza utilizadas, son muy parecidos en los hogares elegibles del **Modelo ICV SIUBEN 3** y los elegibles de acuerdo con las categorías de dicho modelo encadenadas con SIUBEN 2A, lo cual ocurre tanto en el ámbito nacional como en cada dominio geográfico.

Conforme se esperaba, debido a que la categoría de elegibilidad en el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** son más amplias que en las encadenadas, en dicha categoría son mayores los errores de inclusión y menores los errores de exclusión.

Comparando con el modelo SIUBEN 2A, se observa que los errores de inclusión y exclusión del nuevo modelo son similares cuando se trata de los hogares pobres por INBI, pero son ligeramente mayores en el caso de los hogares en condiciones de pobreza monetaria o en los que son pobres multidimensionales por IPM-AL.

En el ámbito de los dominios geográficos, en el caso del INBI los errores de inclusión del nuevo modelo son menores a los del SIUBEN 2A en el dominio metropolitano y mayores en los dominios resto urbano y rural; lo contrario se observa en el caso de los errores de exclusión, que son mayores en el dominio metropolitano y menores en los dominios resto urbano y rural.

Otro de los aspectos a resaltar en el análisis de los errores de inclusión y exclusión es que en el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** son menores en los hogares pobres multidimensionales por INBI y mayores cuando se trata de pobres monetarios; en el caso de los pobres multidimensionales por IPM-AL, los errores se ubican en el medio. En efecto, en el ámbito nacional la tasa de inclusión de pobres por INBI es de 40%, mientras que la tasa de inclusión de pobres monetarios asciende a 77.5% y en pobres multidimensionales por IPM-AL a 63.4%. En la tasa de exclusión se observa que, para hogares pobres por INBI es de apenas 13.0% y para pobres monetarios asciende a 55.9%, alcanzando en los pobres multidimensionales por IPM-AL, una cifra de 18.6%.

En el ámbito de los dominios geográficos, la tasa de inclusión de pobres monetarios tiene menor valor en el dominio metropolitano, en donde alcanza a 75% y mayor en los dominios resto urbano y rural, en donde asciende a 78.2% en cada uno de estos dominios geográficos. En relación con la tasa de exclusión, es mayor en el dominio metropolitano, con 74.1% y menor en los dominios resto urbano y rural, en donde desciende a 51.8% y 29.9%, respectivamente.

En relación con los pobres por INBI, la tasa de inclusión en el dominio metropolitano es menor en el **Modelo ICV SIUBEN 3** que en el modelo SIUBEN 2A, en donde alcanza a 31.4% y 51.9%, respectivamente. Por otra parte, en los dominios resto urbano y rural es mayor que en el metropolitano, con valores de 45.3%, 8.0% y 33.4%, respectivamente. En el caso de la tasa de exclusión de pobres por INBI, esta alcanza un valor mayor en el dominio metropolitano, con 26.7% y menor en los dominios resto urbano y rural, en donde desciende a apenas 6.3% y 3.5%, respectivamente.

## VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El **Modelo ICV SIUBEN 3** para el cálculo del Índice de Calidad de Vida (ICV), cuya metodología de construcción se presenta en este documento, ha sido elaborado para formar parte de las herramientas utilizadas por el Gobierno en la identificación y selección de la población y hogares beneficiarios de los programas sociales focalizados que se ejecutan con recursos públicos en la República Dominicana. Entre las herramientas se incluye también un modelo de ingreso per cápita que permite aproximar el ingreso de los hogares y la estimación de las tasas de pobreza monetaria, contribuyendo así con el mejoramiento del proceso de focalización individual, especialmente para el caso de los programas de transferencias monetarias.

En esta nueva versión del ICV, el **Modelo** se nutre de una fuente de datos reciente, la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019 (ENCFT-2019), levantada por el Banco Central de la República Dominicana (BCRD). La construcción del modelo siguió algunas pautas emanadas de la Mesa Técnica de Expertos, con las que se generaron algunas diferencias respecto a la configuración del modelo vigente en la actualidad, el SIUBEN 2A, creado en 2013, en el que se conformaron sendos modelos para los dominios metropolitano, resto urbano y zona rural (Morillo, 2021). El nuevo modelo se elaboró en el ámbito nacional y aglutina una mayor cantidad y diversidad de variables (22 en el nuevo en lugar de 17 en el anterior) y de dimensiones (5 en el nuevo en lugar de 4 en el anterior), en las que se incluyen dimensiones de vulnerabilidad social y de brecha digital.

Similar a la versión vigente, en el nuevo modelo se sintetiza el procedimiento de cálculo del ICV, en una sumatoria simple de ponderaciones totales, que son asignadas a cada una de las categorías de las variables del modelo, lo que contribuye a simplificar los cálculos. Para facilitar las mediciones del ICV, en el anexo de este documento se incluyen las sintaxis (códigos fuente) que fueron aplicadas para el cálculo del ICV en las series de la ENCFT de 2016 a 2020 y para los Estudios Socioeconómicos de Hogares (ESH) del SIUBEN de 2018 y de 2021, actualmente en proceso de levantamiento. Estas sintaxis se pueden adaptar a cualquier otra base de datos de hogares que contenga las variables que utiliza el modelo. En ese sentido, cabe señalar que con el nuevo modelo no se puede calcular el ICV en los ESH de 2004 y 2012 del SIUBEN, debido a que en dichos levantamientos no fueron registradas algunas de las variables de la dimensión brecha digital del nuevo modelo.

Los análisis evaluativos realizados en este informe muestran que con el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** se generan estimaciones validas fuera de la muestra utilizada para el ajuste en 2019, lo que ha sido confirmado a partir de los

cálculos realizados a lo largo de la serie de las ENCFT de 2016 a 2020. Esto significa que el nuevo modelo se puede utilizar para el cálculo del ICV en otras bases de datos de hogares que contengan las variables requeridas y para otros momentos en el tiempo, como ocurre en el caso de los Estudio Socioeconómico de Hogares (ESH) más recientes levantados por el SIUBEN para la identificación de los hogares elegibles, así como en el próximo censo nacional de población y viviendas de 2022, con el que se van a elaborar los nuevos mapas nacionales de pobreza.

Por otra parte, los análisis realizados indican que el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** no presenta desventajas significativas respecto a modelos ajustados por dominios y tampoco menor nivel de desempeño respecto a otros modelos nacionales con mejor bondad de ajuste. Los análisis comparativos realizados revelan también que existe una débil asociación entre el ICV del nuevo modelo y la dimensión monetaria de la pobreza, la cual generalmente no captura entre su población elegible a los hogares con vulnerabilidades sociales extremas, las cuales sí son captadas con los hogares elegibles que son identificados a partir del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**.

En consecuencia, se recomienda adoptar el nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3** como una de las herramientas básicas para identificar la población elegible de los programas sociales focalizados con recursos públicos, como se ha venido haciendo con el modelo SIUBEN 2A. No obstante, con la finalidad de mejorar la elegibilidad de los potenciales beneficiarios de programas focalizados para transferencias monetarias, se recomienda acompañar la elegibilidad de la población con una medición de carácter monetario, que puede ser obtenida mediante un modelo de ingreso per cápita propuesto como complementario de este nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**.

Cabe señalar que el presente documento se entrega acompañado de las sintaxis o códigos fuente utilizados en la construcción del nuevo **Modelo ICV SIUBEN 3**, con el propósito de que sus diferentes insumos y procesos puedan ser replicados y verificados por cualquier usuario. Este beneficio se incluye como parte de los esfuerzos de transparencia que se realizan en esta nueva gestión del SIUBEN, en lo referente a la generación de conocimiento a partir de las informaciones, siendo esta entrega una más de las evidencias que marcan el rumbo hacia un nuevo **SIUBEN Mas** con mayor ética, transparencia y democracia.

Finalmente, se agradece a las personas, instituciones y organismos de cooperación que forman parte de la Mesa Técnica de Expertos, creada en 2021 con la finalidad de apoyar la construcción del nuevo **Modelo SIUBEN 3**, por el valioso apoyo técnico prestado en todo el proceso de elaboración del presente trabajo.

## Bibliografía

- Castaño, Elkin y Moreno Hernando (1994). **Metodología estadística del modelo de ponderaciones del Sistema de Selección de Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN)**. DNP, Bogotá.
- Coady, D. Grosh, Margaret y Hoddinott, John (2004). **La focalización de las transferencias en los países en desarrollo: Revisión de lecciones y experiencias**. Banco Mundial, Washington D.C.
- Dalenius, T., & Hodges, J. L. (1959). Estratificación de varianza mínima, *Revista de la Asociación Estadounidense de Estadística*, 54: 285, 88-101, DOI: 10.1080 / 01621459.1959.10501501. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01621459.1959.10501501?journalCode=uasa20>.
- Gómez, Liverca y Romero Víctor (2013). **Manual para la elaboración del Índice de Calidad de Vida (ICV) de la República Dominicana**. Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN), Santo Domingo. (Documento no publicado).
- Jiménez, Mariano e Isidor, Ingrid (2012). **Optimización del Modelo de Categorización de Hogares del SIUBEN**. SIUBEN, Santo Domingo.
- Marcelo, Darwin (2012). **Evaluación y Ajuste del Índice de Calidad de Vida de la República Dominicana**. SIUBEN, Santo Domingo.
- Morillo, Antonio (2021). **El Modelo SIUBEN 2A para la Identificación de la Población Elegible de los Programas Sociales Focalizados del Gobierno Dominicano: El Índice de Calidad de Vida (ICV)**. Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN), Santo Domingo, 2021.
- Morillo, Antonio y Jiménez, Mariano (2013). **El Modelo SIUBEN II para la Identificación de la Población Elegible de los Programas Sociales Focalizados del Gobierno Dominicano: El Índice de Calidad de Vida (ICV)**. MEPyD y SIUBEN, Santo Domingo. (Documento no publicado).
- Morillo, Antonio (2005). Priorización del Gasto Social y Focalización de la Pobreza 2005. Secretariado Técnico de la Presidencia. Unidad de Información Social. Serie Protección Social No. 4. Santo Domingo, 2005.
- Morillo, Antonio (2014). **El Mapa de la Pobreza en la República Dominicana 2014**. Santo Domingo, MEPyD, 2014.
- Morillo, Antonio (2003). **Focalización de la pobreza en la República Dominicana, Versión Revisada y Ampliada**. Santo Domingo, ONAPLAN, 2003.

- Oficina Nacional de Planificación (2005). **Focalización de la pobreza en la República Dominicana 2005** Santo Domingo, ONAPLAN, 615p.
- Pérez, Cesar (2004). *Técnicas de Análisis Multivariante de Datos. Aplicaciones con SPSS*. Universidad Complutense de Madrid. Ed. Pearson. España.
- Robles, Marcos (2011). "Nota de Política. Identificación de beneficiarios de programas de transferencias monetarias condicionadas". BID, Washington (Borrador).
- Sarmiento, Alfredo y Gonzáles, Jorge (1998). "Algunos aspectos conceptuales del Índice de Calidad de Vida", *Coyuntura Social*, n. 19, nov, páginas 67-88.
- Sarmiento, Alfredo y Arteaga, Leticia (1998). "*Focalizar o Universalizar: Un Falso Dilema*", *Cuadernos de Economía*, v. XVII, n. 29, Bogotá, 1998, páginas 197-210.
- Secretariado Técnico de la Presidencia (1996), Oficina Nacional de Planificación y Comisión Nacional para la Promoción del Desarrollo Social. Plan Nacional de Desarrollo Social (PNDS), Santo Domingo.
- Sen, Amartya (2000). **Desarrollo y Libertad**. Traducción de Esther Rabasco y Luis Toharia, Editorial Planeta, Barcelona España. <https://medhc16.files.wordpress.com/2018/06/desarrollo-y-libertad-amartyasen.pdf>
- Sen. Amartya (1992). **Sobre Conceptos y Medidas de Pobreza**, *Comercio Exterior*. Vol. 42, No. 4. Banco Nacional de Comercio Exterior. México.

## Anexos

Anexo 1.  
Cronograma de Actividades

#	ACTIVIDADES	ABRIL				MAYO				JUNIO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>1</b>	Construir el nuevo <b>Modelo SIUBEN 3</b>												
1.1	Preparación propuesta y plan de trabajo (Producto 1)	X											
1.2	Preparación estructura documento técnico (Producto 2)		X										
1.3	Identificación, selección y preparación variables iniciales		X										
1.4	Cuantificación categorías de las variables (principal/principal)		X	X	X								
1.5	Estimación de las dimensiones (análisis de factores)		X	X	X								
1.6	Estimación ponderadores de las variables (componentes principales)		X	X	X								
1.7	Estimación ponderadores de las dimensiones (componentes principales)		X	X	X								
1.8	Categorización del modelo (definición de puntos de corte)					X							
1.9	Análisis y evaluación resultados del modelo SIUBEN 3						X	X					
1.10	Preparación informe preliminar modelo SIUBEN 3 (Producto 3)					X	X	X					
1.11	Informe final modelo SIUBEN 3 y presentación a CTP (Producto 5)							X					
<b>2</b>	Construir el modelo econométrico de ingreso per cápita del hogar												
2.1	Preparación variable ingreso per cápita del hogar					X	X						
2.2	Estimación modelo loglineal de ingreso per cápita (regresión múltiple)						X	X					
2.3	Análisis y evaluación resultados del modelo							X	X				
2.4	Estimación tasas de pobreza monetaria									X			
2.5	Preparación informe preliminar modelo ingreso per cápita (Producto 4)								X	X			
2.6	Informe final y presentación modelo ingreso per cápita a CTP (Producto 6)									X	X	X	
<b>3</b>	Categorización hogares en los ESH												
3.1	Cálculo del ICV, ingreso per cápita y pobreza monetaria en los ESH del SIUBEN												X
3.2	Tabulación y categorización de los resultados de los ESH del SIUBEN												X
3.3	Preparación informe resultados generales de los ESH del SIUBEN												X

## Anexo 2.

Construcción de las categorías de las variables del Modelo ICV SIUBEN 3 en la ENCFT-2019 y en los Estudios Socioeconómicos de Hogares del SIUBEN de 2018 (ESH-2018) y 2021 (ESH-2021)

Número	Variables y categorías Modelo ICV SIUBEN 3	Cuestionario ENCFT 2019	Cuestionario SIUBEN (3ESH-2018)	Cuestionario SIUBEN (4ESH) 2021
1	<b>pisoviviS3 Material principal piso de la vivienda</b>	<b>P2D – Sec 2.</b> Material Predominante Piso	<b>P5 -Sec 5</b> Material predominante piso	<b>P5 -Sec 4</b> Material predominante piso
	1 Tierra	09. Tierra	5. Tierra	5. Tierra
	2 Madera/cemento/mosaico/otro	01. Cemento / 04. Ladrillo / 05. Madera / 07. Mosaico / 99. Otro	1. Cemento/ 2. Mosaico / 4. Madera / 6. Otro	1. Cemento / 2. Mosaico / 4. Madera/ 6. Otro
3 Granito/mármol/cerámica	02. Cerámica / 03. Granito / 06. Mármol /08. Parquet	3. Granito, Mármol, Cerámica	3. Granito, Mármol, Cerámica	
2	<b>pareviviS3 Material principal paredes de la vivienda</b>	<b>P2A – Sec 2.</b> Material Predominante Pared Exterior	<b>P3 -Sec 5.</b> Material predominante pared exterior	<b>P3 -Sec 4.</b> Material predominante pared exterior
	1 Tejamanil/yagua/otro	01. Asbesto / 03. cartón / 08. Plywood / 10 Tejamanil / 11. Yagua / 13. Desecho / 99. Otro.	4. Tejamanil / 5. Zinc / 6. Otro	4. Tejamanil / 5. Zinc / 6. Otro
	2 Palma	09. Tabla de Palma	3. Tabla de palma	3. Tabla de palma
	3 Madera	06. Madera / 07 Mixto (block y madera)	2. Madera	2. Madera
4 bloque o concreto,ladrillo	02. Block / 04. Concreto / 05. Ladrillo	1. Bloque o Concreto, ladrillo	1. Bloque o concreto, ladrillo	
3	<b>techviviS3 Material principal techo de la vivienda</b>	<b>P2C – Sec 2.</b> Material Predominante Techo	<b>P4 - Sec 5.</b> Material predominante techo	<b>P4 - Sec 4.</b> Material predominante techo
	1 Cana/yagua/otro	03. Yagua / 05. Desecho /99. Otro	4. Yagua/Cana / 5. Otro	4. Yagua/Cana / 5. Otro
	2 Zinc/asbesto cemento	04. Zinc / 01. Asbesto	2. Zinc / 3. Asbesto-Cemento	2. Zinc / 3. Asbesto-Cemento
3 Concreto/tejas	02. Concreto armado (Se verifica que tejas no está en la categoría "otro", se asume que está en 02)	1. Concreto	1. Concreto	
4	<b>aguaviviS3A Fuente de abastecimiento de agua del hogar</b>	<b>P1 – Sec 3A De dónde proviene el agua para lavar, fregar, bañarse, etc.)?</b>	<b>P8 - Sec 7</b> ¿De dónde proviene el agua para uso doméstico (lavar, limpiar, bañarse, etc.) que se utiliza en este hogar?	<b>P8 - Sec 6</b> ¿De dónde proviene el agua que utilizan en este hogar para uso doméstico (limpiar, lavar, bañarse)?
	1 No tiene/Agua lluvia o natural	06. Manantial, río o arroyo / 07. Lluvia / 08. pozo / 99. Otro	4. De manantial, río o arroyo / 5. De lluvia / 6. De pozo / 8. Otro	4. De manantial, río o arroyo / 5. De lluvia / 6. De pozo / 8. Otro

## Anexo 2.

Construcción de las categorías de las variables del Modelo ICV SIUBEN 3 en la ENCFT-2019 y en los Estudios Socioeconómicos de Hogares del SIUBEN de 2018 (ESH-2018) y 2021 (ESH-2021)

Número	Variables y categorías Modelo ICV SIUBEN 3	Cuestionario ENCFT 2019	Cuestionario SIUBEN (3ESH-2018)	Cuestionario SIUBEN (4ESH) 2021
	2 Del acueducto fuera de la casa	03. De una llave de otra vivienda, / 04. De una llave pública / 05) De un tubo en la calle	3. Del acueducto, llave pública	3. Del acueducto, de una llave pública
	3 Del acueducto en el patio de la casa	02. Del acueducto, en el patio de la vivienda	2. Del acueducto, en el patio de la casa	2. Del acueducto, en el patio de la casa
	4 Compra camión agua	09. Camión tanque	7. De camión tanque (camión repartidor)	7. De camión tanque (camión repartidor)
	5 Del acueducto dentro de la casa	01. Del acueducto dentro de la vivienda	1. Del acueducto dentro de la casa	1. Del acueducto, dentro de la casa
<b>5</b>	saniviviS3 Servicio sanitario la vivienda	<b>P12 – Sec 2</b> La vivienda posee:	<b>P17 - Sec 7.</b> ¿Qué tipo de servicio sanitario tiene este hogar?	<b>P11 - Sec 6.</b> ¿Qué tipo de servicio sanitario utilizan en este hogar?
	1 No tiene	05. No tiene	4. No tiene	4. No tiene
	2 Letrina	03. Letrina uso privado /04. letrina uso compartido	2. Letrina con bacineta / 3. Letrina sin bacineta	2. Letrina con bacineta / 3. Letrina sin bacineta
	3 Inodoro	01. Inodoro uso privado / 02. Inodoro uso compartido	1. Inodoro	1. Inodoro
<b>6</b>	basuviviS3 Sistema de eliminación de basura	<b>P11 Sec 2.¿Cómo se elimina principalmente la basura en esta vivienda?</b>	<b>P16 - Sec 7.</b> ¿Cómo eliminan la basura?	<b>P10 - Sec 6.</b> ¿Cómo eliminan la basura?
	1 No tiene/otro	05. La tiran en el patio o solar / 06. La tiran en un vertedero / 07. La tiran en un río ó cañada / 99. Otro	4. La tiran en el patio, solar, o cañada / 5. Otro	4. La tiran en el patio, solar, o cañada / 5. Otro
	2 Queman la basura	04. La queman	3. La queman	3. La queman
	3 Ayuntamiento/empresa privada	01. La recoge el ayuntamiento / 02. La recoge una empresa privada /03. La recoge el triciclo o carretillero	1. La recoge el ayuntamiento, 2. La recoge una empresa privada	1. La recoge el ayuntamiento, 2. La recoge una empresa privada
<b>7</b>	luzviviS3 Sistema de iluminación de la vivienda	<b>P9 Sec 2. ¿Qué tipo de alumbrado se utiliza principalmente en esta vivienda?</b>	<b>P14 - Sec 7.</b> ¿Cuál es el tipo de alumbrado que utiliza este hogar?	<b>P9 - Sec 6.</b> ¿Cuál es el principal tipo de alumbrado que utilizan en este hogar?
	1 Lámparas/Otro	04. Lámpara de Gas Kerosene / 05.	3. Lámpara gas propano o kerosén /	3. Lámpara gas propano o kerosén /

## Anexo 2.

Construcción de las categorías de las variables del Modelo ICV SIUBEN 3 en la ENCFT-2019 y en los Estudios Socioeconómicos de Hogares del SIUBEN de 2018 (ESH-2018) y 2021 (ESH-2021)

Número	Variables y categorías Modelo ICV SIUBEN 3	Cuestionario ENCFT 2019	Cuestionario SIUBEN (3ESH-2018)	Cuestionario SIUBEN (4ESH) 2021
		Lámpara gas propano /06. Panel Solar/ 07. Vela / 99. Otro	4. Velas /5. Paneles solares /6. Otro	4. Velas /5. Paneles solares /6. Otro
	2 Tendido eléctrico publico/ generación privada/planta	01. Electricidad de las empresas públicas (EDES) / 02. Electricidad de las empresas privadas / 03. Planta eléctrica	1. Energía del tendido eléctrico / 2. Energía de planta propia/inversor	1. Energía del tendido eléctrico (EDES) / 2. Energía de planta propia
<b>8</b>	<b>cociviviS3 Combustible para cocinar</b>	<b>P3 – Sec 3A ¿Qué combustible utiliza principalmente para cocinar?</b>	<b>P19 - Sec 7.</b> ¿Cuál es el principal combustible utilizado en este hogar para cocinar?	<b>P13 - Sec 6.</b> ¿Cuál es el principal combustible utilizado en este hogar para cocinar?
	1 Carbon, leña u otro	05. Carbón / 04. Leña / 99. Otro	2. Carbón , leña / 5. Otro	2. Carbón , leña / 5. Otro
	2 No cocinan	06. No cocina	4. No cocina	4. No cocina
	3 GLP/electricidad	01. Gas en Cilindro / 02. Gas (Kerosene) / 03. Electricidad	1. Gas Propano / 3. Electricidad	1. Gas Propano / 3. Electricidad
<b>9</b>	<b>TIPOViviS3 Tipo de vivienda</b>	<b>P1 – Sec 2</b> Tipo de Vivienda	<b>P1 - Sec 5.</b> Tipo de Vivienda	<b>P1 - Sec 4.</b> Tipo de Vivienda
	1 Barracón, casa en hilera, en cuartería, parte atrás/otro	06. Local no construido para vivienda / 07 Anexo en casa individual / 08. Casa de vecindad, cuartería, barrancones /99. Otro	3. Pieza en cuartería o Parte atrás / 4. Barracón / 5. Otro	3. Pieza en cuartería / 4. Barracón / 5 Otro
	2 Casa independiente	01. Casa Individual que no comparte paredes / 02. Casa Individual que comparte paredes / 03. Casa Individual que comparte paredes y áreas comunes	1. Casa Independiente	1. Casa Independiente
	3 Apartamento	04. Apartamento en edificio con ascensor /05. Apartamento en edificio sin ascensor	2. Apartamento	2. Apartamento
<b>10</b>	<b>equiviviS3 Equipamiento familiar</b>	<b>P5 – Sec 3A</b> ¿Tiene usted o algún miembro de su hogar ... B. Televisor / C. Estufa /	<b>P21 - Sec 8.</b> ¿Cuáles de los siguientes artículos o activos que estén en funcionamiento	<b>P14 - Sec 7.</b> ¿Cuáles de los siguientes artículos o activos que estén en funcionamiento

## Anexo 2.

Construcción de las categorías de las variables del Modelo ICV SIUBEN 3 en la ENCFT-2019 y en los Estudios Socioeconómicos de Hogares del SIUBEN de 2018 (ESH-2018) y 2021 (ESH-2021)

Número	Variables y categorías Modelo ICV SIUBEN 3	Cuestionario ENCFT 2019	Cuestionario SIUBEN (3ESH-2018)	Cuestionario SIUBEN (4ESH) 2021
		D. Refrigerado / E. Lavadora de ropa / H. Aire Acondicionado / S. Horno microondas / Ñ. Automóvil.	(operando) tienen en este hogar? A. Televisión y/o B. Televisión con cable / N. Nevera / J. Estufa / O. Lavadora de ropa / L. Aire Acondicionado / K. Microondas / R. Vehículo de uso privado y/o T. Vehículo para conchar.	(operando) tienen en este hogar? A. Televisión y/o B. Televisión con cable, M. Nevera, J. Estufa, N. Lavadora de ropa, L. Aire Acondicionado, / K. Microondas / Q. Vehículo de uso privado y/o S. Vehículo para conchar
	1 No tiene básico	No tiene ninguno de (B, C, D, E)	No tiene ninguno de (A, B, N, J, O)	No tiene ninguno de (A, B, M, J, N)
	2 Tiene alguno básico	Tiene algunos de (B, C, D, E)	Tiene algunos de (A, B, N, J, O)	Tiene algunos de (A, B, M, J, N)
	3 Tiene todos los básicos y ningún moderno	Tiene todos (B, C, D, E) y No tiene ninguno de (H, Ñ, U)	Tiene todos (A y/o B, N, J, O) /y no tiene ninguno de (L, K, R, T)	Tiene todos (A y/o B, M, J, N) y no tiene ninguno de (L, K, Q, S)
	4 Tiene todos los básicos y algún moderno	Tiene todos de (B, C, D, E) / y una parte de (H, Ñ, S)	Tiene todos de (A, B, N, J, O) / y una parte de (L, K, R, T)	Tiene todos de (A, B, M, J, N) / y una parte de (L, Q, S, K.)
	5 Tiene todos los modernos	Tiene todos (H, Ñ, S)	Tiene todos (L, K, (R o T))	Tiene todos (L, K, (Q o S))
<b>11</b>	<b>hacinadoviviS3 Hacinamiento: personas por dormitorio</b>	<b>P2a – Sec 3B ¿Cuántos miembros en total tiene este hogar? dividido por P5 – Sec 2 De estos cuartos, ¿Cuántos utiliza solamente para dormitorios?</b> Este resultado se usa para asignar las categorías como se indica abajo.	Total de miembros de obtenido contando los miembros del hogar, dividido por <b>P6-Sec 5</b> ¿Cuántos aposentos o dormitorios tiene este hogar? Este resultado se usa para asignar las categorías como se indica abajo.	Total de miembros de obtenido contando los miembros del hogar, dividido por <b>P6-Sec 4</b> ¿Cuántos aposentos o dormitorios destinados exclusivamente para dormir tiene esta vivienda? Este resultado se usa para asignar las categorías como se indica abajo.
	1 >= 4	0. >=4	0. >=4	0. >=4
	2 2.5 - <4	1. >=2.5 a <4.0	1. >=2.5 a <4.0	1. >=2.5 a <4.0
	3 2 - <2.5	2. >= 2 a <2.5	2. >= 2 a <2.5	2. >= 2 a <2.5
	4 < 2	3. < 2	3. < 2	3. < 2
<b>12</b>	<b>escojefeviviS3 Años de Educación del Jefe/a de Hogar</b>	<b>P5 – Sec 3B.</b> ¿Cuál es la relación de parentesco que tiene con el jefe del hogar?	<b>P36 - Sec 12.</b> ¿Cuál es la razón o parentesco de (nombre) con el jefe(a) del hogar?	<b>P18 - Sec 9.</b> ¿Cuál es el parentesco de (nombre) con el jefe(a) del hogar?

## Anexo 2.

Construcción de las categorías de las variables del Modelo ICV SIUBEN 3 en la ENCFT-2019 y en los Estudios Socioeconómicos de Hogares del SIUBEN de 2018 (ESH-2018) y 2021 (ESH-2021)

Número	Variables y categorías Modelo ICV SIUBEN 3	Cuestionario ENCFT 2019	Cuestionario SIUBEN (3ESH-2018)	Cuestionario SIUBEN (4ESH) 2021
		<b>P9 – Sec 3B.</b> ¿A qué nivel corresponde ese último año o curso que aprobó?	<b>P47 - Sec 13</b> ¿Cuál es el nivel y grado educativo alcanzado y/o aprobado por (nombre)?	<b>P45 - Sec 12</b> ¿Cuál fue el último grado o año completado por (nombre) y el nivel al que corresponde?
		<b>P8 – Sec 3B.</b> ¿Cuál es el último año o curso que aprobó?		
		Con la información provista en P8 y P9 se calculan los años de educación del jefe o jefa. A partir de este cálculo se categoriza la variable como se indica abajo.	Con la información de nivel y grado registrada en P47 se calculan los años de educación del jefe o jefa. A partir de este cálculo se categoriza la variable como se indica abajo.	Con la información de nivel y grado registrado en P45 se calculan los años de educación del jefe o jefa. A partir de este cálculo se categoriza la variable como se indica abajo.
		1 0	0. 0	0. 0
		2 1 - 3	1. 1-3	1. 1-3
		3 4 - 7	2. 4-7	2. 4-7
		4 8 - 11	3. 8-11	3. 8-11
		5 12 - 15	4. 12-15	4. 12-15
		6 >= 16	5. 16 y mas	5. 16 y mas
<b>13</b>	<b>escoviviS3 Años de educación promedio hogar (&gt; 15 años)</b>	<b>P4 – Sec 3B.</b> ¿Qué edad tiene en años cumplidos?	<b>P34 -Sec 12.</b> ¿Cuántos años cumplidos tiene (NOMBRE)?	<b>P20 -Sec 9.</b> ¿Cuántos años cumplidos tiene (NOMBRE)?
		<b>P9 – Sec 3B.</b> ¿A qué nivel corresponde ese último año o curso que aprobó?	<b>P47 - Sec 13</b> ¿Cuál es el nivel y grado educativo alcanzado y/o aprobado por (nombre)?	<b>P45 - Sec 12</b> ¿Cuál fue el último grado o año completado por (nombre) y el nivel al que corresponde?
		<b>P8 – Sec 3B.</b> ¿Cuál es el último año o curso que aprobó?		
		Con la edad (P4) se calcula el total de miembros del hogar que son de 15 y más años de edad. Con la información provista en P8 y P9 se calculan los años de educación y el promedio del hogar. A partir de este cálculo se categoriza la	Con la edad (P34) se calcula el total de miembros del hogar que son de 15 y más años de edad. Con la información provista en P47 se calculan los años de educación y el promedio del hogar. A partir de este cálculo se categoriza la variable	Con la edad (P20) se calcula el total de miembros del hogar que son de 15 y más años de edad. Con la información provista en P45 se calculan los años de educación y el promedio del hogar. A partir de este cálculo se

## Anexo 2.

Construcción de las categorías de las variables del Modelo ICV SIUBEN 3 en la ENCFT-2019 y en los Estudios Socioeconómicos de Hogares del SIUBEN de 2018 (ESH-2018) y 2021 (ESH-2021)

Número	Variables y categorías Modelo ICV SIUBEN 3	Cuestionario ENCFT 2019	Cuestionario SIUBEN (3ESH-2018)	Cuestionario SIUBEN (4ESH) 2021	
		variable como se indica abajo.	como se indica abajo.	categoriza la variable como se indica abajo.	
	1 0	0. < 1	0. < 1	0. < 1	
	2 1 - <4	1. >=1- <4	1. >=1- <4	1. >=1- <4	
	3 4 - <8	2. >=4- <8	2. >=4- <8	2. >=4- <8	
	4 8 - <12	3. >=8- <12	3. >=8- <12	3. >=8- <12	
	5 12 - <16	4. >=12- <16	4. >=12- <16	4. >=12- <16	
	6 >= 16	5. >=16	5. >=16	5. >=16	
14	<b>alfavivi3 Porcentaje de alfabetos en el hogar (&gt;=15 años)</b>	<b>P4 – Sec 3B.</b> ¿Qué edad tiene en años cumplidos?	<b>P34 -Sec 12.</b> ¿Cuántos años cumplidos tiene (NOMBRE)?	<b>P20 -Sec 9.</b> ¿Cuántos años cumplidos tiene (NOMBRE)?	
		<b>P7 – Sec 3B.</b> ¿Sabe ... Leer y Escribir?	<b>P40 - Sec 13.</b> ¿Sabe Leer y Escribir?	<b>P35 - Sec 12.</b> ¿Sabe Leer y Escribir?	
		Con la edad (P4) se calcula el total de miembros del hogar que son de 15 y más años de edad; con la información provista en P7 se calculan los alfabetos y el porcentaje del hogar, codificandose como se indica abajo.	Con la edad (P34) se calcula el total de miembros del hogar que son de 15 y más años de edad; con la información provista en P40 se calculan los alfabetos y el porcentaje del hogar, codificandose como se indica abajo.	Con la edad (P20) se calcula el total de miembros del hogar que son de 15 y más años de edad; con la información provista en P35 se calculan los alfabetos y el porcentaje del hogar, codificandose como se indica abajo.	
		1 0.00	0. 0	0. 0	0. 0
		2 0 - <0.50	1. >0 - <0.50	1. >0 - <0.50	1. >0 - <0.50
		3 0.50 - <0.70	2. >=0.50 - <0.70	2. >=0.50 - <0.70	2. >=0.50 - <0.70
		4 0.70 - < 0.99	3. >=0.70 - <0.99	3. >=0.70 - <0.99	3. >=0.70 - <0.99
		5 >= 0.99	4. >= 0.99	4. >= 0.99	4. >= 0.99
15	<b>Provincia</b>	P1 -Sec 1 B	CODIGO DE PROVINCIA - SECCION I.	CODIGO DE PROVINCIA - SECCION I.	
	1. Distrito Nacional	1. Distrito Nacional	1. Distrito Nacional	1. Distrito Nacional	
	2 Azua	2 Azua	2 Azua	2 Azua	
	3 Baoruco	3 Baoruco	3 Baoruco	3 Baoruco	
	4 Barahona	4 Barahona	4 Barahona	4 Barahona	
	5 Dajabón	5 Dajabón	5 Dajabón	5 Dajabón	
	6 Duarte	6 Duarte	6 Duarte	6 Duarte	
	7 Elías Piña	7 Elías Piña	7 Elías Piña	7 Elías Piña	
	8 El Seibo	8 El Seibo	8 El Seibo	8 El Seibo	
	9 Espaillat	9 Espaillat	9 Espaillat	9 Espaillat	
	10 Independencia	10 Independencia	10 Independencia	10 Independencia	
	11 La Altagracia	11 La Altagracia	11 La Altagracia	11 La Altagracia	
	12 La Romana	12 La Romana	12 La Romana	12 La Romana	
	13 La Vega	13 La Vega	13 La Vega	13 La Vega	

## Anexo 2.

Construcción de las categorías de las variables del Modelo ICV SIUBEN 3 en la ENCFT-2019 y en los Estudios Socioeconómicos de Hogares del SIUBEN de 2018 (ESH-2018) y 2021 (ESH-2021)

Número	Variables y categorías Modelo ICV SIUBEN 3	Cuestionario ENCFT 2019	Cuestionario SIUBEN (3ESH-2018)	Cuestionario SIUBEN (4ESH) 2021
	14 María Trinidad Sánchez	14 María Trinidad Sánchez	14 María Trinidad Sánchez	14 María Trinidad Sánchez
	15 Monte Cristi	15 Monte Cristi	15 Monte Cristi	15 Monte Cristi
	16 Pedernales	16 Pedernales	16 Pedernales	16 Pedernales
	17 Peravia	17 Peravia	17 Peravia	17 Peravia
	18 Puerto Plata	18 Puerto Plata	18 Puerto Plata	18 Puerto Plata
	19 Salcedo	19 Salcedo	19 Salcedo	19 Salcedo
	20 Sananá	20 Sananá	20 Sananá	20 Sananá
	21 San Cristóbal	21 San Cristóbal	21 San Cristóbal	21 San Cristóbal
	22 San Juan	22 San Juan	22 San Juan	22 San Juan
	23 San Pedro De Macoris	23 San Pedro De Macoris	23 San Pedro De Macoris	23 San Pedro De Macoris
	24 Sánchez Ramírez	24 Sánchez Ramírez	24 Sánchez Ramírez	24 Sánchez Ramírez
	25 Santiago	25 Santiago	25 Santiago	25 Santiago
	26 Santiago Rodríguez	26 Santiago Rodríguez	26 Santiago Rodríguez	26 Santiago Rodríguez
	27 Valverde	27 Valverde	27 Valverde	27 Valverde
	28 Monseñor Nouel	28 Monseñor Nouel	28 Monseñor Nouel	28 Monseñor Nouel
	29 Monte Plata	29 Monte Plata	29 Monte Plata	29 Monte Plata
	30 Hato Mayor	30 Hato Mayor	30 Hato Mayor	30 Hato Mayor
	31 San José De Ocoa	31 San José De Ocoa	31 San José De Ocoa	31 San José De Ocoa
	32. Santo Domingo	32. Santo Domingo	32. Santo Domingo	32. Santo Domingo
<b>16</b>	<b>TipohogviviS3 Tipo de hogar</b>	<b>P5 – Sec 3B. ¿Cuál es la relación de parentesco que tiene con el jefe del hogar?</b>	<b>P36 - Sec 12. ¿Cuál es el parentesco de (nombre) con el jefe(a) del hogar?</b>	<b>P18 - Sec 9. ¿Cuál es el parentesco de (nombre) con el jefe(a) del hogar?</b>
		<b>P2a – Sec 3B ¿Cuántos miembros en total tiene este hogar?</b>	<b>Total de miembros de RESUMEN DE POBLACION -Sec 3.</b>	<b>Total de miembros de RESUMEN DE POBLACION -Sec 9.</b>
		Con la información provista en P5 y el número de miembros del hogar registrado en P2a se calculan las categorías indicadas abajo, siguiendo las definiciones de la ficha técnica del SISDOM	Con la información provista en P36 y el total de miembros de RESUMEN DE POBLACION -Sec 3 se calculan las categorías indicadas abajo, siguiendo las definiciones de la ficha técnica del SISDOM	Con la información provista en P18 y el total de miembros de RESUMEN DE POBLACION -Sec 9 se calculan las categorías indicadas abajo, siguiendo las definiciones de la ficha técnica del SISDOM
	1 Unipersonal	1. Unipersonal	1. Unipersonal	1. Unipersonal
	2 Nuclear sin hijos	2. Nuclear sin hijos	2. Nuclear sin hijos	2. Nuclear sin hijos
	3 Nuclear monoparental	3. Nuclear monoparental	3. Nuclear monoparental	3. Nuclear monoparental

## Anexo 2.

Construcción de las categorías de las variables del Modelo ICV SIUBEN 3 en la ENCFT-2019 y en los Estudios Socioeconómicos de Hogares del SIUBEN de 2018 (ESH-2018) y 2021 (ESH-2021)

Número	Variables y categorías Modelo ICV SIUBEN 3	Cuestionario ENCFT 2019	Cuestionario SIUBEN (3ESH-2018)	Cuestionario SIUBEN (4ESH) 2021
	4 Nuclear biparental	4. Nuclear biparental	4. Nuclear biparental	4. Nuclear biparental
	5 Extendido	5. Extendido	5. Extendido	5. Extendido
	6 Compuesto	5. Compuesto	5. Compuesto	5. Compuesto
	7 Sin núcleo	7. Sin núcleo	7. Sin núcleo	7. Sin núcleo
17	<b>ciclofamviviS3 Ciclo de vida familiar</b>	<b>P5 – Sec 3B.</b> ¿Cuál es la relación de parentesco que tiene con el jefe del hogar?	<b>P36 - Sec 12.</b> ¿Cuál es el parentesco de (nombre) con el jefe(a) del hogar?	<b>P18 - Sec 9.</b> ¿Cuál es el parentesco de (nombre) con el jefe(a) del hogar?
		<b>P4 – Sec 3B.</b> ¿Qué edad tiene en años cumplidos?	<b>P34 -Sec 12.</b> ¿Cuántos años cumplidos tiene (NOMBRE)?	<b>P20 -Sec 9.</b> ¿Cuántos años cumplidos tiene (NOMBRE)?
		Con la información sobre la composición del hogar registrada en <b>P5</b> y la edad de los padres y de los hijos registrada en <b>P4</b> se calculan las categorías indicadas abajo siguiendo las definiciones del SISDOM.	Con la información sobre la composición del hogar registrada en <b>P36</b> y la edad de los padres y de los hijos registrada en <b>P34</b> se calculan las categorías indicadas abajo siguiendo las definiciones del SISDOM.	Con la información sobre la composición del hogar registrada en <b>P18</b> y la edad de los padres y de los hijos registrada en <b>P20</b> se calculan las categorías indicadas abajo siguiendo las definiciones del SISDOM 2012.
	1 Hogares no familiares	0. Hogares no familiares	0. Hogares no familiares	0. Hogares no familiares
	2 Etapa Inicial: pareja joven sin hijos	1. Etapa Inicial: pareja joven sin hijos	1. Etapa Inicial: pareja joven sin hijos	1. Etapa Inicial: pareja joven sin hijos
	3 Etapa de inicio de la familia	2. Etapa de inicio de la familia	2. Etapa de inicio de la familia	2. Etapa de inicio de la familia
	4 Etapa de expansión	3. Etapa de expansión	3. Etapa de expansión	3. Etapa de expansión
	5 Etapa de consolidación	4. Etapa de consolidación	4. Etapa de consolidación	4. Etapa de consolidación
	6 Etapa de salida	5. Etapa de salida	5. Etapa de salida	5. Etapa de salida
	7 Pareja mayor sin Hijos	6. Pareja mayor sin Hijos	6. Pareja mayor sin Hijos	6. Pareja mayor sin Hijos
18	<b>enveviviS3 Numero de miembros de 60 y más años</b>	<b>P2a – Sec 3B</b> ¿Cuántos miembros en total tiene este hogar?	<b>Total de miembros de RESUMEN DE POBLACION -Sec 3.</b>	<b>Total de miembros de RESUMEN DE POBLACION -Sec 9.</b>
		<b>P4 – Sec 3B.</b> ¿Qué edad tiene en años cumplidos?	<b>P34 -Sec 12.</b> ¿Cuántos años cumplidos tiene (NOMBRE)?	<b>P20 -Sec 9.</b> ¿Cuántos años cumplidos tiene (NOMBRE)?
		Con el número de personas (P2a) y la edad (P4) se	Con el número de personas y la edad P34 se calcula el total	Con el número de personas y la edad (P20) se calcula el

## Anexo 2.

Construcción de las categorías de las variables del Modelo ICV SIUBEN 3 en la ENCFT-2019 y en los Estudios Socioeconómicos de Hogares del SIUBEN de 2018 (ESH-2018) y 2021 (ESH-2021)

Número	Variables y categorías Modelo ICV SIUBEN 3	Cuestionario ENCFT 2019	Cuestionario SIUBEN (3ESH-2018)	Cuestionario SIUBEN (4ESH) 2021
		calcula el total de miembros del hogar con 65 o más años de edad y se calcula el porcentaje en el hogar. Luego se asignan categorías de acuerdo a los porcentajes indicados abajo.	de miembros del hogar con 65 o más años de edad y se calcula el porcentaje en el hogar. Luego se asignan categorías de acuerdo a los porcentajes indicados abajo.	total de miembros del hogar con 65 o más años de edad y se calcula el porcentaje en el hogar. Luego se asignan categorías de acuerdo a los porcentajes indicados abajo.
	1 >= 2	0. 2 ó más	0. 2 ó más	0. 2 ó más
	2 1	1. 1	1. 1	1. 1
	3 0	2. 0	2. 0	2. 0
19	<b>NINI1524viviS3</b> <b>Proporción de NINI de 15 a 24 años</b>	<b>P4 – Sec 3B.</b> ¿Qué edad tiene en años cumplidos?	<b>P34 -Sec 12.</b> ¿Cuántos años cumplidos tiene (NOMBRE)?	<b>P20 -Sec 9.</b> ¿Cuántos años cumplidos tiene (NOMBRE)?
		<b>P11 – Sec 3B.</b> ¿En qué nivel se matriculó este año?	<b>P41 - Sec 13</b> ¿Está inscrito en un centro educativo?	<b>P30 - Sec 11</b> ¿Está (nombre) inscrito en un centro educativo?
		<b>P.A1.1, PA.1.2, PA.1.3, PA.1.4 - Sec 4A. Determinación de ocupados.</b>	<b>P72, P73, P74a-P74m - Sec 18.</b> Determinación de ocupados	<b>P49, P50, P51 - Sec 13. determinación de los ocupados</b>
		<b>P2a – Sec 3B</b> <b>¿Cuántos miembros en total tiene este hogar?</b>	<b>Total de miembros de RESUMEN DE POBLACION -Sec 3.</b>	<b>Total de miembros de RESUMEN DE POBLACION -Sec 9.</b>
		Con la edad P4, el nivel educativo P11 y la situación ocupacional se calcula el total de personas del hogar de 15 a 24 años de edad que no trabajan ni estudian y se calcula el porcentaje en el hogar dividiendo entre P2a. Luego se asignan categorías de acuerdo a los porcentajes indicados abajo.	Con la edad P34, la inscripción escolar P41 y la situación ocupacional, se calcula el total de personas del hogar de 15 a 24 años de edad que no trabajan ni estudian y se calcula el porcentaje en el hogar dividiendo entre el total de miembros del hogar. Luego se asignan categorías de acuerdo a los porcentajes indicados abajo.	Con la edad P20, la inscripción escolar P30 y la situación ocupacional, se calcula el total de personas del hogar de 15 a 24 años de edad que no trabajan ni estudian y se calcula el porcentaje en el hogar dividiendo entre el total de miembros del hogar. Luego se asignan categorías de acuerdo a los porcentajes indicados abajo.

## Anexo 2.

Construcción de las categorías de las variables del Modelo ICV SIUBEN 3 en la ENCFT-2019 y en los Estudios Socioeconómicos de Hogares del SIUBEN de 2018 (ESH-2018) y 2021 (ESH-2021)

Número	Variables y categorías Modelo ICV SIUBEN 3	Cuestionario ENCFT 2019	Cuestionario SIUBEN (3ESH-2018)	Cuestionario SIUBEN (4ESH) 2021
	1 No hay 15-24	1) Missing: No hay 15-24	1) Missing: No hay 15-24	1) Missing: No hay 15-24
	2 Todos NINI	2) 1: Todos NINI	2) 1: Todos NINI	2) 1: Todos NINI
	3 Algunos NINI	3) > 0 - < 1: Algunos NINI	3) > 0 - < 1: Algunos NINI	3) > 0 - < 1: Algunos NINI
	4 Ningún NINI	4) 0: Ningún NINI	4) 0: Ningún NINI	4) 0: Ningún NINI
20	computadorS3 Tenencia de computadora en el hogar	<b>P5u – Sec 3A Computador?</b>	<b>P21e – Sec 3A Computadora</b>	<b>P14c – Sec 8 Computadora</b> <b>P14d – Sec 8 Computadora con conexión a internet</b>
		Con la variable P5u se identifica si el hogar posee o no posee computadora.	Con la variable P21e se identifica si el hogar posee o no posee computadora.	Con las variables P14c y P14d se identifica si el hogar posee o no posee computadora.
	1 No	1 No	1 No	1 No
	2 Si	2 Si	2 Si	2 Si
21	<b>TELEFONOYCELS3 Tenencia de teléfono fijo y celular en el hogar</b>	<b>P5i – Sec 3A Teléfono fijo?</b>	<b>P21f – Sec 3A Celular</b>	<b>P14f – Sec 8 Celular</b>
			<b>P21g – Sec 3A Celular inteligente</b>	<b>P14g – Sec 8 Celular inteligente</b>
		<b>P5j – Sec 3A Celular?</b>	<b>P21h – Sec 3A Teléfono fijo</b>	<b>P14h – Sec 8 Teléfono fijo</b>
		Con las variables P5i y P5j se calcula la disponibilidad cruzada de teléfono fijo y celular en el hogar	Con las variables P21f y P21g se calcula si el hogar dispone de celular y con P21h se calcula la disponibilidad cruzada con teléfono fijo y celular en el hogar	Con las variables P21f y P21g se calcula si el hogar dispone de celular y con P21h se calcula la disponibilidad cruzada con teléfono fijo y celular en el hogar
	1 Ninguno	1 Ninguno	1 Ninguno	1 Ninguno
	2 Fijo, no celular	2 Fijo, no celular	2 Fijo, no celular	2 Fijo, no celular
	3 No fijo, celular	3 No fijo, celular	3 No fijo, celular	3 No fijo, celular
	4 Fijo y celular	4 Fijo y celular	4 Fijo y celular	4 Fijo y celular
22	<b>TABLETAS3 Tenencia de tableta electrónica en el hogar</b>	<b>P5z – Sec 3A Tableta electrónica?</b>	<b>P21e – Sec 3A Tableta (tablet)</b>	<b>P14e – Sec 38 Tableta (tablet)</b>
		Con la variable P5z se identifica si el hogar posee o no posee tableta electrónica	Con la variable P21e se identifica si el hogar posee o no posee tableta electrónica	Con la variable P14e se identifica si el hogar posee o no posee tableta electrónica
	1 No	1 No	1 No	1 No
	2 Si	2 Si	2 Si	2 Si

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 3. Sintaxis o códigos fuentes Modelo ICV SIUBEN 3

#### Anexo 3.1

#### Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

```

*
          PROCESAMIENTO DE LOS DATOS DE LA
ENCUESTA NACIONAL CONTINUA DE FUERZA DE TRABAJO (ENCFT) DEL BANCO CENTRAL
          REPUBLICA DOMINICANA

***** AJUSTE DEL MODELO SIUBEN 3 CON ENCFT 2019*****

          *
          Fecha: Julio 2021.
***** Autor: Antonio Morillo.

*Esta aplicacion lee los datos originales de las ENCFT en EXCEL, el archivo de miembros con las variables de hogar
pegadas
y prepara las variables para auste del modelo*****

* Contiene varios procesos:

*****
*****PROCESO I- Lectura de datos y creacion de variables geograficas
*****

*Lectura archivo de miembros del hogar.

GET DATA
  /TYPE=XLSX
  /FILE='C:\MORILLO\DATOS\ENFT BC CONTINUA\Base ENCFT 20161 - 20194.xlsx'
  /SHEET=name 'Miembros'
  /CELLRANGE=FULL
  /READNAMES=ON
  /HIDDEN IGNORE=YES.
EXECUTE.

****SELECCION ANO 2019****.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (ANO = 2019).
EXECUTE.

compute encuesta = 2.
Format encuesta (f2.0).
value label encuesta 2 "Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo".

***ID**
COMPUTE IDVIVI = trimestre*10000+ VIVIENDA.
COMPUTE IDHOG = IDVIVI*10 + HOGAR.
COMPUTE IDMIEM = IDHOG*100 + MIEMBRO.
FORMAT IDVIVI (F15.0) IDHOG (F16.0) IDMIEM (F18.0).
VAR LABEL
          IDVIVI "Identificacion de la vivienda"
          IDHOG "Identificacion del hogar"
          IDMIEM "Identificacion del miembro".

compute s1a_upm = upm.
compute s1a_est = estrato.
compute FACTOR_EXPANSION_ANUAL = FACTOR_EXPANSION/4.
compute relparen = PARENTESCO.
compute factorexsem = FACTOR_EXPANSION.
compute factorexpanual = FACTOR_EXPANSION/4.

```

## Anexo 3.1

## Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

```

compute idenprov = ID_PROVINCIA.
format idenprov (f3.0).
var label idenprov 'Nombre y código de la provincia'.
value label idenprov
  1 'Distrito Nacional (01)' 2 'Azua (02)' 3 'Baoruco (03)' 4 'Barahona (04)' 5 'Dajabón (05)' 6 'Duarte (06)'
  7 'Elias Piña (07)' 8 'El Seibo (08)' 9 'Españillat (09)' 10 'Independencia (10)' 11 'La Altagracia (11)' 12 'La Romana
(12)'
  13 'La Vega (13)' 14 'María Trinidad Sánchez (14)' 15 'Monte Cristi (15)' 16 'Pedernales (16)' 17 'Peravia (17)' 18
'Puerto Plata (18)'
  19 'Hermanas Mirabal (19)' 20 'Samaná (20)' 21 'San Cristóbal (21)' 22 'San Juan de la Maguana (22)'
  23 'San Pedro de Macorís (23)' 24 'Sánchez Ramírez (24)' 25 'Santiago (25)' 26 'Santiago Rodríguez (26)' 27
'Valverde (27)'
  28 'Monseñor Nouel (28)' 29 'Monte Plata (29)' 30 'Hato Mayor (30)' 31 'San José de Ocoa (31)' 32 'Santo
Domingo (32)' .

*SAVE OUTFILE='C:\Users\7010\Desktop\SIUBEN 2020\SIUBEN 3 2021\ENCFT 2019 PERSONAS PARA MODELOS ICV
SIUBEN 3.sav'
/COMPRESSED.

*GET
FILE='C:\Users\7010\Desktop\SIUBEN 2020\SIUBEN 3 2021\ENCFT 2019 PERSONAS PARA MODELOS ICV SIUBEN
3.sav'.
*DATASET NAME $ConjuntoDatos WINDOW=FRONT.

*****
*****PROCESO II- CREACION DE VARIABLES DE PERSONAS DE MODELOS SIUBEN 1 Y SIUBEN 2
*****

**VARIABLES DEMOGRAFICAS**.
**sexo y edad estan creadas**.

value label sexo 1 "Masculino" 2 "Femenino".

*** Jefatura de hogar**.

compute jefehog = 0.
if (relparen = 1) jefehog = 1.
var label jefehog 'Si la persona es el jefe o jefa del hogar'.
value label jefehog 0 'No es jefe o jefa' 1 'Es jefe o jefa'.

***Sexo del jefe/a del hogar**.

if (relparen = 1) sexjefe1 = sexo - 1.
var label sexjefe1 'Sexo del jefe/a del hogar'.
value label sexjefe1 0 "Masculino" 1 "Femenino".
format sexjefe1 (f3.0).

****VARIABLES EDUCATIVAS****.

**Inscripcion en centro educativo****.

compute inscrito0 = 0.
if (NIVEL_SE_MATRICULO >= 1 and NIVEL_SE_MATRICULO <= 8) inscrito0 = 1.
if (edad <= 2) inscrito0 = 9.
Missing value inscrito0 (9).
var label inscrito0 "Si el miembro de 3 y más años esta inscrito en la escuela".
format inscrito0 (f3.0).
value label inscrito0 0 "No" 1 "Si, esta inscrito".

***Ajuste de variable para eliminar efectos del periodo de vacaciones escolares***.
compute inscrito = 0.

```

## Anexo 3.1

### Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

```

if (NIVEL_SE_MATRICULO >= 1 and NIVEL_SE_MATRICULO <= 8) inscrito = 1.
*adicionar tambien los entrevistados en junio,julio,agosto no matriculados en espera inicio ano**.
if (NIVEL_SE_MATRICULO = 9 and (mes >= 6 and mes <= 8) and PORQUE_NO_ESTUDIA = 1) inscrito = 1.
if (edad <= 2) inscrito = 999.
Missing value inscrito (999).
var label inscrito "Si el miembro de 3 y más años esta inscrito en la escuela o de vacaciones esperando
inscripcion".
format inscrito (f3.0).
value label inscrito 0 "No" 1 "Si, esta inscrito o esperando inscripcion".

compute inscrito6a14 = inscrito.
if (edad <= 5 or edad >= 15) inscrito6a14 = 9.
Missing value inscrito6a14 (9).
var label inscrito6a14 "Si el miembro de 6 a 14 años esta inscrito en la escuela".
freq inscrito.

***Analfabetismo***.

compute analfa = 9.
if (SABE_LEER_ESCRIBIR <= 2) analfa = 1.
if (SABE_LEER_ESCRIBIR = 1) analfa = 0.
if (edad <= 5) analfa = 9.
Missing value analfa (9).
var label analfa "Sióno sabe leer y escribir, para poblacion mayor de 5 años de edad".
format analfa (f2.0).

compute analfa15 = analfa.
if (edad < 15) analfa15 = 9.
missing value analfa15 (9).
format analfa15 (f3.0).
var label analfa15 "Sióno sabe leer y escribir, para poblacion de 15 y más años de edad".

***Escolaridad alcanzada**.

compute niveledu = 9.
if (NIVEL_ULTIMO_ANO_APROBADO >= 1) NIVELEDU = NIVEL_ULTIMO_ANO_APROBADO.
if ( NIVEL_ULTIMO_ANO_APROBADO >= 6 AND NIVEL_ULTIMO_ANO_APROBADO <= 8) niveledu = 6.
if ( NIVEL_ULTIMO_ANO_APROBADO = 9 OR NIVEL_ULTIMO_ANO_APROBADO = 10) niveledu = 0.
if (edad <= 2) niveledu = 8.
format niveledu (f2.0).
var label niveledu 'Nivel educativo alcanzado'.
value label niveledu 0 'Ninguno' 1 'Pre-escolar' 2 'Primario' 3 'Secundario' 4 'Tecnico o vocacional' 5 'Universitario' 6
'Post-Universitario'
8 'Menor de 3 años' 9 'Missing'.

compute gradoedu = ULTIMO_ANO_APROBADO.
if (niveledu <= 1) anosedu1 = 0.
if (niveledu = 2) anosedu1 = gradoedu.
if (niveledu = 3) anosedu1 = 8 + gradoedu.
if (niveledu = 4) anosedu1 = 8 + gradoedu.
if (niveledu = 5) anosedu1 = 12 + gradoedu.
if (niveledu = 6) anosedu1 = 16 + gradoedu.
if (edad <= 2) anosedu1 = 0.
format anosedu1 (f4.0).
var label anosedu1 'Años de educación alcanzado, para mayores de 3 años'.

compute anosedu15 = anosedu1.
if (edad < 15) anosedu15 = 99.
missing value anosedu15 (99).
format anosedu15 (f4.0).
var label anosedu15 'Años de educación alcanzado, para personas de 15 y más años'.

```

## Anexo 3.1

### Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

```

if (relparen = 1) educjefe = anosedu1.
missing value educjefe (99).
var label educjefe 'Años de educaci3n del jefe/a'.

if (relparen = 1) sexojefe = sexo.
format sexojefe (f2.0).
var label sexojefe 'Sexo del jefe/a de hogar'.
val label sexojefe 1 'Masculino' 2 'Femenino'.

***alfabetismo**
*Alfabetismo para la poblacion mayor de 5 años.
compute alfabeto = 9.
if (analfa = 0) alfabeto = 1.
if (analfa = 1) alfabeto = 0.
if (alfabeto = 9 and anosedu15 = 0) alfabeto = 0.
if (edad < 5) alfabeto = 9.
missing value alfabeto (9).
var label alfabeto 'Pob. alfabeto >= 5 años'.
val label alfabeto 0 'Analfabetos' 1 'Alfabetos'.

*alfabetismo para mayores de 15 años.
compute alfa15 = alfabeto.
if (edad < 15) alfa15 = 9.
missing value alfa15 (9).

*alfabetismo para el jefe/a del hogar.
if (relparen = 1) alfajefe = alfabeto.
if (relparen = 1 and analfa = 9) alfajefe = 9.
if (relparen = 1 and missing(analfa)) alfajefe = 9.
missing value alfajefe (9).

*Identificacion menores de 5 años.
compute pobmeno5 = 0.
if (edad < 6) pobmeno5 = 1.

*Identificacion menores de 6 años.
compute pobmeno6 = 0.
if (edad <= 6) pobmeno6 = 1.

*Identificacion menores de 6 a 14 años.
compute pob6a14 = 0.
if (edad >= 6 and edad <= 14) pob6a14 = 1.

*Asistencia escolar niños de 6 a 14 años.
compute asist614 = 9.
if (inscrito = 0) asist614 = 0.
if (inscrito = 1) asist614 = 1.
if ((edad < 6 or edad > 14)) asist614 = 9.
missing value asist614 (9).

**calculo del numero de ocupados**.

compute ocupados = 0.
if (ocupado = 1) ocupados = 1.
var label ocupados "Situacion Ocupacional la Semana Pasada".
value label ocupados 0 'No Trabajo' 1 'Trabajo'.

**Identificacion de los ocupados de 15 años o mayores**.
compute ocupa = ocupados.
if (edad < 15) ocupa = 0.
missing value ocupa (9).
var label ocupa 'Miembros hogar 15 y más años ocupados'.

```

## Anexo 3.1

### Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

```
format ocupa alfa15 alfajefe pobmeno5 pob6a14 (f2.0).
```

```
var label ocupa 'Miembros hogar > 15 años ocupados'
    /alfa15 'Pob. > 15 años que sabe leer y escribir'
    /educjefe 'Años de educación del jefe/a del hogar'
    /pobmeno5 'Poblacion 0 a 5 años'
    /sexojefe 'Sexo del jefe/a del hogar'
    /pob6a14 'Poblacion de 6 -14 años'
    /asist614 'Poblacion 6-14 años que asiste a la escuela'.
```

```
**** AGREGACION VARIABLES DE PERSONAS.
```

```
weight off.
```

```
AGGREGATE
```

```
/OUTFILE=* OVERWRITE=YES
```

```
MODE=ADDVARIABLES
```

```
/BREAK=trimestre VIVIENDA HOGAR
```

```
/educjefh 'Años de escolaridad del jefe/a del hogar' = MEAN(educjefe)
```

```
/anosedu15h 'Años de escolaridad promedio del hogar' = MEAN(anosedu15)
```

```
/alfa15h 'Proporción de miembros del hogar alfabetos, para mayores de 15 años' = mean(alfa15)
```

```
/sexojefeh 'Sexo del jefe/a del hogar' = MEAN(sexojefe)
```

```
/trabajah 'Proporción de miembros del hogar que trabajan, para mayores 15 años' = MEAN(ocupa)
```

```
/pobmen5h 'Promedio de menores de 5 años en el hogar' = mean(pobmeno5)
```

```
/pobmen6h 'Numero de menores de 6 años en el hogar' = sum(pobmeno6)
```

```
/asis614h 'Proporción de miembros del hogar de 6 a 14 años que asisten a la escuela' = mean(asist614)
```

```
/pob614h 'Numero de miembros del hogar de 6 a 14 años que asisten a la escuela' = sum(pob6a14)
```

```
/personas 'Numero de miembros del hogar' = N.
```

```
**Años de Educación del Jefe/a de Hogar.
```

```
if (educjefh = 0) escojefeviviS3 = 1.
```

```
if (educjefh >= 1 and educjefh < 4) escojefeviviS3 = 2.
```

```
if (educjefh >= 4 and educjefh < 8) escojefeviviS3 = 3.
```

```
if (educjefh >= 8 and educjefh < 12) escojefeviviS3 = 4.
```

```
if (educjefh >= 12 and educjefh < 16) escojefeviviS3 = 5.
```

```
if (educjefh >= 16) escojefeviviS3 = 6.
```

```
if (missing (educjefh)) escojefeviviS3 = 7.
```

```
*missing value escojefeviviS3 (7).
```

```
format escojefeviviS3 (f2.0).
```

```
var label escojefeviviS3 "Años de Educación del Jefe/a de Hogar".
```

```
value label escojefeviviS3 1 '0' 2 '1' - 3 '3' 4 - 7 '4' 8 - 11 '5' 12 - 15 '6' >= 16' .
```

```
*Años de Educación Media del Hogar, Poblacion >= 15 años.
```

```
if (anosedu15h < 1) escoviviS3 = 1.
```

```
if (anosedu15h >= 1 and anosedu15h < 4) escoviviS3 = 2.
```

```
if (anosedu15h >= 4 and anosedu15h < 8) escoviviS3 = 3.
```

```
if (anosedu15h >= 8 and anosedu15h < 12) escoviviS3 = 4.
```

```
if (anosedu15h >= 12 and anosedu15h < 16) escoviviS3 = 5.
```

```
if (anosedu15h >= 16) escoviviS3 = 6.
```

```
if (missing (anosedu15h)) escoviviS3 = 7.
```

```
*missing value escoviviS3 (7).
```

```
format escoviviS3 (f2.0).
```

```
var label escoviviS3 "Años de educación promedio hogar (> 15 años)".
```

```
value label escoviviS3 1 '0' 2 '1' - <4' 3 '4' - <8' 4 '8' - <12' 5 '12' - <16' 6 '>= 16' .
```

```
*Proporción de Alfabetos del Hogar, Poblacion >= 15 años.
```

```
if (alfa15h = 0) alfaviviS3 = 1.
```

```
if (alfa15h > 0 and alfa15h < 0.50) alfaviviS3 = 2.
```

```
if (alfa15h >= 0.50 and alfa15h < 0.70) alfaviviS3 = 3.
```

```
if (alfa15h >= 0.70 and alfa15h < 0.99) alfaviviS3 = 4.
```

```
if (alfa15h >= 0.99) alfaviviS3 = 5.
```

```
if (missing (alfa15h)) alfaviviS3 = 6.
```

## Anexo 3.1

### Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

```

*missing value alfaviviS3 (9).
format alfaviviS3 (f2.0).
var label alfaviviS3 "Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)".
value label alfaviviS3 1 '0.00' 2 '0 - <0.50' 3 '0.50 - <0.70' 4 '0.70 - < 0.99' 5 '>= 0.99'.

*Proporción de menores de 5 años en el hogar se mantiene igual y solo cambia de nombre***.
compute pninme5viviS3 = 4.
if (pobmen5h > 0.25 and pobmen5h <= 1) pninme5viviS3 = 1.
if (pobmen5h > 0 and pobmen5h <= 0.25) pninme5viviS3 = 2.
if (pobmen5h = 0) pninme5viviS3 = 3.
*missing value pninme5viviS3 (4).
format pninme5viviS3 (f2.0).
value label pninme5viviS3 1 '26-100' 2 '1 -25' 3 '0'.
var label pninme5viviS3 'Porcentaje menores de 5 años'.

*Asistencia Escolar poblacion 6 a 14 años se mantiene igual y solo cambia de nombre.
compute asiscolviviS3 = 5.
if (asis614h = 1) asiscolviviS3 = 3.
if (asis614h > 0 and asis614h < 1) asiscolviviS3 = 2.
if (asis614h = 0) asiscolviviS3 = 1.
if (missing(asis614h)) asiscolviviS3 = 4.
*missing value asiscolviviS3 (5).
format asiscolviviS3 (f2.0).
var label asiscolviviS3 'Asistencia escolar de 6-14 años'.
value label asiscolviviS3 1 'Todos no asisten' 2 'Hay 6-14 y algunos asisten' 3 'Asisten todos' 4 'No hay de 6-14 años'.

****Recodificacion variables del hogar****.

*Recodificacion del material predominante en el piso.
compute pisoviviS3 = 2.
if ( MATERIAL_PISO = 9) pisoviviS3 = 1.
if ( MATERIAL_PISO = 2 OR MATERIAL_PISO = 3 OR MATERIAL_PISO = 6 OR MATERIAL_PISO = 8) pisoviviS3 = 3.
IF (MISSING ( MATERIAL_PISO)) pisoviviS3 = 4.
*MISSING VALUE pisoviviS3 (4).
format pisoviviS3 (f2.0).
var label pisoviviS3 'Material principal piso de la vivienda'.
value label pisoviviS3 1 'Tierra' 2 'Madera/cemento,mosaico/otro' 3 'Granito/mármol/cerámica'.

***Tratamiento pared exterior con codigo abierto***.

freq MATERIAL_PARED_EXTERIOR MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP.

compute MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = MATERIAL_PARED_EXTERIOR.
var label MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 "Material de la pared exterior con otro especifique recuperado".

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 14) MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4.

**Categorizacion codigo abierto (99) para 2019**.

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUEDOR PREPARADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "CHIROT Y VACIADO DE CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "CHIROT Y VARIADO DE CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "CHIRROT Y CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA FRE FABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAR PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PREFABRICADAS") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PRE FABRICADAS") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PRE FABRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .

```

## Anexo 3.1

Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

```

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PRE FABRICACION") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PRE FABRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PREFABRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PREFABRICADA DE PLAQUETAS") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PALQUETA PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PAQUETA PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PRE FABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PREFABRICABA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PREFABRICACDA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PREFABRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PREFABRICADAS") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "CEMENTO Y PLAYWOOD") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MADERA CEMENTO Y PLAYWOOD") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA CEMENTO Y PLAYWOOD") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA DE CEMENTO Y PLAYWOOD") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REBESTIDA CEMENTO Y PLAWOOD") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REBESTIDA DE CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REBESTIDA DE CEMENTO CON PLEWBU") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REBESTIDA DE CEMENTO Y PLAYWODD") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REBESTIDA DE CEMENTO Y PLAYWOOD") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REBESTIDA DE CEMENTO Y PLEYBW") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REBESTIDA LLEÑA DE CEMENTO Y PLEYBOO")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REVERSIBLE Y CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REVERSIDA Y CEMENTO Y PLEYBOO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REVESTIDA Y CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA VESTIDA DE CEMENTO Y PLAYWOOD") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAYBOO PREFABRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .

**identificacion codigo abierto en pared*.
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 99).
VARIABLE LABELS filter_$ 'MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 99 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.

freq MATERIAL_PARED_EXTERIOR MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP.

USE ALL.
EXECUTE.

compute pareviviS3 = 1.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 9) pareviviS3 = 2.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 6 OR MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7) pareviviS3 = 3.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 2 OR MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 OR MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 5)
pareviviS3 = 4.

```

## Anexo 3.1

### Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

```

IF (MISSING (MATERIAL_PARED_EXTERIOR2)) pareviviS3 = 5.
*MISSING VALUE pareviviS3 (5).
format pareviviS3 (f2.0).
var label pareviviS3 'Material principal paredes de la vivienda'.
value label pareviviS3 1 'Tejamanil/yagua/otro' 2 'Palma' 3 'Madera' 4 'bloque o concreto,ladrillo' .

*Recodificacion del material predominante en el techo.
compute techviviS3 = 1.
if ( MATERIAL_TECHEO = 1 OR MATERIAL_TECHEO = 4) techviviS3 = 2.
if ( MATERIAL_TECHEO = 2) techviviS3 = 3.
IF (MISSING (MATERIAL_TECHEO)) techviviS3 = 5.
MISSING VALUE techviviS3 (5).
format techviviS3 (f2.0).
var label techviviS3 'Material principal techo de la vivienda'.
value label techviviS3 1 'Cana/yagua/otro' 2 'Zinc/Asbesto cemento' 3 'Concreto/tejas'.

*Recodificacion del tipo de alumbrado de la vivienda.
compute luzviviS2A = 1.
if ( TIPO_ALUMBRADO = 1) luzviviS2A = 2.
if ( TIPO_ALUMBRADO = 2 OR TIPO_ALUMBRADO = 3) luzviviS2A = 3.
IF (MISSING (TIPO_ALUMBRADO)) luzviviS2A = 4.
*MISSING VALUE luzviviS3 (4).
format luzviviS2A (f2.0).
var label luzviviS2A 'Sistema de iluminación de la vivienda'.
value label luzviviS2A 1 'Lamparas/Otro' 2 'Tendido eléctrico publico' 3 'Generación privada/Planta'.

*Recodificacion del tipo de alumbrado de la vivienda.
compute luzviviS3 = 1.
if ( TIPO_ALUMBRADO = 1) luzviviS3 = 2.
if ( TIPO_ALUMBRADO = 2 OR TIPO_ALUMBRADO = 3) luzviviS3 = 2.
IF (MISSING (TIPO_ALUMBRADO)) luzviviS3 = 3.
*MISSING VALUE luzviviS3 (4).
format luzviviS3 (f2.0).
var label luzviviS3 'Sistema de iluminación de la vivienda'.
value label luzviviS3 1 'Lamparas/Otro' 2 'Tendido eléctrico publico/generación privada/Planta'.

*Recodificacion de la fuente abastecimiento de agua.
compute aguavivi = 0.
if (DONDE_PROVIENE_AGUA = 2) aguavivi = 1.
if (DONDE_PROVIENE_AGUA = 9) aguavivi = 2.
if (DONDE_PROVIENE_AGUA = 1) aguavivi = 3.
format aguavivi (f2.0).
var label aguavivi 'Agua por tubería de red pública'.
value label aguavivi 0 'No tiene/Agua lluvia o natural' 1 'Del acueducto fuera de la casa' 2 'Compra camión agua'
3 'Del acueducto dentro de la casa'.

*Recodificacion de la fuente de recolección de basura.
compute basuviviS2A = 1.
if ( COMO_ELIMINA_BASURA = 4) basuviviS2A = 2.
if ( COMO_ELIMINA_BASURA = 1) basuviviS2A = 3.
if ( COMO_ELIMINA_BASURA = 2) basuviviS2A = 4.
IF (MISSING (COMO_ELIMINA_BASURA)) basuviviS2A = 5.
*MISSING VALUE basuviviS3 (5).
format basuviviS2A (f2.0).
var label basuviviS2A 'Sistema de eliminación de basura'.
value label basuviviS2A 1 'No tiene/otro' 2 'Queman la basura' 3 'Ayuntamiento' 4 'Empresa privada'.

*Recodificacion de la fuente de recolección de basura.
compute basuviviS3 = 1.
if ( COMO_ELIMINA_BASURA = 4) basuviviS3 = 2.
if ( COMO_ELIMINA_BASURA = 1) basuviviS3 = 3.
if ( COMO_ELIMINA_BASURA = 2) basuviviS3 = 3.

```

## Anexo 3.1

## Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

```

IF (MISSING (COMO_ELIMINA_BASURA)) basuviviS3 = 4.
*MISSING VALUE basuviviS3 (5).
format basuviviS3 (f2.0).
var label basuviviS3 'Sistema de eliminación de basura'.
value label basuviviS3 1 'No tiene/otro' 2 'Queman la basura' 3 'Ayuntamiento/empresa privada'.

*Combustible usado para cocinar.
Compute cociviviS3 = 1.
if (COMBUSTIBLE_PARA_COCINAR = 1 OR COMBUSTIBLE_PARA_COCINAR = 2 OR COMBUSTIBLE_PARA_COCINAR =
3) cociviviS3 = 3.
if (COMBUSTIBLE_PARA_COCINAR = 6) cociviviS3 = 2.
IF (MISSING (COMBUSTIBLE_PARA_COCINAR)) cociviviS3 = 4.
*missing value cociviviS3 (4).
format cociviviS3 (f2.0).
var label cociviviS3 'Combustible para cocinar'.
value label cociviviS3 1 'Carbon, leña u otro' 2 'No cocinan' 3 'GLP/electricidad'.

*Equipamiento Familiar.

compute estufa1 = 0.
compute nevera1 = 0.
compute televisor1 = 0.
compute lavadora1 = 0.
compute vehiculo1 = 0.
compute aireacon1 = 0.
compute computad1 = 0.
if (ESTUFA = 1) estufa1 = 1.
if (REFRIGERADOR = 1) nevera1 = 1.
if (TELEVISOR = 1) televisor1 = 1.
if (LAVADORA = 1) lavadora1 = 1.
if (AUTOMOVIL = 1) vehiculo1 = 1.
if (AIRE_ACONDICIONADO = 1) aireacon1 = 1.
if (COMPUTADOR = 1) computad1 = 1.

Compute básicos = estufa1 + nevera1 + televisor1 + lavadora1.
Compute modernos = vehiculo1 + aireacon1 + computad1.

compute equiviviS3 = 6.
if (básicos = 0) equiviviS3 = 1.
if (básicos >= 1 and básicos < 4) equiviviS3 = 2.
if (básicos = 4 and modernos = 0) equiviviS3 = 3.
if (básicos = 4 and (modernos > 0 and modernos <= 2)) equiviviS3 = 4.
if (modernos = 3) equiviviS3 = 5.
*missing value equiviviS3 (6).
format equiviviS3 (f2.0).
var label equiviviS3 'Equipamiento familiar'.
value label equiviviS3 1 'No tiene básico' 2 'Tiene alguno básico' 3 'Tiene todos los básicos y ningún moderno' 4
'Tiene todos los básicos y algún moderno' 5 'Tiene todos los modernos'.

*Recodificación del tipo de servicio sanitario.
compute saniviviS3 = 4.
if (TIPO_SANITARIO = 1 OR TIPO_SANITARIO = 2) saniviviS3 = 3.
if (TIPO_SANITARIO = 3 OR TIPO_SANITARIO = 4) saniviviS3 = 2.
if (TIPO_SANITARIO = 5) saniviviS3 = 1.
*MISSING VALUE saniviviS3 (4).
format saniviviS3 (f2.0).
var label saniviviS3 'Servicio sanitario la vivienda'.
value label saniviviS3 1 'No tiene' 2 'Letrina' 3 'Inodoro'.

compute aguaviviS3 = 1.
if (DONDE_PROVIENE_AGUA <= 2) aguaviviS3 = 2.
format aguaviviS3 (f2.0).

```

## Anexo 3.1

### Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

```
format aguaviviS3 (f2.0).
var label aguaviviS3 "Si la vivienda tiene agua dentro o en el patio de la casa, mas comparable en tendencia con ENFT".
value label aguaviviS3 1 "No tiene" 2 "Tiene".
```

\*\*\*Grado de Hacinamiento del Hogar (Personas por Cuarto).

```
compute hacin = personas/CANT_DORMITORIOS_VIVIENDA.
if (hacin >= 4) hacinadoviviS3 = 1.
if (hacin >= 2.5 and hacin < 4) hacinadoviviS3 = 2.
if (hacin >= 2 and hacin < 2.5) hacinadoviviS3 = 3.
if (hacin < 2) hacinadoviviS3 = 4.
if (CANT_DORMITORIOS_VIVIENDA = 0) hacinadoviviS3 = 1.
if (missing (CANT_DORMITORIOS_VIVIENDA)) hacinadoviviS3 = 5.
*missing value hacinadoviviS3 (6).
format hacinadoviviS3 (f2.0).
var label hacin 'Personas por cuartos'
      /hacinadoviviS3 'Hacinamiento: personas/dormitorio'.
value label hacinadoviviS3 1 '>= 4' 2 '<2.5 - <4' 3 '<2.5' 4 '< 2'.
```

\*Tipo de vivienda.

```
Compute TIPOViviS2A = 1.
if (TIPO_VIVIENDA = 6 or TIPO_VIVIENDA = 7 OR TIPO_VIVIENDA = 99) tipoviviS2A = 2.
IF (TIPO_VIVIENDA = 1 or TIPO_VIVIENDA = 2 OR TIPO_VIVIENDA = 3) tipoviviS2A = 3.
if (TIPO_VIVIENDA = 4 OR TIPO_VIVIENDA = 5) tipoviviS2A = 4.
if (missing (TIPO_VIVIENDA)) tipoviviS2A = 5.
*missing value tipoviviS3 (5).
format tipoviviS2A (f2.0).
var label tipoviviS2A 'Tipo de vivienda'.
value label tipoviviS2A 1 'Barracón, casa en hilera' 2 'Vivienda en cuartería, parte atrás/otro' 3 'Casa independiente' 4 'Apartamento'.
```

\*Tipo de vivienda.

```
Compute TIPOViviS3 = 1.
if (TIPO_VIVIENDA = 6 or TIPO_VIVIENDA = 7 OR TIPO_VIVIENDA = 99) tipoviviS3 = 1.
IF (TIPO_VIVIENDA = 1 or TIPO_VIVIENDA = 2 OR TIPO_VIVIENDA = 3) tipoviviS3 = 2.
if (TIPO_VIVIENDA = 4 OR TIPO_VIVIENDA = 5) tipoviviS3 = 3.
if (missing (TIPO_VIVIENDA)) tipoviviS3 = 4.
*missing value tipoviviS3 (5).
format tipoviviS3 (f2.0).
var label tipoviviS3 'Tipo de vivienda'.
value label tipoviviS3 1 'Barracón, casa en hilera, en cuartería, parte atrás/otro' 2 'Casa independiente' 3 'Apartamento'.
```

\*\*\*\*\*CATEGORIZACION DEL ESTRATO PARA ICV\*\*\*\*.

```
COMPUTE ESTRATOS2 = 9.
IF (ID_PROVINCIA = 1 or (ID_PROVINCIA = 32 and zona = 1) or ( ID_municipio = 2501 and zona = 1)) ESTRATOs2 = 1.
IF (ESTRATOs2 = 9 AND ZONA = 1) ESTRATOs2 = 2.
IF (ZONA = 2) ESTRATOs2 = 3.
format estratoS2 (f2.0).
var label ESTRATOS2 'Dominios geográficos para el modelo SIUBEN 2'.
value label ESTRATOS2 1 'Metropolitana' 2 'Resto Urbano' 3 'Rural'.
```

```
compute upmREUBSANTIAGO = 0.
IF (upm = 415 OR UPM = 433 OR UPM = 451 OR UPM = 469 OR UPM = 486) upmREUBSANTIAGO = 1.
FORMAT upmREUBSANTIAGO (F2.0).
VALUE LABEL upmREUBSANTIAGO 1 "UPM de DM Santiago para Reubicar en estratos2 = 2".
if (upmREUBSANTIAGO = 1) estratos2 = 2.
```

## Anexo 3.1

Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3  
con las ENCFT de 2019

```
*****
*****
*****PROCESO IV- CREACION DE VARIABLES NUEVAS DE HOGARES Y PERSONAS PARA SIUBEN 3
*****
*****
*****
*Forma de tenencia de la vivienda**.

compute teneviviS3 = 1.
if (TENENCIA_VIVIENDA = 4 OR TENENCIA_VIVIENDA = 6 OR TENENCIA_VIVIENDA = 7 OR TENENCIA_VIVIENDA = 8)
teneviviS3 = 2.
if (TENENCIA_VIVIENDA <= 3 OR TENENCIA_VIVIENDA = 5) teneviviS3 = 3.
IF (MISSING (TENENCIA_VIVIENDA)) teneviviS3 = 9.
MISSING VALUE teneviviS3 (9).
format teneviviS3 (f2.0).
var label teneviviS3 "Forma de tenencia de la vivienda".
value label teneviviS3 1 "Alquilada" 2 "Cedida/prestada/otra" 3 "Propia".

****SITUACION CONYUGAL JEFE/A HOGAR****.
compute tiencony = 0.
if (relparen = 2) tiencony = 1.

compute sexcony = 9.
if (relparen = 2) sexcony = sexo.
missing value sexcony (9).

weight off.
AGGREGATE
  /OUTFILE=* OVERWRITE=YES
  MODE=ADDVARIABLES
  /BREAK=trimestre VIVIENDA HOGAR
  /tiencony_sum = SUM(tiencony)
  /sexcony_sum = MEAN(sexcony).

**Calculo situacion conyugal jefe/a/a del hogar****.
compute conyjefeviviS3 = 5.
if (sexojefeh = 1 and tiencony_sum = 1) conyjefeviviS3 = 1.
if (sexojefeh = 2 and tiencony_sum = 1) conyjefeviviS3 = 2.
if (sexojefeh = 1 and tiencony_sum = 0) conyjefeviviS3 = 3.
if (sexojefeh = 2 and tiencony_sum = 0) conyjefeviviS3 = 4.
format conyjefeviviS3 (f2.0).
var label conyjefeviviS3 'Situacion conyugal jefa/a del hogar'.
val label conyjefeviviS3 1 'Hombre, con pareja en el hogar' 2 'Mujer, con pareja en el hogar' 3 'Hombre, sin pareja
en el hogar' 4 'Mujer, sin pareja en el hogar' 5 'Missing'.

*Envejecientes en el hogar.
compute enve60 = 0.
if (edad >= 60) enve60 = 1.
if (missing (edad)) enve60 = 9.
missing value enve60 (9).

*Mujeres en el hogar.
compute muje = 0.
if (sexo = 2) muje = 1.
if (missing (sexo)) muje = 9.
missing value muje (9).

**Menores de 12 en el hogar.
compute pobmen12 = 0.
if (EDAD <= 12) pobmen12 = 1.

**Menores de 17 en el hogar.
compute pobmen17 = 0.
```

## Anexo 3.1

Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

```
if (EDAD <= 17) pobmen17 = 1.
```

```
**Afiliacion a seguros de salud**.
```

```
compute afilsegsal = 0.
```

```
if (AFILIADO_SEGURO_SALUD_PRINC = 1) afilsegsal = 1.
```

```
format enve65 muje pobmen12 pobmen17 afilsegsal (f2.0).
```

```
var label enve60 'Envejecientes en el hogar'
```

```
  /mujeh 'Mujeres en el hogar'
```

```
  /pobmen12 'Menores de 0 a 12 años'
```

```
  /pobmen17 'Menores de 0 a 17 años'
```

```
  /afilsegsal 'Afiliado a un seguro de salud'.
```

```
if (edad >= 15 and edad <= 24) NINljuven15a24 = 0.
```

```
if ((edad >= 15 and edad <= 24) and (ocupado = 0 and inscrito = 0)) NINljuven15a24 = 1.
```

```
var label NINljuven15a24 "Jovenes de 15 a 24 que no estudian ni trabajan".
```

```
WEIGHT OFF.
```

```
AGGREGATE
```

```
  /OUTFILE=* OVERWRITE=YES
```

```
  MODE=ADDVARIABLES
```

```
  /BREAK=trimestre VIVIENDA HOGAR
```

```
  /enveh = sum(enve60)
```

```
  /mujeh = MEAN(mujeh)
```

```
  /pobmen12h = MEAN(pobmen12)
```

```
  /pobmen17h = MEAN(pobmen17)
```

```
  /NINljuven15a24_sum=SUM(NINljuven15a24)
```

```
  /NINljuven15a24_mean=mean(NINljuven15a24)
```

```
  /seguromean =mean(afilsegsal) .
```

```
if (enveh >= 2) enveviviS3 = 1.
```

```
if (enveh = 1) enveviviS3 = 2.
```

```
if (enveh = 0) enveviviS3 = 3.
```

```
if (missing (enveh)) enveviviS3 = 9.
```

```
missing value enveviviS3 (9).
```

```
missing value enveviviS3 (9).
```

```
format enveviviS3 (f2.0).
```

```
var label enveviviS3 "Numero de miembros de 60 y más años".
```

```
value label enveviviS3 1 '>= 2' 2 '1' 3 '0'.
```

```
if (mujeh >= 0.50) mujeviviS3 = 1.
```

```
if (mujeh > 0.25 and mujeh < 0.50) mujeviviS3 = 2.
```

```
if (mujeh > 0 and mujeh <= 0.25) mujeviviS3 = 3.
```

```
if (mujeh = 0) mujeviviS3 = 4.
```

```
if (missing (mujeh)) mujeviviS3 = 9.
```

```
missing value mujeviviS3 (9).
```

```
missing value mujeviviS3 (9).
```

```
format mujeviviS3 (f2.0).
```

```
var label mujeviviS3 "Proporción femenina en el hogar".
```

```
Value label mujeviviS3 1 '50-100' 2 '25-50' 3 '1-25' 4 '0'.
```

```
if (pobmen12h >= 0.50) pobmen12viviS3 = 1.
```

```
if (pobmen12h >= 0.25 and pobmen12h < 0.50) pobmen12viviS3 = 2.
```

```
if (pobmen12h > 0 and pobmen12h < 0.25) pobmen12viviS3 = 3.
```

```
if (pobmen12h = 0) pobmen12viviS3 = 4.
```

```
if (missing (pobmen12h)) pobmen12viviS3 = 9.
```

```
missing value pobmen12viviS3 (9).
```

```
missing value pobmen12viviS3 (9).
```

```
format pobmen12viviS3 (f2.0).
```

```
var label pobmen12viviS3 "Proporción menores de 0a 12 años en el hogar".
```

```
Value label pobmen12viviS3 1 '50-100' 2 '25-50' 3 '1-25' 4 '0'.
```

## Anexo 3.1

## Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

```

if (pobmen17h >= 0.75) pobmen17viviS3 = 1.
if (pobmen17h >= 0.50 and pobmen17h < 0.75) pobmen17viviS3 = 2.
if (pobmen17h >= 0.25 and pobmen17h < 0.50) pobmen17viviS3 = 3.
if (pobmen17h > 0 and pobmen17h < 0.25) pobmen17viviS3 = 4.
if (pobmen17h = 0) pobmen17viviS3 = 5.
if (missing (pobmen17h)) pobmen17viviS3 = 9.
missing value pobmen17viviS3 (9).
missing value pobmen17viviS3 (9).
format pobmen17viviS3 (f2.0).
var label pobmen17viviS3 "Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar".
Value label pobmen17viviS3 1 '75-100' 2 '50-75' 3 '25-50' 4 '1-25' 5 '0'.

if (seguomean = 0) seguroviviS3 = 1.
if (seguomean > 0 and seguomean < 50) seguroviviS3 = 2.
if (seguomean >= 0.50) seguroviviS3 = 3.
format seguroviviS3 (f2.0).
var label seguroviviS3 "Porcentaje de afiliados a seguro medico en el hogar".
value label seguroviviS3 1 "0%" 2 "> 0 y < 50%" 3 ">= 50%".
format seguroviviS3 (f2.0).

*NINI poblacion 15 a 24 años.
compute NINI1524viviS3 = 8.
if (NINIjoven15a24_mean= 1) NINI1524viviS3 = 2.
if (NINIjoven15a24_mean > 0 and NINIjoven15a24_mean < 1) NINI1524viviS3 = 3.
if (NINIjoven15a24_mean = 0) NINI1524viviS3 = 4.
if (missing(NINIjoven15a24_mean)) NINI1524viviS3 = 1.
*missing value NINI1524viviS3 (8).
format NINI1524viviS3 (f2.0).
var label NINI1524viviS3 "Proporción de NINI de 15 a 24 años".
value label NINI1524viviS3 1 'No hay 15-24' 2 'Todos NINI' 3 'Algunos NINI' 4 'Ningún NINI' .

****TIPOLOGIA DE HOGAR**.

*Crear variables para cada relacion de parentesco con el jefe/a**.
compute jefe = 0.
compute conyuge = 0.
compute hijo = 0.
compute hijastro = 0.
compute nieto = 0.
compute yerno = 0.
compute padre = 0.
compute suegro = 0.
compute hermano = 0.
compute abuelo = 0.
compute otrop = 0.
compute otrorp = 0.
if (relparen = 1) jefe = 1.
if (relparen = 2) conyuge = 1.
if (relparen = 3) hijo = 1.
if (relparen = 4) hijastro = 1.
if (relparen = 5) nieto = 1.
if (relparen = 6) yerno = 1.
if (relparen = 7) padre = 1.
if (relparen = 8) suegro = 1.
if (relparen = 9) hermano = 1.
if (relparen = 10) abuelo = 1.
if (relparen = 11) otrop = 1.
if (relparen = 12) otrorp = 1.

```

format jefe conyuge hijo hijastro yerno nieto padre suegro hermano abuelo otrop otrorp (f1.0).

\*Agregar variables creadas a nivel de hogar\*.

## Anexo 3.1

Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

```

WEIGHT
OFF.
AGGREGATE
/OUTFILE=* OVERWRITE=YES
MODE=ADDVARIABLES
/BREAK=trimestre VIVIENDA HOGAR
/jefe_sum=SUM(jefe)
/conyuge_sum=SUM(conyuge)
/hijo_sum=SUM(hijo)
/hijastro_sum=SUM(hijastro)
/nieto_sum=SUM(nieto)
/yerno_sum=SUM(yerno)
/padre_sum=SUM(padre)
/suegro_sum=SUM(suegro)
/hermano_sum=SUM(hermano)
/abuelo_sum=SUM(abuelo)
/otro_sum=SUM(otro)
/otronp_sum=SUM(otronp)
/nperson=N.

****Tipologia de hogar 1***.
compute nuclear = 2.
if (nieto_sum >= 1 or yerno_sum >= 1 or padre_sum >= 1 or suegro_sum >= 1 or hermano_sum >= 1 or abuelo_sum
>= 1 or otro_sum >= 1) nuclear = 3.
if (otronp_sum >= 1) nuclear = 4.
if (conyuge_sum = 0 and hijo_sum = 0 and hijastro_sum = 0) nuclear = 5.
if (nperson = 1) nuclear = 1.
format nuclear (f1.0).
var label nuclear 'Tipo de hogar'.
val label nuclear 1'Unipersonal' 2'Nuclear' 3'Extendido' 4'Compuesto' 5'Sin núcleo'.

****Tipologia de hogar 2***.
*compute tipohogvivi3= 0.
if (nperson = 2 and conyuge_sum = 1) tipohogvivi3 = 2.
if (hijo_sum >= 1 or hijastro_sum >= 1) tipohogvivi3 = 3.
if (conyuge_sum = 1 and (hijo_sum >= 1 or hijastro_sum >= 1)) tipohogvivi3 = 4.
if (nieto_sum >= 1 or yerno_sum >= 1 or padre_sum >= 1 or suegro_sum >= 1 or hermano_sum >= 1 or abuelo_sum
>= 1 or otro_sum >= 1) tipohogvivi3= 5.
if (otronp_sum >= 1) tipohogvivi3 = 6.
if (conyuge_sum = 0 and hijo_sum = 0 and hijastro_sum = 0) tipohogvivi3 = 7.
if (nperson = 1) tipohogvivi3 = 1.
format tipohogvivi3 (f1.0).
var label tipohogvivi3 'Tipo de hogar'.
val label tipohogvivi3 1'Unipersonal' 2'Nuclear sin hijos' 3'Nuclear monoparental' 4'Nuclear biparental'
5'Extendido' 6'Compuesto' 7'Sin núcleo'.

***CICLO DE VIDA DEL HOGAR**
compute hijoc = 0.
if (relparen = 3 or relparen = 4) hijoc = 1.

compute conyugec = 0.
if (relparen = 2 and edad >= 10) conyugec = 1.

compute edadhijoc = 999.
if (relparen = 3 or relparen = 4) edadhijoc = edad.
missing value edadhijoc (999).

compute edadconyc = 999.
if (relparen = 2 and edad >= 10) edadconyc = edad.
missing value edadconyc (999).

compute edadjefec = 999.

```

## Anexo 3.1

## Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

```

if (relparen = 1) edadjefec = edad.
missing value edadjefec (999).

compute sexconyc = 9.
if (relparen = 2 and edad >= 10) sexconyc = sexo.
missing value sexconyc (9).

compute sexjefec = 9.
if (relparen = 1) sexjefec = sexo.
missing value sexjefec (9).

***Agregar variables creadas***.
WEIGHT
OFF.
AGGREGATE
/OUTFILE=* OVERWRITE=YES
MODE=ADDVARIABLES
/BREAK=trimestre VIVIENDA HOGAR
/hijos_sum 'Total de hijos del hogar' = SUM(hijoc)
/conyug_sum 'Si hay conyuge en el hogar' = SUM(conyugec)
/edadhijos_min 'Edad del hijo o hija menor' = MIN(edadhijosc)
/edadhijos_max 'Edad del hijo o hija mayor' = MAX(edadhijosc)
/edadjefe_sum 'Edad del jefe/a o jefa del hogar' = SUM(edadjefec)
/edadconyuge_sum 'Edad del(la) conyuge' = SUM(edadconyc)
/sexjefe_sum 'Sexo del jefe/a o jefa del hogar' = SUM(sexjefec)
/sexconyuge_sum 'Sexo del (la) conyuge del hogar' = SUM(sexconyc).

if (conyug_sum = 2 and miembro >= 3) conyugec = 0.
if (conyug_sum = 1 and sexconyuge_sum = 2) edadmadre = edadconyuge_sum.
if (conyug_sum = 1 and sexjefe_sum = 2) edadmadre = edadjefe_sum.
compute difedadhijos = edadhijos_max - edadhijos_min.

***Ciclo de vida del hogar 1***.
if (conyug_sum = 0 and hijos_sum = 0) ciclofamviviS3 = 1.
if (conyug_sum = 1 and hijos_sum = 0 and edadmadre < 40) ciclofamviviS3 = 2.
if (hijos_sum >= 1 and edadhijos_max <= 5) ciclofamviviS3 = 3.
if (hijos_sum >= 1 and (edadhijos_max >= 6 and edadhijos_max <=12)) ciclofamviviS3 = 4.
if (hijos_sum >= 1 and ((edadhijos_max >= 13 and edadhijos_max <=18) or (edadhijos_min >= 13 and edadhijos_min <=18))) ciclofamviviS3 = 5.
if (hijos_sum >= 1 and (difedadhijos >= 12)) ciclofamviviS3 = 5.
if (hijos_sum >= 1 and (edadhijos_min >= 19)) ciclofamviviS3 = 6.
if (conyug_sum = 1 and hijos_sum = 0 and edadmadre >= 40) ciclofamviviS3 = 7.
if (missing(ciclofamviviS3)) ciclofamviviS3 = 8.
format ciclofamviviS3 (f2.0).
var label ciclofamviviS3 'Ciclo de vida familiar'.
value label ciclofamviviS3 1 'Hogares no familiares' 2 'Etapa Inicial: pareja joven sin hijos' 3 'Etapa de inicio de la familia' 4 'Etapa de expansión'
5 'Etapa de consolidación' 6 'Etapa de salida' 7 'Pareja mayor sin Hijos' 8 "Missing".
freq edadhijos_max edadhijos_min hijos_sum conyug_sum edadmadre.
***recuperacion de missing validos***.
if (hijos_sum >= 1 and ((edadhijos_max >= 19 and edadhijos_max <=23) and (edadhijos_min >= 8 and edadhijos_min <=12))) ciclofamviviS3 = 5.

*****VARIABLES DEL MODELO S1****.

compute trabajoviviS3 = 6.
if (trabajah = 0) trabajoviviS3 = 1.
if (trabajah > 0 and trabajah <= 0.30) trabajoviviS3 = 2.
if (trabajah > 0.30 and trabajah <= 0.60) trabajoviviS3 = 3.
if (trabajah > 0.60 and trabajah < 1) trabajoviviS3 = 4.
if (trabajah = 1) trabajoviviS3 = 5.
format trabajoviviS3 (f2.0).

```

## Anexo 3.1

### Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

```

var label trabajoviviS3 'Razon ocupados de 15 y más años'.
value label trabajoviviS3 1 '0' 2 '1 - 30' 3 '31 - 60' 4 '61 - 99' 5 '100';

****Sexo del Jefe/a del Hogar.
compute sexjefeviviS3 = 2.
if (sexojefeh = 2) sexjefeviviS3 = 1.
format sexjefeviviS3 (f2.0).
var label sexjefeviviS3 'Sexo del jefe/a de hogar'.
value label sexjefeviviS3 1 'Femenino' 2 'Masculino'.

compute computadorS3 = 1.
if ( computador = 1) computadorS3 = 2.
var label computadorS3 'Tenencia de computadora en el hogar'.
value label computadorS3 1 "No" 2 "Si".

compute TELEFONOS3 = 1.
if ( TELÉFONO = 1) TELEFONOS3 = 2.
var label TELEFONOS3 'Tenencia de teléfono fijo en el hogar'.
value label TELEFONOS3 1 "No" 2 "Si".

compute CELULARS3 = 1.
if ( CELULAR = 1) CELULARS3 = 2.
var label CELULARS3 'Tenencia de teléfono celular en el hogar'.
value label CELULARS3 1 "No" 2 "Si".

compute INTERNET0 = 1.
if ( INTERNET = 1) INTERNET0 = 2.
var label INTERNET0 'Tenencia de Internet en el hogar'.
value label INTERNET0 1 "No" 2 "Si".

compute TABLETAS3 = 1.
if ( TABLETA_ELECTRÓNICA = 1) TABLETAS3 = 2.
var label TABLETAS3 'Tenencia de tableta electrónica en el hogar'.
value label TABLETAS3 1 "No" 2 "Si".

compute TELEFONUYCELS3= 9.
if ( TELÉFONO = 2 and CELULAR = 2) TELEFONUYCELS3 = 1.
if ( TELÉFONO = 1 and CELULAR = 2) TELEFONUYCELS3 = 2.
if ( TELÉFONO = 2 and CELULAR = 1) TELEFONUYCELS3 = 3.
if ( TELÉFONO = 1 and CELULAR = 1) TELEFONUYCELS3 = 4.
var label TELEFONUYCELS3 'Tenencia de teléfono fijo y celular en el hogar'.
value label TELEFONUYCELS3 1 "Ninguno" 2 "Fijo, no celular" 3 "No fijo, celular" 4 "Fijo y celular".
format TELEFONUYCELS3 TABLETAS3 computadorS3 (f2.0).

***Sacar PC de equioos y cambiar por microhondas***.
compute MICROHONDA1 = 0.
if (HORNO_MICROONDAS = 1) MICROHONDA1 = 1.

*Compute básicos = estufa1+ nevera1 + televisor1 + lavadora1.
Compute modernos1 = vehiculo1 + aireacon1 + MICROHONDA1.

compute equiviviS3A = 6.
if (básicos = 0) equiviviS3A = 1.
if (básicos >= 1 and básicos < 4) equiviviS3A = 2.
if (básicos = 4 and modernos1 = 0) equiviviS3A = 3.
if (básicos = 4 and (modernos1 > 0 and modernos1 <= 2)) equiviviS3A = 4.
if (modernos1 = 3) equiviviS3A = 5.
*missing value equiviviS3A (6).
format equiviviS3A (f2.0).
var label equiviviS3A 'Equipamiento familiar, con microhondas en lugar de PC'.
value label equiviviS3A 1 'No tiene básico' 2 'Tiene alguno básico' 3 'Tiene todos los básicos y ningún moderno' 4 'Tiene todos los básicos y algún moderno' 5 'Tiene todos los modernos'.

```

## Anexo 3.1

## Sintaxis para la preparación de las variables para la construcción del modelo ICV SIUBEN 3 con las ENCFT de 2019

---

\*\*\*\*Frecuencias variables iniciales modelo SIUBEN 3\*\*\*\*.

```
*FRECUENCIAS VARIABLES=pisoviviS3 pareviviS3 techviviS3 aguaviviS3 saniviviS3 basuviviS3 luzviviS3 cociviviS3
tipoviviS3 equiviviS3
hacinadoviviS3 escojefeviviS3 escoviviS3 alfaviviS3 prinme5viviS3 asiscolviviS3 idenprov
sexjefeviviS3 trabajoviviS3 teneviviS3 conyjefeviviS3 enneviviS3 mujeviviS3 pobmen12viviS3 pobmen17viviS3
seguroviviS3 tipohogviviS3 ciclofamviviS3
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
*****
*****
```

```
*****PROCESO VI- CUANTIFICACION INICIAL PRINCALS CON TODAS LAS VARIABLES SIUBEN 2A Y NUEVAS DE
VULNERABILIDAD
```

```
*****
*****
```

```
compute hconmissing = 0.
if ( escojefeviviS3 = 7 OR escoviviS3 =7 OR alfaviviS3 = 6) hconmissing = 1.
```

```
WEIGHT BY FACTOR_EXPANSION_ANUAL.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\Users\7010\Desktop\SIUBEN 2020\SIUBEN 3 2021\ENCFT 2019 PERSONAS EN HOGARES CON
VARIABLES PREPARADAS PARA MODELOS SIUBEN3.sav'
/COMPRESSED.
```

```
freq hconmissing.
```

\*\*\*\*SELECCION REGISTROS DE HOGARES\*\*\*\*.

```
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (relparen = 1 and hconmissing = 0).
EXECUTE.
```

```
WEIGHT BY FACTOR_EXPANSION_ANUAL.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\Users\7010\Desktop\SIUBEN 2020\SIUBEN 3 2021\ENCFT 2019 HOGARES CON VARIABLES
PREPARADAS PARA MODELOS SIUBEN3.sav'
/COMPRESSED.
```

---

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 3.2

## Sintaxis para el análisis exploratorio de datos de la ENCFT 2019 para el ajuste del Modelo ICV SIUBEN 3

```

*
      PROCESAMIENTO DE LOS DATOS DE LA
      ENCUESTA NACIONAL CONTINUA DE FUERZA DE TRABAJO (ENCFT) DEL BANCO CENTRAL
      REPUBLICA DOMINICANA

***** AJUSTE DEL MODELO SIUBEN 3 CON ENCFT 2019*****
      *
      Fecha: JUNIO 2021.

****Esta aplicacion realiza el ajuste del modelo siuben 3 Nacional****
****parte de la BD con varables preparadas*****

***** Contiene varios procesos:

*****
*****PROCESO I- Carga base de datos de hogares y selecciona el dominio.
*****
GET
FILE='C:\Users\7010\Desktop\SIUBEN 2020\SIUBEN 3 2021\ENCFT 2019 HOGARES CON VARIABLES
PREPARADAS PARA MODELOS SIUBEN3.sav'.
DATASET NAME $ConjuntoDatos WINDOW=FRONT.

WEIGHT BY FACTOR_EXPANSION_ANUAL.

****Con 32 variables, 29 iniciales del modelo siuben 3 Y 3 TICS****

*****
*****PROCESO II- Cuantifica las 32 variables iniciales.
*****

CATPCA VARIABLES= pisoviviS3 pareviviS3 techviviS3 aguaviviS3A saniviviS3 basuviviS3 luzviviS3
cociviviS3 tipoviviS3 equiviviS3A hacinadoviviS3 escojefeviviS3 escoviviS3 alfaviviS3 pninme5viviS3
asiscolviviS3 idenprov
sexjefeviviS3 conyjefeviviS3 trabajoviviS3 seguroviviS3 tipohogviviS3 ciclofamviviS3 NINI1524viviS3
teneviviS3 eneviviS3 mujeviviS3 pobmen12viviS3 pobmen17viviS3
computadorS3 TELEFONOyCELS3 TABLETAS3
/ANALYSIS= pisoviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) pareviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
techviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) aguaviviS3A(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
saniviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) basuviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
luzviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) cociviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
tipoviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
equiviviS3A(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) hacinadoviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) escojefeviviS3
(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) escoviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) alfaviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
pninme5viviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) asiscolviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
idenprov(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
sexjefeviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) conyjefeviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
trabajoviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) seguroviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
tipohogviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
ciclofamviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) NINI1524viviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
teneviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) eneviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
mujeviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
pobmen12viviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) pobmen17viviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
computadorS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) TELEFONOyCELS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
TABLETAS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)

```

## Anexo 3.2

Sintaxis para el análisis exploratorio de datos de la ENCFT 2019 para el ajuste del Modelo ICV SIUBEN 3

```

/MISSING= pisoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) pareviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
techviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) aguaviviS3A(PASSIVE,MODEIMPU) saniviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
basuviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
luzviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) cociviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) tipoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
equiviviS3A (PASSIVE,MODEIMPU) hacinadoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
escojefeviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
escoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) alfaviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) pninme5viviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
asiscolviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) idenprov(PASSIVE,MODEIMPU)
sexjefeviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) conyjefeviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
trabajoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) seguroviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
tipohogviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
ciclofamviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) NINI1524viviS3 (PASSIVE,MODEIMPU)
teneviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) enveviviS3 (PASSIVE,MODEIMPU) mujeviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
pobmen12viviS3(PASSIVE,MODEIMPU) pobmen17viviS3 (PASSIVE,MODEIMPU)
computadorS3(PASSIVE,MODEIMPU) TELEFONOyCELS3(PASSIVE,MODEIMPU)
TABLETAS3(PASSIVE,MODEIMPU)
/DIMENSION=1
/NORMALIZATION=SYMMETRICAL
/MAXITER=100
/CRITITER=.00001
/PRINT= QUANT(pisoviviS3 pareviviS3 techviviS3 aguaviviS3A saniviviS3 basuviviS3 luzviviS3 cociviviS3
tipoviviS3 equiviviS3A hacinadoviviS3 escojefeviviS3 escoviviS3 alfaviviS3 pninme5viviS3 asiscolviviS3
idenprov
sexjefeviviS3 conyjefeviviS3 trabajoviviS3 seguroviviS3 tipohogviviS3 ciclofamviviS3
NINI1524viviS3 teneviviS3 enveviviS3 mujeviviS3 pobmen12viviS3 pobmen17viviS3 computadorS3
TELEFONOyCELS3 TABLETAS3) VAF
/PLOT=none
/SAVE=TRDATA.

DESCRIPTIVES VARIABLES=TRA1_1 TRA2_1 TRA3_1 TRA4_1 TRA5_1 TRA6_1 TRA7_1 TRA8_1 TRA9_1
TRA10_1
TRA11_1 TRA12_1 TRA13_1 TRA14_1 TRA15_1 TRA16_1 TRA17_1 TRA18_1 TRA19_1 TRA20_1 TRA21_1
TRA22_1
TRA23_1 TRA24_1 TRA25_1 TRA26_1 TRA27_1 TRA28_1 TRA29_1 TRA30_1 TRA31_1 TRA32_1
/SAVE
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

*****
*****PROCESO III- Realiza analisis de fiabilidad para identificar variables a ser revisadas o
descartadas.
*****
RELIABILITY
/VARIABLES=TRA1_1 TRA2_1 TRA3_1 TRA4_1 TRA5_1 TRA6_1 TRA7_1 TRA8_1 TRA9_1 TRA10_1 TRA11_1
TRA12_1
TRA13_1 TRA14_1 TRA15_1 TRA16_1 TRA17_1 TRA18_1 TRA19_1 TRA20_1 TRA21_1 TRA22_1 TRA23_1
TRA24_1
TRA25_1 TRA26_1 TRA27_1 TRA28_1 TRA29_1 TRA30_1 TRA31_1 TRA32_1
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE HOTELLING CORR COV ANOVA
/SUMMARY=TOTAL MEANS VARIANCE COV CORR
/ICC=MODEL(MIXED) TYPE(CONSISTENCY) CIN=95 TESTVAL=0.

GET

```

## Anexo 3.2

Sintaxis para el análisis exploratorio de datos de la ENCFT 2019 para el ajuste del Modelo ICV SIUBEN 3

```
FILE='C:\Users\7010\Desktop\SIUBEN 2020\SIUBEN 3 2021\ENCFT 2019 HOGARES CON VARIABLES
PREPARADAS PARA MODELOS SIUBEN3.sav'.
```

```
DATASET NAME $ConjuntoDatos WINDOW=FRONT.
```

```
WEIGHT BY FACTOR_EXPANSION_ANUAL.
```

```
*****Con 25 variables, 22 iniciales del modelo siuben 3 y 3 TICS****.
```

```
*****
```

```
*****PROCESO II- Cuantifica las 25 variables.
```

```
*****
```

```
*sacando sexjefeviviS3 conyefeviviS3 trabajoviviS3 seguroviviS3 teneviviS3 mujeviviS3
pobmen17viviS3 .
```

```
CATPCA VARIABLES= pisoviviS3 pareviviS3 techviviS3 aguaviviS3A saniviviS3 basuviviS3 luzviviS3
cociviviS3 tipoviviS3 equiviviS3A hacinadoviviS3 escojefeviviS3 escoviviS3 alfaviviS3 pninme5viviS3
asiscolviviS3 idenprov tipohogviviS3 ciclofamviviS3 NINI1524viviS3 enveviviS3 pobmen12viviS3
computadorS3 TELEFONOyCELS3 TABLETAS3
```

```
 /ANALYSIS= pisoviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) pareviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
```

```
techviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) aguaviviS3A(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
```

```
 saniviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) basuviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
```

```
 luzviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) cociviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
```

```
 tipoviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
```

```
 equiviviS3A(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) hacinadoviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) escojefeviviS3
```

```
(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) escoviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) alfaviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
```

```
 pninme5viviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) asiscolviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
```

```
 idenprov(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
```

```
 tipohogviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) ciclofamviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) NINI1524viviS3
```

```
(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) enveviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
```

```
 pobmen12viviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) computadorS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
```

```
 TELEFONOyCELS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) TABLETAS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
```

```
 /MISSING= pisoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) pareviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
```

```
techviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) aguaviviS3A(PASSIVE,MODEIMPU) saniviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
```

```
 basuviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
```

```
 luzviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) cociviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) tipoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
```

```
 equiviviS3A (PASSIVE,MODEIMPU) hacinadoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
```

```
 escojefeviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
```

```
 escoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) alfaviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) pninme5viviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
```

```
 asiscolviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) idenprov(PASSIVE,MODEIMPU)
```

```
 tipohogviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
```

```
 ciclofamviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) NINI1524viviS3 (PASSIVE,MODEIMPU)
```

```
 enveviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
```

```
 pobmen12viviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
```

```
 computadorS3(PASSIVE,MODEIMPU) TELEFONOyCELS3(PASSIVE,MODEIMPU)
```

```
TABLETAS3(PASSIVE,MODEIMPU)
```

```
 /DIMENSION=1
```

```
 /NORMALIZATION=SYMMETRICAL
```

```
 /MAXITER=100
```

```
 /CRITITER=.00001
```

```
 /PRINT= QUANT(pisoviviS3 pareviviS3 techviviS3 aguaviviS3A saniviviS3 basuviviS3 luzviviS3 cociviviS3
tipoviviS3 equiviviS3A hacinadoviviS3 escojefeviviS3 escoviviS3 alfaviviS3 pninme5viviS3 asiscolviviS3
idenprov
```

```
 tipohogviviS3 ciclofamviviS3 NINI1524viviS3 enveviviS3 pobmen12viviS3
```

```
 computadorS3 TELEFONOyCELS3 TABLETAS3) VAF
```

```
 /PLOT=none
```

```
 /SAVE=TRDATA.
```

## Anexo 3.2

Sintaxis para el análisis exploratorio de datos de la ENCFT 2019 para el ajuste del Modelo ICV SIUBEN 3

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=TRA1_1 TRA2_1 TRA3_1 TRA4_1 TRA5_1 TRA6_1 TRA7_1 TRA8_1 TRA9_1
TRA10_1
  TRA11_1 TRA12_1 TRA13_1 TRA14_1 TRA15_1 TRA16_1 TRA17_1 TRA18_1 TRA19_1 TRA20_1 TRA21_1
TRA22_1
  TRA23_1 TRA24_1 TRA25_1
/SAVE
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

```
*****
*****PROCESO III- Realiza analisis de fiabilidad para identificar variables a ser revisadas o
descartadas.
*****
```

```
RELIABILITY
/VARIABLES=TRA1_1 TRA2_1 TRA3_1 TRA4_1 TRA5_1 TRA6_1 TRA7_1 TRA8_1 TRA9_1 TRA10_1 TRA11_1
TRA12_1
  TRA13_1 TRA14_1 TRA15_1 TRA16_1 TRA17_1 TRA18_1 TRA19_1 TRA20_1 TRA21_1 TRA22_1 TRA23_1
TRA24_1 TRA25_1
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE HOTELLING CORR COV ANOVA
/SUMMARY=TOTAL MEANS VARIANCE COV CORR
/ICC=MODEL(MIXED) TYPE(CONSISTENCY) CIN=95 TESTVAL=0.
```

GET

```
FILE='C:\Users\7010\Desktop\SIUBEN 2020\SIUBEN 3 2021\ENCFT 2019 HOGARES CON VARIABLES
PREPARADAS PARA MODELOS SIUBEN3 DOMINIO NACIONAL.sav'.
DATASET NAME $ConjuntoDatos WINDOW=FRONT.
```

\*\*\*\*Con 22 variables, 19 iniciales del modelo siuben 3 y 3 TICS\*\*\*\*.

```
*****
*****PROCESO II- Cuantifica las 25 variables.
*****
```

```
*sacando pñinme5viviS3 asiscolviviS3 pobmen12viviS3
```

```
CATPCA VARIABLES= pisoviviS3 pareviviS3 techviviS3 aguaviviS3A saniviviS3 basuviviS3 luzviviS3
cociviviS3 tipoviviS3 equiviviS3A hacinadoviviS3 escojefeviviS3 escoviviS3 alfaviviS3 idenprov
  tipohogviviS3 ciclofamviviS3 NINI1524viviS3 enveviviS3
  computadorS3 TELEFONOyCELS3 TABLETAS3
/ANALYSIS= pisoviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) pareviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
techviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) aguaviviS3A(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
saniviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) basuviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
luzviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) cociviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
tipoviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
  equiviviS3A(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) hacinadoviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) escojefeviviS3
(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) escoviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) alfaviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
idenprov(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) tipohogviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
  ciclofamviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) NINI1524viviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
enveviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
  computadorS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) TELEFONOyCELS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
TABLETAS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)
/MISSING= pisoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) pareviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
techviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) aguaviviS3A(PASSIVE,MODEIMPU) saniviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
basuviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
```

## Anexo 3.2

Sintaxis para el análisis exploratorio de datos de la ENCFT 2019 para el ajuste del Modelo ICV SIUBEN 3

---

```

luzviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) cociviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) tipoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
equiviviS3A (PASSIVE,MODEIMPU) hacinadoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
escojefeviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) escoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) alfaviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
idenprov(PASSIVE,MODEIMPU) tipohogviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
  ciclofamviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) NINI1524viviS3 (PASSIVE,MODEIMPU)
enveviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)
  computadorS3(PASSIVE,MODEIMPU) TELEFONOyCELS3(PASSIVE,MODEIMPU)
TABLETAS3(PASSIVE,MODEIMPU)
/DIMENSION=1
/NORMALIZATION=SYMMETRICAL
/MAXITER=100
/CRITITER=.00001
/PRINT= QUANT(pisoviviS3 pareviviS3 techviviS3 aguaviviS3A saniviviS3 basuviviS3 luzviviS3 cociviviS3
tipoviviS3 equiviviS3A hacinadoviviS3 escojefeviviS3 escoviviS3 alfaviviS3 idenprov
  tipohogviviS3 ciclofamviviS3 NINI1524viviS3 enveviviS3
  computadorS3 TELEFONOyCELS3 TABLETAS3) VAF
/PLOT=none
/SAVE=TRDATA.

DESCRIPTIVES VARIABLES=TRA1_1 TRA2_1 TRA3_1 TRA4_1 TRA5_1 TRA6_1 TRA7_1 TRA8_1 TRA9_1
TRA10_1
  TRA11_1 TRA12_1 TRA13_1 TRA14_1 TRA15_1 TRA16_1 TRA17_1 TRA18_1 TRA19_1 TRA20_1 TRA21_1
TRA22_1
/SAVE
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

*****
*****PROCESO III- Realiza analisis de fiabilidad para identificar variables a ser revisadas o
descartadas.
*****
RELIABILITY
/VARIABLES=TRA1_1 TRA2_1 TRA3_1 TRA4_1 TRA5_1 TRA6_1 TRA7_1 TRA8_1 TRA9_1 TRA10_1 TRA11_1
TRA12_1
  TRA13_1 TRA14_1 TRA15_1 TRA16_1 TRA17_1 TRA18_1 TRA19_1 TRA20_1 TRA21_1 TRA22_1
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE HOTELLING CORR COV ANOVA
/SUMMARY=TOTAL MEANS VARIANCE COV CORR
/ICC=MODEL(MIXED) TYPE(CONSISTENCY) CIN=95 TESTVAL=0.

FACTOR
/VARIABLES TRA1_1 TRA2_1 TRA3_1 TRA4_1 TRA5_1 TRA6_1 TRA7_1 TRA8_1 TRA9_1 TRA10_1 TRA11_1
TRA12_1
  TRA13_1 TRA14_1 TRA15_1 TRA16_1 TRA17_1 TRA18_1 TRA19_1 TRA20_1 TRA21_1 TRA22_1
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG DET KMO INV REPR AIC EXTRACTION ROTATION FSCORE
/FORMAT SORT
/EXTRACTION PC
/ROTATION VARImax.

```

---

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

```
****Modelo NACIONAL SIUBEN 3 con 22 variables****.
```

```
**** Autor: Antonio Morillo**.
```

```
**SIUBEN, Gobierno de la República Dominicana**.
```

```
**** JULIO 2021**.
```

```
GET
```

```
FILE='C:\Users\7010\Desktop\SIUBEN 2020\SIUBEN 3 2021\ENCFT 2019 HOGARES CON VARIABLES  
PREPARADAS PARA MODELOS SIUBEN3 DOMINIO NACIONAL.sav'.  
DATASET NAME $ConjuntoDatos WINDOW=FRONT.
```

```
*****  
*****
```

```
*****PROCESO II- Cuantifica las Variables iniciales.
```

```
*****  
*****
```

```
****Con 22 variables, 19 iniciales del modelo siuben 3 y 3 TICS****.
```

```
CATPCA VARIABLES= pisoviviS3 pareviviS3 techviviS3 aguaviviS3A saniviviS3 basuviviS3 luzviviS3  
cociviviS3 tipoviviS3 equiviviS3A hacinadoviviS3 escojefeviviS3 escoviviS3 alfaviviS3 idenprov  
tipohogviviS3 ciclofamviviS3 NINI1524viviS3 enveviviS3 computadorS3 TELEFONOCEL3 TABLETAS3  
/ANALYSIS= pisoviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) pareviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)  
techviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) aguaviviS3A(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)  
saniviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) basuviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)  
luzviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) cociviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) tipoviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)  
equiviviS3A(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) hacinadoviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) escojefeviviS3  
(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) escoviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) alfaviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)  
idenprov(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) tipohogviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)  
ciclofamviviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) NINI1524viviS3 (WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)  
enveviviS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)  
computadorS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI) TELEFONOCEL3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)  
TABLETAS3(WEIGHT=1,LEVEL=NOMI)  
/MISSING= pisoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) pareviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)  
techviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) aguaviviS3A(PASSIVE,MODEIMPU) saniviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)  
basuviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) luzviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) cociviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)  
tipoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) equiviviS3A (PASSIVE,MODEIMPU) hacinadoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)  
escojefeviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)  
escoviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) alfaviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) idenprov(PASSIVE,MODEIMPU)  
tipohogviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)  
ciclofamviviS3(PASSIVE,MODEIMPU) NINI1524viviS3 (PASSIVE,MODEIMPU)  
enveviviS3(PASSIVE,MODEIMPU)  
computadorS3(PASSIVE,MODEIMPU) TELEFONOCEL3(PASSIVE,MODEIMPU)  
TABLETAS3(PASSIVE,MODEIMPU)  
/DIMENSION=1  
/NORMALIZATION=SYMMETRICAL  
/MAXITER=100  
/CRITER= .00001  
/PRINT= QUANT(pisoviviS3 pareviviS3 techviviS3 aguaviviS3A saniviviS3 basuviviS3 luzviviS3 cociviviS3  
tipoviviS3 equiviviS3A hacinadoviviS3 escojefeviviS3 escoviviS3 alfaviviS3 idenprov  
tipohogviviS3 ciclofamviviS3 NINI1524viviS3 enveviviS3  
computadorS3 TELEFONOCEL3 TABLETAS3) VAF  
/PLOT=none  
/SAVE=TRDATA.
```

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=TRA1_1 TRA2_1 TRA3_1 TRA4_1 TRA5_1 TRA6_1 TRA7_1 TRA8_1 TRA9_1 TRA10_1
```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

---

```

TRA11_1 TRA12_1 TRA13_1 TRA14_1 TRA15_1 TRA16_1 TRA17_1 TRA18_1 TRA19_1 TRA20_1 TRA21_1
TRA22_1
/SAVE
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

```

```

*****
*****

```

```

*****PROCESO III- Realiza analisis de fiabilidad para identificar variables a ser revisadas o
descartadas.

```

```

*****
*****

```

```

RELIABILITY

```

```

/VARIABLES=TRA1_1 TRA2_1 TRA3_1 TRA4_1 TRA5_1 TRA6_1 TRA7_1 TRA8_1 TRA9_1 TRA10_1 TRA11_1
TRA12_1
TRA13_1 TRA14_1 TRA15_1 TRA16_1 TRA17_1 TRA18_1 TRA19_1 TRA20_1 TRA21_1 TRA22_1
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE HOTELLING CORR COV ANOVA
/SUMMARY=TOTAL MEANS VARIANCE COV CORR
/ICC=MODEL(MIXED) TYPE(CONSISTENCY) CIN=95 TESTVAL=0.

```

```

FACTOR

```

```

/VARIABLES TRA1_1 TRA2_1 TRA3_1 TRA4_1 TRA5_1 TRA6_1 TRA7_1 TRA8_1 TRA9_1 TRA10_1 TRA11_1
TRA12_1
TRA13_1 TRA14_1 TRA15_1 TRA16_1 TRA17_1 TRA18_1 TRA19_1 TRA20_1 TRA21_1 TRA22_1
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG DET KMO INV REPR AIC EXTRACTION ROTATION FSCORE
/FORMAT SORT
/EXTRACTION PC
/ROTATION VARImax
/save reg (all dim).

```

```

compute comp1global=dim1.
compute comp2global=dim2.
compute comp3global=dim3.
compute comp4global=dim4.
compute comp5global=dim5.
execute.
DELETE VARIABLES dim1 dim2 dim3 dim4 dim5.
execute.

```

```

****Calculo de dimensiones****.

```

```

*factor 1: Materiales de construccion y servicio sanitario.

```

```

FACTOR
/VARIABLES TRA1_1 TRA2_1 TRA3_1 TRA4_1 TRA5_1 TRA6_1 TRA15_1
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG DET KMO INV REPR AIC EXTRACTION ROTATION FSCORE
/FORMAT SORT
/EXTRACTION PC /ROTATION VARImax
/save reg (all dim).

```

```

compute comp1m=dim1.
execute.
DELETE VARIABLES dim1.
execute.

```

```

*Factor 2: Vivienda: Comodidad hogar***.

```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

---

```

FACTOR
/VARIABLES TRA7_1 TRA8_1 TRA9_1 TRA10_1 TRA11_1
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG DET KMO INV REPR AIC EXTRACTION ROTATION FSCORE
/FORMAT SORT
/EXTRACTION PC
/ROTATION VARImax
/save reg (all dim).

```

```

compute comp2m=dim1.
execute.
DELETE VARIABLES dim1.
execute.

```

\*Factor 3: Educación (capital humano).

```

FACTOR
/VARIABLES TRA12_1 TRA13_1 TRA14_1
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG DET KMO INV REPR AIC EXTRACTION ROTATION FSCORE
/FORMAT SORT
/EXTRACTION PC /ROTATION VARImax
/save reg (all dim).

```

```

compute comp3M=dim1.
execute.
DELETE VARIABLES dim1.
execute.

```

\*factor 4: Vulnerabilidad social..

```

FACTOR
/VARIABLES TRA16_1 TRA17_1 TRA18_1 TRA19_1
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG DET KMO INV REPR AIC EXTRACTION ROTATION FSCORE
/FORMAT SORT
/EXTRACTION PC /ROTATION VARImax
/save reg (all dim).

```

```

compute comp4m=dim1.
execute.
DELETE VARIABLES dim1.
execute.

```

\*factor 5: Equipos de TICS.

```

WEIGHT BY FACTOR_EXPANSION_ANUAL.
FACTOR
/VARIABLES TRA20_1 TRA21_1 TRA22_1
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG DET KMO INV REPR AIC EXTRACTION ROTATION FSCORE
/FORMAT SORT
/EXTRACTION PC /ROTATION VARImax
/save reg (all dim).

```

```

compute comp5m=dim1.
execute.
DELETE VARIABLES dim1.
execute.

```

```

FACTOR

```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

---

```

/VARIABLES COMP1m COMP2m COMP3m COMP4m COMP5m
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION SIG DET KMO INV REPR AIC EXTRACTION ROTATION FSCORE
/FORMAT SORT
/EXTRACTION PC /ROTATION VARImax
/save reg (all dim).

```

```

compute ICV_Z_SPSS =dim1.
var label ICV_Z_SPSS "ÍCV en escala Z interno SPSS".
execute.

```

```

DELETE VARIABLES dim1.
execute.

```

```

DESCRIPTIVES VARIABLES=TRA1_1 TRA2_1 TRA3_1 TRA4_1 TRA5_1 TRA6_1 TRA7_1 TRA8_1 TRA9_1 TRA10_1
TRA11_1 TRA12_1 TRA13_1 TRA14_1 TRA15_1 TRA16_1 TRA17_1 TRA18_1 TRA19_1 TRA20_1 TRA21_1
TRA22_1
  comp1m comp2m comp3M comp4m comp5M ICV_Z_SPSS
/STATISTICS= MEAN VARIANCE MIN MAX.

```

```

compute difdim1glob = comp1global - comp1M.
compute difdim2glob = comp2global - comp2M.
compute difdim3glob = comp3global - comp3M.
compute difdim4glob = comp4global - comp4M.
compute difdim5glob = comp5global - comp5M.

```

```

DESCRIPTIVES VARIABLES=difdim1glob difdim2glob difdim3glob difdim4glob difdim5glob
/STATISTICS=MEAN VARIANCE MIN MAX KURTOSIS SKEWNESS.

```

**\*\*Calculo de factores de ponderacion originales\*\*.**

**\*\*\*Entrar las cargas factoriales y los valores propios\*\*\*.**

```

COMPUTE      pfactv01dim1 = 0.7206 .
COMPUTE      pfactv02dim1 = 0.7152 .
COMPUTE      pfactv03dim1 = 0.7339 .
COMPUTE      pfactv04dim1 = 0.6845 .
COMPUTE      pfactv05dim1= 0.7332 .
COMPUTE      pfactv06dim1= 0.5265 .
COMPUTE      pfactv15dim1= 0.5106 .

```

```

COMPUTE      valorpropiodim1 =      3.1134 .

```

```

COMPUTE      pfactv07dim2 = 0.5137 .
COMPUTE      pfactv08dim2 = 0.7301 .
COMPUTE      pfactv09dim2 = 0.6761 .
COMPUTE      pfactv10dim2 = 0.7855 .
COMPUTE      pfactv11dim2 = 0.6770 .

```

```

COMPUTE      valorpropiodim2 =      2.3294 .

```

```

COMPUTE      pfactv12dim3 = 0.9058 .
COMPUTE      pfactv13dim3 = 0.9403 .
COMPUTE      pfactv14dim3 = 0.8169 .

```

```

COMPUTE      valorpropiodim3 =      2.3720 .

```

```

COMPUTE      pfactv16dim4= 0.9405 .

```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

```

COMPUTE   pfactv17dim4= 0.9441 .
COMPUTE   pfactv18dim4= 0.5163 .
COMPUTE   pfactv19dim4= 0.3959 .

COMPUTE   valorpropiodim4 =      2.1993 .

COMPUTE   pfactv20dim5= 0.7465 .
COMPUTE   pfactv21dim5= 0.6948 .
COMPUTE   pfactv22dim5= 0.6807 .

COMPUTE   valorpropiodim5 =      1.5033 .

COMPUTE   pfactdim1=      0.7830 .
COMPUTE   pfactdim2=      0.7613 .
COMPUTE   pfactdim3=      0.7151 .
COMPUTE   pfactdim4=      0.4017 .
COMPUTE   pfactdim5=      0.6593 .

COMPUTE   valorpropiodims =      2.3002 .

```

\*\*\*\*\*CALCULO DE PONDERADORES SPSS, aqui se divide entre el valor propio\*\*\*.

```

compute pondespssdim1 = pfactdim1 / (valorpropiodims).
compute pondespssdim2 = pfactdim2 / (valorpropiodims).
compute pondespssdim3 = pfactdim3 / (valorpropiodims).
compute pondespssdim4 = pfactdim4 / (valorpropiodims).
compute pondespssdim5 = pfactdim5 / (valorpropiodims).

compute pondespssv01 = pfactv01dim1 / (valorpropiodim1).
compute pondespssv02 = pfactv02dim1 / (valorpropiodim1).
compute pondespssv03 = pfactv03dim1 / (valorpropiodim1).
compute pondespssv04 = pfactv04dim1 / (valorpropiodim1).
compute pondespssv05 = pfactv05dim1 / (valorpropiodim1).
compute pondespssv06 = pfactv06dim1 / (valorpropiodim1).
compute pondespssv15 = pfactv15dim1 / (valorpropiodim1).

compute pondespssv07 = pfactv07dim2 / (valorpropiodim2).
compute pondespssv08 = pfactv08dim2 / (valorpropiodim2).
compute pondespssv09 = pfactv09dim2 / (valorpropiodim2).
compute pondespssv10 = pfactv10dim2 / (valorpropiodim2).
compute pondespssv11 = pfactv11dim2 / (valorpropiodim2).

compute pondespssv12 = pfactv12dim3 / (valorpropiodim3).
compute pondespssv13 = pfactv13dim3 / (valorpropiodim3).
compute pondespssv14 = pfactv14dim3 / (valorpropiodim3).

compute pondespssv16 = pfactv16dim4 / (valorpropiodim4).
compute pondespssv17 = pfactv17dim4 / (valorpropiodim4).
compute pondespssv18 = pfactv18dim4 / (valorpropiodim4).
compute pondespssv19 = pfactv19dim4 / (valorpropiodim4).

compute pondespssv20 = pfactv20dim5 / (valorpropiodim5).
compute pondespssv21 = pfactv21dim5 / (valorpropiodim5).
compute pondespssv22 = pfactv22dim5 / (valorpropiodim5).

```

\*\*Calculo dimensiones estandarizadas con ponderadores SPSS\*\*\*\*.

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

```
COMPUTE dimenNACIONAL1orS3SPSS = pondeSPSSv01*TRA1_1 + pondeSPSSv02 *TRA2_1 +
pondeSPSSv03 *TRA3_1 + pondeSPSSv04*TRA4_1 + pondeSPSSv05 *TRA5_1 + pondeSPSSv06 *
TRA6_1 + pondeSPSSv15 *TRA15_1 .
```

```
COMPUTE dimenNACIONAL2orS3SPSS = pondeSPSSv07 *TRA7_1 + pondeSPSSv08 *TRA8_1 +
pondeSPSSv09 *TRA9_1 + pondeSPSSv10 *TRA10_1 + pondeSPSSv11 *TRA11_1 .
```

```
COMPUTE dimenNACIONAL3orS3SPSS = pondeSPSSv12*TRA12_1 + pondeSPSSv13 *TRA13_1 +
pondeSPSSv14 *TRA14_1 .
```

```
COMPUTE dimenNACIONAL4orS3SPSS = pondeSPSSv16*TRA16_1 + pondeSPSSv17 *TRA17_1 +
pondeSPSSv18 *TRA18_1 + pondeSPSSv19 *TRA19_1 .
```

```
COMPUTE dimenNACIONAL5orS3SPSS = pondeSPSSv20 *TRA20_1 + pondeSPSSv21 *TRA21_1 +
pondeSPSSv22 *TRA22_1 .
```

\*\*\*\*Calculo del ICV\*\*\*\*.

```
COMPUTE ICVSIUBEN3ORIGINALSPSS22var = pondeSPSSdim1 * dimenNACIONAL1orS3SPSS +
pondeSPSSdim2 * dimenNACIONAL2orS3SPSS
+ pondeSPSSdim3 * dimenNACIONAL3orS3SPSS +
pondeSPSSdim4 * dimenNACIONAL4orS3SPSS + pondeSPSSdim5 * dimenNACIONAL5orS3SPSS.
var label ICVSIUBEN3ORIGINALSPSS22var "ICV SIUBEN 3 calculado con dimensiones calculadas".
```

```
compute difdim1 = dimenNACIONAL1orS3SPSS - comp1M.
compute difdim2 = dimenNACIONAL2orS3SPSS - comp2M.
compute difdim3 = dimenNACIONAL3orS3SPSS - comp3M.
compute difdim4 = dimenNACIONAL4orS3SPSS - comp4M.
compute difdim5 = dimenNACIONAL5orS3SPSS - comp5M.
compute difICV = ICV_Z_SPSS - ICVSIUBEN3ORIGINALSPSS22var.
```

```
save outfile='C:\Users\7010\Desktop\SIUBEN 2020\SIUBEN 3
2021\MODICVS3NACIONAL2021con22varTICS y ponderadores SPSS.sav'.
```

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=TRA1_1 TRA2_1 TRA3_1 TRA4_1 TRA5_1 TRA6_1 TRA7_1 TRA8_1 TRA9_1 TRA10_1
TRA11_1 TRA12_1 TRA13_1 TRA14_1 TRA15_1 TRA16_1 TRA17_1 TRA18_1 TRA19_1 TRA20_1 TRA21_1
TRA22_1
```

```
comp1m comp2m comp3M comp4m comp5M dimenNACIONAL1orS3SPSS
dimenNACIONAL2orS3SPSS dimenNACIONAL3orS3SPSS dimenNACIONAL4orS3SPSS
dimenNACIONAL5orS3SPSS
ICV_Z_SPSS ICVSIUBEN3ORIGINALSPSS22var
/STATISTICS=MEAN VARIANCE MIN MAX KURTOSIS SKEWNESS.
```

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=difdim1 difdim2 difdim3 difdim4 difdim5 difICV
/STATISTICS=MIN MAX.
```

```
GRAPH
/SCATTERPLOT(BIVAR)=ICVSIUBEN3ORIGINALSPSS22var WITH ICV_Z_SPSS
/MISSING=LISTWISE.
```

```
GRAPH
/SCATTERPLOT(BIVAR)=comp1M WITH dimenNACIONAL1orS3SPSS
/MISSING=LISTWISE.
```

```
GRAPH
/SCATTERPLOT(BIVAR)=comp2M WITH dimenNACIONAL2orS3SPSS
/MISSING=LISTWISE.
```

```
GRAPH
/SCATTERPLOT(BIVAR)=comp3M WITH dimenNACIONAL3orS3SPSS
/MISSING=LISTWISE.
```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

```
GRAPH
/SCATTERPLOT(BIVAR)=comp4M WITH dimenNACIONAL4orS3SPSS
/MISSING=LISTWISE.
```

```
GRAPH
/SCATTERPLOT(BIVAR)=comp5M WITH dimenNACIONAL5orS3SPSS
/MISSING=LISTWISE.
```

```
CORRELATIONS
/VARIABLES=comp1M WITH dimenNACIONAL1orS3SPSS
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING=PAIRWISE.
```

```
CORRELATIONS
/VARIABLES=comp2M WITH dimenNACIONAL2orS3SPSS
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING=PAIRWISE.
```

```
CORRELATIONS
/VARIABLES=comp3M WITH dimenNACIONAL3orS3SPSS
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING=PAIRWISE.
```

```
CORRELATIONS
/VARIABLES=comp4M WITH dimenNACIONAL4orS3SPSS
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING=PAIRWISE.
```

```
CORRELATIONS
/VARIABLES=comp5M WITH dimenNACIONAL5orS3SPSS
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING=PAIRWISE.
```

\*\*\*\*Calculo del ICV en la escala 0 a 100 y ponderaciones totales\*\*.

\*\*\*\*Cambio a cero como valor inicial variables transformadas\*\*.

\*\*\*\*calculo de transformadas en la escala 0 a 100 para las18 variables\*\*.

```
AGGREGATE
/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES
/BREAK=
/TRA1_1_min=MIN(TRA1_1)
/TRA2_1_min=MIN(TRA2_1)
/TRA3_1_min=MIN(TRA3_1)
/TRA4_1_min=MIN(TRA4_1)
/TRA5_1_min=MIN(TRA5_1)
/TRA6_1_min=MIN(TRA6_1)
/TRA7_1_min=MIN(TRA7_1)
/TRA8_1_min=MIN(TRA8_1)
```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

```

/TRA9_1_min=MIN(TRA9_1)
/TRA10_1_min=MIN(TRA10_1)
/TRA11_1_min=MIN(TRA11_1)
/TRA12_1_min=MIN(TRA12_1)
/TRA13_1_min=MIN(TRA13_1)
/TRA14_1_min=MIN(TRA14_1)
/TRA15_1_min=MIN(TRA15_1)
/TRA16_1_min=MIN(TRA16_1)
/TRA17_1_min=MIN(TRA17_1)
/TRA18_1_min=MIN(TRA18_1)
/TRA19_1_min=MIN(TRA19_1)
/TRA20_1_min=MIN(TRA20_1)
/TRA21_1_min=MIN(TRA21_1)
/TRA22_1_min=MIN(TRA22_1) .

```

```

compute TRA1_r = (TRA1_1 - TRA1_1_min) .
compute TRA2_r = (TRA2_1 - TRA2_1_min) .
compute TRA3_r = (TRA3_1 - TRA3_1_min) .
compute TRA4_r = (TRA4_1 - TRA4_1_min) .
compute TRA5_r = (TRA5_1 - TRA5_1_min) .
compute TRA6_r = (TRA6_1 - TRA6_1_min) .
compute TRA7_r = (TRA7_1 - TRA7_1_min) .
compute TRA8_r = (TRA8_1 - TRA8_1_min) .
compute TRA9_r = (TRA9_1 - TRA9_1_min) .
compute TRA10_r = (TRA10_1 - TRA10_1_min) .
compute TRA11_r = (TRA11_1 - TRA11_1_min) .
compute TRA12_r = (TRA12_1 - TRA12_1_min) .
compute TRA13_r = (TRA13_1 - TRA13_1_min) .
compute TRA14_r = (TRA14_1 - TRA14_1_min) .
compute TRA15_r = (TRA15_1 - TRA15_1_min) .
compute TRA16_r = (TRA16_1 - TRA16_1_min) .
compute TRA17_r = (TRA17_1 - TRA17_1_min) .
compute TRA18_r = (TRA18_1 - TRA18_1_min) .
compute TRA19_r = (TRA19_1 - TRA19_1_min) .
compute TRA20_r = (TRA20_1 - TRA20_1_min) .
compute TRA21_r = (TRA21_1 - TRA21_1_min) .
compute TRA22_r = (TRA22_1 - TRA22_1_min) .

```

```

var label
TRA1_r "Pisoh Cuantificación, origen 0"
/TRA2_r "Paredh Cuantificación, origen 0"
/TRA3_r "Techoh Cuantificación, origen 0"
/TRA4_r "Aguah Cuantificación, origen 0"
/TRA5_r "Sanitarioh Cuantificación, origen 0"
/TRA6_r "Basurah Cuantificación, origen 0"
/TRA7_r "Luzh Cuantificación, origen 0"
/TRA8_r "Combustibleh Cuantificación, origen 0"
/TRA9_r "Tipovivi Cuantificación, origen 0"
/TRA10_r "Equipoh Cuantificación, origen 0"
/TRA11_r "Hacinah Cuantificación, origen 0"
/TRA12_r "Edujefe Cuantificación, origen 0"
/TRA13_r "Eduvivi Cuantificación, origen 0"
/TRA14_r "Alfabetoh Cuantificación, origen 0"
/TRA15_r "Provincia Cuantificación, origen 0"
/TRA16_r "Tipohogar Cuantificación, origen 0"
/TRA17_r "Ciclovidah Cuantificación, origen 0"

```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

---

/TRA18\_r "NINih Cuantificación, origen 0"

TRA19\_r "Envejecientes Cuantificación, origen 0"

/TRA20\_r "Computa Cuantificación, origen 0"

/TRA21\_r "telcel Cuantificación, origen 0"

/TRA22\_r "Tableta Cuantificación, origen 0".

\*\*\*\*Calculo ponderaciones totales de las categorias y el ICV Final sin utilizar planilla excel\*\*\*\*.

```

if (   pisoviviS3   =   1   ) ICVS3ponderatv01 =
tra1_r*pondeSPSSv01*pondeSPSSdim1   .
if (   pisoviviS3   =   2   ) ICVS3ponderatv01 =
tra1_r*pondeSPSSv01*pondeSPSSdim1   .
if (   pisoviviS3   =   3   ) ICVS3ponderatv01 =
tra1_r*pondeSPSSv01*pondeSPSSdim1   .

if (   pareviviS3   =   1   ) ICVS3ponderatv02 =
tra2_r*pondeSPSSv02*pondeSPSSdim1   .
if (   pareviviS3   =   2   ) ICVS3ponderatv02 =
tra2_r*pondeSPSSv02*pondeSPSSdim1   .
if (   pareviviS3   =   3   ) ICVS3ponderatv02 =
tra2_r*pondeSPSSv02*pondeSPSSdim1   .
if (   pareviviS3   =   4   ) ICVS3ponderatv02 =
tra2_r*pondeSPSSv02*pondeSPSSdim1   .

if (   techviviS3   =   1   ) ICVS3ponderatv03 =
tra3_r*pondeSPSSv03*pondeSPSSdim1   .
if (   techviviS3   =   2   ) ICVS3ponderatv03 =
tra3_r*pondeSPSSv03*pondeSPSSdim1   .
if (   techviviS3   =   3   ) ICVS3ponderatv03 =
tra3_r*pondeSPSSv03*pondeSPSSdim1   .

if (   aguaviviS3A = 1   ) ICVS3ponderatv04 = tra4_r*pondeSPSSv04*pondeSPSSdim1.
if (   aguaviviS3A = 2   ) ICVS3ponderatv04 =
tra4_r*pondeSPSSv04*pondeSPSSdim1.
if (   aguaviviS3A = 3   ) ICVS3ponderatv04 =
tra4_r*pondeSPSSv04*pondeSPSSdim1.
if (   aguaviviS3A = 4   ) ICVS3ponderatv04 =
tra4_r*pondeSPSSv04*pondeSPSSdim1.
if (   aguaviviS3A = 5   ) ICVS3ponderatv04 =
tra4_r*pondeSPSSv04*pondeSPSSdim1.

if (   saniviviS3   =   1   ) ICVS3ponderatv05 =
tra5_r*pondeSPSSv05*pondeSPSSdim1   .
if (   saniviviS3   =   2   ) ICVS3ponderatv05 =
tra5_r*pondeSPSSv05*pondeSPSSdim1   .
if (   saniviviS3   =   3   ) ICVS3ponderatv05 =
tra5_r*pondeSPSSv05*pondeSPSSdim1   .

if (   basuviviS3   =   1   ) ICVS3ponderatv06 =
tra6_r*pondeSPSSv06*pondeSPSSdim1.
if (   basuviviS3   =   2   ) ICVS3ponderatv06 =
tra6_r*pondeSPSSv06*pondeSPSSdim1.
if (   basuviviS3   =   3   ) ICVS3ponderatv06 =
tra6_r*pondeSPSSv06*pondeSPSSdim1.

if (   luzviviS3 =   1   ) ICVS3ponderatv07 = tra7_r*pondeSPSSv07*pondeSPSSdim2.

```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

```

if ( luzviviS3 = 2 ) ICVS3ponderatv07 = tra7_r*pondeSPSSv07*pondeSPSSdim2.

if ( cociviviS3 = 1 ) ICVS3ponderatv08 =
tra8_r*pondeSPSSv08*pondeSPSSdim2 .
if ( cociviviS3 = 2 ) ICVS3ponderatv08 =
tra8_r*pondeSPSSv08*pondeSPSSdim2 .
if ( cociviviS3 = 3 ) ICVS3ponderatv08 =
tra8_r*pondeSPSSv08*pondeSPSSdim2 .

if ( TIPOViviS3 = 1 ) ICVS3ponderatv09 =
tra9_r*pondeSPSSv09*pondeSPSSdim2 .
if ( TIPOViviS3 = 2 ) ICVS3ponderatv09 =
tra9_r*pondeSPSSv09*pondeSPSSdim2 .
if ( TIPOViviS3 = 3 ) ICVS3ponderatv09 =
tra9_r*pondeSPSSv09*pondeSPSSdim2 .

if ( equiviviS3A = 1 ) ICVS3ponderatv10 =
tra10_r*pondeSPSSv10*pondeSPSSdim2 .
if ( equiviviS3A = 2 ) ICVS3ponderatv10 =
tra10_r*pondeSPSSv10*pondeSPSSdim2 .
if ( equiviviS3A = 3 ) ICVS3ponderatv10 =
tra10_r*pondeSPSSv10*pondeSPSSdim2 .
if ( equiviviS3A = 4 ) ICVS3ponderatv10 =
tra10_r*pondeSPSSv10*pondeSPSSdim2 .
if ( equiviviS3A = 5 ) ICVS3ponderatv10 =
tra10_r*pondeSPSSv10*pondeSPSSdim2 .

if ( hacinadoviviS3 = 1 ) ICVS3ponderatv11 =
tra11_r*pondeSPSSv11*pondeSPSSdim2 .
if ( hacinadoviviS3 = 2 ) ICVS3ponderatv11 =
tra11_r*pondeSPSSv11*pondeSPSSdim2 .
if ( hacinadoviviS3 = 3 ) ICVS3ponderatv11 =
tra11_r*pondeSPSSv11*pondeSPSSdim2 .
if ( hacinadoviviS3 = 4 ) ICVS3ponderatv11 =
tra11_r*pondeSPSSv11*pondeSPSSdim2 .

if ( escojefeviviS3 = 1 ) ICVS3ponderatv12 =
tra12_r*pondeSPSSv12*pondeSPSSdim3 .
if ( escojefeviviS3 = 2 ) ICVS3ponderatv12 =
tra12_r*pondeSPSSv12*pondeSPSSdim3 .
if ( escojefeviviS3 = 3 ) ICVS3ponderatv12 =
tra12_r*pondeSPSSv12*pondeSPSSdim3 .
if ( escojefeviviS3 = 4 ) ICVS3ponderatv12 =
tra12_r*pondeSPSSv12*pondeSPSSdim3 .
if ( escojefeviviS3 = 5 ) ICVS3ponderatv12 =
tra12_r*pondeSPSSv12*pondeSPSSdim3 .
if ( escojefeviviS3 = 6 ) ICVS3ponderatv12 =
tra12_r*pondeSPSSv12*pondeSPSSdim3 .

if ( escoviviS3 = 1 ) ICVS3ponderatv13 =
tra13_r*pondeSPSSv13*pondeSPSSdim3 .
if ( escoviviS3 = 2 ) ICVS3ponderatv13 =
tra13_r*pondeSPSSv13*pondeSPSSdim3 .
if ( escoviviS3 = 3 ) ICVS3ponderatv13 =
tra13_r*pondeSPSSv13*pondeSPSSdim3 .

```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

---

```

if (   escoviviS3   =   4   ) ICVS3ponderatv13 =
tra13_r*pondeSPSSv13*pondeSPSSdim3   .
if (   escoviviS3   =   5   ) ICVS3ponderatv13 =
tra13_r*pondeSPSSv13*pondeSPSSdim3   .
if (   escoviviS3   =   6   ) ICVS3ponderatv13 =
tra13_r*pondeSPSSv13*pondeSPSSdim3   .

if (   alfaviviS3   =   1   ) ICVS3ponderatv14 =
tra14_r*pondeSPSSv14*pondeSPSSdim3   .
if (   alfaviviS3   =   2   ) ICVS3ponderatv14 =
tra14_r*pondeSPSSv14*pondeSPSSdim3   .
if (   alfaviviS3   =   3   ) ICVS3ponderatv14 =
tra14_r*pondeSPSSv14*pondeSPSSdim3   .
if (   alfaviviS3   =   4   ) ICVS3ponderatv14 =
tra14_r*pondeSPSSv14*pondeSPSSdim3   .
if (   alfaviviS3   =   5   ) ICVS3ponderatv14 =
tra14_r*pondeSPSSv14*pondeSPSSdim3   .

if (   idenprov     =   1   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =   2   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =   3   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =   4   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =   5   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =   6   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =   7   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =   8   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =   9   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =  10   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =  11   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =  12   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =  13   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =  14   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =  15   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =  16   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =  17   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =  18   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .
if (   idenprov     =  19   ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1   .

```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

```

if ( idenprov = 20 ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1 .
if ( idenprov = 21 ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1 .
if ( idenprov = 22 ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1 .
if ( idenprov = 23 ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1 .
if ( idenprov = 24 ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1 .
if ( idenprov = 25 ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1 .
if ( idenprov = 26 ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1 .
if ( idenprov = 27 ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1 .
if ( idenprov = 28 ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1 .
if ( idenprov = 29 ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1 .
if ( idenprov = 30 ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1 .
if ( idenprov = 31 ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1 .
if ( idenprov = 32 ) ICVS3ponderatv15 =
tra15_r*pondeSPSSv15*pondeSPSSdim1 .

if ( tipohogviviS3 = 1 ) ICVS3ponderatv16 =
tra16_r*pondeSPSSv16*pondeSPSSdim4 .
if ( tipohogviviS3 = 2 ) ICVS3ponderatv16 =
tra16_r*pondeSPSSv16*pondeSPSSdim4 .
if ( tipohogviviS3 = 3 ) ICVS3ponderatv16 =
tra16_r*pondeSPSSv16*pondeSPSSdim4 .
if ( tipohogviviS3 = 4 ) ICVS3ponderatv16 =
tra16_r*pondeSPSSv16*pondeSPSSdim4 .
if ( tipohogviviS3 = 5 ) ICVS3ponderatv16 =
tra16_r*pondeSPSSv16*pondeSPSSdim4 .
if ( tipohogviviS3 = 6 ) ICVS3ponderatv16 =
tra16_r*pondeSPSSv16*pondeSPSSdim4 .
if ( tipohogviviS3 = 7 ) ICVS3ponderatv16 =
tra16_r*pondeSPSSv16*pondeSPSSdim4 .

if ( ciclofamviviS3 = 1 ) ICVS3ponderatv17 =
tra17_r*pondeSPSSv17*pondeSPSSdim4 .
if ( ciclofamviviS3 = 2 ) ICVS3ponderatv17 =
tra17_r*pondeSPSSv17*pondeSPSSdim4 .
if ( ciclofamviviS3 = 3 ) ICVS3ponderatv17 =
tra17_r*pondeSPSSv17*pondeSPSSdim4 .
if ( ciclofamviviS3 = 4 ) ICVS3ponderatv17 =
tra17_r*pondeSPSSv17*pondeSPSSdim4 .
if ( ciclofamviviS3 = 5 ) ICVS3ponderatv17 =
tra17_r*pondeSPSSv17*pondeSPSSdim4 .
if ( ciclofamviviS3 = 6 ) ICVS3ponderatv17 =
tra17_r*pondeSPSSv17*pondeSPSSdim4 .
if ( ciclofamviviS3 = 7 ) ICVS3ponderatv17 =
tra17_r*pondeSPSSv17*pondeSPSSdim4 .

```

Anexo 3.3.  
 Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

```

if ( NINI1524viviS3 = 1 ) ICVS3ponderatv18 =
tra18_r*pondeSPSSv18*pondeSPSSdim4 .
if ( NINI1524viviS3 = 2 ) ICVS3ponderatv18 =
tra18_r*pondeSPSSv18*pondeSPSSdim4 .
if ( NINI1524viviS3 = 3 ) ICVS3ponderatv18 =
tra18_r*pondeSPSSv18*pondeSPSSdim4 .
if ( NINI1524viviS3 = 4 ) ICVS3ponderatv18 =
tra18_r*pondeSPSSv18*pondeSPSSdim4 .

if ( enveviviS3 = 1 ) ICVS3ponderatv19 =
tra19_r*pondeSPSSv19*pondeSPSSdim4 .
if ( enveviviS3 = 2 ) ICVS3ponderatv19 =
tra19_r*pondeSPSSv19*pondeSPSSdim4 .
if ( enveviviS3 = 3 ) ICVS3ponderatv19 =
tra19_r*pondeSPSSv19*pondeSPSSdim4 .

if ( computadorS3 = 1 ) ICVS3ponderatv20=
tra20_r*pondeSPSSv20*pondeSPSSdim5 .
if ( computadorS3 = 2 ) ICVS3ponderatv20=
tra20_r*pondeSPSSv20*pondeSPSSdim5 .

if ( TELEFONUYCELS3 = 1 ) ICVS3ponderatv21
=tra21_r*pondeSPSSv21*pondeSPSSdim5 .
if ( TELEFONUYCELS3 = 2 ) ICVS3ponderatv21
=tra21_r*pondeSPSSv21*pondeSPSSdim5 .
if ( TELEFONUYCELS3 = 3 ) ICVS3ponderatv21
=tra21_r*pondeSPSSv21*pondeSPSSdim5 .
if ( TELEFONUYCELS3 = 4 ) ICVS3ponderatv21
=tra21_r*pondeSPSSv21*pondeSPSSdim5 .

if ( TABLETAS3 = 1 ) ICVS3ponderatv22 =
tra22_r*pondeSPSSv22*pondeSPSSdim5 .
if ( TABLETAS3 = 2 ) ICVS3ponderatv22 =
tra22_r*pondeSPSSv22*pondeSPSSdim5 .

```

WEIGHT off.

AGGREGATE

/OUTFILE=\* MODE=ADDVARIABLES OVERWRITE=YES

/BREAK=

/ICVS3ponderatv01\_max=MAX(ICVS3ponderatv01)

/ICVS3ponderatv02\_max=MAX(ICVS3ponderatv02)

/ICVS3ponderatv03\_max=MAX(ICVS3ponderatv03)

/ICVS3ponderatv04\_max=MAX(ICVS3ponderatv04)

/ICVS3ponderatv05\_max=MAX(ICVS3ponderatv05)

/ICVS3ponderatv06\_max=MAX(ICVS3ponderatv06)

/ICVS3ponderatv07\_max=MAX(ICVS3ponderatv07)

/ICVS3ponderatv08\_max=MAX(ICVS3ponderatv08)

/ICVS3ponderatv09\_max=MAX(ICVS3ponderatv09)

/ICVS3ponderatv10\_max=MAX(ICVS3ponderatv10)

/ICVS3ponderatv11\_max=MAX(ICVS3ponderatv11)

/ICVS3ponderatv12\_max=MAX(ICVS3ponderatv12)

/ICVS3ponderatv13\_max=MAX(ICVS3ponderatv13)

/ICVS3ponderatv14\_max=MAX(ICVS3ponderatv14)

/ICVS3ponderatv15\_max=MAX(ICVS3ponderatv15)

/ICVS3ponderatv16\_max=MAX(ICVS3ponderatv16)

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

---

```

/ICVS3ponderatv17_max=MAX(ICVS3ponderatv17)
/ICVS3ponderatv18_max=MAX(ICVS3ponderatv18)
/ICVS3ponderatv19_max=MAX(ICVS3ponderatv19)
/ICVS3ponderatv20_max=MAX(ICVS3ponderatv20)
/ICVS3ponderatv21_max=MAX(ICVS3ponderatv21)
/ICVS3ponderatv22_max=MAX(ICVS3ponderatv22).

```

```

compute ICVS3ponderatvsuma_max = ICVS3ponderatv01_max +ICVS3ponderatv02_max +
ICVS3ponderatv03_max + ICVS3ponderatv04_max + ICVS3ponderatv05_max +
ICVS3ponderatv06_max +
  ICVS3ponderatv07_max +ICVS3ponderatv08_max +ICVS3ponderatv09_max +
  ICVS3ponderatv10_max+ ICVS3ponderatv11_max+ ICVS3ponderatv12_max +
  ICVS3ponderatv13_max+ ICVS3ponderatv14_max + ICVS3ponderatv15_max +
ICVS3ponderatv16_max + ICVS3ponderatv17_max + ICVS3ponderatv18_max+
  ICVS3ponderatv19_max + ICVS3ponderatv20_max + ICVS3ponderatv21_max +
ICVS3ponderatv22_max.

```

```

compute ICVS3ponderatv01t = 100*ICVS3ponderatv01 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv02t = 100*ICVS3ponderatv02 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv03t = 100*ICVS3ponderatv03 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv04t = 100*ICVS3ponderatv04 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv05t = 100*ICVS3ponderatv05 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv06t = 100*ICVS3ponderatv06 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv07t = 100*ICVS3ponderatv07 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv08t = 100*ICVS3ponderatv08 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv09t = 100*ICVS3ponderatv09 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv10t = 100*ICVS3ponderatv10 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv11t = 100*ICVS3ponderatv11 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv12t = 100*ICVS3ponderatv12 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv13t = 100*ICVS3ponderatv13 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv14t = 100*ICVS3ponderatv14 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv15t = 100*ICVS3ponderatv15 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv16t = 100*ICVS3ponderatv16 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv17t = 100*ICVS3ponderatv17 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv18t = 100*ICVS3ponderatv18 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv19t = 100*ICVS3ponderatv19 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv20t = 100*ICVS3ponderatv20 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv21t = 100*ICVS3ponderatv21 / ICVS3ponderatvsuma_max.
compute ICVS3ponderatv22t = 100*ICVS3ponderatv22 / ICVS3ponderatvsuma_max.

```

```

COMPUTE ICVSIUBEN3SPSS = ICVS3ponderatv01t + ICVS3ponderatv02t + ICVS3ponderatv03t +
ICVS3ponderatv04t
+ ICVS3ponderatv05t +ICVS3ponderatv06t + ICVS3ponderatv07t + ICVS3ponderatv08t +
ICVS3ponderatv09t
+ ICVS3ponderatv10t + ICVS3ponderatv11t+ ICVS3ponderatv12t + ICVS3ponderatv13t +
ICVS3ponderatv14t+ ICVS3ponderatv15t + ICVS3ponderatv16t+ ICVS3ponderatv17t+
ICVS3ponderatv18t+
ICVS3ponderatv19t+ ICVS3ponderatv20t+ ICVS3ponderatv21t+ ICVS3ponderatv22t.

```

```

var label ICVSIUBEN3SPSS "ICV SIUBEN 3 en escala 0 a 100 desde SPSS con ponderaciones totales
calculadas desde SPSS".

```

```

WEIGHT BY FACTOR_EXPANSION_ANUAL.

```

```

GRAPH
/SCATTERPLOT(BIVAR)= ICV_Z_SPSS WITH ICVSIUBEN3SPSS

```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

---

```
/MISSING=LISTWISE.
```

## CORRELATIONS

```
/VARIABLES=ICV_Z_SPSS ICVSIUBEN3SPSS
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING=PAIRWISE.
```

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=TRA1_1 TRA2_1 TRA3_1 TRA4_1 TRA5_1 TRA6_1 TRA7_1 TRA8_1 TRA9_1 TRA10_1
TRA11_1 TRA12_1 TRA13_1 TRA14_1 TRA15_1 TRA16_1 TRA17_1 TRA18_1 TRA19_1 TRA20_1 TRA21_1
TRA22_1
```

```
dimenNACIONAL1orS3SPSS dimenNACIONAL2orS3SPSS dimenNACIONAL3orS3SPSS
dimenNACIONAL4orS3SPSS
ICV_Z_SPSS ICVSIUBEN3ORIGINALSPSS22var ICVSIUBEN3SPSS
/STATISTICS=MEAN VARIANCE MIN MAX.
```

```
SET Small=0.0001 THREADS=AUTO TVars=Names Printback=On TNumbers=Both ONumbers=Both
DIGITGROUPING=No TLook=None SUMMARY=None OVars=Names TFit=Both LEADZERO=No
ODISPLAY=modelviewer TABLERENDER=light.
WEIGHT off.
```

```
MEANS TABLES=TRA1_1 TRA1_r pondeSPSSv01 pondeSPSSdim1 ICVS3ponderatv01 ICVS3ponderatv01t
BY pisoviviS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA2_1 TRA2_r pondeSPSSv02 pondeSPSSdim1 ICVS3ponderatv02 ICVS3ponderatv02t
BY pareviviS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA3_1 TRA3_r pondeSPSSv03 pondeSPSSdim1 ICVS3ponderatv03 ICVS3ponderatv03t
BY techviviS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA4_1 TRA4_r pondeSPSSv04 pondeSPSSdim1 ICVS3ponderatv04 ICVS3ponderatv04t
BY aguaviviS3A /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA5_1 TRA5_r pondeSPSSv05 pondeSPSSdim1 ICVS3ponderatv05 ICVS3ponderatv05t
BY saniviviS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA6_1 TRA6_r pondeSPSSv06 pondeSPSSdim1 ICVS3ponderatv06 ICVS3ponderatv06t
BY basuviviS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA7_1 TRA7_r pondeSPSSv07 pondeSPSSdim2 ICVS3ponderatv07 ICVS3ponderatv07t
BY luzviviS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA8_1 TRA8_r pondeSPSSv08 pondeSPSSdim2 ICVS3ponderatv08 ICVS3ponderatv08t
BY cociviviS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA9_1 TRA9_r pondeSPSSv09 pondeSPSSdim2 ICVS3ponderatv09 ICVS3ponderatv09t
BY tipoviviS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA10_1 TRA10_r pondeSPSSv10 pondeSPSSdim2 ICVS3ponderatv10
ICVS3ponderatv10t by equiviviS3A /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA11_1 TRA11_r pondeSPSSv11 pondeSPSSdim2 ICVS3ponderatv11
ICVS3ponderatv11t BY hacinadoviviS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA12_1 TRA12_r pondeSPSSv12 pondeSPSSdim3 ICVS3ponderatv12
ICVS3ponderatv12t BY escojefeviviS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA13_1 TRA13_r pondeSPSSv13 pondeSPSSdim3 ICVS3ponderatv13
ICVS3ponderatv13t BY escoviviS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA14_1 TRA14_r pondeSPSSv14 pondeSPSSdim3 ICVS3ponderatv14
ICVS3ponderatv14t BY alfaviviS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA15_1 TRA15_r pondeSPSSv15 pondeSPSSdim1 ICVS3ponderatv15
ICVS3ponderatv15t BY idenprov /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA16_1 TRA16_r pondeSPSSv16 pondeSPSSdim4 ICVS3ponderatv16
ICVS3ponderatv16t BY tipohogviviS3 /CELLS MIN.
```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

---

```
MEANS TABLES=TRA17_1 TRA17_r ponderSPSSv17 ponderSPSSdim4 ICVS3ponderatv17
ICVS3ponderatv17† BY ciclofamviviS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA18_1 TRA18_r ponderSPSSv18 ponderSPSSdim4 ICVS3ponderatv18
ICVS3ponderatv18† BY NINI1524viviS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA19_1 TRA19_r ponderSPSSv19 ponderSPSSdim4 ICVS3ponderatv19
ICVS3ponderatv19† BY enveviviS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA20_1 TRA20_r ponderSPSSv20 ponderSPSSdim5 ICVS3ponderatv20
ICVS3ponderatv20† BY computadorS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA21_1 TRA21_r ponderSPSSv21 ponderSPSSdim5 ICVS3ponderatv21
ICVS3ponderatv21† BY TELEFONOCYCELS3 /CELLS MIN.
```

```
MEANS TABLES=TRA22_1 TRA22_r ponderSPSSv22 ponderSPSSdim5 ICVS3ponderatv22
ICVS3ponderatv22† BY TABLETAS3 /CELLS MIN.
```

```
WEIGHT BY FACTOR_EXPANSION_ANUAL.
```

```
SET TLook=None Small=0.0001 SUMMARY=None THREADS=AUTO Printback=On Tfit=Both
DIGITGROUPING=No LEADZERO=No TABLENDER=light.
```

```
SET TVars=Both OVars=Both TNumbers=Both ONumbers=Both ODISPLAY=modelviewer.
```

```
*save outfile='C:\Users\7010\Desktop\SIUBEN 2020\SIUBEN 3
2021\MODICVS3NACIONAL2021con22varTICS y ponderadores SPSS.sav'.
```

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=TRA1_1 TRA2_1 TRA3_1 TRA4_1 TRA5_1 TRA6_1 TRA7_1 TRA8_1 TRA9_1 TRA10_1
TRA11_1 TRA12_1 TRA13_1 TRA14_1 TRA15_1 TRA16_1 TRA17_1 TRA18_1 TRA19_1 TRA20_1 TRA21_1
TRA22_1 ICVSIUBEN3SPSS
/STATISTICS=MEAN VARIANCE MIN MAX.
```

```
****Calculos con ponderaciones spss**.
```

```
if (   pisoviviS3   =   1   ) ICVSIUBEN3piso =   0.000000   .
if (   pisoviviS3   =   2   ) ICVSIUBEN3piso =   3.671846   .
if (   pisoviviS3   =   3   ) ICVSIUBEN3piso =   5.536057   .

if (   pareviviS3   =   1   ) ICVSIUBEN3pared =   0.019443   .
if (   pareviviS3   =   2   ) ICVSIUBEN3pared =   0.000000   .
if (   pareviviS3   =   3   ) ICVSIUBEN3pared =   0.637855   .
if (   pareviviS3   =   4   ) ICVSIUBEN3pared =   2.964432   .

if (   techviviS3   =   1   ) ICVSIUBEN3techo =   0.346338   .
if (   techviviS3   =   2   ) ICVSIUBEN3techo =   0.000000   .
if (   techviviS3   =   3   ) ICVSIUBEN3techo =   2.004118   .

if (   aguaviviS3A   =   1   ) ICVSIUBEN3agua =   1.116378   .
if (   aguaviviS3A   =   2   ) ICVSIUBEN3agua =   0.000000   .
if (   aguaviviS3A   =   3   ) ICVSIUBEN3agua =   0.902333   .
if (   aguaviviS3A   =   4   ) ICVSIUBEN3agua =   1.671343   .
if (   aguaviviS3A   =   5   ) ICVSIUBEN3agua =   2.865925   .

if (   saniviviS3    =   1   ) ICVSIUBEN3sanitario = 0.000000   .
if (   saniviviS3    =   2   ) ICVSIUBEN3sanitario = 0.106573   .
if (   saniviviS3    =   3   ) ICVSIUBEN3sanitario = 2.845571   .

if (   basuviviS3    =   1   ) ICVSIUBEN3basura =   0.000000   .
if (   basuviviS3    =   2   ) ICVSIUBEN3basura =   0.538098   .
if (   basuviviS3    =   3   ) ICVSIUBEN3basura =   3.123439   .
```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

if (	luzviviS3 =	1	) ICVSIUBEN3luz =	0.000000	.
if (	luzviviS3 =	2	) ICVSIUBEN3luz =	8.779277	.
if (	cociviviS3 =	1	) ICVSIUBEN3cocina =	0.000000	.
if (	cociviviS3 =	2	) ICVSIUBEN3cocina =	2.623095	.
if (	cociviviS3 =	3	) ICVSIUBEN3cocina =	6.136197	.
if (	TIPOViviS3 =	1	) ICVSIUBEN3tipovivienda =	0.000000	.
if (	TIPOViviS3 =	2	) ICVSIUBEN3tipovivienda =	3.170846	.
if (	TIPOViviS3 =	3	) ICVSIUBEN3tipovivienda =	5.650522	.
if (	equiviviS3A =	1	) ICVSIUBEN3equipo =	0.000000	.
if (	equiviviS3A =	2	) ICVSIUBEN3equipo =	3.831739	.
if (	equiviviS3A =	3	) ICVSIUBEN3equipo =	4.951163	.
if (	equiviviS3A =	4	) ICVSIUBEN3equipo =	6.358009	.
if (	equiviviS3A =	5	) ICVSIUBEN3equipo =	7.860930	.
if (	hacinadoviviS3 =	1	) ICVSIUBEN3hacina =	0.000000	.
if (	hacinadoviviS3 =	2	) ICVSIUBEN3hacina =	3.915208	.
if (	hacinadoviviS3 =	3	) ICVSIUBEN3hacina =	4.172732	.
if (	hacinadoviviS3 =	4	) ICVSIUBEN3hacina =	4.325836	.
if (	escojefeviviS3 =	1	) ICVSIUBEN3edujefe =	0.000000	.
if (	escojefeviviS3 =	2	) ICVSIUBEN3edujefe =	2.019178	.
if (	escojefeviviS3 =	3	) ICVSIUBEN3edujefe =	2.712125	.
if (	escojefeviviS3 =	4	) ICVSIUBEN3edujefe =	3.630942	.
if (	escojefeviviS3 =	5	) ICVSIUBEN3edujefe =	4.519822	.
if (	escojefeviviS3 =	6	) ICVSIUBEN3edujefe =	6.056377	.
if (	escoviviS3 =	1	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	0.000000	.
if (	escoviviS3 =	2	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	2.762721	.
if (	escoviviS3 =	3	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	3.950590	.
if (	escoviviS3 =	4	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	5.284319	.
if (	escoviviS3 =	5	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	6.404531	.
if (	escoviviS3 =	6	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	7.674303	.
if (	alfaviviS3 =	1	) ICVSIUBEN3alfavivi =	0.000000	.
if (	alfaviviS3 =	2	) ICVSIUBEN3alfavivi =	3.310604	.
if (	alfaviviS3 =	3	) ICVSIUBEN3alfavivi =	4.057717	.
if (	alfaviviS3 =	4	) ICVSIUBEN3alfavivi =	5.330906	.
if (	alfaviviS3 =	5	) ICVSIUBEN3alfavivi =	6.533681	.
if (	idenprov =	1	) ICVSIUBEN3provincia =	2.889331	.
if (	idenprov =	2	) ICVSIUBEN3provincia =	1.074267	.
if (	idenprov =	3	) ICVSIUBEN3provincia =	0.816045	.
if (	idenprov =	4	) ICVSIUBEN3provincia =	1.273943	.
if (	idenprov =	5	) ICVSIUBEN3provincia =	1.620094	.
if (	idenprov =	6	) ICVSIUBEN3provincia =	1.830708	.
if (	idenprov =	7	) ICVSIUBEN3provincia =	0.013982	.
if (	idenprov =	8	) ICVSIUBEN3provincia =	0.226981	.
if (	idenprov =	9	) ICVSIUBEN3provincia =	2.030517	.
if (	idenprov =	10	) ICVSIUBEN3provincia =	0.501994	.
if (	idenprov =	11	) ICVSIUBEN3provincia =	1.402785	.
if (	idenprov =	12	) ICVSIUBEN3provincia =	1.925535	.
if (	idenprov =	13	) ICVSIUBEN3provincia =	1.618185	.
if (	idenprov =	14	) ICVSIUBEN3provincia =	1.786780	.

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

if ( idenprov = 15 ) ICVSIUBEN3provincia = 0.523249 .				
if ( idenprov = 16 ) ICVSIUBEN3provincia = 0.466910 .				
if ( idenprov = 17 ) ICVSIUBEN3provincia = 1.712730 .				
if ( idenprov = 18 ) ICVSIUBEN3provincia = 1.322565 .				
if ( idenprov = 19 ) ICVSIUBEN3provincia = 1.341520 .				
if ( idenprov = 20 ) ICVSIUBEN3provincia = 1.867421 .				
if ( idenprov = 21 ) ICVSIUBEN3provincia = 1.455358 .				
if ( idenprov = 22 ) ICVSIUBEN3provincia = 0.966709 .				
if ( idenprov = 23 ) ICVSIUBEN3provincia = 1.987765 .				
if ( idenprov = 24 ) ICVSIUBEN3provincia = 1.572068 .				
if ( idenprov = 25 ) ICVSIUBEN3provincia = 2.312499 .				
if ( idenprov = 26 ) ICVSIUBEN3provincia = 1.623042 .				
if ( idenprov = 27 ) ICVSIUBEN3provincia = 0.000000 .				
if ( idenprov = 28 ) ICVSIUBEN3provincia = 2.153960 .				
if ( idenprov = 29 ) ICVSIUBEN3provincia = 0.965754 .				
if ( idenprov = 30 ) ICVSIUBEN3provincia = 1.059336 .				
if ( idenprov = 31 ) ICVSIUBEN3provincia = 1.054806 .				
if ( idenprov = 32 ) ICVSIUBEN3provincia = 2.501767 .				
if ( tipohogviviS3 = 1 ) ICVSIUBEN3tipohogar = 0.000000 .				
if ( tipohogviviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3tipohogar = 1.712139 .				
if ( tipohogviviS3 = 3 ) ICVSIUBEN3tipohogar = 2.267814 .				
if ( tipohogviviS3 = 4 ) ICVSIUBEN3tipohogar = 2.548240 .				
if ( tipohogviviS3 = 5 ) ICVSIUBEN3tipohogar = 2.221265 .				
if ( tipohogviviS3 = 6 ) ICVSIUBEN3tipohogar = 1.792327 .				
if ( tipohogviviS3 = 7 ) ICVSIUBEN3tipohogar = 1.215906 .				
if ( ciclofamviviS3 = 1 ) ICVSIUBEN3ciclofam = 0.000000 .				
if ( ciclofamviviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3ciclofam = 1.424958 .				
if ( ciclofamviviS3 = 3 ) ICVSIUBEN3ciclofam = 1.932852 .				
if ( ciclofamviviS3 = 4 ) ICVSIUBEN3ciclofam = 2.049556 .				
if ( ciclofamviviS3 = 5 ) ICVSIUBEN3ciclofam = 2.383415 .				
if ( ciclofamviviS3 = 6 ) ICVSIUBEN3ciclofam = 2.163849 .				
if ( ciclofamviviS3 = 7 ) ICVSIUBEN3ciclofam = 1.465385 .				
if ( NINI1524viviS3 = 1 ) ICVSIUBEN3NINI = 0.000000 .				
if ( NINI1524viviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3NINI = 0.236881 .				
if ( NINI1524viviS3 = 3 ) ICVSIUBEN3NINI = 0.523023 .				
if ( NINI1524viviS3 = 4 ) ICVSIUBEN3NINI = 1.134612 .				
if ( enveviviS3 = 1 ) ICVSIUBEN3envej = 1.225032 .				
if ( enveviviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3envej = 0.000000 .				
if ( enveviviS3 = 3 ) ICVSIUBEN3envej = 0.875286 .				
if ( computadorS3 = 1 ) ICVSIUBEN3compu = 0.000000 .				
if ( computadorS3 = 2 ) ICVSIUBEN3compu = 5.112750 .				
if ( TELEFONOCYCELS3 = 1 ) ICVSIUBEN3teléfono = 0.000000 .				
if ( TELEFONOCYCELS3 = 2 ) ICVSIUBEN3teléfono = 2.491269 .				
if ( TELEFONOCYCELS3 = 3 ) ICVSIUBEN3teléfono = 2.006286 .				
if ( TELEFONOCYCELS3 = 4 ) ICVSIUBEN3teléfono = 5.683454 .				
if ( TABLETAS3 = 1 ) ICVSIUBEN3tablet = 0.000000 .				
if ( TABLETAS3 = 2 ) ICVSIUBEN3tablet = 6.666503 .				

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

---

```
COMPUTE ICVSIUBEN3global = ICVSIUBEN3piso + ICVSIUBEN3pared + ICVSIUBEN3techo +
ICVSIUBEN3agua + ICVSIUBEN3sanitario
+ ICVSIUBEN3basura + ICVSIUBEN3luz + ICVSIUBEN3cocina +
ICVSIUBEN3tipovivienda + ICVSIUBEN3equipo + ICVSIUBEN3hacina
+ ICVSIUBEN3edujefe + ICVSIUBEN3eduvvivi + ICVSIUBEN3alfavivi +
ICVSIUBEN3provincia
+ ICVSIUBEN3tipohogar + ICVSIUBEN3ciclofam + ICVSIUBEN3NINI+
ICVSIUBEN3envej + ICVSIUBEN3compu+ ICVSIUBEN3telefono+ ICVSIUBEN3tablet.
```

var label ICVSIUBEN3global "ICV SIUBEN 3 en escala 0 a 100 calculado con vector de ponderaciones totales".

```
format ICVSIUBEN3global ICVSIUBEN3SPSS (f8.4).
```

```
compute diff = ICVSIUBEN3global - ICVSIUBEN3SPSS.
```

```
freq diff.
```

\*\*\*\*Verificacion modelo con ponderaciones totales\*\*\*\*.

```
GRAPH
```

```
/SCATTERPLOT(BIVAR)= ICVSIUBEN3global WITH ICVSIUBEN3SPSS
/MISSING=LISTWISE.
```

```
GRAPH
```

```
/SCATTERPLOT(BIVAR)= ICVSIUBEN3global WITH ICV_Z_SPSS
/MISSING=LISTWISE.
```

```
CORRELATIONS
```

```
/VARIABLES= ICV_Z_SPSS ICVSIUBEN3SPSS ICVSIUBEN3global
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING=PAIRWISE.
```

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=ICV_Z_SPSS ICVSIUBEN3SPSS ICVSIUBEN3global
```

```
/STATISTICS=MEAN VARIANCE MIN MAX.
```

\*\*\*\*Categorizacion basica: puntos de corte Metodo de Dalenius en 2020\*\*\*\*.

```
IF (ICVSIUBEN3global <= 49.6641) ICVSIUBEN3CBAS = 1.
```

```
IF ( ( ICVSIUBEN3global > 49.6641 AND ICVSIUBEN3global <= 62.0839)) ICVSIUBEN3CBAS = 2.
```

```
IF ( ( ICVSIUBEN3global > 62.0839 AND ICVSIUBEN3global <=70.3659)) ICVSIUBEN3CBAS = 3.
```

```
IF ( (ICVSIUBEN3global > 70.3659)) ICVSIUBEN3CBAS = 4.
```

```
format ICVSIUBEN3CBAS (f4.0).
```

var label ICVSIUBEN3CBAS 'Categorizacion basica ICV S3, metodología de Dalenius, millon de hogares en 2020'.

```
val label ICVSIUBEN3CBAS 1 'ICV 1' 2 'ICV 2' 3 'ICV 3' 4 'ICV 4'.
```

```
freq MOD2013ICVSIUBEN3Cbas ICVSIUBEN3global.
```

\*\*\*\*Categorizacion puntos de corte encadenando con MODELO SIUBEN 2A\*\*\*\*.

```
IF ( (ICVSIUBEN3global <= 45.6432)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 1.
```

```
IF ( ( ICVSIUBEN3global > 45.6432 AND ICVSIUBEN3global <= 61.4007)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 2.
```

```
IF ( ( ICVSIUBEN3global >61.4007 AND ICVSIUBEN3global <=72.2868)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 3.
```

```
IF ( (ICVSIUBEN3global > 72.2868)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 4.
```

```
format ICVSIUBEN3CBAS0 (f4.0).
```

var label ICVSIUBEN3CBAS0 'Categorías de ICV modelo SIUBEN 3 encadenado con siuben 2A'.

```
val label ICVSIUBEN3CBAS0 1 'ICV 1' 2 'ICV 2' 3 'ICV 3' 4 'ICV 4'.
```

\*\*\*calculos inclusion y exclusion respecto a pobreza monetaria\*\*.

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

```
***Inclusion no pobres monetarios en modelo siuben 3, categorias encadenadas con siuben 2A ****.
if (ICVSIUBEN3CBAS0 <= 2) finclusICVS3 = 0.
if (ICVSIUBEN3CBAS0 <= 2 and pobofizonaoficial2012 = 3) finclusICVS3 = 100.
var label finclusICVS3 Tasa de inclusion de no pobres monetarios en ICV 1 y 2 modelo SIUBEN 3
(encadenado con S2A), sobre total de ICV 1 y 2".
```

```
***Exclusion pobres monetarios en modelo siuben 3, categorias encadenadas con siuben 2A ****.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) texclusICVS3 = 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and ICVSIUBEN3CBAS0 >= 3) texclusICVS3 = 100.
var label texclusICVS3 "Tasa de exclusion de pobres monetarios en ICV 1 y 2 modelo SIUBEN 3
(encadenado con S2A),sobre total pobres monetarios".
```

```
***Inclusion no pobres monetarios en modelo siuben 3, categorias encadenadas con siuben 2A ****.
if (MOD2013ICVSIUBEN3Cbas <= 2) finclusICVS2A = 0.
if (MOD2013ICVSIUBEN3Cbas <= 2 and pobofizonaoficial2012 = 3) finclusICVS2A = 100.
var label finclusICVS2A "Tasa de inclusion de no pobres monetarios en ICV 1 y 2 modelo SIUBEN 2A,
sobre total de ICV 1 y 2".
```

```
***Exclusion pobres monetarios en modelo siuben 3, categorias encadenadas con siuben 2A ****.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) texclusICVS2A = 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and MOD2013ICVSIUBEN3Cbas >= 3) texclusICVS2A = 100.
var label texclusICVS2A "Tasa de exclusion de pobres monetarios en ICV 1 y 2 modelo SIUBEN
S2A,sobre total pobres monetarios".
```

\* Encoding: UTF-8.

\*\*\*CALCULO DE DECILES Y QUINTILES PARA ICV\*\*\*\*.

```
***Calculo para SIUBEN 3.
compute ICVQ = ICVSIUBEN3global.
var label ICVQ 'ICV para quintiles'.
WEIGHT BY FACTOR_EXPANSION_ANUAL.
COMPUTE casoQ = 1 .
AGGREGATE
  /OUTFILE=* OVERWRITE=YES
  MODE=ADDVARIABLES
  /BREAK=casoQ
  /casosQ_sum = SUM(casoQ).
var label casosQ_sum "Suma ponderada del total de casos".
COMPUTE dctotcasoQ = FACTOR_EXPANSION_ANUAL*casoQ/casosQ_sum.
SORT CASES BY ICVQ (A).
CREATE
  / dctotcasoQ = CSUM(dctotcasoQ).
VARIABLE LABELS dctotcasoQ 'Porcentaje acumulado de casos'.
COMPUTE dhQ = dctotcasoQ - 0.5 *FACTOR_EXPANSION_ANUAL*casoQ/casosQ_sum.
***calculando los quintiles***.
IF (dhQ<= 0.20) quintillCVS3 = 1.
IF (dhQ>0.20 and dhQ <=0.40) quintillCVS3 = 2.
IF (dhQ>0.40 and dhQ <=0.60) quintillCVS3 = 3.
IF (dhQ>0.60 and dhQ<=0.80) quintillCVS3 = 4.
IF (dhQ>0.80) quintillCVS3 = 5.
format quintillCVS3 (f2.0).
var label quintillCVS3 'Quintil de ICV S3 hogares'.
VAlue LABEL quintillCVS3 1 'Quintils3 1' 2 'Quintils3 2' 3 'Quintils3 3' 4 'Quintils3 4' 5 'Quintils3 5'.
```

\*\*\*Calculo deciles para SIUBEN 3.

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

```

compute ICVQ = ICVSIUBEN3global.
var label ICVQ 'ICV para cuantiles'.
WEIGHT BY FACTOR_EXPANSION_ANUAL.
COMPUTE casoQ = 1 .
AGGREGATE
  /OUTFILE=* OVERWRITE=YES
  MODE=ADDVARIABLES
  /BREAK=casoQ
  /casosQ_sum = SUM(casoQ).
var label casosQ_sum "Suma ponderada del total de casos" .
COMPUTE dctotcasoQ = FACTOR_EXPANSION_ANUAL*casoQ/casosQ_sum.
SORT CASES BY ICVQ (A).
CREATE
  / dctotcasoQ = CSUM(dctotcasoQ).
VARIABLE LABELS dctotcasoQ 'Porcentaje acumulado de casos'.
COMPUTE dhQs3 = dctotcasoQ - 0.5 *FACTOR_EXPANSION_ANUAL*casoQ/casosQ_sum.
***calculando los deciles***.
IF (dhQs3<= 0.10) decillCVS3 = 1.
IF (dhQs3>0.10 and dhQs3 <=0.20) decillCVS3 = 2.
IF (dhQs3>0.20 and dhQs3 <=0.30) decillCVS3 = 3.
IF (dhQs3>0.30 and dhQs3<=0.40) decillCVS3 = 4.
IF (dhQs3>0.40 and dhQs3 <=0.50) decillCVS3 = 5.
IF (dhQs3>0.50 and dhQs3 <=0.60) decillCVS3 = 6.
IF (dhQs3>0.60 and dhQs3<=0.70) decillCVS3 = 7.
IF (dhQs3>0.70 and dhQs3 <=0.80) decillCVS3 = 8.
IF (dhQs3>0.80 and dhQs3 <=0.90) decillCVS3 = 9.
IF (dhQs3>0.90) decillCVS3 = 10.
format decillCVS3 (f2.0).
var label decillCVS3 'Decil de ICV S3 hogares'.
VAlue LABEL decillCVS3 1 'DecilS3 1' 2 'DecilS3 2' 3 'DecilS3 3' 4 'DecilS3 4' 5 'DecilS3 5' 6 'DecilS3 6' 7
'DecilS3 7' 8 'DecilS3 8' 9 'DecilS3 9' 10 'DecilS3 10' .

***Calculo para SIUBEN 2A.
compute ICVQ = MOD2013ICVSIUBEN3global.
var label ICVQ 'ICV para quintiles'.
WEIGHT BY FACTOR_EXPANSION_ANUAL.
COMPUTE casoQ = 1 .
AGGREGATE
  /OUTFILE=* OVERWRITE=YES
  MODE=ADDVARIABLES
  /BREAK=casoQ
  /casosQ_sum = SUM(casoQ).
var label casosQ_sum "Suma ponderada del total de casos" .
COMPUTE dctotcasoQ = FACTOR_EXPANSION_ANUAL*casoQ/casosQ_sum.
SORT CASES BY ICVQ (A).
CREATE
  / dctotcasoQ = CSUM(dctotcasoQ).
VARIABLE LABELS dctotcasoQ 'Porcentaje acumulado de casos'.
COMPUTE dhQ = dctotcasoQ - 0.5 *FACTOR_EXPANSION_ANUAL*casoQ/casosQ_sum.
***calculando los quintiles***.
IF (dhQ<= 0.20) quintillCVS2A = 1.
IF (dhQ>0.20 and dhQ <=0.40) quintillCVS2A = 2.
IF (dhQ>0.40 and dhQ <=0.60) quintillCVS2A = 3.
IF (dhQ>0.60 and dhQ<=0.80) quintillCVS2A = 4.
IF (dhQ>0.80) quintillCVS2A = 5.
format quintillCVS2A (f2.0).

```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

```
var label quintilICVS2A 'Quintil de ICV S2A hogares'.
VAlue LABEL quintilICVS2A 1 'QuintilS2A 1' 2 'QuintilS2A 2' 3 'QuintilS2A 3' 4 'QuintilS2A 4' 5 'QuintilS2A 5'.
```

```
***Calculo deciles para SIUBEN 3.
compute ICVQ = MOD2013ICVSIUBEN3global.
var label ICVQ 'ICV para cuantiles'.
WEIGHT BY FACTOR_EXPANSION_ANUAL.
COMPUTE casoQ = 1 .
AGGREGATE
  /OUTFILE=* OVERWRITE=YES
  MODE=ADDVARIABLES
  /BREAK=casoQ
  /casosQ_sum = SUM(casoQ).
var label casosQ_sum "Suma ponderada del total de casos".
COMPUTE dctotcasoQ = FACTOR_EXPANSION_ANUAL*casoQ/casosQ_sum.
SORT CASES BY ICVQ (A).
CREATE
  / dctotcasoQ = CSUM(dctotcasoQ).
VARIABLE LABELS dctotcasoQ 'Porcentaje acumulado de casos'.
COMPUTE dhQs2A = dctotcasoQ - 0.5 *FACTOR_EXPANSION_ANUAL*casoQ/casosQ_sum.
```

```
***calculando los deciles***.
```

```
IF (dhQs2A<= 0.10) decillCVS2A = 1.
IF (dhQs2A>0.10 and dhQs2A <=0.20) decillCVS2A = 2.
IF (dhQs2A>0.20 and dhQs2A <=0.30) decillCVS2A = 3.
IF (dhQs2A>0.30 and dhQs2A<=0.40) decillCVS2A = 4.
IF (dhQs2A>0.40 and dhQs2A <=0.50) decillCVS2A = 5.
IF (dhQs2A>0.50 and dhQs2A <=0.60) decillCVS2A = 6.
IF (dhQs2A>0.60 and dhQs2A<=0.70) decillCVS2A = 7.
IF (dhQs2A>0.70 and dhQs2A <=0.80) decillCVS2A = 8.
IF (dhQs2A>0.80 and dhQs2A <=0.90) decillCVS2A = 9.
IF (dhQs2A>0.90) decillCVS2A = 10.
```

```
format decillCVS2A (f2.0).
```

```
var label decillCVS2A 'Decil de ICV S2A hogares'.
```

```
VAlue LABEL decillCVS2A 1 'DecilS2A 1' 2 'DecilS2A 2' 3 'DecilS2A 3' 4 'DecilS2A 4' 5 'DecilS2A 5' 6
'DecilS2A 6' 7 'DecilS2A 7' 8 'DecilS2A 8' 9 'DecilS2A 9' 10 'DecilS2A 10' .
```

```
***Filtracion y exclusion para ICV puntos cuantilicos de ICV***.
```

```
****FILTRACION para modelo S3****.
```

```
IF (dhQs3 <= 0.10) ICVS3inclus10= 0.
IF (dhQs3 <= 0.10 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS3inclus10 = 100.
IF (dhQs3 <= 0.20) ICVS3inclus20= 0.
IF (dhQs3 <= 0.20 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS3inclus20 = 100.
IF (dhQs3 <= 0.30) ICVS3inclus30= 0.
IF (dhQs3 <= 0.30 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS3inclus30 = 100.
IF (dhQs3 <= 0.40) ICVS3inclus40= 0.
IF (dhQs3 <= 0.40 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS3inclus40 = 100.
IF (dhQs3 <= 0.50) ICVS3inclus50= 0.
IF (dhQs3 <= 0.50 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS3inclus50 = 100.
IF (dhQs3 <= 0.60) ICVS3inclus60= 0.
IF (dhQs3 <= 0.60 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS3inclus60 = 100.
IF (dhQs3 <= 0.70) ICVS3inclus70= 0.
IF (dhQs3 <= 0.70 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS3inclus70 = 100.
IF (dhQs3 <= 0.80) ICVS3inclus80= 0.
IF (dhQs3 <= 0.80 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS3inclus80 = 100.
IF (dhQs3 <= 0.90) ICVS3inclus90= 0.
```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

---

```
IF (dhQs3 <= 0.90 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS3inclus90 = 100.
var label ICVS3inclus10 "Tasa de inclusión de no pobres monetarios en categoria debajo de cuantiles de ICV SIUBEN3".
```

```
****EXCLUSION para modelo S3****.
```

```
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS3exclus10= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQs3 > 0.10) ICVS3exclus10 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS3exclus20= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQs3 > 0.20) ICVS3exclus20 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS3exclus30= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQs3 > 0.30) ICVS3exclus30 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS3exclus40= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQs3 > 0.40) ICVS3exclus40 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS3exclus50= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQs3 > 0.50) ICVS3exclus50 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS3exclus60= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQs3 > 0.60) ICVS3exclus60 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS3exclus70= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQs3 > 0.70) ICVS3exclus70 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS3exclus80= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQs3 > 0.80) ICVS3exclus80 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS3exclus90= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQs3 > 0.90) ICVS3exclus90 = 100.
var label ICVS3exclus10 "Tasa de exclusion de categoria debajo de cuantiles de ICV SIUBEN3 sobre total pobres monetarios".
```

```
****FILTRACION para modelo S2A****.
```

```
IF (dhQS2A <= 0.10) ICVS2Ainclus10= 0.
IF (dhQS2A <= 0.10 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS2Ainclus10 = 100.
IF (dhQS2A <= 0.20) ICVS2Ainclus20= 0.
IF (dhQS2A <= 0.20 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS2Ainclus20 = 100.
IF (dhQS2A <= 0.30) ICVS2Ainclus30= 0.
IF (dhQS2A <= 0.30 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS2Ainclus30 = 100.
IF (dhQS2A <= 0.40) ICVS2Ainclus40= 0.
IF (dhQS2A <= 0.40 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS2Ainclus40 = 100.
IF (dhQS2A <= 0.50) ICVS2Ainclus50= 0.
IF (dhQS2A <= 0.50 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS2Ainclus50 = 100.
IF (dhQS2A <= 0.60) ICVS2Ainclus60= 0.
IF (dhQS2A <= 0.60 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS2Ainclus60 = 100.
IF (dhQS2A <= 0.70) ICVS2Ainclus70= 0.
IF (dhQS2A <= 0.70 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS2Ainclus70 = 100.
IF (dhQS2A <= 0.80) ICVS2Ainclus80= 0.
IF (dhQS2A <= 0.80 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS2Ainclus80 = 100.
IF (dhQS2A <= 0.90) ICVS2Ainclus90= 0.
IF (dhQS2A <= 0.90 and pobofizonaoficial2012 = 3) ICVS2Ainclus90 = 100.
var label ICVS2Ainclus10 "Tasa de inclusión de no pobres monetarios en categoria debajo de cuantiles de ICV SIUBEN2A".
```

```
****EXCLUSION para modelo S2A****.
```

```
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS2Aexclus10= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQS2A > 0.10) ICVS2Aexclus10 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS2Aexclus20= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQS2A > 0.20) ICVS2Aexclus20 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS2Aexclus30= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQS2A > 0.30) ICVS2Aexclus30 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS2Aexclus40= 0.
```

## Anexo 3.3.

## Sintaxis para la construcción del Modelo SIUBEN 3

---

```

if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQS2A > 0.40) ICVS2Aexclus40 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS2Aexclus50= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQS2A > 0.50) ICVS2Aexclus50 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS2Aexclus60= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQS2A > 0.60) ICVS2Aexclus60 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS2Aexclus70= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQS2A > 0.70) ICVS2Aexclus70 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS2Aexclus80= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQS2A > 0.80) ICVS2Aexclus80 = 100.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2) ICVS2Aexclus90= 0.
if (pobofizonaoficial2012 <= 2 and dhQS2A > 0.90) ICVS2Aexclus90 = 100.
var label ICVS2Aexclus10 "Tasa de exclusion de categoria debajo de cuantiles de ICV SIUBEN2A sobre
total pobres monetarios".

DESCRIPTIVES VARIABLES=ICVS3inclus10 ICVS3inclus20 ICVS3inclus30 ICVS3inclus40 ICVS3inclus50
ICVS3inclus60 ICVS3inclus70 ICVS3inclus80 ICVS3inclus90
/STATISTICS=MEAN.

DESCRIPTIVES VARIABLES=ICVS2Ainclus10 ICVS2Ainclus20 ICVS2Ainclus30 ICVS2Ainclus40
ICVS2Ainclus50 ICVS2Ainclus60 ICVS2Ainclus70 ICVS2Ainclus80 ICVS2Ainclus90
/STATISTICS=MEAN.

DESCRIPTIVES VARIABLES=ICVS3exclus10 ICVS3exclus20 ICVS3exclus30 ICVS3exclus40 ICVS3exclus50
ICVS3exclus60 ICVS3exclus70 ICVS3exclus80 ICVS3exclus90
/STATISTICS=MEAN.

DESCRIPTIVES VARIABLES=ICVS2Aexclus10 ICVS2Aexclus20 ICVS2Aexclus30 ICVS2Aexclus40
ICVS2Aexclus50 ICVS2Aexclus60 ICVS2Aexclus70 ICVS2Aexclus80 ICVS2Aexclus90
/STATISTICS=MEAN.

CROSSTABS decilICVS3 BY pobofizonaoficial2012
/CELLS COUNT.

WEIGHT BY FACTOR_EXPANSION_ANUAL.
save outfile='C:\Users\7010\Desktop\SIUBEN 2020\SIUBEN 3
2021\MODICVS3NACIONAL2021 con22varTICS y ponderadores SPSS.SaV'.

```

---

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 3.4

Sintaxis para la aplicacion método de Dalenius a la ENCFT 2020 para la categorizacion del Modelo SIUBEN 3

\*\*\*\*\*Aplicacion metodo de Dalenius para categorizacion del ICV modelo siuben 3 con el ICV de la ENCFT de 2020\*\*\*\*\*.

\*\*\*\*\*Cargar la BD con el ICV modelo SIUBEN 3 2020\*\*\*\*\*.

```
compute ICV0 = ICVSIUBEN3global.
compute casoq = 1.
```

\*\*\*\*1. Elaboracion previa de la distribucion de frecuencias del ICV\*\*\*\*.

```
WEIGHT BY FACTOR_EXPANSION_ANUAL.
AGGREGATE
  /OUTFILE=* OVERWRITE=YES
  MODE=ADDVARIABLES
  /BREAK=casoQ
  /ICV0_min = min(ICV0)
  /ICV0_max = max(ICV0)
  /hogares1 = n .
```

\*\*\*\*Calculo del rango y numero de categorias para la distribucion\*\*.

```
compute nclases1 = 1 + 3.322 * lg10(hogares1).
***(Formula de Sturges (1926))***.
***redonderar por exceso para aproximar al entero***.
compute nclases = 1 + trunc(nclases1).
```

```
compute intervalo = (ICV0_max - ICV0_min) / nclases.
format intervalo nclases (f4.1).
```

```
compute categlCVS3 = (1 + trunc(ICV0 / intervalo)).
format categlCVS3 (f3.0).
var label categlCVS3 'Distribucion de ICV SIUBEN 3 en hogares'.
freq nclases intervalo categlCVS3 .
```

\*\*\*\*\*Fin elaboracion dstribucion de frecuencias\*\*\*\*.

\*\*\*\*2. Estratificacion social segun Dalenius\*\*\*\*.

```
WEIGHT
  OFF.
AGGREGATE
  /OUTFILE=* OVERWRITE=YES
  MODE=ADDVARIABLES
  /BREAK=categlCVS3
  /hogaclase=N.
```

```
compute raizhogaclase = sqrt(hogaclase).
compute raizhogaclase_pc = raizhogaclase /hogaclase.
```

```
SORT CASES BY categlCVS3 (A).
CREATE
  / raizhogaclase_pc_acum = CSUM(raizhogaclase_pc).
VARIABLE LABELS raizhogaclase_pc_acum 'Acumulado de la raiz cuadrada de la frecuencia de las
categorias'.
```

## Anexo 3.4

Sintaxis para la aplicación método de Dalenius a la ENCFT 2020 para la categorización del Modelo SIUBEN 3

AGGREGATE

/OUTFILE=\* OVERWRITE=YES

MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=categICVS3

/raizhogaclase\_pc\_acum\_max = MAX(raizhogaclase\_pc\_acum).

AGGREGATE

/OUTFILE=\* OVERWRITE=YES

MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=casoQ

/raizhogaclase\_pc\_acum\_max\_min = min(raizhogaclase\_pc\_acum\_max)

/raizhogaclase\_pc\_acum\_max\_max = MAX(raizhogaclase\_pc\_acum\_max).

\*\*\*\*Calculo del rango para n categorias: 4 para ICV\*\*.

compute numerodeestratos = 4.

compute intervalodalenius = ((raizhogaclase\_pc\_acum\_max\_max -  
raizhogaclase\_pc\_acum\_max\_min) / numerodeestratos).

compute catesocial = 1 + trunc((raizhogaclase\_pc\_acum\_max - raizhogaclase\_pc\_acum\_max\_min) /  
intervalodalenius) .

compute catesocial1 = catesocial.

if (catesocial > numerodeestratos) catesocial1 = numerodeestratos.

format catesocial catesocial1 (f3.0).

WEIGHT BY FACTOR\_EXPANSION\_ANUAL.

MEANS

TABLES=hogaclase raizhogaclase raizhogaclase\_pc\_acum\_max catesocial1 BY categICVS3

/CELLS mean.

freq catesocial catesocial1.

CROSSTABS

/TABLES=ICVSIUBEN3CBAS ICVSIUBEN3CBAS0 MOD2013ICVSIUBEN3Cbas BY catesocial1

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

\*\*\*\*calculo limites de las categorias\*\*\*\*.

MEANS TABLES=ICVSIUBEN3global BY catesocial1

/CELLS=MIN MAX.

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

* PROCESAMIENTO DE LOS DATOS DE LA ENCUESTA NACIONAL CONTINUA DE FUERZA DE TRABAJO
(ENCFT) DEL BANCO

*****CALCULO MODELO ICV SIUBEN 3 CON ENCFT 2016 a
2020*****
*
* Fecha: julio 2021.
***** Autor: Antonio Morillo. *****
**Contiene varios procesos:
*****
*****PROCESO I- Lectura de datos
*****
*****
****Lectura archivo de miembros del hogar 2016 a 2020.

*****
*****
*****PROCESO II- CREACION DE VARIABLES DE PERSONAS
*****
*****
****VARIABLES EDUCATIVAS****.

**Inscripcion en centro educativo****.
compute inscrito0 = 0.
if (NIVEL_SE_MATRICULO >= 1 and NIVEL_SE_MATRICULO<= 8) inscrito0 = 1.
if (edad <= 2) inscrito0 = 9.
Missing value inscrito0 (9).
var label inscrito0 "Si el miembro de 3 y más años esta inscrito en la escuela".
format inscrito0 (f3.0).
value label inscrito0 0 "No" 1 "Si, esta inscrito".

***Ajuste de variable para eliminar efectos del periodo de vacaciones escolares***.
compute inscrito = 0.
if (NIVEL_SE_MATRICULO >= 1 and NIVEL_SE_MATRICULO<= 8) inscrito = 1.
*adicionar tambien los entrevistados en junio,julio,agosto no matriculados en espera inicio ano**.
if (NIVEL_SE_MATRICULO = 9 and (mes >= 6 and mes <= 8) and PORQUE_NO_ESTUDIA = 1) inscrito =
1.
if (edad <= 2) inscrito = 999.
Missing value inscrito (999).
var label inscrito "Si el miembro de 3 y más años esta inscrito en la escuela o de vacaciones
esperando inscripcion".
format inscrito (f3.0).
value label inscrito 0 "No" 1 "Si, esta inscrito o esperando inscripcion".

compute inscrito6a14 = inscrito.
if (edad <= 5 or edad >= 15) inscrito6a14 = 9.
Missing value inscrito6a14 (9).
var label inscrito6a14 "Si el miembro de 6 a 14 años esta inscrito en la escuela".
*freq inscrito.

***Analfabetismo***.
compute analfa = 9.
if (SABE_LEER_ESCRIBIR<= 2) analfa = 1.
if (SABE_LEER_ESCRIBIR= 1) analfa = 0.
if (edad <= 5) analfa = 9.

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

Missing value analfa (9).
var label analfa "Sióno sabe leer y escribir, para poblacion mayor de 5 años de edad".
format analfa (f2.0).

***Escolaridad alcanzada**.
compute niveledu = 9.
if (NIVEL_ULTIMO_ANO_APROBADO >= 1) NIVELEDU = NIVEL_ULTIMO_ANO_APROBADO.
if ( NIVEL_ULTIMO_ANO_APROBADO >= 6 AND NIVEL_ULTIMO_ANO_APROBADO <= 8) niveledu = 6.
if ( NIVEL_ULTIMO_ANO_APROBADO = 9 OR NIVEL_ULTIMO_ANO_APROBADO = 10) niveledu = 0.
if (edad <= 2) niveledu = 8.
format niveledu (f2.0).
var label niveledu 'Nivel educativo alcanzado'.
value label niveledu 0 'Ninguno' 1 'Pre-escolar' 2 'Primario' 3 'Secundario' 4 'Tecnico o vocacional' 5
'Universitario' 6 'Post-Universitario'
8 'Menor de 3 años' 9 'Missing'.

compute gradoedu = ULTIMO_ANO_APROBADO.
if (niveledu <= 1) anosedu1 = 0.
if (niveledu = 2) anosedu1 = gradoedu.
if (niveledu = 3) anosedu1 = 8 + gradoedu.
if (niveledu = 4) anosedu1 = 8 + gradoedu.
if (niveledu = 5) anosedu1 = 12 + gradoedu.
if (niveledu = 6) anosedu1 = 16 + gradoedu.
if (edad <= 2) anosedu1 = 0.
format anosedu1 (f4.0).
var label anosedu1 'Años de educación alcanzado, para mayores de 3 años'.

***educación para miembros de 15 y mas**.
compute anosedu15 = anosedu1.
if (edad < 15) anosedu15 = 99.
missing value anosedu15 (99).
format anosedu15 (f4.0).
var label anosedu15 'Años de educación alcanzado, para personas de 15 y más años'.

***educación para el jefe**.
if (PARENTESCO = 1) educjefe = anosedu1.
missing value educjefe (99).
var label educjefe 'Años de educación del jefe/a del hogar'.

***alfabetismo**.
*Alfabetismo para la poblacion mayor de 5 años.
compute alfabeto = 9.
if (analfa = 0) alfabeto = 1.
if (analfa = 1) alfabeto = 0.
if (alfabeto = 9 and anosedu15 = 0) alfabeto = 0.
if (edad < 5) alfabeto = 9.
missing value alfabeto (9).
format alfabeto (f2.0).
var label alfabeto 'Pob. alfabeto >= 5 años'.
val label alfabeto 0 'Analfabetos' 1 'Alfabetos'.

*alfabetismo para mayores de 15 años.
compute alfa15 = alfabeto.
if (edad < 15) alfa15 = 9.
missing value alfa15 (9).
var label alfa15 'Pob. > 15 años que sabe leer y escribir'.

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

*Envejecientes en el hogar.
compute enve60 = 0.
if (edad >= 60) enve60 = 1.
if (missing (edad)) enve60 = 9.
missing value enve60 (9).

*NINI jecientes en el hogar.
if (edad >= 15 and edad <= 24) NINIjoven15a24 = 0.
if ((edad >= 15 and edad <= 24) and (ocupado = 0 and inscrito = 0)) NINIjoven15a24 = 1.
var label NINIjoven15a24 "Jovenes de 15 a 24 que no estudian ni trabajan".

**** AGREGACION VARIABLES DE PERSONAS.
weight off.
AGGREGATE
  /OUTFILE=* OVERWRITE=YES
  MODE=ADDVARIABLES
  /BREAK=trimestre VIVIENDA HOGAR
  /educjefh 'Años de escolaridad del jefe/a del hogar' = MEAN(educjefe)
  /anosedu15h 'Años de escolaridad promedio del hogar' = MEAN(anosedu15)
  /alfa15h 'Proporción de miembros del hogar alfabetos, para mayores de 15 años' = mean(alfa15)
  /enveh = sum(enve60)
  /NINIjoven15a24_mean=mean(NINIjoven15a24)
  /personas 'Numero de miembros del hogar' = N.

**Años de Educación del Jefe/a de Hogar.
if (educjefh = 0) escojefeviviS3 = 1.
if (educjefh >= 1 and educjefh < 4) escojefeviviS3 = 2.
if (educjefh >= 4 and educjefh < 8) escojefeviviS3 = 3.
if (educjefh >= 8 and educjefh < 12) escojefeviviS3 = 4.
if (educjefh >= 12 and educjefh < 16) escojefeviviS3 = 5.
if (educjefh >= 16) escojefeviviS3 = 6.
if (missing (educjefh)) escojefeviviS3 = 7.
*missing value escojefeviviS3 (7).
format escojefeviviS3 (f2.0).
var label escojefeviviS3 "Años de Educación del Jefe/a de Hogar".
value label escojefeviviS3 1 '0' 2 '1' - 3 '3' 4 - 7 '4' 8 - 11 '5' 12 - 15 '6' >= 16'.

*Años de Educación Media del Hogar, Poblacion >= 15 años.
if (anosedu15h < 1) escoviviS3 = 1.
if (anosedu15h >= 1 and anosedu15h < 4) escoviviS3 = 2.
if (anosedu15h >= 4 and anosedu15h < 8) escoviviS3 = 3.
if (anosedu15h >= 8 and anosedu15h < 12) escoviviS3 = 4.
if (anosedu15h >= 12 and anosedu15h < 16) escoviviS3 = 5.
if (anosedu15h >= 16) escoviviS3 = 6.
if (missing (anosedu15h)) escoviviS3 = 7.
*missing value escoviviS3 (7).
format escoviviS3 (f2.0).
var label escoviviS3 "Años de educación promedio hogar (> 15 años)".
value label escoviviS3 1 '0' 2 '1' - <4' 3 '4' - <8' 4 '8' - <12' 5 '12' - <16' 6 '>= 16'.

*Proporción de Alfabetos del Hogar, Poblacion >= 15 años.
if (alfa15h = 0) alfaviviS3 = 1.
if (alfa15h > 0 and alfa15h < 0.50) alfaviviS3 = 2.
if (alfa15h >= 0.50 and alfa15h < 0.70) alfaviviS3 = 3.
if (alfa15h >= 0.70 and alfa15h < 0.99) alfaviviS3 = 4.

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

if (alfa15h >= 0.99) alfaviviS3 = 5.
if (missing (alfa15h)) alfaviviS3 = 6.
*missing value alfaviviS3 (9).
format alfaviviS3 (f2.0).
var label alfaviviS3 "Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)".
value label alfaviviS3 1 '0.00' 2 '0 - <0.50' 3 '0.50 - <0.70' 4 '0.70 - < 0.99' 5 '>= 0.99'.

***Envejecientes en el hogar**
if (enveh >= 2) enveviviS3 = 1.
if (enveh = 1) enveviviS3 = 2.
if (enveh = 0) enveviviS3 = 3.
if (missing (enveh)) enveviviS3 = 9.
missing value enveviviS3 (9).
missing value enveviviS3 (9).
format enveviviS3 (f2.0).
var label enveviviS3 "Numero de miembros de 60 y más años".
value label enveviviS3 1 '>= 2' 2 '1' 3 '0'.

*NINI poblacion 15 a 24 años.
compute NINI1524viviS3 = 8.
if (NINIjoven15a24_mean = 1) NINI1524viviS3 = 2.
if (NINIjoven15a24_mean > 0 and NINIjoven15a24_mean < 1) NINI1524viviS3 = 3.
if (NINIjoven15a24_mean = 0) NINI1524viviS3 = 4.
if (missing(NINIjoven15a24_mean)) NINI1524viviS3 = 1.
*missing value NINI1524viviS3 (8).
format NINI1524viviS3 (f2.0).
var label NINI1524viviS3 "Proporción de NINI de 15 a 24 años".
value label NINI1524viviS3 1 'No hay 15-24' 2 'Todos NINI' 3 'Algunos NINI' 4 'Ningún NINI' .

****Recodificacion variables de hogar****.

*Recodificacion del material predominante en el piso.
compute pisoviviS3 = 2.
if ( MATERIAL_PISO = 9) pisoviviS3 = 1.
if ( MATERIAL_PISO = 2 OR MATERIAL_PISO = 3 OR MATERIAL_PISO = 6 OR MATERIAL_PISO = 8)
pisoviviS3 = 3.
IF (MISSING ( MATERIAL_PISO)) pisoviviS3 = 4.
*MISSING VALUE pisoviviS3 (4).
format pisoviviS3 (f2.0).
var label pisoviviS3 'Material principal piso de la vivienda'.
value label pisoviviS3 1 'Tierra' 2 'Madera/cemento,mosaico/otro' 3 'Granito/mármol/cerámica' .

freq MATERIAL_PARED_EXTERIOR .

***revison de la categoria otro usando el especifique, ya que para 2016 y 2017 esta cargada de
material de buena calidad**
****CODIFICACION CATEGORIA ABIERTA PARA RECUPERAR MATERIALES DE CALIDAD, DE 2016 A
2020**
compute MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = MATERIAL_PARED_EXTERIOR.
var label MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 "Material de la pared exterior con otro especifique
recuperado".

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="ARENA CEMENTO ALAMBRE Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="ARENA Y CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="ARENA Y VARILLA Y CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="ARENA, CEMENTO, ALAMABRE Y MADERA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="ARENA, CEMENTO, ALAMBRE Y MADERA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="ARENA, VARILA, CEMENTO Y ALAMBRE")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="ARENA, VARILLA, CEMENTO Y ALAMBRE")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="BACIADO DE CEMENTO Y ARENA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="BACIADO DE CEMENTO Y ARENAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="BACIADO DE CEMENTO, ARENA Y VARILLA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="BACIADO DE CEMENTO, ARENA, VARILLA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="BACIADO DE CEMENTO, VARILLA Y ARENA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="BAIADO DE CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="BASIADO Y MADERA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="BLOCK MADERA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="BVACIADO DE CEMENTO Y ARENA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="CEEMNTO Y ARENA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="CEMENTO ARENA SIN VARILLA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="CEMENTO SIN VARILLA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="CEMENTO Y ARENA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="CEMENTO, ARENA, ALAMBRE Y MADERA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="CEMENTO, VARILLA, ALAMBRE, ARENA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="COCRETO VACIADO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="CONCRETO BACIADO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="CONCRETO DE ARENA Y CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="CONCRETO NACIADO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="CONCRETO VACIADO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="CONCRETO VACIADO DE ARENA Y CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="CONCRETO VACIANDO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="CONCRETO VARIADO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="CONCRETO VASIADO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="CONCRETRO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="MEZCLA DE CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACADO DE CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACAIDO DE ARENA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACAIDO DE CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADI DE CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADO BLOCK Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADO CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADO CEMENTO Y ARENA MADERA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADO CEMENTO Y VARILLA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADO CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADO CEMETO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADO CEMNTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADO CONCRETO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADO DE ARENA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADO DE CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADO DE CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADO DE CEMENTO Y MADERA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADO DE CEMENTO Y VARILLA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADO DE CEMETO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEADO DE CONCRETO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEDO CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACEDO DE CEMNTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIA DE ARENA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADIO DE ARENA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO Y MADERA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ALAMBRE CEMENTO ARENA, MADERO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ALAMBRE Y CONCRETO, MADERA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ALAMBRE, Y CONCRETO Y MADERA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA ALAMBRE VARILLA CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA ALAMBRE Y VARILLA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA ALAMBRE Y VARILLA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA CEMENTO VARILLA Y ALAMBRE")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA CEMENTO Y VARILLA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA VARILLA ALAMBRE Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA VARILLA CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA VARILLA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA VARRILA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA VASILLA CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA Y CEMENTO, VARRILLA, ALMABRE")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA Y CMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA, CEMENTO,")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA, VARILLA Y ALAMBRE")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA, VARILLA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA, VARILLA, CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO CAMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO CEMENTO ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO CEMENTO ARENA ALAMBRE Y MADERA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO CEMENTO Y ARE4NA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO CEMENTO, ALAMBRE, MADERA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO CEMENTO, ARENA, ALAMBRE Y MADERA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO CON CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO CON CEMENTO SIN VARILLAS")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO CONCRETO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO CONCRETO Y ALAMBRE MADERA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO CONCRETO Y MADERO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ALAMBRE CON CEMENTO Y MADERA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ALAMBRE VARILLA Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ALAMBRE Y CONCRETO Y MADERA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ALAMBRES Y CONCRETOS")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE AREAN Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA ALAMBRA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA ALAMBRADO Y VARILLA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA ALAMBRE Y MADERA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA ALAMBRE Y VARILLA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA CON CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA VARILLA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y ALAMBRE")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y ALAMBRE Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y ALAMBRES")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y CEMENO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y CEMENTA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y CEMENTE")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y CEMENTO ALAMBRE Y VARILLA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y CEMENTO SORRILLA Y ALAMBRE")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y CEMENTO Y VARILLA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y CEMENTO.")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y CEMENTOC")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y CMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y DE CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA Y VARILLA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA YCEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA, ALAMBRE VARILLA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA, ALAMBRE Y VARILLA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA, BARILLA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA, CEMENTO Y BERILLAS")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA, CEMENTO Y VARILLA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA, CEMENTO, ALAMBRE")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA, CEMENTO, ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA, CEMENTO, VARILLA, ALAMBRE")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA, LAMBRE Y VARILLA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA, VARILLA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA, VARILLA, ALAMBRE Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA,VARRILLA Y ALAMBRE")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENA. ALAMBRE, CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARENAY ALAMBRE")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ARGRO, GRAVA Y VARILLA CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE ATRENA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CAMENTO Y ARADO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENETO Y VARILLA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTIO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 .

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO ARENA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO , ALAMBRE Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO ARENA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO ARENA ALAMBRE Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO AY ARENA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO TY ARENA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO Y AREANA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO Y ARENA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO Y ARENA Y VARILLA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO Y ARENAS")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO Y VARILLA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO, ALAMBRE Y CEMENTO")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO, ALAMBRE, ARENA Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO, ARENA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO, ARENA Y BARILLA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO, ARENA Y BARILLAS")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO, ARENA Y VARILLA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO, ARENA, ALAMBRE Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO, ARENA, BARILLAS")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO, ARENA, CEMENTO")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO, VARILLA, CEMENTO")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO Y ARENA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO Y ARENA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CEMENTO Y ARENA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CONCRETO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
.

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CONCRETO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE CONCRETO, ALAMBRE Y MADERA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE DE CONCRETO MADERA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE MADERA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE MEZCLA CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE MEZCLA DE CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE MEZCLA DE CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE MEZCLA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE MEZLCA DE CEMENTOS")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE TABLA Y PALMA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO DE VARILLA, ARENA Y ALAMBRE")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO EN CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO EN CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO EN CEMENTO Y VARILLA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO MEZCLA CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO MEZCLA DE ARENA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO MEZCLA DE CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO MEZCLA DE CEMENTO ARMADO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO MEZCLA DE CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO MEZLCA ARENA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO Y ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO Y CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO Y CEMENTO DE ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO Y CEMENTO Y ARENA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO Y MADERA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO Y TABLA DE PALMA")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO, ARENA Y CEMENTO")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO, ARENA, VARILLA Y ALAMBRE")
    MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO, CEMENTO Y ARENA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO, CEMENTO Y ARENAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO, CEMENTO, ARENA Y VARILLA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO, CEMENTO, Y ARENA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO, MEZCLA DE CEMENTO Y ARENA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADODE ARENA Y CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADOR DE ARENA Y CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADOR DE MEZCLA CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADOS DE ARENA Y CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADOS EN CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIANDO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIANDO DE ARENA Y CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIAO MEZCLA DE CEENTI Y ARENA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIJA BUENA CEMENTO Y MADERA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIOADO DE ARENA Y CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIOADO DE CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIODO DE ARENA Y CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIODO DE CEMENTO Y ARENA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VAIADO DE CEMENTOS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VARILLA CEMENTO ALAMBRE Y ARENA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VARILLA,CEMENTO, ARENA Y ALAMBRE")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VECIADO DE ARENA Y CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VIACIADO DE ARENA Y CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "B LOCK Y TABLA DE PALMA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 9	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "BLCOK Y PALMA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 9	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "BLOCK PALMA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 9	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "BLOCK Y PALMA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 9	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "BLOCK Y DALMA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 9	.

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"BLOCK Y PALMA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	9
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"BLOCK Y PALMA.")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	9
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"BLOCK Y PALMAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	9
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"BLOCK Y PLAMA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	9
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"BLOCK Y TABLA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	9
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"BLOCK Y TABLA DE PALMA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	9
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"BLOCK Y TABLA DE PLAMA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	9
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"BLOCK Y TABLA PALMA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	9
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"CEMENTO Y PLAYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAJA REBESTIDA DE CEMENTO Y PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAJA REBESTIDO DE CEMENTO PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MATA REBESTIDA DE CEMENTO Y PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MATA REBISTIDORA DE CEMENTO Y PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MATA REVESTIDA CON CEMENTO Y PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAYA CON CEMENTO Y PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAYA DE REBESTIDO DE CEMENTO Y PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAYA REBESTIBLE DE CEMENTO Y PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAYA REBESTIDA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAYA REBESTIDA CON CEMENTO Y PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAYA REBESTIDA DE CEMENTO ")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAYA REBESTIDA DE CEMENTO PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAYA REBESTIDA DE CEMENTO Y PLAYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAYA REBESTIDA DE CEMENTO Y PLEYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAYA REBESTIDA DE CEMENTO Y PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAYA REBESTIDAS DE CEMENTO Y PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAYA REBESTIDO DE CEMENTO Y PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAYA REVERCIBLE Y PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP =	"MAYA REVESTIBLE DE CEMENTO Y PLEWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	7

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"MAYA REVESTIBLE DE CEMENTO Y PLYWOOD") 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"MAYA REVESTIDA CEMENTO Y PLEWOOD") 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"MAYA REVESTIDA DE CEMENTO Y PLAYWOOD") 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"MAYA REVESTIDA DE CEMENTO Y PLYWOOD") 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"MAYA REVESTIDA POR CEMENTO Y PLAYWOOD") 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"MAYA REVUELTA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"MAYOR REVESTIDO CEMENTO Y PLAYWOOD") 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"REBESTIDA DE CEMENTO Y PLYWOOD") 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"VARILLA, ARENA, CEMENTO, ALAMBRE, MADERA") 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"VECIADO DE CEMENETO Y MADERA") 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUERO") 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETA") 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = FABRICACION") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETA PRE 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = FABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETA PRE 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = FABRICADAS") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETA PRE 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = PREFABRICACDA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETA 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETA 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = PREFABRICADAS") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETA 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = FABRICADAS") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETA, PRE- 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETAQR 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = PREDABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETAR 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = PREFABRICACDA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETAR 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETAR 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETAS") 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = FABRICADAS") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETAS PRE - 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = FABRICACION") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETAS PRE 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = FABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	"PLAQUETAS PRE 4

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PRE FABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PRE FABRICADO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PRE-FABRICAADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PREDABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PREFABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PREFABRICADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PREFABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS RPEFABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS, PRE FABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETES")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETES PRE FABRICADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAUQUETAR PREFABRICADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PRE FABRICADA PLAQUETAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PRE FABRICADAS PLAQUETAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PRE FABRICADO PLAQUETAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PRE-FABRICADAS PLAQUETAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PRE-FABRICADO PLAQUETAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 99 and MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PREFABRICADA PLAQUETAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
****trimestre 20181**.		
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "CEMENTO Y AREN")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "CEMENTO Y ARENA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "CEMENTO Y PLAYWODD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "CEMENTO Y PLAYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PREFABRICADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAR PREFABRICADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PREFABRICACION")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PREFABRICADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PREFABRICADO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACEADO CEMENTO Y ARENA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO CEMENTO Y ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =
4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO CEMENTO Y ARENA, MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA VARILLA CEMENTO MADERA Y ALMABRE")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA VARILLA MADERA Y CEMENTO")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA Y CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2
= 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA Y CEMENTO, VARILLA Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA, CEMENTO Y VARILLA, MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA, CEMENTO, VARILLA Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA, CEMENTO, VARILLA, MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA, VARILLA, CEMENTO Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEENTO Y ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =
4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEMENRO Y ARENA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEMENTO Y ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2
= 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEMENTO Y ARENA Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEMENTO, VARILLA, MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEMENTYO Y ARENA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEMNTO Y ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2
= 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE EMENTO Y ARENA.") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2
= 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DEMENTO ALAMBRE ARENA Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIASDO DE CEMENTO Y ARENA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VARIADO DE ARENA Y CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2
= 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VARIADO DE CEMENTO Y ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2
= 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA, CEMENTO Y VARILLA, MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA, CEMENTO, VARILLA Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
****trimestre 20182**
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "CEMENTO ARENA Y MADERA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "CEMENTO Y ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "CEMENTO Y ATRENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "CEMENTOY ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETE PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PREFABRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO ARENA ALAMBRE CEMENTO MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO ARENA CEMENTO ALAMBRE MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO ARENA CEMENTO MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO ARENA CEMENTO VARILLA MADERA ALAMBRE")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO ARENA MADERA VARILLA CEMENTO ALAMBRE")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO ARENA Y CEMENTO, VARILLA, MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO ARENA, CEMENTO, VARILLA, MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO ARENA, CEMENTO, VARILLA, MADERA, ALAMBRE")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO CEMENTI ARENA ALAMBRE Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO CEMENTO VARILLA MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO CEMENTO Y ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =
4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO CEMENTO Y HARINA , ALAMBRE, MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA Y CEMENTO")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA Y CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2
= 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA Y VARILLA ALAMBRE CEMENTO")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA, CEMENTO, VARILLA, MADERA, ALAMBR")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEMENTO ARENA ALAMBRE Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEMENTO Y AREN") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2
= 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEMENTO Y ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2
= 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEMENTO Y VARILLA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEMENTO, ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2
= 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEMENTRO Y ARENA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DEMENTO ALAMBRE ARENA Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DEMENTO ARENA ALAMBRE Y MADERA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIOADO DE CEMENTO Y ARENA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACUADO DE CEMENTO Y ARENA")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4

**Insertar tercer trimestre 2018**
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAR PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7

**Insertar cuarto trimestre 2018**
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUEDOR PREPARADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PREFABRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PREFABRICADOR") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PREPARADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON RELOBRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLOQUETOR PREFABRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VICIADO DE ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4

**Insertar cuarto trimestre 2018**
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUEDOR PREPARADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PREFABRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PREFABRICADOR") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PREPARADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON RELOBRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLOQUETOR PREFABRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VICIADO DE ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4

**Insertar categorizacion abiertas para 2019**
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUEDOR PREPARADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "CHIROT Y VACIADO DE CEMENTO")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "CHIROT Y VARIADO DE CEMENTO")
MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "CHIRROT Y CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA FRE FABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAR PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAR PREFABRUICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PRE FABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PRE FABRICADAS") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PRE FABRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PRE FABRICACION") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PRE FABRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETON PREFABRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PREFABRICADA DE PLAQUETAS") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7

**Insertar categorizacion abiertas para 2020**
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PALQUETA PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PAQUETA PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PRE FABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PREFABRICABA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PREFABRICACDA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PREFABRICADO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PREFABRICADAS") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7

****RECLASIFICACION CATEGORIA 14, INTRODUCIDA EN 2018****
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 14) MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4.

freq MATERIAL_PARED_EXTERIOR MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP.

compute parevivi3 = 1.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 9) parevivi3 = 2.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 6 OR MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7) parevivi3 = 3.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 2 OR MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4 OR MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 5) parevivi3 = 4.
IF (MISSING (MATERIAL_PARED_EXTERIOR2)) parevivi3 = 5.
*MISSING VALUE parevivi3 (5).
format parevivi3 (f2.0).
var label parevivi3 'Material principal paredes de la vivienda'.
value label parevivi3 1 'Tejamanil/yagua/otro' 2 'Palma' 3 'Madera' 4 'bloque o concreto,ladrillo' .

*Recodificacion del material predominante en el techo.
compute techvivi3 = 1.
if ( MATERIAL_Techo = 1 OR MATERIAL_Techo = 4) techvivi3 = 2.
if ( MATERIAL_Techo = 2) techvivi3 = 3.
IF (MISSING (MATERIAL_Techo)) techvivi3 = 5.
MISSING VALUE techvivi3 (5).
format techvivi3 (f2.0).
var label techvivi3 'Material principal techo de la vivienda'.

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

value label techviviS3 1 'Cana/yagua/otro' 2 'Zinc/Asbesto cemento' 3 'Concreto/tejas'.

***Recodificacion de la fuente abastecimiento de agua.
compute aguaviviS3A = 1.
if (DONDE_PROVIENE_AGUA = 3 or DONDE_PROVIENE_AGUA = 4) aguaviviS3A = 2.
if (DONDE_PROVIENE_AGUA = 2) aguaviviS3A = 3.
if (DONDE_PROVIENE_AGUA = 9) aguaviviS3A = 4.
if (DONDE_PROVIENE_AGUA = 1) aguaviviS3A = 5.
format aguaviviS3A (f2.0).
var label aguaviviS3A 'Fuente de abastecimiento de agua del hogar'.
value label aguaviviS3A 1 'No tiene/Agua lluvia o natural' 2 'Del acueducto fuera de la casa' 3 'Del
acueducto en el patio de la casa' 4 'Compra camión agua' 5 'Del acueducto dentro de la casa'.

*Recodificacion del tipo de servicio sanitario.
compute saniviviS3 = 4.
if (TIPO_SANITARIO = 1 OR TIPO_SANITARIO = 2) saniviviS3 = 3.
if (TIPO_SANITARIO = 3 or TIPO_SANITARIO = 4) saniviviS3 = 2.
if (TIPO_SANITARIO = 5) saniviviS3 = 1.
*MISSING VALUE saniviviS3 (4).
format saniviviS3 (f2.0).
var label saniviviS3 "Servicio sanitario la vivienda".
value label saniviviS3 1 'No tiene' 2 'Letrina' 3 'Inodoro'.

*Recodificacion del tipo de alumbrado de la vivienda.
compute luzviviS3 = 1.
if ( TIPO_ALUMBRADO = 1) luzviviS3 = 2.
if ( TIPO_ALUMBRADO = 2 OR TIPO_ALUMBRADO = 3) luzviviS3 = 2.
IF (MISSING (TIPO_ALUMBRADO)) luzviviS3 = 3.
*MISSING VALUE luzviviS3 (4).
format luzviviS3 (f2.0).
var label luzviviS3 'Sistema de iluminación de la vivienda'.
value label luzviviS3 1 'Lamparas/Otro' 2 'Tendido eléctrico publico/generación privada/Planta'.

*Recodificacion de la fuente de recolección de basura.
compute basuviviS3 = 1.
if ( COMO_ELIMINA_BASURA = 4) basuviviS3 = 2.
if ( COMO_ELIMINA_BASURA = 1) basuviviS3 = 3.
if ( COMO_ELIMINA_BASURA = 2) basuviviS3 = 3.
IF (MISSING (COMO_ELIMINA_BASURA)) basuviviS3 = 4.
*MISSING VALUE basuviviS3 (5).
format basuviviS3 (f2.0).
var label basuviviS3 'Sistema de eliminación de basura'.
value label basuviviS3 1 'No tiene/otro' 2 'Queman la basura' 3 'Ayuntamiento/empresa privada'.

*Combustible usado para cocinar.
Compute cociviviS3 = 1.
if (COMBUSTIBLE_PARA_COCINAR = 1 OR COMBUSTIBLE_PARA_COCINAR = 2 OR
COMBUSTIBLE_PARA_COCINAR = 3) cociviviS3 = 3.
if (COMBUSTIBLE_PARA_COCINAR = 6) cociviviS3 = 2.
IF (MISSING (COMBUSTIBLE_PARA_COCINAR)) cociviviS3 = 4.
*missing value cociviviS3 (4).
format cociviviS3 (f2.0).
var label cociviviS3 "Combustible para cocinar".
value label cociviviS3 1 'Carbon, leña u otro' 2 'No cocinan' 3 'GLP/electricidad' .

*Equipamiento Familiar.

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

compute estufa1 = 0.
compute nevera1 = 0.
compute televisor1 = 0.
compute lavadora1 = 0.
compute vehiculo1 = 0.
compute aireacon1 = 0.
compute MICROHONDA1 = 0.
if (ESTUFA = 1) estufa1 = 1.
if (REFRIGERADOR = 1) nevera1 = 1.
if (TELEVISOR = 1) televisor1 = 1.
if (LAVADORA = 1) lavadora1 = 1.
if (AUTOMOVIL = 1) vehiculo1 = 1.
if (AIRE_ACONDICIONADO = 1) aireacon1 = 1.
if (HORNO_MICROONDAS = 1) MICROHONDA1 = 1.

Compute básicos = estufa1 + nevera1 + televisor1 + lavadora1.
Compute modernos = vehiculo1 + aireacon1 + MICROHONDA1.

compute equiviviS3A = 6.
if (básicos = 0) equiviviS3A = 1.
if (básicos >= 1 and básicos < 4) equiviviS3A = 2.
if (básicos = 4 and modernos = 0) equiviviS3A = 3.
if (básicos = 4 and (modernos > 0 and modernos <= 2)) equiviviS3A = 4.
if (modernos = 3) equiviviS3A = 5.
format equiviviS3A (f2.0).
var label equiviviS3A 'Equipamiento familiar, con microhondas en lugar de PC'.
value label equiviviS3A 1 'No tiene básico' 2 'Tiene alguno básico' 3 'Tiene todos los básicos y ningún moderno' 4 'Tiene todos los básicos y algún moderno' 5 'Tiene todos los modernos'.

***Grado de Hacinamiento del Hogar (Personas por Cuarto).

compute hacin = personas/CANT_DORMITORIOS_VIVIENDA.
if (hacin >= 4) hacinadoviviS3 = 1.
if (hacin >= 2.5 and hacin < 4) hacinadoviviS3 = 2.
if (hacin >= 2 and hacin < 2.5) hacinadoviviS3 = 3.
if (hacin < 2) hacinadoviviS3 = 4.
if (CANT_DORMITORIOS_VIVIENDA = 0) hacinadoviviS3 = 1.
if (missing (CANT_DORMITORIOS_VIVIENDA)) hacinadoviviS3 = 5.
*missing value hacinadoviviS3 (6).
format hacinadoviviS3 (f2.0).
var label hacin 'Personas por cuartos'
      /hacinadoviviS3 'Hacinamiento: personas/dormitorio'.
value label hacinadoviviS3 1 '>= 4' 2 '2.5 - <4' 3 '2 - <2.5' 4 '< 2'.

****Tipo de vivienda.
Compute TIPOVIVI3 = 1.
if (TIPO_VIVIENDA = 6 or TIPO_VIVIENDA = 7 OR TIPO_VIVIENDA = 99) tipoviviS3 = 1.
IF (TIPO_VIVIENDA = 1 or TIPO_VIVIENDA = 2 OR TIPO_VIVIENDA = 3) tipoviviS3 = 2.
if (TIPO_VIVIENDA = 4 OR TIPO_VIVIENDA = 5) tipoviviS3 = 3.
if (missing (TIPO_VIVIENDA)) tipoviviS3 = 4.
*missing value tipoviviS3 (5).
format tipoviviS3 (f2.0).
var label tipoviviS3 'Tipo de vivienda'.
value label tipoviviS3 1 'Barracón, casa en hilera, en cuartería, parte atrás/otro' 2 'Casa independiente' 3 'Apartamento'.

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

\*\*\*\*TIPOLOGIA DE DE HOGAR\*\*.

\*Crear variables para cada relacion de parentesco con el jefe/a\*\*.

```

compute jefe           = 0.
compute conyuge       = 0.
compute hijo          = 0.
compute hijastro      = 0.
compute nieto         = 0.
compute yerno         = 0.
compute padre         = 0.
compute suegro        = 0.
compute hermano       = 0.
compute abuelo        = 0.
compute otrop         = 0.
compute otronp        = 0.
if (PARENTESCO = 1) jefe           = 1.
if (PARENTESCO = 2) conyuge = 1.
if (PARENTESCO = 3) hijo          = 1.
if (PARENTESCO = 4) hijastro      = 1.
if (PARENTESCO = 5) nieto         = 1.
if (PARENTESCO = 6) yerno         = 1.
if (PARENTESCO = 7) padre         = 1.
if (PARENTESCO = 8) suegro        = 1.
if (PARENTESCO = 9) hermano       = 1.
if (PARENTESCO = 10) abuelo       = 1.
if (PARENTESCO = 11) otrop        = 1.
if (PARENTESCO = 12) otronp       = 1.
format jefe conyuge hijo hijastro yerno nieto padre suegro hermano abuelo otrop otronp (f1.0).

```

\*Agregar variables creadas a nivel de hogar\*.

```

WEIGHT
OFF.
AGGREGATE
/OUTFILE=* OVERWRITE=YES
MODE=ADDVARIABLES
/BREAK=trimestre VIVIENDA HOGAR
/jefe_sum=SUM(jefe)
/conyuge_sum=SUM(conyuge)
/hijo_sum=SUM(hijo)
/hijastro_sum=SUM(hijastro)
/nieto_sum=SUM(nieto)
/yerno_sum=SUM(yerno)
/padre_sum=SUM(padre)
/suegro_sum=SUM(suegro)
/hermano_sum=SUM(hermano)
/abuelo_sum=SUM(abuelo)
/otrop_sum=SUM(otrop)
/otronp_sum=SUM(otronp)
/nperson=N.

if (nperson = 2 and conyuge_sum = 1) tipohogvivi3 = 2.
if (hijo_sum >= 1 or hijastro_sum >= 1) tipohogvivi3 = 3.
if (conyuge_sum = 1 and (hijo_sum >= 1 or hijastro_sum >= 1)) tipohogvivi3 = 4.

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

if (nieto_sum >= 1 or yerno_sum >= 1 or padre_sum >= 1 or suegro_sum >= 1 or hermano_sum >= 1 or
abuelo_sum >= 1 or otro_p_sum >= 1) tipohogviviS3= 5.
if (otro_p_sum >= 1) tipohogviviS3 = 6.
if (conyuge_sum = 0 and hijo_sum = 0 and hijastro_sum = 0) tipohogviviS3 = 7.
if (nperson = 1) tipohogviviS3 = 1.
format tipohogviviS3 (f1.0).
var label tipohogviviS3 'Tipo de hogar'.
val label tipohogviviS3 1'Unipersonal' 2'Nuclear sin hijos' 3'Nuclear monoparental' 4'Nuclear
biparental' 5'Extendido' 6'Compuesto' 7'Sin núcleo'.

***CICLO DE VIDA DEL HOGAR**.
compute hijoc = 0.
if (PARENTESCO = 3 or PARENTESCO = 4) hijoc = 1.

compute conyugec = 0.
if (PARENTESCO = 2 and edad >= 10) conyugec = 1.

compute edadhijosc = 999.
if (PARENTESCO = 3 or PARENTESCO = 4) edadhijosc = edad.
missing value edadhijosc (999).

compute edadconyc = 999.
if (PARENTESCO = 2 and edad >= 10) edadconyc = edad.
missing value edadconyc (999).

compute edadjefec = 999.
if (PARENTESCO = 1) edadjefec = edad.
missing value edadjefec (999).

compute sexconyc = 9.
if (PARENTESCO = 2 and edad >= 10) sexconyc = sexo.
missing value sexconyc (9).

compute sexjefec = 9.
if (PARENTESCO = 1) sexjefec = sexo.
missing value sexjefec (9).

***Agregar variables creadas***.
WEIGHT
  OFF.
AGGREGATE
  /OUTFILE=* OVERWRITE=YES
  MODE=ADDVARIABLES
  /BREAK=trimestre VIVIENDA HOGAR
  /hijos_sum 'Total de hijos del hogar' = SUM(hijoc)
  /conyug_sum 'Si hay conyuge en el hogar' = SUM(conyugec)
  /edadhijos_min 'Edad del hijo o hija menor' = MIN(edadhijosc)
  /edadhijos_max 'Edad del hijo o hija mayor' = MAX(edadhijosc)
  /edadjefe_sum 'Edad del jefe/a o jefa del hogar' = SUM(edadjefec)
  /edadconyuge_sum 'Edad del(la) conyuge' = SUM(edadconyc)
  /sexjefe_sum 'Sexo del jefe/a o jefa del hogar' = SUM(sexjefec)
  /sexconyuge_sum 'Sexo del(la) conyuge del hogar' = SUM(sexconyc).

if (conyug_sum = 2 and miembro >= 3) conyugec = 0.
if (conyug_sum = 1 and sexconyuge_sum = 2) edadmadre = edadconyuge_sum.
if (conyug_sum = 1 and sexjefe_sum = 2) edadmadre = edadjefe/a_sum.

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

compute difedadhijos = edadhijos_max - edadhijos_min.

***Ciclo de vida del hogar 1***.
if (conyug_sum = 0 and hijos_sum = 0) ciclofamviviS3 = 1.
if (conyug_sum = 1 and hijos_sum = 0 and edadmadre < 40) ciclofamviviS3 = 2.
if (hijos_sum >= 1 and edadhijos_max <= 5) ciclofamviviS3 = 3.
if (hijos_sum >= 1 and (edadhijos_max >= 6 and edadhijos_max <=12)) ciclofamviviS3 = 4.
if (hijos_sum >= 1 and ((edadhijos_max >= 13 and edadhijos_max <=18) or (edadhijos_min >= 13 and
edadhijos_min <=18))) ciclofamviviS3 = 5.
if (hijos_sum >= 1 and (difedadhijos >= 12)) ciclofamviviS3 = 5.
if (hijos_sum >= 1 and (edadhijos_min >= 19)) ciclofamviviS3 = 6.
if (conyug_sum = 1 and hijos_sum = 0 and edadmadre >= 40) ciclofamviviS3 = 7.
if (missing(ciclofamviviS3)) ciclofamviviS3 = 8.
format ciclofamviviS3 (f2.0).
var label ciclofamviviS3 'Ciclo de vida familiar'.
value label ciclofamviviS3 1 'Hogares no familiares' 2 'Etapa Inicial: pareja joven sin hijos' 3 'Etapa de
inicio de la familia' 4 'Etapa de expansión'
5 'Etapa de consolidación' 6 'Etapa de salida' 7 'Pareja mayor sin Hijos' 8 'Missing'.
***recuperacion de missing validos***.
if (hijos_sum >= 1 and ((edadhijos_max >= 19 and edadhijos_max <=23) and (edadhijos_min >= 8 and
edadhijos_min <=12))) ciclofamviviS3 = 5.

compute computadorS3 = 1.
if ( computador = 1) computadorS3 = 2.
var label computadorS3 "Tenencia de computadora en el hogar".
value label computadorS3 1 "No" 2 "Si".

compute TELEFONOS3 = 1.
if ( TELÉFONO = 1) TELEFONOS3 = 2.
var label TELEFONOS3 "Tenencia de teléfono fijo en el hogar".
value label TELEFONOS3 1 "No" 2 "Si".

compute CELULARS3 = 1.
if ( CELULAR = 1) CELULARS3 = 2.
var label CELULARS3 "Tenencia de teléfono celular en el hogar".
value label CELULARS3 1 "No" 2 "Si".

compute INTERNET0 = 1.
if ( INTERNET = 1) INTERNET0 = 2.
var label INTERNET0 "Tenencia de Internet en el hogar".
value label INTERNET0 1 "No" 2 "Si".

compute TABLETAS3 = 1.
if ( TABLETA_ELECTRÓNICA = 1) TABLETAS3 = 2.
var label TABLETAS3 "Tenencia de tableta electrónica en el hogar".
value label TABLETAS3 1 "No" 2 "Si".

compute TELEFONUYCELS3= 9.
if ( TELÉFONO = 2 and CELULAR = 2) TELEFONUYCELS3 = 1.
if ( TELÉFONO = 1 and CELULAR = 2) TELEFONUYCELS3 = 2.
if ( TELÉFONO = 2 and CELULAR = 1) TELEFONUYCELS3 = 3.
if ( TELÉFONO = 1 and CELULAR = 1) TELEFONUYCELS3 = 4.
var label TELEFONUYCELS3 "Tenencia de teléfono fijo y celular en el hogar".
value label TELEFONUYCELS3 1 "Ninguno" 2 "Fijo, no celular" 3 "No fijo, celular" 4 "Fijo y celular".
format TELEFONUYCELS3 TABLETAS3 computadorS3 (f2.0).

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

****Frecuencias variables iniciales modelo SIUBEN 3****.
FRECUENCIAS VARIABLES=pisoviviS3 pareviviS3 techviviS3 aguaviviS3A saniviviS3 basuviviS3 luzviviS3
cociviviS3 tipoviviS3 equiviviS3A hacinadoviviS3 escojefeviviS3 escoviviS3 alfaviviS3 idenprov
tipohogviviS3 ciclofamviviS3 NINI1524viviS3 enveviviS3 computadorS3 TELEFONOCEL3
TABLETAS3
/ORDER=ANALYSIS.

****CALCULO DEL ICV MODELO SIUBEN 3****.
****Calculos con ponderaciones totales**
if (   pisoviviS3   =   1   ) ICVSIUBEN3piso =   0.000000   .
if (   pisoviviS3   =   2   ) ICVSIUBEN3piso =   3.671846   .
if (   pisoviviS3   =   3   ) ICVSIUBEN3piso =   5.536057   .

if (   pareviviS3   =   1   ) ICVSIUBEN3pared =   0.019443   .
if (   pareviviS3   =   2   ) ICVSIUBEN3pared =   0.000000   .
if (   pareviviS3   =   3   ) ICVSIUBEN3pared =   0.637855   .
if (   pareviviS3   =   4   ) ICVSIUBEN3pared =   2.964432   .

if (   techviviS3   =   1   ) ICVSIUBEN3techo =   0.346338   .
if (   techviviS3   =   2   ) ICVSIUBEN3techo =   0.000000   .
if (   techviviS3   =   3   ) ICVSIUBEN3techo =   2.004118   .

if (   aguaviviS3A   =   1   ) ICVSIUBEN3agua =   1.116378   .
if (   aguaviviS3A   =   2   ) ICVSIUBEN3agua =   0.000000   .
if (   aguaviviS3A   =   3   ) ICVSIUBEN3agua =   0.902333   .
if (   aguaviviS3A   =   4   ) ICVSIUBEN3agua =   1.671343   .
if (   aguaviviS3A   =   5   ) ICVSIUBEN3agua =   2.865925   .

if (   saniviviS3    =   1   ) ICVSIUBEN3sanitario = 0.000000   .
if (   saniviviS3    =   2   ) ICVSIUBEN3sanitario = 0.106573   .
if (   saniviviS3    =   3   ) ICVSIUBEN3sanitario = 2.845571   .

if (   basuviviS3    =   1   ) ICVSIUBEN3basura =   0.000000   .
if (   basuviviS3    =   2   ) ICVSIUBEN3basura =   0.538098   .
if (   basuviviS3    =   3   ) ICVSIUBEN3basura =   3.123439   .

if (   luzviviS3     =   1   ) ICVSIUBEN3luz =   0.000000   .
if (   luzviviS3     =   2   ) ICVSIUBEN3luz =   8.779277   .

if (   cociviviS3    =   1   ) ICVSIUBEN3cocina =   0.000000   .
if (   cociviviS3    =   2   ) ICVSIUBEN3cocina =   2.623095   .
if (   cociviviS3    =   3   ) ICVSIUBEN3cocina =   6.136197   .

if (   TIPOViviS3    =   1   ) ICVSIUBEN3tipovivienda =   0.000000   .
if (   TIPOViviS3    =   2   ) ICVSIUBEN3tipovivienda =   3.170846   .
if (   TIPOViviS3    =   3   ) ICVSIUBEN3tipovivienda =   5.650522   .

if (   equiviviS3A   =   1   ) ICVSIUBEN3equipo =   0.000000   .
if (   equiviviS3A   =   2   ) ICVSIUBEN3equipo =   3.831739   .
if (   equiviviS3A   =   3   ) ICVSIUBEN3equipo =   4.951163   .
if (   equiviviS3A   =   4   ) ICVSIUBEN3equipo =   6.358009   .
if (   equiviviS3A   =   5   ) ICVSIUBEN3equipo =   7.860930   .

if (   hacinadoviviS3 =   1   ) ICVSIUBEN3hacina =   0.000000   .
if (   hacinadoviviS3 =   2   ) ICVSIUBEN3hacina =   3.915208   .
if (   hacinadoviviS3 =   3   ) ICVSIUBEN3hacina =   4.172732   .

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

if (	hacinadoviviS3 =	4	) ICVSIUBEN3hacina =	4.325836	.
if (	escojefeviviS3 =	1	) ICVSIUBEN3edujefe =	0.000000	.
if (	escojefeviviS3 =	2	) ICVSIUBEN3edujefe =	2.019178	.
if (	escojefeviviS3 =	3	) ICVSIUBEN3edujefe =	2.712125	.
if (	escojefeviviS3 =	4	) ICVSIUBEN3edujefe =	3.630942	.
if (	escojefeviviS3 =	5	) ICVSIUBEN3edujefe =	4.519822	.
if (	escojefeviviS3 =	6	) ICVSIUBEN3edujefe =	6.056377	.
if (	escoviviS3 =	1	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	0.000000	.
if (	escoviviS3 =	2	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	2.762721	.
if (	escoviviS3 =	3	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	3.950590	.
if (	escoviviS3 =	4	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	5.284319	.
if (	escoviviS3 =	5	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	6.404531	.
if (	escoviviS3 =	6	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	7.674303	.
if (	alfaviviS3 =	1	) ICVSIUBEN3alfavivi =	0.000000	.
if (	alfaviviS3 =	2	) ICVSIUBEN3alfavivi =	3.310604	.
if (	alfaviviS3 =	3	) ICVSIUBEN3alfavivi =	4.057717	.
if (	alfaviviS3 =	4	) ICVSIUBEN3alfavivi =	5.330906	.
if (	alfaviviS3 =	5	) ICVSIUBEN3alfavivi =	6.533681	.
if (	idenprov =	1	) ICVSIUBEN3provincia =	2.889331	.
if (	idenprov =	2	) ICVSIUBEN3provincia =	1.074267	.
if (	idenprov =	3	) ICVSIUBEN3provincia =	0.816045	.
if (	idenprov =	4	) ICVSIUBEN3provincia =	1.273943	.
if (	idenprov =	5	) ICVSIUBEN3provincia =	1.620094	.
if (	idenprov =	6	) ICVSIUBEN3provincia =	1.830708	.
if (	idenprov =	7	) ICVSIUBEN3provincia =	0.013982	.
if (	idenprov =	8	) ICVSIUBEN3provincia =	0.226981	.
if (	idenprov =	9	) ICVSIUBEN3provincia =	2.030517	.
if (	idenprov =	10	) ICVSIUBEN3provincia =	0.501994	.
if (	idenprov =	11	) ICVSIUBEN3provincia =	1.402785	.
if (	idenprov =	12	) ICVSIUBEN3provincia =	1.925535	.
if (	idenprov =	13	) ICVSIUBEN3provincia =	1.618185	.
if (	idenprov =	14	) ICVSIUBEN3provincia =	1.786780	.
if (	idenprov =	15	) ICVSIUBEN3provincia =	0.523249	.
if (	idenprov =	16	) ICVSIUBEN3provincia =	0.466910	.
if (	idenprov =	17	) ICVSIUBEN3provincia =	1.712730	.
if (	idenprov =	18	) ICVSIUBEN3provincia =	1.322565	.
if (	idenprov =	19	) ICVSIUBEN3provincia =	1.341520	.
if (	idenprov =	20	) ICVSIUBEN3provincia =	1.867421	.
if (	idenprov =	21	) ICVSIUBEN3provincia =	1.455358	.
if (	idenprov =	22	) ICVSIUBEN3provincia =	0.966709	.
if (	idenprov =	23	) ICVSIUBEN3provincia =	1.987765	.
if (	idenprov =	24	) ICVSIUBEN3provincia =	1.572068	.
if (	idenprov =	25	) ICVSIUBEN3provincia =	2.312499	.
if (	idenprov =	26	) ICVSIUBEN3provincia =	1.623042	.
if (	idenprov =	27	) ICVSIUBEN3provincia =	0.000000	.
if (	idenprov =	28	) ICVSIUBEN3provincia =	2.153960	.
if (	idenprov =	29	) ICVSIUBEN3provincia =	0.965754	.
if (	idenprov =	30	) ICVSIUBEN3provincia =	1.059336	.
if (	idenprov =	31	) ICVSIUBEN3provincia =	1.054806	.
if (	idenprov =	32	) ICVSIUBEN3provincia =	2.501767	.
if (	tipohogviviS3 =	1	) ICVSIUBEN3tipohogar =	0.000000	.

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

if ( tipohogviviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3tipohogar = 1.712139 .
if ( tipohogviviS3 = 3 ) ICVSIUBEN3tipohogar = 2.267814 .
if ( tipohogviviS3 = 4 ) ICVSIUBEN3tipohogar = 2.548240 .
if ( tipohogviviS3 = 5 ) ICVSIUBEN3tipohogar = 2.221265 .
if ( tipohogviviS3 = 6 ) ICVSIUBEN3tipohogar = 1.792327 .
if ( tipohogviviS3 = 7 ) ICVSIUBEN3tipohogar = 1.215906 .

if ( ciclofamviviS3 = 1 ) ICVSIUBEN3ciclofam = 0.000000 .
if ( ciclofamviviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3ciclofam = 1.424958 .
if ( ciclofamviviS3 = 3 ) ICVSIUBEN3ciclofam = 1.932852 .
if ( ciclofamviviS3 = 4 ) ICVSIUBEN3ciclofam = 2.049556 .
if ( ciclofamviviS3 = 5 ) ICVSIUBEN3ciclofam = 2.383415 .
if ( ciclofamviviS3 = 6 ) ICVSIUBEN3ciclofam = 2.163849 .
if ( ciclofamviviS3 = 7 ) ICVSIUBEN3ciclofam = 1.465385 .

if ( NINI1524viviS3 = 1 ) ICVSIUBEN3NINI = 0.000000 .
if ( NINI1524viviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3NINI = 0.236881 .
if ( NINI1524viviS3 = 3 ) ICVSIUBEN3NINI = 0.523023 .
if ( NINI1524viviS3 = 4 ) ICVSIUBEN3NINI = 1.134612 .

if ( enveviviS3 = 1 ) ICVSIUBEN3envej = 1.225032 .
if ( enveviviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3envej = 0.000000 .
if ( enveviviS3 = 3 ) ICVSIUBEN3envej = 0.875286 .

if ( computadorS3 = 1 ) ICVSIUBEN3compu = 0.000000 .
if ( computadorS3 = 2 ) ICVSIUBEN3compu = 5.112750 .

if ( TELEFONoyCELS3 = 1 ) ICVSIUBEN3telefono = 0.000000 .
if ( TELEFONoyCELS3 = 2 ) ICVSIUBEN3telefono = 2.491269 .
if ( TELEFONoyCELS3 = 3 ) ICVSIUBEN3telefono = 2.006286 .
if ( TELEFONoyCELS3 = 4 ) ICVSIUBEN3telefono = 5.683454 .

if ( TABLETAS3 = 1 ) ICVSIUBEN3tablet = 0.000000 .
if ( TABLETAS3 = 2 ) ICVSIUBEN3tablet = 6.666503 .

COMPUTE ICVSIUBEN3global = ICVSIUBEN3piso + ICVSIUBEN3pared + ICVSIUBEN3techo +
ICVSIUBEN3agua + ICVSIUBEN3sanitario
+ ICVSIUBEN3basura + ICVSIUBEN3luz + ICVSIUBEN3cocina +
ICVSIUBEN3tipovivienda + ICVSIUBEN3equipo + ICVSIUBEN3hacina
+ ICVSIUBEN3edujefe + ICVSIUBEN3eduvvivi + ICVSIUBEN3alfavivi +
ICVSIUBEN3provincia + ICVSIUBEN3tipohogar
+ ICVSIUBEN3ciclofam + ICVSIUBEN3NINI+ ICVSIUBEN3envej +
ICVSIUBEN3compu+ ICVSIUBEN3telefono+ ICVSIUBEN3tablet.
var label ICVSIUBEN3global "ICV SIUBEN 3 en escala 0 a 100 calculado con vector de ponderaciones
totales".
format ICVSIUBEN3global (f8.4).

****Categorizacion basica: puntos de corte Metodo de Dalenius para un Millon de hogares ICV 1 y 2
en 2020***.
IF (ICVSIUBEN3global <= 49.6641) ICVSIUBEN3CBAS = 1.
IF ( ( ICVSIUBEN3global > 49.6641 AND ICVSIUBEN3global <= 62.0839)) ICVSIUBEN3CBAS = 2.
IF ( ( ICVSIUBEN3global > 62.0839 AND ICVSIUBEN3global <=70.3659)) ICVSIUBEN3CBAS = 3.
IF ( (ICVSIUBEN3global > 70.3659)) ICVSIUBEN3CBAS = 4.
format ICVSIUBEN3CBAS (f4.0).
var label ICVSIUBEN3CBAS 'Categorizacion basica ICV Modelo SIUBEN S3 (metodo de Dalenius)'.
val label ICVSIUBEN3CBAS 1 'ICV 1' 2 'ICV 2' 3 'ICV 3' 4 'ICV 4'.

```

## Anexo 3.5

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en las ENCFT 2016-2021

```

****Categorización puntos de corte encadenando con MODELO SIUBEN 2A***.
IF ( (ICVSIUBEN3global <= 45.6432)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 1.
IF ( ( ICVSIUBEN3global > 45.6432 AND ICVSIUBEN3global <= 61.4007)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 2.
IF ( ( ICVSIUBEN3global >61.4007 AND ICVSIUBEN3global <=72.2868)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 3.
IF ( (ICVSIUBEN3global > 72.2868)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 4.
format ICVSIUBEN3CBAS0 (f4.0).
var label ICVSIUBEN3CBAS0 'Categorías de ICV modelo SIUBEN 3 encadenado con siuben 2A'.
val label ICVSIUBEN3CBAS0 1 'ICV 1' 2 'ICV 2' 3 'ICV 3' 4 'ICV 4'.

COMPUTE FACTOR_EXPANSION_ANUAL = FACTOR_EXPANSION /4.
WEIGHT BY FACTOR_EXPANSION_ANUAL.

CROSSTABS
  /TABLES=ICVSIUBEN3CBAS0 ICVSIUBEN3CBAS BY ANO
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /CELLS=COUNT COLUMN
  /COUNT ROUND CELL.
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(PARENTESCO = 1).
VARIABLE LABELS filter_$ 'PARENTESCO = 1 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
CROSSTABS
  /TABLES=ICVSIUBEN3CBAS0 ICVSIUBEN3CBAS BY ANO
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /CELLS=COUNT COLUMN
  /COUNT ROUND CELL.

```

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3.6  
 Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2018 DEL SIUBEN

```

***** CALCULO DEL ICV SIUBEN 3 CON EL ESH 2018 DEL
SIUBEN*****
*
*                               Fecha: Septiembre 2021.
*****Autor: Antonio Morillo. *****
**Contiene varios procesos:
*****
*****
*****PROCESO I- Lectura de datos y creacion de variables geograficas
*****
*****
*****CARGAR LA BASE DE DATOS DE PERSONAS DEL ESH-2018 INCLUYENDO LAS VARIABLES
DE HOGAR**.
*****CREACION Y CATEGORIZACION VARIABLES DE
PERSONAS*****
***** ANOS DE ESTUDIOS DE LA POBLACION*****
***** P34 = EDAD EN años CUMPLIDOS*****
*****P47A = nivel *****
***** P47B = grado *****
**** Ninguna educación y preescolar ****
IF (P47A <=2) ano_estu=0.
**** Primaria *****
IF (P47A = 3) ano_estu=P47B.
IF (P47A = 3 & P47B = 98) ano_estu=4.
**** Secundaria *****
IF (P47A = 4) ano_estu=8 + P47B.
IF (P47A = 4 & P47B = 98) ano_estu=10.
**** Universitaria *****
IF (P47A = 5) ano_estu= 12 + P47B.
IF (P47A = 5 & P47B = 98) ano_estu=14.
**** Post Grado / Maestria *****
IF (P47A = 6) ano_estu=16 + P47B.
IF (P47A = 6 & P47B = 98) ano_estu = 18.
**** Doctorado *****
IF (P47A = 7) ano_estu=16 + P47B.
IF (P47A = 7 & P47B = 98) ano_estu = 18.
**** NO SABE ****
IF (P47A =8 & P47B=98) ano_estu=0.

***** Creacion de la Variable años de Educación en Mayores de 15 años
*****
***** P34 = EDAD EN años
CUMPLIDOS*****
IF (P34 >= 15) anosedu15=ano_estu.
Formats anosedu15 (F4.0).

***** Creacion de la Variable años de Educación jefe de
hogar*****
***** P36 = RELACION DE P36, JEFE =
1*****
IF (P36 = 1) educjefe=ano_estu.
Formats educjefe (F4.0).

```

## Anexo 3.6

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2018 DEL SIUBEN

```

***** Creación de la Variable Alfabetismo en Mayores de 15 años
*****
***** P34 = EDAD EN años
CUMPLIDOS*****
***** P40 = SABE LEER Y ESCRIBIR
*****

IF (P34 >= 15 & P40 = 1) alfa15=1.
IF (P34 >= 15 & P40 = 2) alfa15=0.
VARIABLE LABELS alfa15 "Alfabetismo en mayores de 15 años".
VALUE LABELS alfa15
0 "Tiene 15 o más años y no sabe leer ni escribir"
1 "Tiene 15 o más años y sabe leer y escribir".
Formats alfa15 (F4.0).

***** *Envejecientes en el
hogar.*****
compute enve60 = 0.
if (P34 >= 60) enve60 = 1.
if (missing (P34)) enve60 = 9.
missing value enve60 (9).

***** Creacion de la variable Asistencia Escolar para mayores de 3
años*****
***** P41 = ESTA INSCRITO EN UN CENTRO
EDUCATIVO*****
IF (P34>=3) Inscrito=0.
IF (P34>=3 & P41 <= 2) Inscrito =1.
VARIABLE LABELS Inscrito "Inscrito en un centro educativo para 3 y más años".
VALUE LABELS Inscrito
0 "Tiene de 6 a 14 años y no asiste"
1 "Tiene de 6 a 14 años y asiste".
Formats Inscrito (F4.0).

***** Creacion de la variable ocupado, que se registra para para mayores de 5
años*****
compute ocupado = 0.
IF ((P72=1 | P73=1 | P74A=1 | P74B=1 | P74C=1 | P74D=1 | P74E=1 | P74F=1 | P74G=1 | P74H=1 |
P74I=1 | P74J=1 | P74K=1 | P74L=1 | P74M=1) | (P77=1)) ocupado = 1.
VARIABLE LABELS ocupado "Si la persona trabaja".
VALUE LABELS ocupado 0 "No trabaja" 1 "Trabaja".

***** *NINI en el
hogar.*****
if (P34 >= 15 and P34 <= 24) NINIjoven15a24 = 0.
if ((P34 >= 15 and P34 <= 24) and (ocupado = 0 and inscrito = 0)) NINIjoven15a24 = 1.
var label NINIjoven15a24 "Jovenes de 15 a 24 que no estudian ni trabajan".

***** Creacion de variables agregadas de personas
*****
WEIGHT OFF.
AGGREGATE
/OUTFILE=* OVERWRITE=YES
MODE=ADDVARIABLES
/BREAK=CS1NoFormularioN

```

## Anexo 3.6

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2018 DEL SIUBEN

```

/educjefh 'Años de escolaridad del jefe del hogar' = MEAN(educjefe)
/anosedu15h 'Años de escolaridad promedio del hogar' = MEAN(anosedu15)
/alfa15h 'Proporción de miembros del hogar alfabetos, para mayores de 15 años' = mean(alfa15)
/enveh 'Numero de miembros de 60 y más años en el hogar' = sum(enve60)
/NINljoven15a24_mean 'Proporción de menores de 15 a 24 años en el hogar'
=mean(NINljoven15a24)
/personas 'Numero de miembros del hogar' = N.

```

\*\*Años de Educación del Jefe/a de Hogar.

```

if (educjefh = 0) escojefeviviS3 = 1.
if (educjefh >= 1 and educjefh < 4) escojefeviviS3 = 2.
if (educjefh >= 4 and educjefh < 8) escojefeviviS3 = 3.
if (educjefh >= 8 and educjefh < 12) escojefeviviS3 = 4.
if (educjefh >= 12 and educjefh < 16) escojefeviviS3 = 5.
if (educjefh >= 16) escojefeviviS3 = 6.
if (missing (educjefh)) escojefeviviS3 = 7.
*missing value escojefeviviS3 (7).
format escojefeviviS3 (f2.0).
var label escojefeviviS3 "Años de Educación del Jefe/a de Hogar".
value label escojefeviviS3 1 '0' 2 '1 - 3' 3 '4 - 7' 4 '8 - 11' 5 '12 - 15' 6 '>= 16' .

```

\*Años de Educación Media del Hogar, Poblacion >= 15 años.

```

if (anosedu15h < 1) escoviviS3 = 1.
if (anosedu15h >= 1 and anosedu15h < 4) escoviviS3 = 2.
if (anosedu15h >= 4 and anosedu15h < 8) escoviviS3 = 3.
if (anosedu15h >= 8 and anosedu15h < 12) escoviviS3 = 4.
if (anosedu15h >= 12 and anosedu15h < 16) escoviviS3 = 5.
if (anosedu15h >= 16) escoviviS3 = 6.
if (missing (anosedu15h)) escoviviS3 = 7.
*missing value escoviviS3 (7).
format escoviviS3 (f2.0).
var label escoviviS3 "Años de educación promedio hogar (> 15 años)".
value label escoviviS3 1 '0' 2 '1 - <4' 3 '4 - <8' 4 '8 - <12' 5 '12 - <16' 6 '>= 16' .

```

\*Proporción de Alfabetos del Hogar, Poblacion >= 15 años.

```

if (alfa15h = 0) alfaviviS3 = 1.
if (alfa15h > 0 and alfa15h < 0.50) alfaviviS3 = 2.
if (alfa15h >= 0.50 and alfa15h < 0.70) alfaviviS3 = 3.
if (alfa15h >= 0.70 and alfa15h < 0.99) alfaviviS3 = 4.
if (alfa15h >= 0.99) alfaviviS3 = 5.
if (missing (alfa15h)) alfaviviS3 = 6.
*missing value alfaviviS3 (9).
format alfaviviS3 (f2.0).
var label alfaviviS3 "Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)".
value label alfaviviS3 1 '0.00' 2 '0 - <0.50' 3 '0.50 - <0.70' 4 '0.70 - < 0.99' 5 '>= 0.99'.

```

\*\*\*Envejecientes en el hogar\*\*.

```

if (enveh >= 2) enveviviS3 = 1.
if (enveh = 1) enveviviS3 = 2.
if (enveh = 0) enveviviS3 = 3.
if (missing (enveh)) enveviviS3 = 9.
missing value enveviviS3 (9).
missing value enveviviS3 (9).
format enveviviS3 (f2.0).
var label enveviviS3 "Numero de miembros de 60 y más años".
value label enveviviS3 1 '>= 2' 2 '1' 3 '0'.

```

## Anexo 3.6

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2018 DEL SIUBEN

```

*NINI poblacion 15 a 24 años.
compute NINI1524viviS3 = 8.
if (NINIjoven15a24_mean= 1) NINI1524viviS3 = 2.
if (NINIjoven15a24_mean > 0 and NINIjoven15a24_mean < 1) NINI1524viviS3 = 3.
if (NINIjoven15a24_mean = 0) NINI1524viviS3 = 4.
if (missing(NINIjoven15a24_mean)) NINI1524viviS3 = 1.
*missing value NINI1524viviS3 (8).
format NINI1524viviS3 (f2.0).
var label NINI1524viviS3 "Proporción de NINI de 15 a 24 años".
value label NINI1524viviS3 1 'No hay 15-24' 2 'Todos NINI' 3 'Algunos NINI' 4 'Ningún NINI' .

*****CATEGORIZACION VARIABLES DE
HOGAR*****

*****Creación de la Variable Material Predominante en el
Piso*****
*****P5 = MATERIAL PREDOMINANTE EN EL PISO DE LA
VIVIENDA*****
compute pisoviviS3 = 2.
if (P5 = 5) pisoviviS3 = 1.
if (P5 = 3) pisoviviS3 = 3.
IF (MISSING (P5)) pisoviviS3 = 9.
MISSING VALUE pisoviviS3 (9).
format pisoviviS3 (f1.0).
var label pisoviviS3 'Material principal piso de la vivienda'.
value label pisoviviS3 1 'Tierra' 2 'Madera/cemento,mosaico/otro' 3 'Granito/mármol/cerámica'.

***** Creación de la Variable Material Predominante en la
Pared*****
*****P3 = MATERIAL PREDOMINANTE EN LA PARED DE LA
VIVIENDA*****
compute pareviviS3 = 1.
if (P3 = 3) pareviviS3 = 2.
if (P3 = 2) pareviviS3 = 3.
if (P3 = 1) pareviviS3 = 4.
IF (MISSING (P3)) pareviviS3 = 9.
MISSING VALUE pareviviS3 (9).
format pareviviS3 (f1.0).
var label pareviviS3 'Material principal paredes de la vivienda'.
value label pareviviS3 1 'Tejamanil/yagua/otro' 2 'Palma' 3 'Madera' 4 'bloque o concreto,ladrillo'.

***** Creación de la Variable Material Predominante en el
Techo*****
*****P4 = MATERIAL PREDOMINANTE EN EL TECHO DE LA
VIVIENDA*****
compute techviviS3 = 1.
if (P4 = 2 OR P4 = 3) techviviS3 = 2.
if (P4 = 1) techviviS3 = 3.
IF (MISSING (P4)) techviviS3 = 9.
MISSING VALUE techviviS3 (9).
format techviviS3 (f1.0).
var label techviviS3 'Material principal techo de la vivienda'.
value label techviviS3 1 'Cana/yagua/otro' 2 'Zinc/AsbestoCemento' 3 'Concreto/tejas'.

```

## Anexo 3.6

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2018 DEL SIUBEN

```

*****Creación de la Variable Sistema de Abastecimiento del
Agua*****
*****P8 = DE DONDE PROVIENE EL AGUA PARA USO
DOMESTICO*****
compute aguaviviS3A = 1.
if (P8 = 3) aguaviviS3A = 2.
if (P8 = 2) aguaviviS3A = 3.
if (P8 = 7) aguaviviS3A = 4.
if (P8 = 1) aguaviviS3A = 5.
format aguaviviS3A (f2.0).
var label aguaviviS3A 'Fuente de abastecimiento de agua del hogar'.
value label aguaviviS3A 1 'No tiene/Agua lluvia o natural' 2 'Del acueducto fuera de la casa' 3 'Del
acueducto en el patio de la casa' 4 'Compra camión agua' 5 'Del acueducto dentro de la casa'.

*****Creación de la Variable Sistema de Eliminación de
Excretas*****
***** P17 = TIPO DE SERVICIO SANITARIO DEL
HOGAR*****
compute saniviviS3 = 9.
if (P17 = 1) saniviviS3 = 3.
if (P17 = 2 or P17 = 3) saniviviS3 = 2.
if (P17 = 4) saniviviS3 = 1.
IF (MISSING (P17)) saniviviS3 = 9.
MISSING VALUE saniviviS3 (9).
format saniviviS3 (f2.0).
var label saniviviS3 "Servicio sanitario".
value label saniviviS3 1 'No tiene' 2 'Letrina' 3 'Inodoro'.

***** Creación de la Variable Iluminación del
hogar*****
***** P14 =TIPO DE ALUMBRADO DEL
HOGAR*****
compute luzviviS3 = 1.
if (P14 = 1 or P14 = 2) luzviviS3 = 2.
IF (MISSING (P14)) luzviviS3 = 9.
MISSING VALUE LUZviviS3 (9).
format luzviviS3 (f2.0).
var label luzviviS3 "Forma de alumbrado del hogar".
value label luzviviS3 1 'Lamparas/Otro' 2 'Tendido eléctrico publico/generación planta'.

*****Creacion de la Variable RECOLECCION DE
BASURA*****
*****P16 = SISTEMA DE RECOLECCOION DE
BASURA*****
compute basuviviS3 = 1.
if (P16 = 3) basuviviS3 = 2.
if (P16 = 1 or P16 = 2) basuviviS3 = 3.
IF (MISSING (P16)) basuviviS3 = 9.
MISSING VALUE BASUviviS3 (9).
format basuviviS3 (f2.0).
var label basuviviS3 "Forma eliminación basura".
value label basuviviS3 1 'No tiene/otro' 2 'Queman la basura' 3 'Ayuntamiento/empresa privada'.

***** Creación de la Variable Combustible para
Cocinar*****

```

## Anexo 3.6

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2018 DEL SIUBEN

```

*****P19 = COMBUSTIBLE UTILIZADO PARA
COCINAR*****
Compute cociviS3 = 1.
if (P19 = 1 OR P19 = 3) cociviS3 = 3.
if (P19 = 4) cociviS3 = 2.
IF (MISSING (P19)) cociviS3 = 9.
missing value cociviS3 (9).
format cociviS3 (f2.0).
var label cociviS3 "Combustible para cocinar".
value label cociviS3 1 'Carbon, leña u otro' 2 'No cocinan' 3 'GLP/electricidad'.

*****CREACION DE LA VARIABLE EQUIPAMIENTO
FAMILIAR*****
compute estufa1 = 0.
compute nevera1 = 0.
compute televisor1 = 0.
compute lavadora1 = 0.
compute vehiculo1 = 0.
compute aireacon1 = 0.
compute MICROHONDA1 = 0.
if (P21J=1) estufa1 = 1.
IF (P21N=1) nevera1 = 1.
IF (P21A=1 | P21B=1) televisor1 = 1.
IF (P21O=1) lavadora1 = 1.
IF (P21R=1 | P21T=1) vehiculo1 = 1.
IF (P21L=1) aireacon1 = 1.
IF (P21K=1) MICROHONDA1 = 1.

Compute básicos = estufa1+ nevera1 + televisor1 + lavadora1.
Compute modernos = vehiculo1 + aireacon1 + MICROHONDA1.

compute equivivis3A = 6.
if (básicos = 0) equivivis3A = 1.
if (básicos >= 1 and básicos < 4) equivivis3A = 2.
if (básicos = 4 and modernos = 0) equivivis3A = 3.
if (básicos = 4 and (modernos > 0 and modernos <= 2)) equivivis3A = 4.
if (modernos = 3) equivivis3A = 5.
format equivivis3A (f2.0).
var label equivivis3A 'Equipamiento familiar, con microondas en lugar de PC'.
value label equivivis3A 1 'No tiene básico' 2 'Tiene alguno básico' 3 'Tiene todos los básicos y ningún
moderno' 4 'Tiene todos los básicos y algún moderno' 5 'Tiene todos los modernos'.

***** Creacion de la Variable
HACINAMIENTO*****
*****P6 = NUMERO DE DORMITORIOS DE LA
VIVIENDA*****
COMPUTE HACIN=personas / P6.
if (hacin >= 4) hacinadoviviS3 = 1.
if (hacin >= 2.5 and hacin < 4) hacinadoviviS3 = 2.
if (hacin >= 2 and hacin < 2.5) hacinadoviviS3 = 3.
if (hacin < 2) hacinadoviviS3 = 4.
if (P6 = 0) hacinadoviviS3 = 1.
if (missing (P6)) hacinadoviviS3 = 5.
*missing value hacinadoviviS3 (6).
format hacinadoviviS3 (f2.0).
var label hacin 'Personas por cuartos'

```

## Anexo 3.6

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2018 DEL SIUBEN

```

/hacinadovivi3 'Hacinamiento: personas/dormitorio'.
value label hacinadovivi3 1 '>= 4' 2 '2.5 - <4' 3 '2 - <2.5' 4 '< 2'.

***** Creacion de la Variable TIPO DE
VIVIENDA*****
*****P1 = TIPO DE VIVIENDA*****
Compute tipovivi3 = 1.
if (P1 = 1) tipovivi3 = 2.
if (P1 = 2) tipovivi3 = 3.
if (missing (P1)) tipovivi3 = 9.
format tipovivi3 (f2.0).
var label tipovivi3 'Tipo de vivienda'.
value label tipovivi3 1 'Barrac3n, pieza en cuartera, otro' 2 'Casa independiente' 3 'Apartamento'.

***** Creacion de la Variable TIPOLOGIA DE
HOGAR*****

*Crear variables para cada relacion de P36 con el jefe/a**.
compute jefe = 0.
compute conyuge = 0.
compute hijo = 0.
compute hijastro = 0.
compute nieto = 0.
compute yerno = 0.
compute padre = 0.
compute suegro = 0.
compute hermano = 0.
compute abuelo = 0.
compute otrop = 0.
compute otrorp = 0.
if (P36 = 1) jefe = 1.
if (P36 = 2) conyuge = 1.
if (P36 = 3) hijo = 1.
if (P36 = 4 or P36 = 5) hijastro = 1.
if (P36 = 7) nieto = 1.
if (P36 = 8) yerno = 1.
if (P36 = 9) padre = 1.
if (P36 = 11) suegro = 1.
if (P36 = 6) hermano = 1.
if (P36 = 10) abuelo = 1.
if (P36 = 15 or P36 = 12 or P36 = 13 or P36 = 14) otrop = 1.
if (P36 = 16) otrorp = 1.
format jefe conyuge hijo hijastro yerno nieto padre suegro hermano abuelo otrop otrorp (f2.0).

*Agregar variables creadas a nivel de hogar*.

WEIGHT OFF.
AGGREGATE
/OUTFILE=* OVERWRITE=YES
MODE=ADDVARIABLES
/BREAK=CS1NoFormularioN
/jefe_sum=SUM(jefe)
/conyuge_sum=SUM(conyuge)
/hijo_sum=SUM(hijo)
/hijastro_sum=SUM(hijastro)
/nieto_sum=SUM(nieto)

```

## Anexo 3.6

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2018 DEL SIUBEN

```

/verno_sum=SUM(verno)
/padre_sum=SUM(padre)
/suegro_sum=SUM(suegro)
/hermano_sum=SUM(hermano)
/abuelo_sum=SUM(abuelo)
/otrop_sum=SUM(otrop)
/otronp_sum=SUM(otronp).

if (personas = 2 and conyuge_sum = 1) tipohogviviS3 = 2.
if (hijo_sum >= 1 or hijastro_sum >= 1) tipohogviviS3 = 3.
if (conyuge_sum = 1 and (hijo_sum >= 1 or hijastro_sum >= 1)) tipohogviviS3 = 4.
if (nieto_sum >= 1 or yerno_sum >= 1 or padre_sum >= 1 or suegro_sum >= 1 or hermano_sum >= 1 or
abuelo_sum >= 1 or otrop_sum >= 1) tipohogviviS3= 5.
if (otronp_sum >= 1) tipohogviviS3 = 6.
if (conyuge_sum = 0 and hijo_sum = 0 and hijastro_sum = 0) tipohogviviS3 = 7.
if (personas = 1) tipohogviviS3 = 1.
format tipohogviviS3 (f1.0).
var label tipohogviviS3 'Tipo de hogar'.
val label tipohogviviS3 1'Unipersonal' 2'Nuclear sin hijos' 3'Nuclear monoparental' 4'Nuclear
biparental' 5'Extendido' 6'Compuesto' 7'Sin núcleo'.

***** **CICLO DE VIDA DEL
HOGAR*****
compute hijoc = 0.
if (P36 = 3 or P36 = 4 or P36 = 5) hijoc = 1.

compute conyugec = 0.
if (P36 = 2 and P34 >= 10) conyugec = 1.

compute edadhijosc = 999.
if (P36 = 3 or P36 = 4 or P36 = 5) edadhijosc = P34.
missing value edadhijosc (999).

compute edadconyc = 999.
if (P36 = 2 and P34 >= 10) edadconyc = P34.
missing value edadconyc (999).

compute edadjefec = 999.
if (P36 = 1) edadjefec = P34.
missing value edadjefec (999).

compute sexconyc = 9.
if (P36 = 2 and P34 >= 10) sexconyc = P33.
missing value sexconyc (9).

compute sexjefec = 9.
if (P36 = 1) sexjefec = P33.
missing value sexjefec (9).

***Agregar variables creadas***.
WEIGHT OFF.
AGGREGATE
/OUTFILE=* OVERWRITE=YES
MODE=ADDVARIABLES
/BREAK=CS1NoFormularioN
/hijos_sum 'Total de hijos del hogar' = SUM(hijoc)

```

## Anexo 3.6

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2018 DEL SIUBEN

```

/conyug_sum 'Si hay conyuge en el hogar' = SUM(conyugec)
/edadhijos_min 'Edad del hijo o hija menor' = MIN(edadhijosc)
/edadhijos_max 'Edad del hijo o hija mayor' = MAX(edadhijosc)
/edadjefe_sum 'Edad del jefe/a o jefa del hogar' = SUM(edadjefec)
/edadconyuge_sum 'Edad del(la) conyuge' = SUM(edadconyc)
/sexjefe_sum 'Sexo del jefe/a o jefa del hogar' = SUM(sexjefec)
/sexconyuge_sum 'Sexo del (la) conyuge del hogar' = SUM(sexconyc).

if (conyug_sum = 1 and sexconyuge_sum = 2) edadmadre = edadconyuge_sum.
if (conyug_sum = 1 and sexjefe_sum = 2) edadmadre = edadjefe_sum.
compute difedadhijos = edadhijos_max - edadhijos_min.

***Ciclo de vida del hogar***.
if (conyug_sum = 0 and hijos_sum = 0) ciclofamviviS3 = 1.
if (conyug_sum = 1 and hijos_sum = 0 and edadmadre < 40) ciclofamviviS3 = 2.
if (hijos_sum >= 1 and edadhijos_max <= 5) ciclofamviviS3 = 3.
if (hijos_sum >= 1 and (edadhijos_max >= 6 and edadhijos_max <=12)) ciclofamviviS3 = 4.
if (hijos_sum >= 1 and ((edadhijos_max >= 13 and edadhijos_max <=18) or (edadhijos_min >= 13 and
edadhijos_min <=18))) ciclofamviviS3 = 5.
if (hijos_sum >= 1 and (difedadhijos >= 12)) ciclofamviviS3 = 5.
if (hijos_sum >= 1 and (edadhijos_min >= 19)) ciclofamviviS3 = 6.
if (conyug_sum = 1 and hijos_sum = 0 and edadmadre >= 40) ciclofamviviS3 = 7.
if (missing(ciclofamviviS3)) ciclofamviviS3 = 8.
format ciclofamviviS3 (f2.0).
var label ciclofamviviS3 'Ciclo de vida familiar'.
value label ciclofamviviS3 1 'Hogares no familiares' 2 'Etapa Inicial: pareja joven sin hijos' 3 'Etapa de
inicio de la familia' 4 'Etapa de expansi
5 'Etapa de consolidaci
6 'Etapa de salida' 7 'Pareja mayor sin Hijos' 8 "Missing".
***recuperacion de missing validos***.
if (hijos_sum >= 1 and ((edadhijos_max >= 19 and edadhijos_max <=23) and (edadhijos_min >= 8 and
edadhijos_min <=12))) ciclofamviviS3 = 5.

***** Creacion de la variable tenencia de
computadora*****
*****P21c =
Computadora*****
*****P21c = Computadora con conexioon a
internet*****
compute computadorS3 = 1.
if (P21C = 1 | P21D = 1) computadorS3 = 2.
var label computadorS3 "Tenencia de computadora en el hogar".
value label computadorS3 1 "No" 2 "Si".

***** Creacion de la variable tenencia de
tableta*****
*****P2e = Tableta
(tablet)*****
compute TABLETAS3 = 1.
if (P21e = 1) TABLETAS3 = 2.
var label TABLETAS3 "Tenencia de tableta electrónica en el hogar".
value label TABLETAS3 1 "No" 2 "Si".

***** Creacion de la variable tenencia de teléfono y celular en el
hogar*****
*****P21f = Celular*****

```

## Anexo 3.6

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2018 DEL SIUBEN

```

*****P21g = Celular
inteligente*****
*****P21h = teléfono
fijo*****

compute CELULAR = 1.
if (P21f = 2 and P21g = 2) CELULAR = 2.

compute TELEFONOCYCELS3 = 9.
if ( P21h = 2 and CELULAR = 2) TELEFONOCYCELS3 = 1.
if ( P21h = 1 and CELULAR = 2) TELEFONOCYCELS3 = 2.
if ( P21h = 2 and CELULAR = 1) TELEFONOCYCELS3 = 3.
if ( P21h = 1 and CELULAR = 1) TELEFONOCYCELS3 = 4.
var label TELEFONOCYCELS3 "Tenencia de teléfono fijo y celular en el hogar".
value label TELEFONOCYCELS3 1 "Ninguno" 2 "Fijo, no celular" 3 "No fijo, celular" 4 "Fijo y celular".
format TELEFONOCYCELS3 TABLETAS3 computadorS3 (f2.0).

freq P21f P21g P21h CELULAR TELEFONOCYCELS3 .

****Si es alfa cambiar formato a numerico a provincia CS1ProvinciaV2 ****.

****Frecuencias variables modelo ICV SIUBEN 3****.
FRECUENCIAS VARIABLES=pisoviviS3 pareviviS3 techviviS3 aguaviviS3A saniviviS3 basuviviS3 luzviviS3
cocoviviS3 tipoviviS3 equiviviS3A hacinadoviviS3 escojefeviviS3 escoviviS3 alfaviviS3 CS1ProvinciaV2
tipohogviviS3 cicofamviviS3 NINI1524viviS3 enveviviS3 computadorS3 TELEFONOCYCELS3
TABLETAS3
/ORDER=ANALYSIS.

****CALCULO DEL ICV MODELO SIUBEN 3***.

****Calculos con ponderaciones totales**.
if (   pisoviviS3   =   1   ) ICVSIUBEN3piso =   0.000000   .
if (   pisoviviS3   =   2   ) ICVSIUBEN3piso =   3.671846   .
if (   pisoviviS3   =   3   ) ICVSIUBEN3piso =   5.536057   .

if (   pareviviS3   =   1   ) ICVSIUBEN3pared =   0.019443   .
if (   pareviviS3   =   2   ) ICVSIUBEN3pared =   0.000000   .
if (   pareviviS3   =   3   ) ICVSIUBEN3pared =   0.637855   .
if (   pareviviS3   =   4   ) ICVSIUBEN3pared =   2.964432   .

if (   techviviS3   =   1   ) ICVSIUBEN3techo =   0.346338   .
if (   techviviS3   =   2   ) ICVSIUBEN3techo =   0.000000   .
if (   techviviS3   =   3   ) ICVSIUBEN3techo =   2.004118   .

if (   aguaviviS3A  =   1   ) ICVSIUBEN3agua =   1.116378   .
if (   aguaviviS3A  =   2   ) ICVSIUBEN3agua =   0.000000   .
if (   aguaviviS3A  =   3   ) ICVSIUBEN3agua =   0.902333   .
if (   aguaviviS3A  =   4   ) ICVSIUBEN3agua =   1.671343   .
if (   aguaviviS3A  =   5   ) ICVSIUBEN3agua =   2.865925   .

if (   saniviviS3   =   1   ) ICVSIUBEN3sanitario = 0.000000 .
if (   saniviviS3   =   2   ) ICVSIUBEN3sanitario = 0.106573 .
if (   saniviviS3   =   3   ) ICVSIUBEN3sanitario = 2.845571 .

if (   basuviviS3   =   1   ) ICVSIUBEN3basura = 0.000000 .
if (   basuviviS3   =   2   ) ICVSIUBEN3basura = 0.538098 .

```

## Anexo 3.6

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2018 DEL SIUBEN

if (	basuviviS3	=	3	) ICVSIUBEN3basura =	3.123439	.
if (	luzviviS3 =	1	) ICVSIUBEN3luz =	0.000000	.	
if (	luzviviS3 =	2	) ICVSIUBEN3luz =	8.779277	.	
if (	cociviviS3	=	1	) ICVSIUBEN3cocina =	0.000000	.
if (	cociviviS3	=	2	) ICVSIUBEN3cocina =	2.623095	.
if (	cociviviS3	=	3	) ICVSIUBEN3cocina =	6.136197	.
if (	TIPOViviS3	=	1	) ICVSIUBEN3tipovivienda =	0.000000	.
if (	TIPOViviS3	=	2	) ICVSIUBEN3tipovivienda =	3.170846	.
if (	TIPOViviS3	=	3	) ICVSIUBEN3tipovivienda =	5.650522	.
if (	equiviviS3A	=	1	) ICVSIUBEN3equipo =	0.000000	.
if (	equiviviS3A	=	2	) ICVSIUBEN3equipo =	3.831739	.
if (	equiviviS3A	=	3	) ICVSIUBEN3equipo =	4.951163	.
if (	equiviviS3A	=	4	) ICVSIUBEN3equipo =	6.358009	.
if (	equiviviS3A	=	5	) ICVSIUBEN3equipo =	7.860930	.
if (	hacinadoviviS3	=	1	) ICVSIUBEN3hacina =	0.000000	.
if (	hacinadoviviS3	=	2	) ICVSIUBEN3hacina =	3.915208	.
if (	hacinadoviviS3	=	3	) ICVSIUBEN3hacina =	4.172732	.
if (	hacinadoviviS3	=	4	) ICVSIUBEN3hacina =	4.325836	.
if (	escojefeviviS3	=	1	) ICVSIUBEN3edujefe =	0.000000	.
if (	escojefeviviS3	=	2	) ICVSIUBEN3edujefe =	2.019178	.
if (	escojefeviviS3	=	3	) ICVSIUBEN3edujefe =	2.712125	.
if (	escojefeviviS3	=	4	) ICVSIUBEN3edujefe =	3.630942	.
if (	escojefeviviS3	=	5	) ICVSIUBEN3edujefe =	4.519822	.
if (	escojefeviviS3	=	6	) ICVSIUBEN3edujefe =	6.056377	.
if (	escoviviS3	=	1	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	0.000000	.
if (	escoviviS3	=	2	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	2.762721	.
if (	escoviviS3	=	3	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	3.950590	.
if (	escoviviS3	=	4	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	5.284319	.
if (	escoviviS3	=	5	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	6.404531	.
if (	escoviviS3	=	6	) ICVSIUBEN3eduvvivi =	7.674303	.
if (	alfaviviS3	=	1	) ICVSIUBEN3alfavivi =	0.000000	.
if (	alfaviviS3	=	2	) ICVSIUBEN3alfavivi =	3.310604	.
if (	alfaviviS3	=	3	) ICVSIUBEN3alfavivi =	4.057717	.
if (	alfaviviS3	=	4	) ICVSIUBEN3alfavivi =	5.330906	.
if (	alfaviviS3	=	5	) ICVSIUBEN3alfavivi =	6.533681	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	1	) ICVSIUBEN3provincia =	2.889331	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	2	) ICVSIUBEN3provincia =	1.074267	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	3	) ICVSIUBEN3provincia =	0.816045	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	4	) ICVSIUBEN3provincia =	1.273943	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	5	) ICVSIUBEN3provincia =	1.620094	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	6	) ICVSIUBEN3provincia =	1.830708	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	7	) ICVSIUBEN3provincia =	0.013982	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	8	) ICVSIUBEN3provincia =	0.226981	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	9	) ICVSIUBEN3provincia =	2.030517	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	10	) ICVSIUBEN3provincia =	0.501994	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	11	) ICVSIUBEN3provincia =	1.402785	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	12	) ICVSIUBEN3provincia =	1.925535	.

## Anexo 3.6

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2018 DEL SIUBEN

if (	CS1ProvinciaV2 =	13	)	ICVSIUBEN3provincia =	1.618185	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	14	)	ICVSIUBEN3provincia =	1.786780	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	15	)	ICVSIUBEN3provincia =	0.523249	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	16	)	ICVSIUBEN3provincia =	0.466910	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	17	)	ICVSIUBEN3provincia =	1.712730	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	18	)	ICVSIUBEN3provincia =	1.322565	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	19	)	ICVSIUBEN3provincia =	1.341520	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	20	)	ICVSIUBEN3provincia =	1.867421	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	21	)	ICVSIUBEN3provincia =	1.455358	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	22	)	ICVSIUBEN3provincia =	0.966709	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	23	)	ICVSIUBEN3provincia =	1.987765	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	24	)	ICVSIUBEN3provincia =	1.572068	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	25	)	ICVSIUBEN3provincia =	2.312499	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	26	)	ICVSIUBEN3provincia =	1.623042	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	27	)	ICVSIUBEN3provincia =	0.000000	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	28	)	ICVSIUBEN3provincia =	2.153960	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	29	)	ICVSIUBEN3provincia =	0.965754	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	30	)	ICVSIUBEN3provincia =	1.059336	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	31	)	ICVSIUBEN3provincia =	1.054806	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	32	)	ICVSIUBEN3provincia =	2.501767	.
if (	tipohogviviS3 =	1	)	ICVSIUBEN3tipohogar =	0.000000	.
if (	tipohogviviS3 =	2	)	ICVSIUBEN3tipohogar =	1.712139	.
if (	tipohogviviS3 =	3	)	ICVSIUBEN3tipohogar =	2.267814	.
if (	tipohogviviS3 =	4	)	ICVSIUBEN3tipohogar =	2.548240	.
if (	tipohogviviS3 =	5	)	ICVSIUBEN3tipohogar =	2.221265	.
if (	tipohogviviS3 =	6	)	ICVSIUBEN3tipohogar =	1.792327	.
if (	tipohogviviS3 =	7	)	ICVSIUBEN3tipohogar =	1.215906	.
if (	ciclofamviviS3 =	1	)	ICVSIUBEN3ciclofam =	0.000000	.
if (	ciclofamviviS3 =	2	)	ICVSIUBEN3ciclofam =	1.424958	.
if (	ciclofamviviS3 =	3	)	ICVSIUBEN3ciclofam =	1.932852	.
if (	ciclofamviviS3 =	4	)	ICVSIUBEN3ciclofam =	2.049556	.
if (	ciclofamviviS3 =	5	)	ICVSIUBEN3ciclofam =	2.383415	.
if (	ciclofamviviS3 =	6	)	ICVSIUBEN3ciclofam =	2.163849	.
if (	ciclofamviviS3 =	7	)	ICVSIUBEN3ciclofam =	1.465385	.
if (	NINI1524viviS3 =	1	)	ICVSIUBEN3NINI =	0.000000	.
if (	NINI1524viviS3 =	2	)	ICVSIUBEN3NINI =	0.236881	.
if (	NINI1524viviS3 =	3	)	ICVSIUBEN3NINI =	0.523023	.
if (	NINI1524viviS3 =	4	)	ICVSIUBEN3NINI =	1.134612	.
if (	enveviviS3 =	1	)	ICVSIUBEN3envej =	1.225032	.
if (	enveviviS3 =	2	)	ICVSIUBEN3envej =	0.000000	.
if (	enveviviS3 =	3	)	ICVSIUBEN3envej =	0.875286	.
if (	computadorS3 =	1	)	ICVSIUBEN3compu =	0.000000	.
if (	computadorS3 =	2	)	ICVSIUBEN3compu =	5.112750	.
if (	TELEFONOCYCELS3 =	1	)	ICVSIUBEN3teléfono =	0.000000	.
if (	TELEFONOCYCELS3 =	2	)	ICVSIUBEN3teléfono =	2.491269	.
if (	TELEFONOCYCELS3 =	3	)	ICVSIUBEN3teléfono =	2.006286	.
if (	TELEFONOCYCELS3 =	4	)	ICVSIUBEN3teléfono =	5.683454	.
if (	TABLETAS3 =	1	)	ICVSIUBEN3tablet =	0.000000	.
if (	TABLETAS3 =	2	)	ICVSIUBEN3tablet =	6.666503	.

## Anexo 3.6

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2018 DEL SIUBEN

```

COMPUTE ICVSIUBEN3global = ICVSIUBEN3piso + ICVSIUBEN3pared + ICVSIUBEN3techo +
ICVSIUBEN3agua + ICVSIUBEN3sanitario
                        + ICVSIUBEN3basura + ICVSIUBEN3luz + ICVSIUBEN3cocina +
ICVSIUBEN3tipovivienda + ICVSIUBEN3equipo + ICVSIUBEN3hacina
                        + ICVSIUBEN3edujefe + ICVSIUBEN3eduvvivi + ICVSIUBEN3alfavivi +
ICVSIUBEN3provincia
                        + ICVSIUBEN3tipohogar + ICVSIUBEN3ciclofam + ICVSIUBEN3NINI+
ICVSIUBEN3envej + ICVSIUBEN3compu+ ICVSIUBEN3telefono+ ICVSIUBEN3tablet.

var label ICVSIUBEN3global "ICV SIUBEN 3 en escala 0 a 100 calculado con vector de ponderaciones
totales".
format ICVSIUBEN3global (f8.4).

****Categorizacion basica: puntos de corte Metodo de Dalenius para un Millon de hogares ICV 1 y 2
en 2020***.
IF (ICVSIUBEN3global <= 49.6641) ICVSIUBEN3CBAS = 1.
IF ( ( ICVSIUBEN3global > 49.6641 AND ICVSIUBEN3global <= 62.0839)) ICVSIUBEN3CBAS = 2.
IF ( ( ICVSIUBEN3global > 62.0839 AND ICVSIUBEN3global <=70.3659)) ICVSIUBEN3CBAS = 3.
IF ( (ICVSIUBEN3global > 70.3659)) ICVSIUBEN3CBAS = 4.
format ICVSIUBEN3CBAS (f4.0).
var label ICVSIUBEN3CBAS 'Categorizacion basica ICV Modelo SIUBEN S3 (metodo de Dalenius)'.
val label ICVSIUBEN3CBAS 1 'ICV 1' 2 'ICV 2' 3 'ICV 3' 4 'ICV 4'.

*****Categorizacion puntos de corte encadenando con MODELO SIUBEN 2A***.
IF ( (ICVSIUBEN3global <= 45.6432)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 1.
IF ( ( ICVSIUBEN3global > 45.6432 AND ICVSIUBEN3global <= 61.4007)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 2.
IF ( ( ICVSIUBEN3global >61.4007 AND ICVSIUBEN3global <=72.2868)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 3.
IF ( (ICVSIUBEN3global > 72.2868)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 4.
format ICVSIUBEN3CBAS0 (f4.0).
var label ICVSIUBEN3CBAS0 'Categorías de ICV modelo SIUBEN 3 encadenado con siuben 2A'.
val label ICVSIUBEN3CBAS0 1 'ICV 1' 2 'ICV 2' 3 'ICV 3' 4 'ICV 4'.

FRECUENCIAS ICVSIUBEN3CBAS0 ICVSIUBEN3CBAS.

USE ALL.
COMPUTE filter_$=(P36 = 1).
VARIABLE LABELS filter_$ 'P36 = 1 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.

FRECUENCIAS ICVSIUBEN3CBAS0 ICVSIUBEN3CBAS.

```

Fuente: Elaboración propia.



### Anexo 3.7

#### Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2021 DEL SIUBEN

```

***** Creacion de la Variable años de Educacion jefe/a de
hogar*****
***** P18 = RELACION DE PARENTESCO, JEFE = 1 *****
IF (P18 = 1) educjefe=ano_estu.
Formats educjefe (F4.0).

***** Creacion de la Variable Alfabetismo en Mayores de 15 años
*****
***** P20 = EDAD EN años CUMPLIDOS*****
***** P35 = SABE LEER Y ESCRIBIR *****
IF (P20 >= 15 & P35 = 1) alfa15=1.
IF (P20 >= 15 & P35 = 2) alfa15=0.
VARIABLE LABELS alfa15 "Alfabetismo en mayores de 15 años".
VALUE LABELS alfa15
0 "Tiene 15 o más años y no sabe leer ni escribir"
1 "Tiene 15 o más años y sabe leer y escribir".
Formats alfa15 (F4.0).

***** *Envejecientes en el
hogar.*****
compute enve60 = 0.
if (P20 >= 60) enve60 = 1.
if (missing (P20)) enve60 = 9.
missing value enve60 (9).

***** Creacion de la variable Asistencia Escolar para mayores de 3
años*****
***** P36 = ESTA INSCRITO EN UN CENTRO
EDUCATIVO*****
IF (P20>=3) Inscrito =0.
IF (P20>=3 & P36 <= 2) Inscrito =1.
VARIABLE LABELS Inscrito "Inscrito en un centro educativo para 3 y más años".
VALUE LABELS Inscrito
0 "Tiene de 6 a 14 años y no asiste"
1 "Tiene de 6 a 14 años y asiste".
Formats Inscrito (F4.0).

***** Creacion de la variable ocupado, que se registra para para mayores de 5
años*****
compute ocupado = 0.
if (P49 = 1 or P50 = 1 or P51 = 1) ocupado = 1.
VARIABLE LABELS ocupado "Si la persona trabaja".
VALUE LABELS ocupado 0 "No trabaja" 1 "Trabaja".

***** *NINI en el
hogar.*****
if (P20 >= 15 and P20 <= 24) NINIjoven15a24 = 0.
if ((P20 >= 15 and P20 <= 24) and (ocupado = 0 and inscrito = 0)) NINIjoven15a24 = 1.
var label NINIjoven15a24 "Jovenes de 15 a 24 que no estudian ni trabajan".

***** Creacion de variables agregadas de personas
*****
WEIGHT OFF.
AGGREGATE
/OUTFILE=* OVERWRITE=YES

```

## Anexo 3.7

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2021 DEL SIUBEN

```

MODE=ADDVARIABLES
/BREAK=CS1NoFormularioN
/educjefh 'Años de escolaridad del jefe/a del hogar' = MEAN(educjefe)
/anosedu15h 'Años de escolaridad promedio del hogar' = MEAN(anosedu15)
/alfa15h 'Proporción de miembros del hogar alfabetos, para mayores de 15 años' = mean(alfa15)
/enveh 'Numero de miembros de 60 y más años en el hogar' = sum(enve60)
/NINljoven15a24_mean 'Proporción de menores de 15 a 24 años en el hogar' =mean(NINljoven15a24)
/personas 'Numero de miembros del hogar' = N.

```

**\*\*Años de Educación del Jefe/a de Hogar.**

```

if (educjefh = 0) escojefeviviS3 = 1.
if (educjefh >= 1 and educjefh < 4) escojefeviviS3 = 2.
if (educjefh >= 4 and educjefh < 8) escojefeviviS3 = 3.
if (educjefh >= 8 and educjefh < 12) escojefeviviS3 = 4.
if (educjefh >= 12 and educjefh < 16) escojefeviviS3 = 5.
if (educjefh >= 16) escojefeviviS3 = 6.
if (missing (educjefh)) escojefeviviS3 = 7.
*missing value escojefeviviS3 (7).
format escojefeviviS3 (f2.0).
var label escojefeviviS3 "Años de Educación del Jefe/a de Hogar".
value label escojefeviviS3 1 '0' 2 '1 - 3' 3 '4 - 7' 4 '8 - 11' 5 '12 - 15' 6 '>= 16' .

```

**\*Años de Educación Media del Hogar, Poblacion >= 15 años.**

```

if (anosedu15h < 1) escoviviS3 = 1.
if (anosedu15h >= 1 and anosedu15h < 4) escoviviS3 = 2.
if (anosedu15h >= 4 and anosedu15h < 8) escoviviS3 = 3.
if (anosedu15h >= 8 and anosedu15h < 12) escoviviS3 = 4.
if (anosedu15h >= 12 and anosedu15h < 16) escoviviS3 = 5.
if (anosedu15h >= 16) escoviviS3 = 6.
if (missing (anosedu15h)) escoviviS3 = 7.
*missing value escoviviS3 (7).
format escoviviS3 (f2.0).
var label escoviviS3 "Años de educación promedio hogar (> 15 años)".
value label escoviviS3 1 '0' 2 '1 - <4' 3 '4 - <8' 4 '8 - <12' 5 '12 - <16' 6 '>= 16' .

```

**\*Proporción de Alfabetos del Hogar, Poblacion >= 15 años.**

```

if (alfa15h = 0) alfaviviS3 = 1.
if (alfa15h > 0 and alfa15h < 0.50) alfaviviS3 = 2.
if (alfa15h >= 0.50 and alfa15h < 0.70) alfaviviS3 = 3.
if (alfa15h >= 0.70 and alfa15h < 0.99) alfaviviS3 = 4.
if (alfa15h >= 0.99) alfaviviS3 = 5.
if (missing (alfa15h)) alfaviviS3 = 6.
*missing value alfaviviS3 (9).
format alfaviviS3 (f2.0).
var label alfaviviS3 "Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)".
value label alfaviviS3 1 '0.00' 2 '0 - <0.50' 3 '0.50 - <0.70' 4 '0.70 - < 0.99' 5 '>= 0.99'.

```

**\*\*\*Envejecientes en el hogar\*\*.**

```

if (enveh >= 2) enveviviS3 = 1.
if (enveh = 1) enveviviS3 = 2.
if (enveh = 0) enveviviS3 = 3.
if (missing (enveh)) enveviviS3 = 9.
missing value enveviviS3 (9).
missing value enveviviS3 (9).
format enveviviS3 (f2.0).
var label enveviviS3 "Numero de miembros de 60 y más años".

```

## Anexo 3.7

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2021 DEL SIUBEN

---

```
value label envevivi3 1 '>= 2' 2 '1' 3 '0'.
```

```
*NINI poblacion 15 a 24 años.
compute NINI1524vivi3 = 8.
if (NINIjoven15a24_mean= 1) NINI1524vivi3 = 2.
if (NINIjoven15a24_mean > 0 and NINIjoven15a24_mean < 1) NINI1524vivi3 = 3.
if (NINIjoven15a24_mean = 0) NINI1524vivi3 = 4.
if (missing(NINIjoven15a24_mean)) NINI1524vivi3 = 1.
*missing value NINI1524vivi3 (8).
format NINI1524vivi3 (f2.0).
var label NINI1524vivi3 "Proporción de NINI de 15 a 24 años".
value label NINI1524vivi3 1 'No hay 15-24' 2 'Todos NINI' 3 'Algunos NINI' 4 'Ningún NINI'.
```

```
*****CATEGORIZACION VARIABLES DE
HOGAR*****
```

```
***** Creación de la Variable Material Predominante en el
Piso*****
*****P5 = MATERIAL PREDOMINANTE EN EL PISO DE LA
VIVIENDA*****
compute pisovivi3 = 2.
if (P5 = 5) pisovivi3 = 1.
if (P5 = 3) pisovivi3 = 3.
IF (MISSING (P5)) pisovivi3 = 9.
MISSING VALUE pisovivi3 (9).
format pisovivi3 (f1.0).
var label pisovivi3 'Material principal piso de la vivienda'.
value label pisovivi3 1 'Tierra' 2 'Madera/cemento,mosaico/otro' 3 'Granito/mármol/cerámica'.
```

```
***** Creación de la Variable Material Predominante en la
Pared*****
*****P3 = MATERIAL PREDOMINANTE EN LA PARED DE LA
VIVIENDA*****
compute parevivi3 = 1.
if (P3 = 3) parevivi3 = 2.
if (P3 = 2) parevivi3 = 3.
if (P3 = 1) parevivi3 = 4.
IF (MISSING (P3)) parevivi3 = 9.
MISSING VALUE parevivi3 (9).
format parevivi3 (f1.0).
var label parevivi3 'Material principal paredes de la vivienda'.
value label parevivi3 1 'Tejamanil/yagua/otro' 2 'Palma' 3 'Madera' 4 'bloque o concreto,ladrillo'.
```

```
***** Creación de la Variable Material Predominante en el
Techo*****
*****P4 = MATERIAL PREDOMINANTE EN EL TECHO DE LA
VIVIENDA*****
compute techvivi3 = 1.
if (P4 = 2 OR P4 = 3) techvivi3 = 2.
if (P4 = 1) techvivi3 = 3.
IF (MISSING (P4)) techvivi3 = 9.
MISSING VALUE techvivi3 (9).
format techvivi3 (f1.0).
var label techvivi3 'Material principal techo de la vivienda'.
value label techvivi3 1 'Cana/yagua/otro' 2 'Zinc/AsbestoCemento' 3 'Concreto/tejas'.
```

## Anexo 3.7

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2021 DEL SIUBEN

```

***** Creación de la Variable Sistema de Abastecimiento del
Agua*****
*****P8 = DE DONDE PROVIENE EL AGUA PARA USO
DOMESTICO*****
compute aguaviviS3A = 1.
if (P8 = 3) aguaviviS3A = 2.
if (P8 = 2) aguaviviS3A = 3.
if (P8 = 7) aguaviviS3A = 4.
if (P8 = 1) aguaviviS3A = 5.
format aguaviviS3A (f2.0).
var label aguaviviS3A 'Fuente de abastecimiento de agua del hogar'.
value label aguaviviS3A 1 'No tiene/Agua lluvia o natural' 2 'Del acueducto fuera de la casa' 3 'Del
acueducto en el patio de la casa' 4 'Compra camión agua' 5 'Del acueducto dentro de la casa'.

***** Creación de la Variable Sistema de Eliminación de
Excretas*****
***** P11 = TIPO DE SERVICIO SANITARIO DEL
HOGAR*****
compute saniviviS3 = 9.
if (P11 = 1) saniviviS3 = 3.
if (P11 = 2 or P11 = 3) saniviviS3 = 2.
if (P11 = 4) saniviviS3 = 1.
IF (MISSING (P11)) saniviviS3 = 9.
MISSING VALUE saniviviS3 (9).
format saniviviS3 (f2.0).
var label saniviviS3 "Servicio sanitario".
value label saniviviS3 1 'No tiene' 2 'Letrina' 3 'Inodoro'.

***** Creación de la Variable Iluminación del
hogar*****
***** P9 =TIPO DE ALUMBRADO DEL
HOGAR*****
compute luzviviS3 = 1.
if (P9 = 1 or P9 = 2) luzviviS3 = 2.
IF (MISSING (P9)) luzviviS3 = 9.
MISSING VALUE LUZviviS3 (9).
format luzviviS3 (f2.0).
var label luzviviS3 "Forma de alumbrado del hogar".
value label luzviviS3 1 'Lamparas/Otro' 2 'Tendido eléctrico publico/generación planta'.

***** Creacion de la Variable RECOLECCION DE
BASURA*****
*****P10 = SISTEMA DE RECOLECCOION DE
BASURA*****
compute basuviviS3 = 1.
if (P10 = 3) basuviviS3 = 2.
if (P10 = 1 or P10 = 2) basuviviS3 = 3.
IF (MISSING (P10)) basuviviS3 = 9.
MISSING VALUE BASUviviS3 (9).
format basuviviS3 (f2.0).
var label basuviviS3 "Forma eliminación basura".
value label basuviviS3 1 'No tiene/otro' 2 'Queman la basura' 3 'Ayuntamiento/empresa privada'.

***** Creación de la Variable Combustible para
Cocinar*****
*****P13 = COMBUSTIBLE UTILIZADO PARA COCINAR*****

```

## Anexo 3.7

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2021 DEL SIUBEN

```

Compute cociviviS3 = 1.
if (P13 = 1 OR P13 = 3) cociviviS3 = 3.
if (P13 = 4) cociviviS3 = 2.
IF (MISSING (P13)) cociviviS3 = 9.
missing value cociviviS3 (9).
format cociviviS3 (f2.0).
var label cociviviS3 "Combustible para cocinar".
value label cociviviS3 1 'Carbon, leña u otro' 2 'No cocinan' 3 'GLP/electricidad'.

*****CREACION DE LA VARIABLE EQUIPAMIENTO
FAMILIAR*****
compute estufa1 = 0.
compute nevera1 = 0.
compute televisor1 = 0.
compute lavadora1 = 0.
compute vehiculo1 = 0.
compute aireacon1 = 0.
compute MICROHONDA1 = 0.
if (P14J=1) estufa1 = 1.
IF (P14M=1) nevera1 = 1.
IF (P14A=1 | P14B=1) televisor1 = 1.
IF (P14N=1) lavadora1 = 1.
IF (P14Q=1 | P14S=1) vehiculo1 = 1.
IF (P14L=1) aireacon1 = 1.
IF (P14K=1) MICROHONDA1 = 1.

Compute básicos = estufa1+ nevera1 + televisor1 + lavadora1.
Compute modernos = vehiculo1 + aireacon1 + MICROHONDA1.

compute equiviviS3A = 6.
if (básicos = 0) equiviviS3A = 1.
if (básicos >= 1 and básicos < 4) equiviviS3A = 2.
if (básicos = 4 and modernos = 0) equiviviS3A = 3.
if (básicos = 4 and (modernos > 0 and modernos <= 2)) equiviviS3A = 4.
if (modernos = 3) equiviviS3A = 5.
format equiviviS3A (f2.0).
var label equiviviS3A 'Equipamiento familiar, con microondas en lugar de PC' .
value label equiviviS3A 1 'No tiene básico' 2 'Tiene alguno básico' 3 'Tiene todos los básicos y ningún
moderno' 4 'Tiene todos los básicos y algún moderno' 5 'Tiene todos los modernos'.

***** Creacion de la Variable HACINAMIENTO*****
*****P6 = NUMERO DE DORMITORIOS DE LA
VIVIENDA*****
COMPUTE HACIN=personas / P6.
if (hacin >= 4) hacinadoviviS3 = 1.
if (hacin >= 2.5 and hacin < 4) hacinadoviviS3 = 2.
if (hacin >= 2 and hacin < 2.5) hacinadoviviS3 = 3.
if (hacin < 2) hacinadoviviS3 = 4.
if (P6 = 0) hacinadoviviS3 = 1.
if (missing (P6)) hacinadoviviS3 = 5.
*missing value hacinadoviviS3 (6).
format hacinadoviviS3 (f2.0).
var label hacin 'Personas por cuartos'
/hacinadoviviS3 'Hacinamiento: personas/dormitorio'.
value label hacinadoviviS3 1 '>= 4' 2 '2.5 - <4' 3 '2 - <2.5' 4 '< 2'.

```

## Anexo 3.7

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2021 DEL SIUBEN

```
***** Creacion de la Variable TIPO DE
VIVIENDA*****
*****P1 = TIPO DE VIVIENDA*****
Compute tipoviviS3 = 1.
if (P1 = 1) tipoviviS3 = 2.
if (P1 = 2) tipoviviS3 = 3.
if (missing (P1)) tipoviviS3 = 9.
format tipoviviS3 (f2.0).
var label tipoviviS3 'Tipo de vivienda'.
value label tipoviviS3 1 'Barrac3n, pieza en cuartera, otro' 2 'Casa independiente' 3 'Apartamento'.
```

```
***** Creacion de la Variable TIPOLOGIA DE
HOGAR*****
```

```
*Crear variables para cada relacion de P18 con el jefe/a**.
compute jefe = 0.
compute conyuge = 0.
compute hijo = 0.
compute hijastro = 0.
compute nieto = 0.
compute yerno = 0.
compute padre = 0.
compute suegro = 0.
compute hermano = 0.
compute abuelo = 0.
compute otrop = 0.
compute otronp = 0.
if (P18 = 1) jefe = 1.
if (P18 = 2) conyuge = 1.
if (P18 = 3) hijo = 1.
if (P18 = 4 or P18 = 5) hijastro = 1.
if (P18 = 7) nieto = 1.
if (P18 = 8) yerno = 1.
if (P18 = 9) padre = 1.
if (P18 = 11) suegro = 1.
if (P18 = 6) hermano = 1.
if (P18 = 10) abuelo = 1.
if (P18 = 15 or P18 = 12 or P18 = 13 or P18 = 14) otrop = 1.
if (P18 = 16) otronp = 1.
format jefe conyuge hijo hijastro yerno nieto padre suegro hermano abuelo otrop otronp (f2.0).
```

\*Agregar variables creadas a nivel de hogar\*.

```
WEIGHT
OFF.
AGGREGATE
/OUTFILE=* OVERWRITE=YES
MODE=ADDVARIABLES
/BREAK=CS1NoFormularioN
/jefe_sum=SUM(jefe)
/conyuge_sum=SUM(conyuge)
/hijo_sum=SUM(hijo)
/hijastro_sum=SUM(hijastro)
/nieto_sum=SUM(nieto)
/yerno_sum=SUM(yerno)
/padre_sum=SUM(padre)
```

## Anexo 3.7

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2021 DEL SIUBEN

```

/suegro_sum=SUM(suegro)
/hermano_sum=SUM(hermano)
/abuelo_sum=SUM(abuelo)
/otro_p_sum=SUM(otro_p)
/otro_np_sum=SUM(otro_np).

if (personas = 2 and conyuge_sum = 1) tipohogviviS3 = 2.
if (hijo_sum >= 1 or hijastro_sum >= 1) tipohogviviS3 = 3.
if (conyuge_sum = 1 and (hijo_sum >= 1 or hijastro_sum >= 1)) tipohogviviS3 = 4.
if (nieto_sum >= 1 or yerno_sum >= 1 or padre_sum >= 1 or suegro_sum >= 1 or hermano_sum >= 1 or
abuelo_sum >= 1 or otro_p_sum >= 1) tipohogviviS3 = 5.
if (otro_np_sum >= 1) tipohogviviS3 = 6.
if (conyuge_sum = 0 and hijo_sum = 0 and hijastro_sum = 0) tipohogviviS3 = 7.
if (personas = 1) tipohogviviS3 = 1.
format tipohogviviS3 (f1.0).
var label tipohogviviS3 'Tipo de hogar'.
val label tipohogviviS3 1 'Unipersonal' 2 'Nuclear sin hijos' 3 'Nuclear monoparental' 4 'Nuclear
biparental' 5 'Extendido' 6 'Compuesto' 7 'Sin núcleo'.

*****CICLO DE VIDA DEL
HOGAR*****
compute hijoc = 0.
if (P18 = 3 or P18 = 4 or P18 = 5) hijoc = 1.

compute conyugec = 0.
if (P18 = 2 and P20 >= 10) conyugec = 1.

compute edadhijosc = 999.
if (P18 = 3 or P18 = 4 or P18 = 5) edadhijosc = P20.
missing value edadhijosc (999).

compute edadconyc = 999.
if (P18 = 2 and P20 >= 10) edadconyc = P20.
missing value edadconyc (999).

compute edadjefec = 999.
if (P18 = 1) edadjefec = P20.
missing value edadjefec (999).

compute sexconyc = 9.
if (P18 = 2 and P20 >= 10) sexconyc = P19.
missing value sexconyc (9).

compute sexjefec = 9.
if (P18 = 1) sexjefec = P19.
missing value sexjefec (9).

***Agregar variables creadas***.
WEIGHT
OFF.
AGGREGATE
/OUTFILE=* OVERWRITE=YES
MODE=ADDVARIABLES
/BREAK=CS1NoFormularioN
/hijos_sum 'Total de hijos del hogar' = SUM(hijoc)
/conyug_sum 'Si hay conyuge en el hogar' = SUM(conyugec)

```

## Anexo 3.7

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2021 DEL SIUBEN

```

/edadhijos_min 'Edad del hijo o hija menor' = MIN(edadhijosc)
/edadhijos_max 'Edad del hijo o hija mayor' = MAX(edadhijosc)
/edadjefe_sum 'Edad del jefe o jefa del hogar' = SUM(edadjefec)
/edadconyuge_sum 'Edad del(la) conyuge' = SUM(edadconyc)
/sexjefe_sum 'Sexo del jefe o jefa del hogar' = SUM(sexjefec)
/sexconyuge_sum 'Sexo del (la) conyuge del hogar' = SUM(sexconyc).

if (conyug_sum = 1 and sexconyuge_sum = 2) edadmadre = edadconyuge_sum.
if (conyug_sum = 1 and sexjefe_sum = 2) edadmadre = edadjefe_sum.
compute difedadhijos = edadhijos_max - edadhijos_min.

***Ciclo de vida del hogar***.
if (conyug_sum = 0 and hijos_sum = 0) ciclofamviviS3 = 1.
if (conyug_sum = 1 and hijos_sum = 0 and edadmadre < 40) ciclofamviviS3 = 2.
if (hijos_sum >= 1 and edadhijos_max <= 5) ciclofamviviS3 = 3.
if (hijos_sum >= 1 and (edadhijos_max >= 6 and edadhijos_max <=12)) ciclofamviviS3 = 4.
if (hijos_sum >= 1 and ((edadhijos_max >= 13 and edadhijos_max <=18) or (edadhijos_min >= 13 and
edadhijos_min <=18))) ciclofamviviS3 = 5.
if (hijos_sum >= 1 and (difedadhijos >= 12)) ciclofamviviS3 = 5.
if (hijos_sum >= 1 and (edadhijos_min >= 19)) ciclofamviviS3 = 6.
if (conyug_sum = 1 and hijos_sum = 0 and edadmadre >= 40) ciclofamviviS3 = 7.
if (missing(ciclofamviviS3)) ciclofamviviS3 = 8.
format ciclofamviviS3 (f2.0).
var label ciclofamviviS3 'Ciclo de vida familiar'.
value label ciclofamviviS3 1 'Hogares no familiares' 2 'Etapa Inicial: pareja joven sin hijos' 3 'Etapa de
inicio de la familia' 4 'Etapa de expansi◊n'
5 'Etapa de consolidaci◊n' 6 'Etapa de salida' 7 'Pareja mayor sin Hijos' 8 "Missing".
***recuperacion de missing validos***.
if (hijos_sum >= 1 and ((edadhijos_max >= 19 and edadhijos_max <=23) and (edadhijos_min >= 8 and
edadhijos_min <=12))) ciclofamviviS3 = 5.

***** Creacion de la variable tenencia de computadora*****
*****P21c = Computadora*****
*****P21D = Computadora con conexioon a
internet*****
compute computadorS3 = 1.
if (P14C = 1 | P14D = 1) computadorS3 = 2.
var label computadorS3 "Tenencia de computadora en el hogar".
value label computadorS3 1 "No" 2 "Si".

***** Creacion de la variable tenencia de
tableta*****
*****P2e = Tableta (tablet)*****
compute TABLETAS3 = 1.
if (P14e = 1) TABLETAS3 = 2.
var label TABLETAS3 "Tenencia de tableta electrónica en el hogar".
value label TABLETAS3 1 "No" 2 "Si".

***** Creacion de la variable tenencia de teléfono y celular en el
hogar*****
*****P21f = Celular*****
*****P21g = Celular inteligente*****
*****P21h = teléfono fijo*****
compute CELULAR = 1.
if (P14f = 2 and P14g = 2) CELULAR = 2.

```

## Anexo 3.7

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2021 DEL SIUBEN

```
compute TELEFONOCYCELS3 = 9.
```

```
if ( P14h = 2 and CELULAR = 2) TELEFONOCYCELS3 = 1.
```

```
if ( P14h = 1 and CELULAR = 2) TELEFONOCYCELS3 = 2.
```

```
if ( P14h = 2 and CELULAR = 1) TELEFONOCYCELS3 = 3.
```

```
if ( P14h = 1 and CELULAR = 1) TELEFONOCYCELS3 = 4.
```

```
var label TELEFONOCYCELS3 "Tenencia de teléfono fijo y celular en el hogar".
```

```
value label TELEFONOCYCELS3 1 "Ninguno" 2 "Fijo, no celular" 3 "No fijo, celular" 4 "Fijo y celular".
```

```
format TELEFONOCYCELS3 TABLETAS3 computadorS3 (f2.0).
```

```
****Frecuencias variables modelo ICV SIUBEN 3****.
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES=pisoviviS3 pareviviS3 techviviS3 aguaviviS3A saniviviS3 basuviviS3 luzviviS3
```

```
cociviviS3 tipoviviS3 equiviviS3A hacinadoviviS3 escojefeviviS3 escoviviS3 alfaviviS3 CS1ProvinciaV2
```

```
tipohogviviS3 ciclofamviviS3 NINI1524viviS3 enveviviS3 computadorS3 TELEFONOCYCELS3 TABLETAS3
```

```
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
****CALCULO DEL ICV MODELO SIUBEN 3****.
```

```
****Calculos con ponderaciones totales**.
```

```
if ( pisoviviS3 = 1 ) ICVSIUBEN3piso = 0.000000 .
if ( pisoviviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3piso = 3.671846 .
if ( pisoviviS3 = 3 ) ICVSIUBEN3piso = 5.536057 .

if ( pareviviS3 = 1 ) ICVSIUBEN3pared = 0.019443 .
if ( pareviviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3pared = 0.000000 .
if ( pareviviS3 = 3 ) ICVSIUBEN3pared = 0.637855 .
if ( pareviviS3 = 4 ) ICVSIUBEN3pared = 2.964432 .

if ( techviviS3 = 1 ) ICVSIUBEN3techo = 0.346338 .
if ( techviviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3techo = 0.000000 .
if ( techviviS3 = 3 ) ICVSIUBEN3techo = 2.004118 .

if ( aguaviviS3A = 1 ) ICVSIUBEN3agua = 1.116378 .
if ( aguaviviS3A = 2 ) ICVSIUBEN3agua = 0.000000 .
if ( aguaviviS3A = 3 ) ICVSIUBEN3agua = 0.902333 .
if ( aguaviviS3A = 4 ) ICVSIUBEN3agua = 1.671343 .
if ( aguaviviS3A = 5 ) ICVSIUBEN3agua = 2.865925 .

if ( saniviviS3 = 1 ) ICVSIUBEN3sanitario = 0.000000 .
if ( saniviviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3sanitario = 0.106573 .
if ( saniviviS3 = 3 ) ICVSIUBEN3sanitario = 2.845571 .

if ( basuviviS3 = 1 ) ICVSIUBEN3basura = 0.000000 .
if ( basuviviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3basura = 0.538098 .
if ( basuviviS3 = 3 ) ICVSIUBEN3basura = 3.123439 .

if ( luzviviS3 = 1 ) ICVSIUBEN3luz = 0.000000 .
if ( luzviviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3luz = 8.779277 .

if ( cociviviS3 = 1 ) ICVSIUBEN3cocina = 0.000000 .
if ( cociviviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3cocina = 2.623095 .
if ( cociviviS3 = 3 ) ICVSIUBEN3cocina = 6.136197 .

if ( TIPOViviS3 = 1 ) ICVSIUBEN3tipovivienda = 0.000000 .
if ( TIPOViviS3 = 2 ) ICVSIUBEN3tipovivienda = 3.170846 .
if ( TIPOViviS3 = 3 ) ICVSIUBEN3tipovivienda = 5.650522 .
```

## Anexo 3.7

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2021 DEL SIUBEN

if (	equiviviS3A	=	1	)	ICVSIUBEN3equipo	=	0.000000	.
if (	equiviviS3A	=	2	)	ICVSIUBEN3equipo	=	3.831739	.
if (	equiviviS3A	=	3	)	ICVSIUBEN3equipo	=	4.951163	.
if (	equiviviS3A	=	4	)	ICVSIUBEN3equipo	=	6.358009	.
if (	equiviviS3A	=	5	)	ICVSIUBEN3equipo	=	7.860930	.
if (	hacinadoviviS3	=	1	)	ICVSIUBEN3hacina	=	0.000000	.
if (	hacinadoviviS3	=	2	)	ICVSIUBEN3hacina	=	3.915208	.
if (	hacinadoviviS3	=	3	)	ICVSIUBEN3hacina	=	4.172732	.
if (	hacinadoviviS3	=	4	)	ICVSIUBEN3hacina	=	4.325836	.
if (	escojefeviviS3	=	1	)	ICVSIUBEN3edujefe	=	0.000000	.
if (	escojefeviviS3	=	2	)	ICVSIUBEN3edujefe	=	2.019178	.
if (	escojefeviviS3	=	3	)	ICVSIUBEN3edujefe	=	2.712125	.
if (	escojefeviviS3	=	4	)	ICVSIUBEN3edujefe	=	3.630942	.
if (	escojefeviviS3	=	5	)	ICVSIUBEN3edujefe	=	4.519822	.
if (	escojefeviviS3	=	6	)	ICVSIUBEN3edujefe	=	6.056377	.
if (	escoviviS3	=	1	)	ICVSIUBEN3eduvvivi	=	0.000000	.
if (	escoviviS3	=	2	)	ICVSIUBEN3eduvvivi	=	2.762721	.
if (	escoviviS3	=	3	)	ICVSIUBEN3eduvvivi	=	3.950590	.
if (	escoviviS3	=	4	)	ICVSIUBEN3eduvvivi	=	5.284319	.
if (	escoviviS3	=	5	)	ICVSIUBEN3eduvvivi	=	6.404531	.
if (	escoviviS3	=	6	)	ICVSIUBEN3eduvvivi	=	7.674303	.
if (	alfaviviS3	=	1	)	ICVSIUBEN3alfavivi	=	0.000000	.
if (	alfaviviS3	=	2	)	ICVSIUBEN3alfavivi	=	3.310604	.
if (	alfaviviS3	=	3	)	ICVSIUBEN3alfavivi	=	4.057717	.
if (	alfaviviS3	=	4	)	ICVSIUBEN3alfavivi	=	5.330906	.
if (	alfaviviS3	=	5	)	ICVSIUBEN3alfavivi	=	6.533681	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	1	)	ICVSIUBEN3provincia	=	2.889331	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	2	)	ICVSIUBEN3provincia	=	1.074267	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	3	)	ICVSIUBEN3provincia	=	0.816045	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	4	)	ICVSIUBEN3provincia	=	1.273943	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	5	)	ICVSIUBEN3provincia	=	1.620094	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	6	)	ICVSIUBEN3provincia	=	1.830708	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	7	)	ICVSIUBEN3provincia	=	0.013982	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	8	)	ICVSIUBEN3provincia	=	0.226981	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	9	)	ICVSIUBEN3provincia	=	2.030517	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	10	)	ICVSIUBEN3provincia	=	0.501994	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	11	)	ICVSIUBEN3provincia	=	1.402785	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	12	)	ICVSIUBEN3provincia	=	1.925535	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	13	)	ICVSIUBEN3provincia	=	1.618185	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	14	)	ICVSIUBEN3provincia	=	1.786780	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	15	)	ICVSIUBEN3provincia	=	0.523249	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	16	)	ICVSIUBEN3provincia	=	0.466910	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	17	)	ICVSIUBEN3provincia	=	1.712730	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	18	)	ICVSIUBEN3provincia	=	1.322565	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	19	)	ICVSIUBEN3provincia	=	1.341520	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	20	)	ICVSIUBEN3provincia	=	1.867421	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	21	)	ICVSIUBEN3provincia	=	1.455358	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	22	)	ICVSIUBEN3provincia	=	0.966709	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	23	)	ICVSIUBEN3provincia	=	1.987765	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	24	)	ICVSIUBEN3provincia	=	1.572068	.
if (	CS1ProvinciaV2	=	25	)	ICVSIUBEN3provincia	=	2.312499	.

## Anexo 3.7

## Sintaxis para el cálculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2021 DEL SIUBEN

if (	CS1ProvinciaV2 =	26	) ICVSIUBEN3provincia =	1.623042	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	27	) ICVSIUBEN3provincia =	0.000000	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	28	) ICVSIUBEN3provincia =	2.153960	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	29	) ICVSIUBEN3provincia =	0.965754	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	30	) ICVSIUBEN3provincia =	1.059336	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	31	) ICVSIUBEN3provincia =	1.054806	.
if (	CS1ProvinciaV2 =	32	) ICVSIUBEN3provincia =	2.501767	.
if (	tipohogviviS3 =	1	) ICVSIUBEN3tipohogar =	0.000000	.
if (	tipohogviviS3 =	2	) ICVSIUBEN3tipohogar =	1.712139	.
if (	tipohogviviS3 =	3	) ICVSIUBEN3tipohogar =	2.267814	.
if (	tipohogviviS3 =	4	) ICVSIUBEN3tipohogar =	2.548240	.
if (	tipohogviviS3 =	5	) ICVSIUBEN3tipohogar =	2.221265	.
if (	tipohogviviS3 =	6	) ICVSIUBEN3tipohogar =	1.792327	.
if (	tipohogviviS3 =	7	) ICVSIUBEN3tipohogar =	1.215906	.
if (	ciclofamviviS3 =	1	) ICVSIUBEN3ciclofam =	0.000000	.
if (	ciclofamviviS3 =	2	) ICVSIUBEN3ciclofam =	1.424958	.
if (	ciclofamviviS3 =	3	) ICVSIUBEN3ciclofam =	1.932852	.
if (	ciclofamviviS3 =	4	) ICVSIUBEN3ciclofam =	2.049556	.
if (	ciclofamviviS3 =	5	) ICVSIUBEN3ciclofam =	2.383415	.
if (	ciclofamviviS3 =	6	) ICVSIUBEN3ciclofam =	2.163849	.
if (	ciclofamviviS3 =	7	) ICVSIUBEN3ciclofam =	1.465385	.
if (	NINI1524viviS3 =	1	) ICVSIUBEN3NINI =	0.000000	.
if (	NINI1524viviS3 =	2	) ICVSIUBEN3NINI =	0.236881	.
if (	NINI1524viviS3 =	3	) ICVSIUBEN3NINI =	0.523023	.
if (	NINI1524viviS3 =	4	) ICVSIUBEN3NINI =	1.134612	.
if (	enveviviS3 =	1	) ICVSIUBEN3envej =	1.225032	.
if (	enveviviS3 =	2	) ICVSIUBEN3envej =	0.000000	.
if (	enveviviS3 =	3	) ICVSIUBEN3envej =	0.875286	.
if (	computadorS3 =	1	) ICVSIUBEN3compu =	0.000000	.
if (	computadorS3 =	2	) ICVSIUBEN3compu =	5.112750	.
if (	TELEFONOYCELS3 =	1	) ICVSIUBEN3teléfono =	0.000000	.
if (	TELEFONOYCELS3 =	2	) ICVSIUBEN3teléfono =	2.491269	.
if (	TELEFONOYCELS3 =	3	) ICVSIUBEN3teléfono =	2.006286	.
if (	TELEFONOYCELS3 =	4	) ICVSIUBEN3teléfono =	5.683454	.
if (	TABLETAS3 =	1	) ICVSIUBEN3tablet =	0.000000	.
if (	TABLETAS3 =	2	) ICVSIUBEN3tablet =	6.666503	.

COMPUTE ICVSIUBEN3global = ICVSIUBEN3piso + ICVSIUBEN3pared + ICVSIUBEN3techo + ICVSIUBEN3agua + ICVSIUBEN3sanitario + ICVSIUBEN3basura + ICVSIUBEN3luz + ICVSIUBEN3cocina + ICVSIUBEN3tipovivienda + ICVSIUBEN3equipo + ICVSIUBEN3hacina + ICVSIUBEN3edujefe + ICVSIUBEN3eduvvivi + ICVSIUBEN3alfavivi + ICVSIUBEN3provincia + ICVSIUBEN3tipohogar + ICVSIUBEN3ciclofam + ICVSIUBEN3NINI+ ICVSIUBEN3envej + ICVSIUBEN3compu+ ICVSIUBEN3telefono+ ICVSIUBEN3tablet.

var label ICVSIUBEN3global "ICV SIUBEN 3 en escala 0 a 100 calculado con vector de ponderaciones totales".

format ICVSIUBEN3global (f8.4).

## Anexo 3.7

## Sintaxis para el calculo del ICV SIUBEN 3 en el ESH-2021 DEL SIUBEN

---

\*\*\*\*Categorizacion basica: puntos de corte Metodo de Dalenius para un Millon de hogares ICV 1 y 2 en 2020\*\*\*.

```
IF (ICVSIUBEN3global <= 49.6641) ICVSIUBEN3CBAS = 1.
IF ( ( ICVSIUBEN3global > 49.6641 AND ICVSIUBEN3global <= 62.0839)) ICVSIUBEN3CBAS = 2.
IF ( ( ICVSIUBEN3global > 62.0839 AND ICVSIUBEN3global <=70.3659)) ICVSIUBEN3CBAS = 3.
IF ( (ICVSIUBEN3global > 70.3659)) ICVSIUBEN3CBAS = 4.
format ICVSIUBEN3CBAS (f4.0).
var label ICVSIUBEN3CBAS 'Categorizacion basica ICV Modelo SIUBEN S3 (metodo de Dalenius)'.
val label ICVSIUBEN3CBAS 1 'ICV 1' 2 'ICV 2' 3 'ICV 3' 4 'ICV 4'.
```

\*\*\*\*Categorizacion puntos de corte encadenando con MODELO SIUBEN 2A\*\*\*.

```
IF ( (ICVSIUBEN3global <= 45.6432)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 1.
IF ( ( ICVSIUBEN3global > 45.6432 AND ICVSIUBEN3global <= 61.4007)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 2.
IF ( ( ICVSIUBEN3global >61.4007 AND ICVSIUBEN3global <=72.2868)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 3.
IF ( (ICVSIUBEN3global > 72.2868)) ICVSIUBEN3CBAS0 = 4.
format ICVSIUBEN3CBAS0 (f4.0).
var label ICVSIUBEN3CBAS0 'Categorías de ICV modelo SIUBEN 3 encadenado con siuben 2A'.
val label ICVSIUBEN3CBAS0 1 'ICV 1' 2 'ICV 2' 3 'ICV 3' 4 'ICV 4'.
```

FREQUENCIES ICVSIUBEN3CBAS0 ICVSIUBEN3CBAS.

USE ALL.

```
COMPUTE filter_$=(P18 = 1).
VARIABLE LABELS filter_$ 'P18 = 1 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
```

FREQUENCIES ICVSIUBEN3CBAS0 ICVSIUBEN3CBAS.

---

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo 4.**  
**Apéndice estadístico**

## Anexo 4.1.

Tasas de pobreza en los quintiles de ICV de los modelos ICV SIUBEN 3 y SIUBEN 2A, modelo ICV por dominios e ICV nacional 5, por dominios geográficos, 2019

Dominios geográficos y modelo		Tasa de pobreza extrema oficial	Tasa de pobreza general oficial	Tasa de pobreza por NBI	Tasa de pobreza multidimensional (IPM-AL)
<b>ICV SIUBEN 3</b>					
1 Metropolitana	1 QuintilS3 1	3.4	22.6	85.5	42.7
	2 QuintilS3 2	3.2	25.1	35.9	21.8
	3 QuintilS3 3	2.5	19.3	9.4	11.8
	4 QuintilS3 4	1.3	15.8	1.7	4.6
	5 QuintilS3 5	0.8	5.1	0.2	1.2
	Total	1.8	15.1	14.9	10.7
2 Resto Urbano	1 QuintilS3 1	2.8	22.3	74.8	46.5
	2 QuintilS3 2	2.0	18.5	15.9	13.7
	3 QuintilS3 3	1.7	15.3	1.8	6.1
	4 QuintilS3 4	0.5	9.6	0.3	2.3
	5 QuintilS3 5	0.6	4.4	0.1	0.9
	Total	1.6	14.7	19.8	14.8
3 Rural	1 QuintilS3 1	3.9	22.2	78.5	46.2
	2 QuintilS3 2	1.5	19.4	16.4	11.7
	3 QuintilS3 3	1.5	14.6	2.9	5.9
	4 QuintilS3 4	1.1	10.6	0.6	2.4
	5 QuintilS3 5	0.7	3.7	0.0	0.2
	Total	2.4	18.2	38.5	24.1
Total	1 QuintilS3 1	3.3	22.3	78.1	45.7
	2 QuintilS3 2	2.2	20.8	22.3	15.8
	3 QuintilS3 3	2.0	16.8	5.0	8.4
	4 QuintilS3 4	1.0	12.9	1.1	3.5
	5 QuintilS3 5	0.7	4.8	0.2	1.0
	Total	1.9	15.5	21.3	14.9
<b>ICV SIUBEN 2A</b>					
1 Metropolitana	1 QuintilS2A 1	3.8	40.5	100.0	92.9
	2 QuintilS2A 2	7.4	36.9	90.2	59.2
	3 QuintilS2A 3	4.5	33.6	52.8	35.0
	4 QuintilS2A 4	1.8	19.2	11.7	9.1
	5 QuintilS2A 5	0.7	5.1	0.8	0.9
	Total	1.8	15.1	14.9	10.7
2 Resto Urbano	1 QuintilS2A 1	3.9	26.8	77.0	51.5
	2 QuintilS2A 2	1.4	18.3	10.8	10.7
	3 QuintilS2A 3	0.7	7.6	1.0	1.5
	4 QuintilS2A 4	0.5	4.4	0.2	1.1
	5 QuintilS2A 5	0.0	1.6	0.0	0.0
	Total	1.6	14.7	19.8	14.8
3 Rural	1 QuintilS2A 1	3.3	22.8	60.2	37.2
	2 QuintilS2A 2	1.1	13.8	6.3	4.7
	3 QuintilS2A 3	1.7	6.2	0.9	1.2
	4 QuintilS2A 4	0.7	2.5	0.0	0.4
	5 QuintilS2A 5	0.0	7.0	0.0	0.0
	Total	2.4	18.2	38.5	24.1
Total	1 QuintilS2A 1	3.5	24.7	67.7	43.9
	2 QuintilS2A 2	1.8	18.6	15.7	13.0
	3 QuintilS2A 3	1.7	13.7	13.4	9.5
	4 QuintilS2A 4	1.5	15.7	9.0	7.2

## Anexo 4.1.

Tasas de pobreza en los quintiles de ICV de los modelos ICV SIUBEN 3 y SIUBEN 2A, modelo ICV por dominios e ICV nacional 5, por dominios geográficos, 2019

Dominios geográficos y modelo		Tasa de pobreza extrema oficial	Tasa de pobreza general oficial	Tasa de pobreza por NBI	Tasa de pobreza multidimensional (IPM-AL)
	5 Quintils2A 5	0.7	5.0	0.8	0.8
	Total	1.9	15.5	21.3	14.9
<b>MODELO ICV por dominios</b>					
1 Metropolitana	1 Quintil dom 1	3.9	28.3	58.4	34.6
	2 Quintil dom 2	2.4	19.6	11.6	11.3
	3 Quintil dom 3	1.4	14.9	3.8	5.3
	4 Quintil dom 4	0.9	9.6	0.5	2.0
	5 Quintil dom 5	0.7	3.0	0.2	0.3
	Total	1.8	15.1	14.9	10.7
2 Resto Urbano	1 Quintil dom 1	2.7	22.1	77.0	48.7
	2 Quintil dom 2	2.5	20.1	19.1	14.7
	3 Quintil dom 3	1.3	15.3	2.5	6.7
	4 Quintil dom 4	1.0	10.9	0.5	3.0
	5 Quintil dom 5	0.5	5.3	0.1	1.2
	Total	1.6	14.7	19.8	14.8
3 Rural	1 Quintil dom 1	3.7	20.1	95.6	64.4
	2 Quintil dom 2	4.1	22.6	63.4	30.2
	3 Quintil dom 3	1.3	21.0	25.9	14.8
	4 Quintil dom 4	1.8	16.7	6.2	8.3
	5 Quintil dom 5	1.3	10.6	1.4	2.8
	Total	2.4	18.2	38.5	24.1
Total	1 Quintil dom 1	3.4	24.3	72.8	45.8
	2 Quintil dom 2	2.8	20.4	24.4	16.2
	3 Quintil dom 3	1.3	16.2	7.4	7.6
	4 Quintil dom 4	1.1	11.4	1.6	3.6
	5 Quintil dom 5	0.7	5.3	0.4	1.1
	Total	1.9	15.5	21.3	14.9
<b>MODELO ICV NACIONAL 5</b>					
1 Metropolitana	1 Quintils3 1	5.5	32.5	90.0	57.5
	2 Quintils3 2	3.5	28.8	40.6	24.8
	3 Quintils3 3	1.7	17.0	10.5	8.5
	4 Quintils3 4	1.4	13.8	2.7	5.0
	5 Quintils3 5	0.8	5.8	0.5	0.8
	Total	1.8	15.1	14.9	10.7
2 Resto Urbano	1 Quintils3 1	3.3	27.8	74.5	52.2
	2 Quintils3 2	1.9	17.9	14.4	10.8
	3 Quintils3 3	1.1	11.6	2.2	3.7
	4 Quintils3 4	0.6	7.8	0.5	1.3
	5 Quintils3 5	0.5	3.2	0.2	0.7
	Total	1.6	14.7	19.8	14.8
3 Rural	1 Quintils3 1	4.0	25.4	74.2	46.4
	2 Quintils3 2	1.3	14.3	14.9	8.6
	3 Quintils3 3	0.9	14.2	4.2	3.5
	4 Quintils3 4	1.5	6.6	0.9	1.4
	5 Quintils3 5	0.5	3.4	0.0	0.0
	Total	2.4	18.2	38.5	24.1
Total	1 Quintils3 1	3.9	27.4	76.6	50.5
	2 Quintils3 2	2.2	20.3	22.3	14.4

## Anexo 4.1.

Tasas de pobreza en los quintiles de ICV de los modelos ICV SIUBEN 3 y SIUBEN 2A, modelo ICV por dominios e ICV nacional 5, por dominios geográficos, 2019

Dominios geográficos y modelo		Tasa de pobreza extrema oficial	Tasa de pobreza general oficial	Tasa de pobreza por NBI	Tasa de pobreza multidimensional (IPM-AL)
	3 QuintilS3 3	1.3	14.1	5.6	5.5
	4 QuintilS3 4	1.1	10.8	1.7	3.3
	5 QuintilS3 5	0.7	5.1	0.4	0.7
	Total	1.9	15.5	21.3	14.9
<b>INGRESO PC</b>					
1 Metropolitana	1 QuintilS3 1	-	-	30.6	-
	2 QuintilS3 2	-	-	18.2	-
	3 QuintilS3 3	-	-	13.6	-
	4 QuintilS3 4	-	-	10.9	-
	5 QuintilS3 5	-	-	5.1	-
	Total	-	-	14.9	-
2 Resto Urbano	1 QuintilS3 1	-	-	36.8	-
	2 QuintilS3 2	-	-	20.0	-
	3 QuintilS3 3	-	-	18.4	-
	4 QuintilS3 4	-	-	16.1	-
	5 QuintilS3 5	-	-	9.6	-
	Total	-	-	19.8	-
3 Rural	1 QuintilS3 1	-	-	47.7	-
	2 QuintilS3 2	-	-	42.5	-
	3 QuintilS3 3	-	-	38.1	-
	4 QuintilS3 4	-	-	30.7	-
	5 QuintilS3 5	-	-	19.7	-
	Total	-	-	38.5	-
Total	1 QuintilS3 1	-	-	37.3	-
	2 QuintilS3 2	-	-	24.3	-
	3 QuintilS3 3	-	-	20.3	-
	4 QuintilS3 4	-	-	16.4	-
	5 QuintilS3 5	-	-	8.3	-
	Total	-	-	21.3	-

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

## Anexo 4.2.

República Dominicana: Indicadores de pobreza y de NBI según la condición de elegibilidad cruzada entre los Modelo ICV SIUBEN 3 y ICV SIUBEN 2A, por dominios geográficos, 2019

Dominios geográficos		Elegibilidad cruzada SIUBEN 2A y SIUBEN 3				Total
		11 Elegible en ambos modelos	12 Elegible en 2A, no en 3	21 No elegible en 2A, si en 3	22 No elegible en ninguno	
1 Metropolitana	Pobreza Extrema	4.4	4.2	1.2	1.0	1.8
	Pobreza general	27.8	36.0	6.6	9.9	15.1
	INBI	71.6	19.0	34.0	2.3	14.2
	IPM-AL	40.2	27.1	3.4	3.0	10.7
2 Resto Urbano	Pobreza Extrema	3.6	5.0	0.3	1.0	1.6
	Pobreza general	26.1	28.3	10.7	11.0	14.7
	INBI	68.7	25.6	18.6	1.3	19.0
	IPM-AL	48.0	28.1	7.5	3.8	14.8
3 Rural	Pobreza Extrema	3.9	2.9	0.6	1.4	2.4
	Pobreza general	24.6	14.0	12.2	13.2	18.2
	INBI	74.3	34.3	21.1	2.6	37.7
	IPM-AL	46.8	13.9	6.0	5.1	24.1
Total	Pobreza Extrema	3.9	4.3	0.5	1.1	1.9
	Pobreza general	26.0	34.6	10.8	10.7	15.5
	INBI	71.4	20.0	21.4	1.9	20.5
	IPM-AL	45.7	26.8	6.5	3.6	14.9

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

## Anexo 4.3.

República Dominicana: Indicadores de pobreza y de NBI según la condición de elegibilidad cruzada entre los Modelo ICV SIUBEN 3 y modelo ICV por dominios, por dominios geográficos, 2019

Dominios geográficos		Elegibilidad cruzada SIUBEN 3 y S3 por dominios, enc S2A				Total
		11 Elegible en ambos modelos	Elegible en S3 (encadenado con S2A), no en modelo por dominios	No elegible en S3 (encadenado con S2A), si en modelo por dominios	22 No elegible en ninguno	
1 Metropolitana	Pobreza Extrema	4.1	0.0	3.2	1.2	1.8
	Pobreza general	25.3	13.1	30.6	11.0	15.1
	INBI	72.2	47.5	23.9	3.0	14.9
	IPM-AL	37.1	7.0	23.1	4.1	10.7
2 Resto Urbano	Pobreza Extrema	2.8	2.7	6.3	1.0	1.6
	Pobreza general	22.0	21.3	10.3	11.6	14.7
	INBI	70.3	14.3	11.9	2.4	19.8
	IPM-AL	43.4	16.8	10.3	4.6	14.8
3 Rural	Pobreza Extrema	3.7	1.2	0.0	1.4	2.4
	Pobreza general	21.6	23.4	0.0	13.5	18.2
	INBI	74.5	24.8	0.0	4.1	38.5
	IPM-AL	43.9	15.5	0.0	5.5	24.1
Total	Pobreza Extrema	3.4	2.0	3.3	1.2	1.9
	Pobreza general	22.7	22.1	30.1	11.6	15.5
	INBI	72.3	19.4	23.6	2.9	21.3
	IPM-AL	42.1	16.1	22.8	4.4	14.9

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

## Anexo 4.4.

República Dominicana: Indicadores de pobreza y de NBI según la condición de elegibilidad cruzada entre el Modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV nacional 5, por dominios geográficos, 2019

Dominios geográficos		crucelegBAS0nac6 Elegibilidad cruzada SIUBEN 3 y S3 nac6, encadenado con S2A				
		11 Elegible en ambos modelos	Elegible en S3, no en modelo ICV nacional 5 (encadenados con S2A)	No elegible en S3, sí en modelo ICV nacional 5 (encadenados con S2A)	22 No elegible en ninguno	Total
1 Metropolitana	Pobreza Extrema	5.5	0.2	4.6	1.4	1.8
	Pobreza general	30.6	10.4	41.0	12.7	15.1
	INBI	82.0	44.5	44.3	4.5	14.9
	IPM-AL	47.5	7.3	39.2	5.6	10.7
2 Resto Urbano	Pobreza Extrema	3.2	0.2	3.9	0.8	1.6
	Pobreza general	25.0	3.4	32.5	10.0	14.7
	INBI	65.9	20.2	14.9	1.5	19.8
	IPM-AL	44.5	1.1	23.0	3.1	14.8
3 Rural	Pobreza Extrema	3.5	0.1	2.2	1.3	2.4
	Pobreza general	23.3	5.2	25.0	11.4	18.2
	INBI	68.6	26.0	13.0	2.5	38.5
	IPM-AL	41.6	3.4	14.0	3.9	24.1
Total	Pobreza Extrema	3.7	0.2	3.6	1.2	1.9
	Pobreza general	25.3	6.4	32.1	11.5	15.5
	INBI	69.8	30.5	20.7	3.1	21.3
	IPM-AL	43.8	3.9	23.8	4.5	14.9

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

## Anexo 4.5.

República Dominicana: Indicadores de necesidades básicas insatisfechas (NBI) según la condición de elegibilidad cruzada entre los Modelo ICV SIUBEN 3 y ICV SIUBEN 2A, por dominios geográficos, 2019

Dominios geográficos		Elegibilidad cruzada SIUBEN 2A y SIUBEN 3				
		11 Elegible en ambos modelos	12 Elegible en 2A, no en S3	21 No elegible en 2A, si en S3	22 No elegible en ninguno	Total
1 Metropolitana	nb1 Vivienda con piso de tierra	1.2	0.1	0.0	0.0	0.2
	nb2 Sin instalación agua potable	22.5	23.7	6.3	4.6	9.2
	nb3 Sin servicio sanitario	4.3	2.4	0.8	0.4	1.1
	nb4 Sin energía eléctrica	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	nb5 Con más de 3.5 personas por cuarto	35.4	11.9	12.2	1.2	7.3
	nb6 Con adultos de 18 a 64 años semi-analfabetos	15.2	5.3	5.7	1.1	3.6
	nb7 Con niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela	2.2	5.0	0.0	0.4	1.1
	nb8 Vivienda con paredes de materiales inadecuados	9.5	4.2	1.8	0.1	1.8
	nb9 Vivienda con techo de materiales inadecuados	1.0	2.1	0.0	0.3	0.6
	nb10 Hogar cocina con carbón o lena	1.7	0.0	0.0	0.0	0.2
	nb11 Hogar no tiene servicio recolección basura	5.8	1.7	2.5	0.5	1.4
	nb12 Vivienda necesita reparaciones importantes	79.9	65.2	49.4	28.5	39.9
	nb13 Falta escolaridad jefe hogar: tiene <= 3 años de educación)	40.1	17.5	21.6	5.4	11.8
	nb14 Necesidad de empleo: ningún mayor de 15 años trabaja)	19.3	9.3	27.5	13.0	13.7
	nb15 Necesidad de vivienda: vive en barracón, casa en hilera, cuartería, parte atrás)	29.5	4.8	24.0	2.6	6.9
	nb16 Falta de equipamiento básico: El hogar tiene apenas 2 o menos equipos básicos)	32.1	3.7	22.2	1.6	6.4
	nb17 Hogar no tiene acceso a las TIC: ni teléfono fijo ni celular ni PC)	34.1	10.4	46.6	9.9	14.0
	nb18 Hogar no tiene medio de transporte privado: ni carro ni motocicleta)	86.7	74.3	88.5	53.6	61.1
2 Resto Urbano	nb1 Vivienda con piso de tierra	2.2	0.0	0.0	0.0	0.5
	nb2 Sin instalación agua potable	21.7	30.5	5.2	5.8	9.8
	nb3 Sin servicio sanitario	5.0	0.7	0.4	0.0	1.3
	nb4 Sin energía eléctrica	3.3	0.0	0.0	0.0	0.8
	nb5 Con más de 3.5 personas por cuarto	32.9	24.1	1.6	1.7	9.3
	nb6 Con adultos de 18 a 64 años semi-analfabetos	23.1	2.9	4.8	2.0	7.2
	nb7 Con niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela	1.4	0.8	0.3	0.5	0.7
	nb8 Vivienda con paredes de materiales inadecuados	8.8	2.5	0.8	0.2	2.3

## Anexo 4.5.

República Dominicana: Indicadores de necesidades básicas insatisfechas (NBI) según la condición de elegibilidad cruzada entre los Modelo ICV SIUBEN 3 y ICV SIUBEN 2A, por dominios geográficos, 2019

Dominios geográficos	Elegibilidad cruzada SIUBEN 2A y SIUBEN 3					Total
	11 Elegible en ambos modelos	12 Elegible en 2A, no en S3	21 No elegible en 2A, si en S3	22 No elegible en ninguno		
nb9 Vivienda con techo de materiales inadecuados	0.8	2.1	0.1	0.3	0.4	
nb10 Hogar cocina con carbón o lena	10.9	0.0	0.0	0.0	2.6	
nb11 Hogar no tiene servicio recolección basura	12.8	12.9	0.1	0.1	3.3	
nb12 Vivienda necesita reparaciones importantes	83.9	77.0	48.8	29.5	44.6	
nb13 Falta escolaridad jefe/a hogar: tiene <= 3 años de educación)	49.2	17.9	28.2	8.2	19.7	
nb14 Necesidad de empleo: ningún mayor de 15 años trabaja)	16.5	6.3	26.3	11.8	14.1	
nb15 Necesidad de vivienda: vive en barracón, casa en hilera, cuartería, parte atrás)	41.0	39.7	1.1	0.9	10.9	
nb16 Falta de equipamiento básico: El hogar tiene apenas 2 o menos equipos básicos)	36.7	3.0	13.9	1.4	10.9	
nb17 Hogar no tiene acceso a las TIC: ni teléfono fijo, celular ni PC	28.5	3.0	28.0	8.3	14.8	
nb18 Hogar no tiene medio de transporte privado: ni carro ni motocicleta)	61.1	34.9	58.9	28.0	38.7	
3 Rural	nb1 Vivienda con piso de tierra	5.1	0.0	0.0	0.0	2.3
	nb2 Sin instalación agua potable	48.7	58.8	17.9	15.7	31.2
	nb3 Sin servicio sanitario	6.7	1.9	0.1	0.1	3.1
	nb4 Sin energía eléctrica	9.0	0.0	0.0	0.0	4.0
	nb5 Con más de 3.5 personas por cuarto	21.0	16.1	0.9	0.9	10.1
	nb6 Con adultos de 18 a 64 años semi-analfabetos	26.6	1.3	8.9	2.2	14.1
	nb7 Con niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela	0.9	0.0	0.2	0.2	0.5
	nb8 Vivienda con paredes de materiales inadecuados	6.7	8.0	0.2	0.6	3.4
	nb9 Vivienda con techo de materiales inadecuados	0.6	1.4	0.0	0.2	0.4
	nb10 Hogar cocina con carbón o lena	26.4	0.0	0.6	0.0	12.0
	nb11 Hogar no tiene servicio recolección basura	51.8	35.8	16.4	9.7	29.8
	nb12 Vivienda necesita reparaciones importantes	89.0	80.9	47.6	24.0	56.9
	nb13 Falta escolaridad jefe/a hogar: tiene <= 3 años de educación)	54.0	21.6	39.1	8.9	33.5
	nb14 Necesidad de empleo: ningún mayor de 15 años trabaja)	15.1	1.3	26.8	10.5	14.7

## Anexo 4.5.

República Dominicana: Indicadores de necesidades básicas insatisfechas (NBI) según la condición de elegibilidad cruzada entre los Modelo ICV SIUBEN 3 y ICV SIUBEN 2A, por dominios geográficos, 2019

		Elegibilidad cruzada SIUBEN 2A y SIUBEN 3				
		11 Elegible en ambos modelos	12 Elegible en 2A, no en S3	21 No elegible en 2A, si en S3	22 No elegible en ninguno	Total
Dominios geográficos						
	nb15 Necesidad de vivienda: vive en barracón, casa en hilera, cuartería, parte atrás)	25.2	29.7	0.3	0.6	11.9
	nb16 Falta de equipamiento básico: El hogar tiene apenas 2 o menos equipos básicos)	39.9	1.9	11.2	1.1	20.0
	nb17 Hogar no tiene acceso a las TIC: ni teléfono fijo ni celular ni PC)	36.6	6.6	30.6	9.1	24.4
	nb18 Hogar no tiene medio de transporte privado: ni carro ni motocicleta)	60.3	41.0	52.3	31.0	47.2
Total	nb1 Vivienda con piso de tierra	3.0	0.1	0.0	0.0	0.7
	nb2 Sin instalación agua potable	31.7	25.3	9.9	6.4	13.5
	nb3 Sin servicio sanitario	5.4	2.3	0.4	0.2	1.5
	nb4 Sin energía eléctrica	4.6	0.0	0.0	0.0	1.1
	nb5 Con más de 3.5 personas por cuarto	29.2	13.3	2.6	1.4	8.6
	nb6 Con adultos de 18 a 64 años semi-analfabetos	22.5	5.0	6.4	1.6	7.0
	nb7 Con niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela	1.4	4.5	0.2	0.4	0.8
	nb8 Vivienda con paredes de materiales inadecuados	8.2	4.2	0.7	0.2	2.3
	nb9 Vivienda con techo de materiales inadecuados	0.8	2.1	0.1	0.3	0.5
	nb10 Hogar cocina con carbón o lena	14.3	0.0	0.2	0.0	3.4
	nb11 Hogar no tiene servicio recolección basura	25.3	3.7	6.2	1.4	7.5
	nb12 Vivienda necesita reparaciones importantes	84.8	66.8	48.4	28.4	45.0
	nb13 Falta escolaridad jefe/a hogar: tiene <= 3 años de educación)	48.8	17.6	31.3	7.0	19.0
	nb14 Necesidad de empleo: ningún mayor de 15 años trabaja)	16.7	8.8	26.6	12.2	14.1
	nb15 Necesidad de vivienda: vive en barracón, casa en hilera, cuartería, parte atrás)	32.6	9.0	3.6	1.7	9.4
	nb16 Falta de equipamiento básico: El hogar tiene apenas 2 o menos equipos básicos)	36.8	3.6	13.9	1.5	10.7
	nb17 Hogar no tiene acceso a las TIC: ni teléfono fijo, celular ni PC	32.8	9.6	31.2	9.2	16.3
	nb18 Hogar no tiene medio de transporte privado: ni carro ni motocicleta)	66.9	69.5	60.1	40.4	49.5

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

## Anexo 4.6.

República Dominicana: Indicadores de necesidades básicas insatisfechas (NBI) según la condición de elegibilidad cruzada entre los Modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV por dominios geográficos, 2019

		Elegibilidad cruzada SIUBEN 3 y S3 por dominios, enc S2A				
		11 Elegible en ambos modelos	12 Elegible en S3, no en ICV por dominios	21 No elegible en S3, si en ICV por dominios	22 No elegible en ninguno	Total
Dominios geográficos						
1 Metropolitana	nb1 Vivienda con piso de tierra	1.2	0.0	0.2	0.0	0.2
	nb2 Sin instalación agua potable	20.6	5.9	21.6	5.3	9.2
	nb3 Sin servicio sanitario	4.2	0.0	1.4	0.5	1.1
	nb4 Sin energía eléctrica	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	nb5 Con más de 3.5 personas por cuarto	33.8	24.9	11.5	1.7	7.3
	nb6 Con adultos de 18 a 64 años semi-analfabetos	14.8	16.3	4.9	1.2	3.6
	nb7 Con niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela	2.0	7.0	1.9	0.8	1.1
	nb8 Vivienda con paredes de materiales inadecuados	8.8	0.0	5.8	0.0	1.8
	nb9 Vivienda con techo de materiales inadecuados	0.8	0.0	2.4	0.3	0.6
	nb10 Hogar cocina con carbón o lena	1.6	0.0	0.0	0.0	0.2
	nb11 Hogar no tiene servicio recolección basura	5.6	7.0	1.5	0.5	1.4
	nb12 Vivienda necesita reparaciones importantes	77.5	25.0	71.5	28.5	39.9
	nb13 Falta escolaridad jefe/a hogar: tiene <= 3 años de educación)	38.5	49.1	13.6	6.5	11.8
	nb14 Necesidad de empleo: ningún mayor de 15 años trabaja)	20.7	38.4	12.5	12.6	13.7
	nb15 Necesidad de vivienda: vive en barracón, casa en hilera, cuartería, parte atrás)	30.7	8.7	7.4	2.4	6.9
	nb16 Falta de equipamiento básico: El hogar tiene apenas 2 o menos equipos básicos)	33.2	10.5	6.6	1.4	6.4
	nb17 Hogar no tiene acceso a las TIC: ni teléfono fijo, celular ni PC)	36.5	78.2	11.7	10.0	14.0
	nb18 Hogar no tiene medio de transporte privado: ni carro ni motocicleta)	87.5	100.0	75.2	54.1	61.1
2 Resto Urbano	nb1 Vivienda con piso de tierra	2.1	0.0	0.0	0.0	0.5
	nb2 Sin instalación agua potable	19.3	9.6	34.1	6.3	9.8
	nb3 Sin servicio sanitario	4.6	0.9	0.0	0.1	1.3
	nb4 Sin energía eléctrica	3.2	0.0	0.0	0.0	0.8
	nb5 Con más de 3.5 personas por cuarto	30.2	5.0	0.0	2.3	9.3
	nb6 Con adultos de 18 a 64 años semi-analfabetos	20.6	12.5	0.0	2.0	7.2
	nb7 Con niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela	0.9	2.2	0.0	0.5	0.7
	nb8 Vivienda con paredes de materiales inadecuados	8.6	0.6	0.0	0.2	2.3

## Anexo 4.6.

República Dominicana: Indicadores de necesidades básicas insatisfechas (NBI) según la condición de elegibilidad cruzada entre los Modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV por dominios geográficos, 2019

Dominios geográficos	Elegibilidad cruzada SIUBEN 3 y S3 por dominios, enc S2A				
	11 Elegible en ambos modelos	12 Elegible en S3, no en ICV por dominios	21 No elegible en S3, si en ICV por dominios	22 No elegible en ninguno	Total
nb9 Vivienda con techo de materiales inadecuados	0.5	1.4	0.0	0.3	0.4
nb10 Hogar cocina con carbón o lena	10.4	0.0	0.0	0.0	2.6
nb11 Hogar no tiene servicio recolección basura	12.0	0.0	89.6	0.2	3.3
nb12 Vivienda necesita reparaciones importantes	82.2	45.9	74.8	31.1	44.6
nb13 Falta escolaridad jefe/a hogar: tiene <= 3 años de educación)	46.7	39.1	5.8	8.5	19.7
nb14 Necesidad de empleo: ningún mayor de 15 años trabaja)	19.5	19.2	6.3	11.8	14.1
nb15 Necesidad de vivienda: vive en barracón, casa en hilera, cuartería, parte atrás)	37.9	3.7	9.2	1.9	10.9
nb16 Falta de equipamiento básico: El hogar tiene apenas 2 o menos equipos básicos)	38.2	8.0	0.0	1.4	10.9
nb17 Hogar no tiene acceso a las TIC: ni teléfono fijo, celular ni PC)	33.0	13.4	7.3	8.5	14.8
nb18 Hogar no tiene medio de transporte privado: ni carro ni motocicleta)	63.9	51.2	19.4	28.7	38.7
3 Rural					
nb1 Vivienda con piso de tierra	4.9	0.4	0.0	0.0	2.3
nb2 Sin instalación agua potable	45.9	26.9	35.8	16.9	31.2
nb3 Sin servicio sanitario	6.4	0.5	10.7	0.2	3.1
nb4 Sin energía eléctrica	8.8	0.0	0.0	0.0	4.0
nb5 Con más de 3.5 personas por cuarto	20.1	2.6	0.0	1.3	10.1
nb6 Con adultos de 18 a 64 años semi-analfabetos	25.5	12.7	0.0	2.6	14.1
nb7 Con niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela	0.8	0.4	0.0	0.2	0.5
nb8 Vivienda con paredes de materiales inadecuados	6.0	2.2	0.0	0.9	3.4
nb9 Vivienda con techo de materiales inadecuados	0.6	0.0	0.0	0.2	0.4
nb10 Hogar cocina con carbón o lena	25.9	1.1	0.0	0.0	12.0
nb11 Hogar no tiene servicio recolección basura	48.9	27.6	6.3	10.4	29.8
nb12 Vivienda necesita reparaciones importantes	85.1	63.2	10.7	26.1	56.9
nb13 Falta escolaridad jefe/a hogar: tiene <= 3 años de educación)	54.7	36.1	53.5	10.5	33.5
nb14 Necesidad de empleo: ningún mayor de 15 años trabaja)	19.1	12.4	53.5	10.6	14.7
nb15 Necesidad de vivienda: vive en barracón, casa en hilera, cuartería, parte atrás)	24.3	2.2	10.7	1.2	11.9

## Anexo 4.6.

República Dominicana: Indicadores de necesidades básicas insatisfechas (NBI) según la condición de elegibilidad cruzada entre los Modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV por dominios geográficos, 2019

		Elegibilidad cruzada SIUBEN 3 y S3 por dominios, enc S2A				
		11 Elegible en ambos modelos	12 Elegible en S3, no en ICV por dominios	21 No elegible en S3, si en ICV por dominios	22 No elegible en ninguno	Total
Dominios geográficos						
	nb16 Falta de equipamiento básico: El hogar tiene apenas 2 o menos equipos básicos)	41.1	4.9	0.0	1.5	20.0
	nb17 Hogar no tiene acceso a las TIC: ni teléfono fijo, celular ni PC)	37.7	28.8	0.0	9.5	24.4
	nb18 Hogar no tiene medio de transporte privado: ni carro ni motocicleta)	62.3	46.4	53.5	31.5	47.2
Total	nb1 Vivienda con piso de tierra	2.9	0.2	0.2	0.0	0.7
	nb2 Sin instalación agua potable	29.1	17.1	21.9	7.1	13.5
	nb3 Sin servicio sanitario	5.1	0.7	1.4	0.3	1.5
	nb4 Sin energía eléctrica	4.5	0.0	0.0	0.0	1.1
	nb5 Con más de 3.5 personas por cuarto	27.5	4.3	11.2	1.9	8.6
	nb6 Con adultos de 18 a 64 años semi-analfabetos	21.0	12.7	4.8	1.7	7.0
	nb7 Con niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela	1.1	1.5	1.8	0.6	0.8
	nb8 Vivienda con paredes de materiales inadecuados	7.7	1.3	5.6	0.2	2.3
	nb9 Vivienda con techo de materiales inadecuados	0.6	0.7	2.3	0.3	0.5
	nb10 Hogar cocina con carbón o lena	13.8	0.5	0.0	0.0	3.4
	nb11 Hogar no tiene servicio recolección basura	23.6	12.2	3.2	1.6	7.5
	nb12 Vivienda necesita reparaciones importantes	82.1	53.1	71.3	29.3	45.0
	nb13 Falta escolaridad jefe/a hogar: tiene <= 3 años de educación)	47.6	38.0	13.6	7.8	19.0
	nb14 Necesidad de empleo: ningún mayor de 15 años trabaja)	19.6	16.5	12.5	12.0	14.1
	nb15 Necesidad de vivienda: vive en barracón, casa en hilera, cuartería, parte atrás)	31.3	3.1	7.5	2.1	9.4
	nb16 Falta de equipamiento básico: El hogar tiene apenas 2 o menos equipos básicos)	38.0	6.7	6.5	1.4	10.7
	nb17 Hogar no tiene acceso a las TIC: ni teléfono fijo, celular ni PC)	35.5	21.1	11.6	9.3	16.3
	nb18 Hogar no tiene medio de transporte privado: ni carro ni motocicleta)	68.9	49.9	74.1	40.8	49.5

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

## Anexo 4.7.

República Dominicana: Indicadores de necesidades básicas insatisfechas (NBI) según la condición de elegibilidad cruzada entre el Modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV nacional 5, por dominios geográficos, 2019

ESTRATOS2 Dominios geográficos para el modelo SIUBEN 2		Elegibilidad cruzada SIUBEN 3 y S3 nac6, enc S2A				
		11 Elegible en ambos modelos	12 Elegible en S3, no en modelo ICV nacional 5 (encadenados con S2A)	13 No elegible en S3, sí en modelo ICV nacional 5 (encadenados con S2A)	22 No elegible en ninguno	Total
1 Metropolitana	nb1 Vivienda con piso de tierra	1.6	0.0	0.9	0.0	0.2
	nb2 Sin instalación agua potable	21.5	17.7	26.6	6.8	9.2
	nb3 Sin servicio sanitario	5.5	0.4	1.4	0.6	1.1
	nb4 Sin energía eléctrica	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0
	nb5 Con más de 3.5 personas por cuarto	44.0	5.7	30.0	2.2	7.3
	nb6 Con adultos de 18 a 64 años semi-analfabetos	15.8	12.4	3.3	1.7	3.6
	nb7 Con niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela	2.7	0.2	2.2	0.9	1.1
	nb8 Vivienda con paredes de materiales inadecuados	11.5	1.0	10.8	0.4	1.8
	nb9 Vivienda con techo de materiales inadecuados	0.4	2.1	0.0	0.5	0.6
	nb10 Hogar cocina con carbón o lena	2.0	0.5	0.0	0.0	0.2
	nb11 Hogar no tiene servicio recolección basura	7.3	1.2	8.5	0.4	1.4
	nb12 Vivienda necesita reparaciones importantes	85.1	54.8	88.2	32.4	39.9
	nb13 Falta escolaridad jefe/a hogar: tiene <= 3 años de educación)	38.1	40.2	8.5	7.3	11.8
	nb14 Necesidad de empleo: ningún mayor de 15 años trabaja)	17.9	28.8	7.5	12.7	13.7
	nb15 Necesidad de vivienda: vive en barracón, casa en hilera, cuartería, parte atrás)	38.9	7.4	24.3	2.5	6.9
	nb16 Falta de equipamiento básico: El hogar tiene apenas 2 o menos equipos básicos)	37.2	21.4	8.4	1.8	6.4
	nb17 Hogar no tiene acceso a las TIC: ni teléfono fijo, celular ni PC)	33.6	46.1	2.5	10.4	14.0
	nb18 Hogar no tiene medio de transporte privado: ni carro ni motocicleta)	87.9	87.0	71.4	56.3	61.1
2 Resto Urbano	nb1 Vivienda con piso de tierra	2.0	0.0	0.0	0.0	0.5
	nb2 Sin instalación agua potable	19.9	2.9	16.5	5.6	9.8
	nb3 Sin servicio sanitario	4.5	0.0	1.5	0.0	1.3
	nb4 Sin energía eléctrica	2.9	0.3	0.0	0.0	0.8
	nb5 Con más de 3.5 personas por cuarto	29.2	1.6	9.5	1.7	9.3
	nb6 Con adultos de 18 a 64 años semi-analfabetos	21.4	4.7	4.7	1.8	7.2
	nb7 Con niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela	1.4	0.0	0.6	0.4	0.7
	nb8 Vivienda con paredes de materiales inadecuados	8.1	0.2	1.7	0.1	2.3
	nb9 Vivienda con techo de materiales inadecuados	0.7	0.6	1.2	0.3	0.4

## Anexo 4.7.

República Dominicana: Indicadores de necesidades básicas insatisfechas (NBI) según la condición de elegibilidad cruzada entre el Modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV nacional 5, por dominios geográficos, 2019

		Elegibilidad cruzada SIUBEN 3 y S3 nac6, enc S2A				
		11 Elegible en ambos modelos	12 Elegible en S3, no en modelo ICV nacional 5 (encadenados con S2A)	13 No elegible en S3, sí en modelo ICV nacional 5 (encadenados con S2A)	22 No elegible en ninguno	Total
ESTRATOS2 Dominios geográficos para el modelo SIUBEN 2	nb10 Hogar cocina con carbón o lena	9.8	0.0	0.0	0.0	2.6
	nb11 Hogar no tiene servicio recolección basura	11.2	0.0	5.3	0.1	3.3
	nb12 Vivienda necesita reparaciones importantes	82.6	30.4	66.9	28.4	44.6
	nb13 Falta escolaridad jefe/a hogar: tiene <= 3 años de educación)	47.2	33.4	15.0	8.0	19.7
	nb14 Necesidad de empleo: ningún mayor de 15 años trabaja)	16.7	35.8	8.2	12.1	14.1
	nb15 Necesidad de vivienda: vive en barracón, casa en hilera, cuartería, parte atrás)	35.9	3.1	10.0	1.3	10.9
	nb16 Falta de equipamiento básico: El hogar tiene apenas 2 o menos equipos básicos)	34.9	16.5	2.2	1.4	10.9
	nb17 Hogar no tiene acceso a las TIC: ni teléfono fijo ni celular ni PC)	28.3	33.9	5.1	8.8	14.8
	nb18 Hogar no tiene medio de transporte privado: ni carro ni motocicleta)	60.8	64.7	36.1	28.1	38.7
3 Rural	nb1 Vivienda con piso de tierra	4.4	0.0	0.1	0.0	2.3
	nb2 Sin instalación agua potable	44.9	12.9	34.6	13.8	31.2
	nb3 Sin servicio sanitario	5.8	0.0	1.4	0.0	3.1
	nb4 Sin energía eléctrica	7.8	0.6	0.0	0.0	4.0
	nb5 Con más de 3.5 personas por cuarto	18.3	0.3	4.3	0.8	10.1
	nb6 Con adultos de 18 a 64 años semi-analfabetos	24.4	7.7	4.5	2.2	14.1
	nb7 Con niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela	0.8	0.0	1.0	0.1	0.5
	nb8 Vivienda con paredes de materiales inadecuados	5.7	0.0	3.3	0.5	3.4
	nb9 Vivienda con techo de materiales inadecuados	0.5	0.4	0.2	0.3	0.4
	nb10 Hogar cocina con carbón o lena	23.1	0.0	0.3	0.0	12.0
	nb11 Hogar no tiene servicio recolección basura	48.4	3.0	32.2	6.5	29.8
	nb12 Vivienda necesita reparaciones importantes	85.1	32.6	61.7	19.8	56.9
	nb13 Falta escolaridad jefe/a hogar: tiene <= 3 años de educación)	51.9	44.4	16.8	9.5	33.5
	nb14 Necesidad de empleo: ningún mayor de 15 años trabaja)	15.9	41.1	5.7	11.6	14.7
	nb15 Necesidad de vivienda: vive en barracón, casa en hilera, cuartería, parte atrás)	21.8	0.8	3.3	0.9	11.9

## Anexo 4.7.

República Dominicana: Indicadores de necesidades básicas insatisfechas (NBI) según la condición de elegibilidad cruzada entre el Modelo ICV SIUBEN 3 y el modelo ICV nacional 5, por dominios geográficos, 2019

ESTRATOS2 Dominios geográficos para el modelo SIUBEN 2	Elegibilidad cruzada SIUBEN 3 y S3 nac6, enc S2A					Total
	11 Elegible en ambos modelos	12 Elegible en S3, no en modelo ICV nacional 5 (encadenados con S2A)	13 No elegible en S3, sí en modelo ICV nacional 5 (encadenados con S2A)	22 No elegible en ninguno		
nb16 Falta de equipamiento básico: El hogar tiene apenas 2 o menos equipos básicos)	36.2	12.3	4.2	1.0	20.0	
nb17 Hogar no tiene acceso a las TIC: ni teléfono fijo ni celular ni PC)	35.6	41.2	5.7	10.1	24.4	
nb18 Hogar no tiene medio de transporte privado: ni carro ni motocicleta)	59.2	61.1	28.8	32.1	47.2	
Total	2.9	0.0	0.2	0.0	0.7	
nb1 Vivienda con piso de tierra	30.1	10.4	24.1	7.1	13.5	
nb2 Sin instalación agua potable	5.2	0.2	1.4	0.3	1.5	
nb3 Sin servicio sanitario	4.4	0.3	0.0	0.0	1.1	
nb4 Sin energía eléctrica	27.4	2.9	12.4	1.9	8.6	
nb5 Con más de 3.5 personas por cuarto	21.6	8.2	4.3	1.8	7.0	
nb6 Con adultos de 18 a 64 años semi-analfabetos	1.4	0.1	1.1	0.6	0.8	
nb7 Con niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela	7.8	0.5	4.1	0.3	2.3	
nb8 Vivienda con paredes de materiales inadecuados	0.6	1.1	0.6	0.4	0.5	
nb9 Vivienda con techo de materiales inadecuados	13.7	0.2	0.1	0.0	3.4	
nb10 Hogar cocina con carbón o lena	25.4	1.0	14.0	0.9	7.5	
nb11 Hogar no tiene servicio recolección basura	84.0	40.0	70.0	29.5	45.0	
nb12 Vivienda necesita reparaciones importantes	47.5	38.1	14.1	7.8	19.0	
nb13 Falta escolaridad jefe/a hogar: tiene <= 3 años de educación)	16.6	34.2	7.3	12.3	14.1	
nb14 Necesidad de empleo: ningún mayor de 15 años trabaja)	30.8	4.3	11.1	1.9	9.4	
nb15 Necesidad de vivienda: vive en barracón, casa en hilera, cuartería, parte atrás)	35.8	17.5	4.2	1.6	10.7	
nb16 Falta de equipamiento básico: El hogar tiene apenas 2 o menos equipos básicos)	32.1	39.9	4.7	9.7	16.3	
nb17 Hogar no tiene acceso a las TIC: ni teléfono fijo ni celular ni PC)	64.9	72.4	41.6	43.0	49.5	
nb18 Hogar no tiene medio de transporte privado: ni carro ni motocicleta)						

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

## Anexo 4.8.

Porcentaje de hogares elegibles (ICV 1 y 2) en cada categoría de las variables de los modelos ICV SIUBEN 3, por tipo de modelo, 2019

Variables	% Elegibles modelo S2A	% Elegibles modelo S3	% Elegibles modelo S3 (enc. con S2A)	% Elegibles modelo ICV nacional 5 (enc. con S2A)	% Elegibles modelo ICV por dominios (enc. con S2A)
<b>Material principal piso de la vivienda</b>					
1 Tierra	98.9	98.4	98.2	99.5	98.4
2 Madera/cemento, mosaico/otro	44.3	47.1	44.3	45.2	44.6
3 Granito/mármol/cerámica	3.3	3.8	3.3	2.0	2.8
<b>Material principal paredes de la vivienda</b>					
1 Tejamanil/yagua/otro	92.6	85.5	83.2	89.8	91.5
2 Palma	83.3	90.1	87.9	94.1	78.0
3 Madera	70.4	75.3	72.7	77.0	70.2
4 bloque o concreto, ladrillo	18.4	19.9	18.2	17.1	18.7
<b>Material principal techo de la vivienda</b>					
1 Cana/yagua/otro	60.6	39.3	37.9	33.7	52.5
2 Zinc/Asbesto cemento	47.9	51.6	48.7	50.5	48.7
3 Concreto/tejas	7.0	7.2	6.4	4.5	6.2
<b>Fuente de abastecimiento de agua del hogar</b>					
1 No tiene/Agua lluvia o natural	61.1	55.3	52.7	57.2	55.7
2 Del acueducto fuera de la casa	83.0	79.7	77.9	80.8	81.4
3 Del acueducto en el patio de la casa	60.8	68.9	66.2	75.1	65.1
4 Compra camión agua	46.0	46.6	44.4	49.4	34.3
5 Del acueducto dentro de la casa	12.9	14.3	12.8	9.6	12.8
<b>Servicio sanitario la vivienda</b>					
1 No tiene	90.0	84.1	82.5	85.9	84.6
2 Letrina	88.9	92.0	90.2	96.6	86.1
3 Inodoro	17.4	19.3	17.4	16.3	18.0
<b>Sistema de eliminación de basura</b>					
1 No tiene/otro	84.7	87.8	87.1	93.2	82.3
2 Queman la basura	81.0	84.3	82.5	90.0	77.1
3 Ayuntamiento/empresa privada	24.3	26.0	24.2	23.6	24.6
<b>Sistema de iluminación de la vivienda</b>					
1 Lámparas/Otro	100.0	100.0	100.0	98.7	100.0
2 Tendido eléctrico público/generación privada/Planta	27.8	29.7	27.9	27.9	27.8
<b>cociviS3 Combustible para cocinar</b>					
1 Carbon, leña u otro	99.5	100.0	99.9	99.8	99.2
2 No cocinan	80.4	92.9	91.3	79.8	89.1
3 GLP/electricidad	23.6	25.1	23.2	23.7	23.3
<b>Tipo de vivienda</b>					
1 Barracón, casa en hilera, en cuartería, parte atrás/otro	85.9	83.7	81.8	84.8	83.9
2 Casa independiente	24.7	27.3	25.3	25.0	25.1
3 Apartamento	1.3	0.5	0.4	0.0	0.4
<b>Equipamiento familiar</b>					
1 No tiene básico	96.1	99.9	99.8	98.2	99.2
2 Tiene alguno básico	52.7	58.0	56.0	53.4	55.5
3 Tiene todos los básicos y ningún moderno	25.9	27.6	25.1	25.8	25.1
4 Tiene todos los básicos y algún moderno	5.2	4.0	3.2	4.5	3.6

## Anexo 4.8.

Porcentaje de hogares elegibles (ICV 1 y 2) en cada categoría de las variables de los modelos ICV SIUBEN 3, por tipo de modelo, 2019

Variables	% Elegibles modelo S2A	% Elegibles modelo S3	% Elegibles modelo S3 (enc. con S2A)	% Elegibles modelo ICV nacional 5 (enc. con S2A)	% Elegibles modelo ICV por dominios (enc. con S2A)
5 Tiene todos los modernos	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Hacinamiento: personas/dormitorio</b>					
1 >= 4	87.6	81.8	79.5	84.1	83.1
2 2.5 - <4	40.6	25.9	23.5	32.1	26.3
3 2 - <2.5	27.8	22.9	21.3	26.6	24.1
4 < 2	19.1	26.3	24.6	21.2	22.9
<b>Años de Educación del Jefe/a de Hogar</b>					
1 0	88.7	91.2	89.9	86.8	81.1
2 1 - 3	52.0	61.1	58.3	51.9	54.3
3 4 - 7	36.6	44.4	41.5	38.9	39.5
4 8 - 11	26.2	23.2	21.0	23.6	24.7
5 12 - 15	10.5	10.0	8.9	11.7	10.9
6 >= 16	0.5	0.6	0.5	1.2	0.4
<b>Años de educación promedio hogar (&gt; 15 años)</b>					
1 0	98.9	99.5	99.2	98.0	99.5
2 1 - <4	67.5	82.6	80.5	65.6	73.6
3 4 - <8	46.2	53.1	49.5	47.1	45.9
4 8 - <12	22.3	19.1	17.3	21.4	20.5
5 12 - <16	6.5	7.2	6.4	7.8	7.3
6 >= 16	0.4	0.8	0.6	0.8	0.6
<b>Porcentaje de alfabetos en el hogar (&gt;=15 años)</b>					
1 0.00	98.7	99.9	99.9	98.4	99.9
2 0 - <0.50	95.9	91.5	91.5	90.2	83.7
3 0.50 - <0.70	70.5	75.2	72.1	66.7	60.3
4 0.70 - < 0.99	46.4	43.8	39.6	49.8	32.1
5 >= 0.99	22.0	23.8	22.0	22.2	23.1
<b>Tipo de hogar</b>					
1 Unipersonal	41.7	60.6	58.3	43.1	57.0
2 Nuclear sin hijos	28.4	33.9	32.1	30.5	29.4
3 Nuclear monoparental	24.5	20.3	18.7	24.2	21.7
4 Nuclear biparental	23.7	18.9	17.5	23.6	18.1
5 Extendido	26.2	21.6	19.5	24.1	18.8
6 Compuesto	31.6	27.8	25.6	30.1	25.4
7 Sin núcleo	30.3	41.3	38.8	30.4	38.4
<b>Ciclo de vida familiar</b>					
1 Hogares no familiares	38.7	55.6	53.2	39.8	52.1
2 Etapa Inicial: pareja joven sin hijos	30.5	33.5	32.3	33.6	32.9
3 Etapa de inicio de la familia	28.4	22.7	21.3	26.5	23.6
4 Etapa de expansión	27.2	22.2	20.6	26.9	21.9
5 Etapa de consolidación	23.7	16.2	14.9	21.9	17.3
6 Etapa de salida	22.0	19.9	17.9	22.1	17.1
7 Pareja mayor sin hijos	27.7	33.7	31.6	29.6	26.7
<b>Proporción de NINI de 15 a 24 años</b>					
1 No hay 15-24	29.9	35.6	33.6	30.1	32.6
2 Todos NINI	35.7	30.7	29.3	31.6	32.0
3 Algunos NINI	31.9	26.5	24.8	30.4	26.0

## Anexo 4.8.

Porcentaje de hogares elegibles (ICV 1 y 2) en cada categoría de las variables de los modelos ICV SIUBEN 3, por tipo de modelo, 2019

Variables	% Elegibles modelo S2A	% Elegibles modelo S3	% Elegibles modelo S3 (enc. con S2A)	% Elegibles modelo ICV nacional 5 (enc. con S2A)	% Elegibles modelo ICV por dominios (enc. con S2A)
4 Ningún NINI	24.4	20.5	18.7	25.0	20.2
<b>Numero de miembros de 60 y más años</b>					
1 >= 2	24.8	26.6	24.6	26.0	22.0
2 1	30.6	41.3	39.0	30.9	34.2
3 0	28.5	27.6	25.9	28.2	27.7
<b>Nivel de pobreza con metodología oficial</b>					
1 Indigente	61.1	51.1	49.7	57.2	52.7
2 Pobre no Indigente	49.3	43.2	40.5	47.3	42.7
3 No pobre	24.5	28.0	26.3	25.0	25.8
Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.

## Anexo 4.9.

Porcentaje de hogares enlegibles (ICV 1 y 2) en cada categoría de las variables del modelo ICV SIUBEN 3, por tipo de modelo, según dominios geográficos, 2019

Dominio geográfico	Variable	% Elegibles modelo S2A	% Elegibles modelo S3	% Elegibles modelo S3 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV nacional 5 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV por dominios (encadenado con S2A)
	<b>Material principal piso de la vivienda</b>					
1 Metropolitana	1 Tierra	93.6	88.9	88.9	100.0	100.0
	2					
	Madera/cemento,mosaico/otro	50.5	31.9	29.2	26.9	51.8
	3 Granito/mármol/cerámica	3.4	2.3	1.9	0.8	2.4
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 Tierra	98.4	98.4	98.4	98.4	98.4
	2					
	Madera/cemento,mosaico/otro	34.9	45.7	43.0	44.7	34.9
	3 Granito/mármol/cerámica	3.1	5.3	4.8	3.0	3.1
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 Tierra	100.0	100.0	99.8	100.0	98.1
	2					
	Madera/cemento,mosaico/otro	53.1	67.6	64.7	67.8	52.8
	3 Granito/mármol/cerámica	2.7	8.7	7.4	6.1	4.6
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 Tierra	98.9	98.4	98.2	99.5	98.4
	2					
	Madera/cemento,mosaico/otro	44.3	47.1	44.3	45.2	44.6
	3 Granito/mármol/cerámica	3.3	3.8	3.3	2.0	2.8
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
	<b>Material principal paredes de la vivienda</b>					
1 Metropolitana	1 Tejamanil/yagua/otro	94.9	71.7	66.9	77.7	100.0
	2 Palma	94.3	70.9	70.9	81.7	94.3
	3 Madera	94.6	57.1	52.7	55.5	96.0
	4 bloque o concreto,ladrillo	19.4	12.3	11.0	8.9	19.2
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 Tejamanil/yagua/otro	91.3	93.1	93.1	96.4	91.4
	2 Palma	77.0	87.4	84.0	94.9	73.0
	3 Madera	60.0	73.0	70.9	76.3	62.1
	4 bloque o concreto,ladrillo	15.0	22.0	20.1	19.4	14.8
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 Tejamanil/yagua/otro	91.6	90.7	88.2	94.5	81.4
	2 Palma	87.1	92.5	91.1	94.1	80.8
	3 Madera	72.1	85.1	82.9	86.5	68.7
	4 bloque o concreto,ladrillo	25.1	39.7	37.0	38.4	28.2
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 Tejamanil/yagua/otro	92.6	85.5	83.2	89.8	91.5
	2 Palma	83.3	90.1	87.9	94.1	78.0
	3 Madera	70.4	75.3	72.7	77.0	70.2
	4 bloque o concreto,ladrillo	18.4	19.9	18.2	17.1	18.7
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
	<b>Material principal techo de la vivienda</b>					
	1 Cana/yagua/otro	64.8	23.6	20.8	6.7	65.9

## Anexo 4.9.

Porcentaje de hogares enlegibles (ICV 1 y 2) en cada categoría de las variables del modelo ICV SIUBEN 3, por tipo de modelo, según dominios geográficos, 2019

Dominio geográfico	Variable	% Elegibles modelo S2A	% Elegibles modelo S3	% Elegibles modelo S3 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV nacional 5 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV por dominios (encadenado con S2A)
1 Metropolitana	2 Zinc/Asbesto cemento	62.4	39.4	35.9	35.1	65.6
	3 Concreto/tejas	7.2	4.9	4.4	2.5	5.8
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 Cana/yagua/otro	50.2	47.2	47.2	54.7	28.7
	2 Zinc/Asbesto cemento	36.9	48.1	45.4	47.6	37.3
	3 Concreto/tejas	5.6	8.3	7.4	5.4	5.1
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 Cana/yagua/otro	73.8	70.8	70.8	68.7	70.8
	2 Zinc/Asbesto cemento	53.4	67.3	64.5	67.8	53.0
	3 Concreto/tejas	12.4	20.4	19.1	17.0	14.3
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 Cana/yagua/otro	60.6	39.3	37.9	33.7	52.5
	2 Zinc/Asbesto cemento	47.9	51.6	48.7	50.5	48.7
	3 Concreto/tejas	7.0	7.2	6.4	4.5	6.2
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
<b>Fuente de abastecimiento de agua del hogar</b>						
1 Metropolitana	1 No tiene/Agua lluvia o natural	58.7	28.5	25.4	23.8	52.6
	2 Del acueducto fuera de la casa	71.1	51.6	49.2	50.5	68.7
	3 Del acueducto en el patio de la casa	51.2	44.6	42.6	45.3	59.9
	4 Compra camión agua	34.3	25.0	20.3	9.3	29.6
	5 Del acueducto dentro de la casa	15.5	8.4	7.2	4.8	14.7
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 No tiene/Agua lluvia o natural	49.5	50.7	48.0	56.5	41.1
	2 Del acueducto fuera de la casa	83.6	88.0	85.9	90.8	83.3
	3 Del acueducto en el patio de la casa	62.8	76.6	73.1	85.6	66.4
	4 Compra camión agua	41.4	37.8	36.2	42.7	31.8
	5 Del acueducto dentro de la casa	8.9	16.0	14.5	10.6	8.8
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 No tiene/Agua lluvia o natural	68.7	75.4	73.3	79.7	65.3
	2 Del acueducto fuera de la casa	92.6	96.7	95.8	98.4	90.5
	3 Del acueducto en el patio de la casa	68.6	84.2	82.3	91.9	69.1
	4 Compra camión agua	53.7	61.6	58.7	63.7	38.4
	5 Del acueducto dentro de la casa	15.8	31.5	28.3	24.4	18.6
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 No tiene/Agua lluvia o natural	61.1	55.3	52.7	57.2	55.7
	2 Del acueducto fuera de la casa	83.0	79.7	77.9	80.8	81.3

## Anexo 4.9.

Porcentaje de hogares enlegibles (ICV 1 y 2) en cada categoría de las variables del modelo ICV SIUBEN 3, por tipo de modelo, según dominios geográficos, 2019

Dominio geográfico	Variable	% Elegibles modelo S2A	% Elegibles modelo S3	% Elegibles modelo S3 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV nacional 5 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV por dominios (encadenado con S2A)
	3 Del acueducto en el patio de la casa	60.8	68.9	66.2	75.1	65.1
	4 Compra camión agua	46.0	46.6	44.4	49.4	34.3
	5 Del acueducto dentro de la casa	12.9	14.3	12.8	9.6	12.8
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
	<b>Servicio sanitario la vivienda</b>					
1 Metropolitana	1 No tiene	74.9	52.6	51.8	53.0	65.2
	2 Letrina	94.8	76.0	73.0	84.3	94.1
	3 Inodoro	19.9	11.7	10.3	7.9	20.0
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 No tiene	94.7	96.9	94.1	100.0	89.7
	2 Letrina	86.0	95.2	93.0	99.3	87.8
	3 Inodoro	14.5	22.3	20.3	20.0	14.4
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 No tiene	98.1	98.2	97.1	100.0	95.8
	2 Letrina	89.1	94.8	93.6	98.5	82.2
	3 Inodoro	18.0	35.5	32.2	32.9	22.2
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 No tiene	90.0	84.1	82.5	85.9	84.6
	2 Letrina	88.9	92.0	90.2	96.6	86.1
	3 Inodoro	17.4	19.3	17.4	16.3	18.0
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
	<b>Sistema de eliminación de basura</b>					
1 Metropolitana	1 No tiene/otro	86.9	83.5	80.2	86.8	84.2
	2 Queman la basura	63.4	50.7	48.3	60.4	62.0
	3 Ayuntamiento/empresa privada	23.8	15.0	13.5	11.7	23.9
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 No tiene/otro	93.9	91.0	91.0	96.7	96.7
	2 Queman la basura	97.5	92.0	88.9	97.8	94.5
	3 Ayuntamiento/empresa privada	22.2	30.5	28.5	28.9	22.2
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 No tiene/otro	81.0	87.5	86.9	93.1	76.7
	2 Queman la basura	78.9	85.4	84.0	90.8	74.6
	3 Ayuntamiento/empresa privada	31.7	47.1	44.1	44.5	33.6
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 No tiene/otro	84.7	87.8	87.1	93.2	82.3
	2 Queman la basura	81.0	84.3	82.5	90.0	77.1
	3 Ayuntamiento/empresa privada	24.3	26.0	24.2	23.6	24.6
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
	<b>Sistema de iluminación de la vivienda</b>					

## Anexo 4.9.

Porcentaje de hogares enlegibles (ICV 1 y 2) en cada categoría de las variables del modelo ICV SIUBEN 3, por tipo de modelo, según dominios geográficos, 2019

Dominio geográfico	Variable	% Elegibles modelo S2A	% Elegibles modelo S3	% Elegibles modelo S3 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV nacional 5 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV por dominios (encadenado con S2A)
1 Metropolitana	1 Lámparas/Otro	100.0	100.0	100.0	71.4	100.0
	2 Tendido eléctrico público/generación privada/Planta	24.4	15.6	14.1	12.5	24.5
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 Lámparas/Otro	100.0	100.0	100.0	98.2	100.0
	2 Tendido eléctrico público/generación privada/Planta	24.2	32.1	30.1	30.7	24.2
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 Lámparas/Otro	100.0	100.0	100.0	99.3	100.0
	2 Tendido eléctrico público/generación privada/Planta	43.6	56.9	54.3	56.7	43.6
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 Lámparas/Otro	100.0	100.0	100.0	98.7	100.0
	2 Tendido eléctrico público/generación privada/Planta	27.8	29.7	27.9	27.9	27.8
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
<b>Combustible para cocinar</b>						
1 Metropolitana	1 Carbon, leña u otro	100.0	100.0	100.0	91.1	100.0
	2 No cocinan	85.2	89.7	86.9	69.8	91.0
	3 GLP/electricidad	22.3	13.0	11.5	10.4	22.1
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 Carbon, leña u otro	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	2 No cocinan	76.2	91.5	90.7	79.4	84.9
	3 GLP/electricidad	20.1	27.8	25.7	26.9	19.7
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 Carbon, leña u otro	99.3	100.0	99.8	100.0	98.9
	2 No cocinan	81.8	99.2	97.4	92.5	93.7
	3 GLP/electricidad	35.6	49.7	46.9	50.0	34.8
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 Carbon, leña u otro	99.5	100.0	99.9	99.8	99.2
	2 No cocinan	80.4	92.9	91.3	79.8	89.1
	3 GLP/electricidad	23.6	25.1	23.2	23.7	23.3
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
<b>Tipo de vivienda</b>						
1 Metropolitana	1 Barracón, casa en hilera, en cuartería, parte atrás/otro	65.3	64.9	62.3	65.9	73.4
	2 Casa independiente	25.4	14.2	12.6	10.3	25.0
	3 Apartamento	1.7	0.5	0.5	0.0	0.5
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 Barracón, casa en hilera, en cuartería, parte atrás/otro	93.3	89.6	87.6	91.0	85.7
	2 Casa independiente	17.1	26.7	24.7	25.0	18.1
	3 Apartamento	0.0	0.4	0.4	0.0	0.0

## Anexo 4.9.

Porcentaje de hogares enlegibles (ICV 1 y 2) en cada categoría de las variables del modelo ICV SIUBEN 3, por tipo de modelo, según dominios geográficos, 2019

Dominio geográfico	Variable	% Elegibles modelo S2A	% Elegibles modelo S3	% Elegibles modelo S3 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV nacional 5 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV por dominios (encadenado con S2A)
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 Barracón, casa en hilera, en cuartería, parte atrás/otro	97.8	96.2	95.4	96.9	93.6
	2 Casa independiente	39.2	53.9	51.2	53.6	39.7
	3 Apartamento	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 Barracón, casa en hilera, en cuartería, parte atrás/otro	85.9	83.7	81.8	84.8	83.9
	2 Casa independiente	24.7	27.3	25.3	25.0	25.1
	3 Apartamento	1.3	0.5	0.4	0.0	0.4
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
	<b>Equipamiento familiar</b>					
1 Metropolitana	1 No tiene básico	95.1	99.6	99.1	93.1	99.6
	2 Tiene alguno básico	45.3	37.5	35.0	30.4	49.7
	3 Tiene todos los básicos y ningún moderno	28.5	14.7	12.8	11.1	27.7
	4 Tiene todos los básicos y algún moderno	5.6	1.3	1.0	1.3	3.7
	5 Tiene todos los modernos	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 No tiene básico	93.8	100.0	100.0	98.6	98.0
	2 Tiene alguno básico	48.7	60.9	59.1	56.5	51.9
	3 Tiene todos los básicos y ningún moderno	19.7	29.0	26.3	28.2	18.5
	4 Tiene todos los básicos y algún moderno	3.6	4.5	3.6	4.9	2.6
	5 Tiene todos los modernos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 No tiene básico	98.6	100.0	100.0	100.0	100.0
	2 Tiene alguno básico	69.2	81.7	80.0	80.0	69.6
	3 Tiene todos los básicos y ningún moderno	34.4	51.3	48.0	51.1	34.6
	4 Tiene todos los básicos y algún moderno	8.7	14.1	11.5	16.9	6.5
	5 Tiene todos los modernos	0.0	2.4	2.4	4.7	2.4
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 No tiene básico	96.1	99.9	99.8	98.2	99.2
	2 Tiene alguno básico	52.7	58.0	56.0	53.4	55.5
	3 Tiene todos los básicos y ningún moderno	25.9	27.6	25.1	25.8	25.1
	4 Tiene todos los básicos y algún moderno	5.2	4.0	3.2	4.5	3.6
	5 Tiene todos los modernos	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
	<b>Hacinamiento: personas/dormitorio</b>					
1 Metropolitana	1 >= 4	83.9	69.4	65.6	71.6	81.7
	2 2.5 - <4	42.4	10.3	8.6	13.1	26.7

## Anexo 4.9.

Porcentaje de hogares enlegibles (ICV 1 y 2) en cada categoría de las variables del modelo ICV SIUBEN 3, por tipo de modelo, según dominios geográficos, 2019

Dominio geográfico	Variable	% Elegibles modelo S2A	% Elegibles modelo S3	% Elegibles modelo S3 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV nacional 5 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV por dominios (encadenado con S2A)
	3 2 - <2.5	27.3	10.5	9.3	10.7	26.3
	4 < 2	13.9	11.8	10.6	6.2	17.2
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 >= 4	86.6	84.9	83.1	87.5	79.9
	2 2.5 - <4	34.8	30.6	27.8	39.1	22.1
	3 2 - <2.5	20.6	24.4	22.6	30.4	16.9
	4 < 2	15.3	27.4	25.5	22.2	19.2
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 >= 4	95.2	95.2	94.2	96.9	91.6
	2 2.5 - <4	49.0	53.3	50.6	63.2	34.7
	3 2 - <2.5	44.9	52.2	49.6	59.9	34.2
	4 < 2	38.1	55.3	52.6	51.5	43.2
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 >= 4	87.6	81.8	79.5	84.1	83.1
	2 2.5 - <4	40.6	25.9	23.5	32.1	26.3
	3 2 - <2.5	27.8	22.9	21.3	26.6	24.1
	4 < 2	19.1	26.3	24.6	21.2	22.9
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
<b>Años de Educación del Jefe/a de Hogar</b>						
1 Metropolitana	1 0	89.2	75.6	71.0	61.6	78.9
	2 1 - 3	54.1	42.1	39.0	26.9	51.5
	3 4 - 7	36.7	28.2	25.8	20.2	41.0
	4 8 - 11	32.5	15.5	13.5	14.7	30.8
	5 12 - 15	10.2	4.7	4.1	4.9	11.2
	6 >= 16	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 0	87.8	91.7	91.1	88.1	75.7
	2 1 - 3	41.5	58.5	56.5	52.3	46.7
	3 4 - 7	30.0	47.2	43.3	40.2	33.5
	4 8 - 11	18.5	23.5	21.4	24.5	17.2
	5 12 - 15	8.8	12.3	10.8	14.6	8.9
	6 >= 16	1.1	0.9	0.8	2.2	0.6
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 0	89.7	98.0	97.1	96.9	88.9
	2 1 - 3	63.1	82.8	79.1	75.4	66.4
	3 4 - 7	47.1	61.4	59.0	61.3	47.2
	4 8 - 11	30.0	41.4	38.6	43.5	28.2
	5 12 - 15	18.1	27.0	24.7	33.2	16.6
	6 >= 16	0.7	4.2	2.8	6.0	1.9
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 0	88.7	91.2	89.9	86.8	81.1
	2 1 - 3	52.0	61.1	58.3	51.9	54.3
	3 4 - 7	36.6	44.4	41.5	38.9	39.5
	4 8 - 11	26.2	23.2	21.0	23.6	24.7
	5 12 - 15	10.5	10.0	8.9	11.7	10.9
	6 >= 16	0.5	0.6	0.5	1.2	0.4

## Anexo 4.9.

Porcentaje de hogares enlegibles (ICV 1 y 2) en cada categoría de las variables del modelo ICV SIUBEN 3, por tipo de modelo, según dominios geográficos, 2019

Dominio geográfico	Variable	% Elegibles modelo S2A	% Elegibles modelo S3	% Elegibles modelo S3 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV nacional 5 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV por dominios (encadenado con S2A)
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
	<b>Años de educación promedio hogar (&gt; 15 años)</b>					
1 Metropolitana	1 0	99.4	98.8	97.0	90.2	98.8
	2 1 - <4	67.4	64.0	59.8	37.0	67.2
	3 4 - <8	49.7	35.5	32.0	26.6	50.9
	4 8 - <12	26.3	11.4	9.9	11.4	25.2
	5 12 - <16	6.1	3.3	3.1	2.9	6.8
	6 >= 16	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 0	99.1	99.4	99.2	99.1	99.2
	2 1 - <4	61.0	84.8	83.4	67.3	67.8
	3 4 - <8	38.8	54.2	50.4	48.6	38.3
	4 8 - <12	16.4	20.2	18.3	23.2	14.7
	5 12 - <16	5.7	9.2	8.2	10.4	6.3
	6 >= 16	1.0	1.1	1.1	1.3	1.4
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 0	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0
	2 1 - <4	74.5	92.8	91.3	83.0	84.1
	3 4 - <8	53.9	71.3	67.8	68.0	52.0
	4 8 - <12	27.0	37.0	34.4	43.4	23.0
	5 12 - <16	12.3	19.7	17.5	23.6	13.2
	6 >= 16	0.0	6.7	4.6	7.4	3.0
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 0	98.9	99.5	99.2	98.0	99.5
	2 1 - <4	67.5	82.6	80.5	65.6	73.6
	3 4 - <8	46.2	53.1	49.5	47.1	45.9
	4 8 - <12	22.3	19.1	17.3	21.4	20.5
	5 12 - <16	6.5	7.2	6.4	7.8	7.3
	6 >= 16	0.4	0.8	0.6	0.8	0.6
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
	<b>Porcentaje de alfabetos en el hogar (&gt;=15 años)</b>					
1 Metropolitana	1 0.00	99.3	99.2	99.2	90.1	99.2
	2 0 - <0.50	97.2	72.7	72.7	68.2	84.5
	3 0.50 - <0.70	71.2	51.1	45.6	33.6	57.7
	4 0.70 - < 0.99	45.4	13.5	10.4	18.1	23.8
	5 >= 0.99	21.0	12.8	11.5	10.3	21.9
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 0.00	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	2 0 - <0.50	98.7	98.7	98.7	98.7	76.5
	3 0.50 - <0.70	66.4	76.0	74.1	70.4	52.7
	4 0.70 - < 0.99	41.9	48.1	42.9	54.9	31.7
	5 >= 0.99	17.6	25.7	23.7	24.4	19.1
Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7	
3 Rural	1 0.00	97.4	100.0	100.0	99.8	100.0
	2 0 - <0.50	91.4	100.0	100.0	100.0	92.0

## Anexo 4.9.

Porcentaje de hogares enlegibles (ICV 1 y 2) en cada categoría de las variables del modelo ICV SIUBEN 3, por tipo de modelo, según dominios geográficos, 2019

Dominio geográfico	Variable	% Elegibles modelo S2A	% Elegibles modelo S3	% Elegibles modelo S3 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV nacional 5 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV por dominios (encadenado con S2A)
	3 0.50 - <0.70	75.4	92.3	89.4	86.5	72.4
	4 0.70 - < 0.99	54.7	63.4	60.2	69.6	40.1
	5 >= 0.99	35.1	48.6	45.9	48.9	35.8
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 0.00	98.7	99.9	99.9	98.4	99.9
	2 0 - <0.50	95.9	91.5	91.5	90.2	83.7
	3 0.50 - <0.70	70.5	75.2	72.1	66.7	60.3
	4 0.70 - < 0.99	46.4	43.8	39.6	49.8	32.1
	5 >= 0.99	22.0	23.8	22.0	22.2	23.1
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
<b>Tipo de hogar</b>						
1 Metropolitana	1 Unipersonal	32.0	41.2	38.8	23.5	46.4
	2 Nuclear sin hijos	19.0	15.1	13.5	12.3	20.3
	3 Nuclear monoparental	25.4	11.2	10.0	12.5	25.1
	4 Nuclear biparental	20.1	6.7	5.8	9.0	15.3
	5 Extendido	27.2	8.8	7.5	8.7	19.6
	6 Compuesto	22.8	6.4	5.6	7.4	13.5
	7 Sin núcleo	25.5	25.1	22.5	13.2	33.5
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 Unipersonal	39.7	64.5	61.7	45.4	53.8
	2 Nuclear sin hijos	25.7	34.3	32.6	31.3	25.2
	3 Nuclear monoparental	18.7	20.7	19.2	26.0	15.0
	4 Nuclear biparental	19.5	19.9	18.5	25.3	14.7
	5 Extendido	20.2	22.8	20.5	28.0	14.2
	6 Compuesto	27.4	30.3	26.7	30.3	21.0
	7 Sin núcleo	28.3	46.3	44.0	36.4	34.6
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 Unipersonal	61.7	86.3	84.5	72.1	80.8
	2 Nuclear sin hijos	48.8	65.2	62.6	59.8	51.9
	3 Nuclear monoparental	36.6	44.5	41.7	51.9	29.7
	4 Nuclear biparental	40.5	45.1	42.7	53.8	31.6
	5 Extendido	37.9	49.0	45.8	51.7	28.0
	6 Compuesto	52.8	57.5	55.4	66.0	51.7
	7 Sin núcleo	51.2	72.9	69.8	60.9	64.8
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 Unipersonal	41.7	60.6	58.3	43.1	57.0
	2 Nuclear sin hijos	28.4	33.9	32.1	30.5	29.4
	3 Nuclear monoparental	24.5	20.3	18.7	24.2	21.7
	4 Nuclear biparental	23.7	18.9	17.5	23.6	18.1
	5 Extendido	26.2	21.6	19.5	24.1	18.8
	6 Compuesto	31.6	27.8	25.6	30.1	25.4
	7 Sin núcleo	30.3	41.3	38.8	30.4	38.4
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
<b>ciclofamviviS3 Ciclo de vida familiar</b>						
	1 Hogares no familiares	30.2	36.7	34.3	20.6	42.8

## Anexo 4.9.

Porcentaje de hogares enlegibles (ICV 1 y 2) en cada categoría de las variables del modelo ICV SIUBEN 3, por tipo de modelo, según dominios geográficos, 2019

Dominio geográfico	Variable	% Elegibles modelo S2A	% Elegibles modelo S3	% Elegibles modelo S3 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV nacional 5 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV por dominios (encadenado con S2A)
1 Metropolitana	2 Etapa Inicial: pareja joven sin hijos	18.1	17.8	16.0	15.0	23.4
	3 Etapa de inicio de la familia	25.8	10.1	9.1	11.5	20.8
	4 Etapa de expansión	26.8	11.7	10.3	14.1	21.2
	5 Etapa de consolidación	24.1	6.1	5.2	9.3	18.8
	6 Etapa de salida	19.6	7.5	6.2	7.1	16.5
	7 Pareja mayor sin Hijos	20.3	13.4	12.2	10.1	18.3
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 Hogares no familiares	36.5	59.4	56.7	42.9	48.4
	2 Etapa Inicial: pareja joven sin hijos	31.8	36.3	35.6	39.5	32.7
	3 Etapa de inicio de la familia	22.3	23.2	22.0	27.5	18.0
	4 Etapa de expansión	21.9	22.3	20.6	27.6	17.2
	5 Etapa de consolidación	17.0	16.8	15.3	23.3	12.4
	6 Etapa de salida	19.1	22.5	20.4	26.9	13.4
	7 Pareja mayor sin Hijos	23.2	32.8	30.4	29.3	21.0
Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7	
3 Rural	1 Hogares no familiares	59.8	83.8	81.8	70.0	77.9
	2 Etapa Inicial: pareja joven sin hijos	56.4	64.4	63.1	64.5	55.8
	3 Etapa de inicio de la familia	47.3	53.4	50.2	62.0	41.8
	4 Etapa de expansión	41.1	46.5	44.8	55.3	34.9
	5 Etapa de consolidación	38.2	40.2	38.2	50.4	25.0
	6 Etapa de salida	34.7	45.8	42.0	49.3	26.8
	7 Pareja mayor sin Hijos	45.2	64.5	61.5	58.4	47.6
Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9	
Total	1 Hogares no familiares	38.7	55.6	53.2	39.8	52.1
	2 Etapa Inicial: pareja joven sin hijos	30.5	33.5	32.3	33.6	32.9
	3 Etapa de inicio de la familia	28.4	22.7	21.3	26.5	23.6
	4 Etapa de expansión	27.2	22.2	20.6	26.9	21.9
	5 Etapa de consolidación	23.7	16.2	14.9	21.9	17.3
	6 Etapa de salida	22.0	19.9	17.9	22.1	17.1
	7 Pareja mayor sin Hijos	27.7	33.7	31.6	29.6	26.7
Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6	
	<b>NINI1524viviS3 Proporción de NINI de 15 a 24 años</b>					
1 Metropolitana	1 No hay 15-24	24.1	19.1	17.6	13.2	26.0
	2 Todos NINI	33.7	15.4	13.9	15.3	29.9
	3 Algunos NINI	30.0	10.1	8.2	11.3	24.4
	4 Ningún NINI	23.0	9.6	8.3	11.0	20.7
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 No hay 15-24	26.8	38.0	35.9	32.3	29.1
	2 Todos NINI	26.3	29.1	27.9	31.1	23.3
	3 Algunos NINI	29.6	34.2	33.0	39.0	25.2
	4 Ningún NINI	19.5	21.5	19.7	28.0	15.8
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7

## Anexo 4.9.

Porcentaje de hogares enlegibles (ICV 1 y 2) en cada categoría de las variables del modelo ICV SIUBEN 3, por tipo de modelo, según dominios geográficos, 2019

Dominio geográfico	Variable	% Elegibles modelo S2A	% Elegibles modelo S3	% Elegibles modelo S3 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV nacional 5 (encadenado con S2A)	% Elegibles modelo ICV por dominios (encadenado con S2A)
3 Rural	1 No hay 15-24	48.1	64.5	62.0	60.2	53.6
	2 Todos NINI	55.5	64.0	62.3	65.0	50.7
	3 Algunos NINI	42.0	48.3	46.0	56.6	31.6
	4 Ningún NINI	39.4	45.3	42.6	53.3	28.9
	Total	45.9	58.7	56.2	58.5	45.9
Total	1 No hay 15-24	29.9	35.6	33.6	30.1	32.6
	2 Todos NINI	35.7	30.7	29.3	31.6	32.0
	3 Algunos NINI	31.9	26.5	24.8	30.4	26.0
	4 Ningún NINI	24.4	20.5	18.7	25.0	20.2
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
<b>Numero de miembros de 60 y más años</b>						
1 Metropolitana	1 >= 2	15.9	6.4	5.8	5.0	11.9
	2 1	23.9	21.1	19.2	11.4	26.0
	3 0	25.7	15.0	13.6	13.8	25.6
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 >= 2	22.7	28.3	25.6	28.9	19.0
	2 1	26.8	45.8	43.3	33.8	31.1
	3 0	24.4	29.0	27.3	30.7	23.5
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 >= 2	45.5	61.5	58.2	60.4	46.1
	2 1	51.3	73.1	70.1	64.8	56.8
	3 0	44.1	53.1	50.9	55.9	42.0
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 >= 2	24.8	26.6	24.6	26.0	22.0
	2 1	30.6	41.3	39.0	30.9	34.2
	3 0	28.5	27.6	25.9	28.2	27.7
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6
<b>Nivel de pobreza con metodología oficial</b>						
1 Metropolitana	1 Indigente	57.4	33.6	31.3	36.4	49.8
	2 Pobre no Indigente	50.2	24.8	22.5	25.6	44.2
	3 No pobre	19.7	13.8	12.5	10.0	20.9
	Total	24.5	15.6	14.1	12.5	24.5
2 Resto Urbano	1 Indigente	56.5	54.2	53.8	65.7	44.4
	2 Pobre no Indigente	42.5	47.5	44.4	54.3	35.9
	3 No pobre	21.4	29.9	28.1	27.0	22.7
	Total	24.7	32.6	30.6	31.2	24.7
3 Rural	1 Indigente	73.4	75.7	74.2	79.9	69.0
	2 Pobre no Indigente	59.8	69.2	66.6	74.8	52.1
	3 No pobre	42.4	56.1	53.6	54.7	44.1
	Total	45.9	58.7	56.2	58.4	45.9
Total	1 Indigente	61.1	51.1	49.6	57.2	52.7
	2 Pobre no Indigente	49.3	43.2	40.5	47.3	42.7
	3 No pobre	24.5	28.0	26.3	25.0	25.8
	Total	28.6	30.5	28.6	28.6	28.6

Fuente: Elaborado a partir base de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019.





GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA

Sistema Único de Beneficiarios

