



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA
Sistema Único de Beneficiarios

SIUBEN 
Mejores datos, mejores políticas



Modelación del ingreso del hogar en la República Dominicana con propuestas para mitigar la desigualdad resultante

Antonio Morillo Pérez, PhD

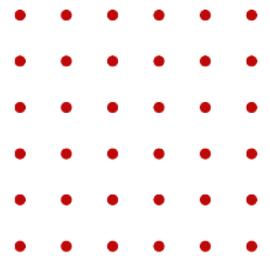


Publicación del Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN).
Copyright © Sistema Único de Beneficiarios, 2022.
Todos los derechos reservados.

ISBN: 978-9945-9456-7-6

Esta publicación debe citarse como: "Modelación del ingreso del hogar en la República Dominicana con propuestas para mitigar la desigualdad resultante".

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

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)

RESUMEN

Este documento contiene los procedimientos metodológicos y técnicos utilizados para el ajuste del ingreso per cápita del hogar con modelos avanzados de regresión.

Los modelos son ajustados con regresión cuantílica nominal, tanto para el ingreso oficial per cápita del hogar con variables laborales, como también para el ingreso de focalización per cápita del hogar, incluyendo y excluyendo las variables de carácter laboral. Estos modelos arrojaron algunos resultados que mueven a la preocupación. Por un lado, elevados errores de inclusión y exclusión, así como una baja asertividad en la condición de pobreza monetaria de los hogares. Por otro lado, una estimación muy baja de la desigualdad en la distribución del ingreso del hogar, que se manifiesta en problemas de estimación en los indicadores de pobreza monetaria extrema y en los estratos de ingreso vulnerables, clase media y residual.

Con la finalidad de resolver los problemas de medición en los indicadores mencionados previamente, en el modelo de ingreso oficial per cápita del hogar se desarrolló e implementó una innovadora propuesta de corrección no paramétrica. En ese marco, al output o variable de resultado del modelo de ingreso oficial se sometió a un procedimiento de corrección en tres fases, con las cuales se cubrieron las partes izquierda y derecha de la distribución.

El procedimiento de corrección implementado permitió obtener buenas estimaciones de los indicadores afectados por los problemas en la distribución del ingreso per cápita del hogar proveniente del ajuste con modelos de regresión. No obstante, en los resultados de los modelos permanece una relativamente baja asertividad en la predicción de la condición de pobreza general monetaria y altos errores de inclusión y exclusión.

En consecuencia, los resultados de estos modelos pueden ser utilizados en forma complementaria a otros los índices de focalización del SIUBEN (como el modelo ICV SIUBEN 3) en el proceso de identificación de los hogares elegibles para los programas sociales focalizados del Gobierno Dominicano, principalmente de los de programas de transferencias monetarias (PTM).

En los anexos del documento se entregan las sintaxis utilizadas en los cálculos del ingreso ajustado y corregido, viabilizando la replicabilidad de los procesos estadísticos implementados, contribuyendo así con la transparencia en que se enmarca la actual gestión del SIUBEN.

LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

BCRD	Banco Central de la República Dominicana
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CTP	Comité Técnico Interinstitucional de Medición de la Pobreza
ENFT	Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo
ENCFT	Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo
ESH	Estudio Socioeconómico de Hogares
ICV	Índice de Calidad de Vida
LCR	Regresión cuantílica lineal
MEPyD	Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo
ONE	Oficina Nacional de Estadística
PTM	Programa de Transferencia Monetaria
RCN	Regresión cuantílica nominal
RCNO	Regresión cuantílica nominal con variables ocupacionales
SIUBEN	Sistema Único de Beneficiarios

CONTENIDO

	PAGINA
<i>Lista de siglas y acrónimos</i>	9
1. INTRODUCCION Y ANTECEDENTES	18
2. ASPECTOS METODOLOGICOS: EL MODELO ESTADISTICO	21
2.1. La regresión cuantílica nominal.....	21
2.1.1. El modelo de regresión y su ajuste	21
2.1.2. Las variables dependientes	22
2.1.3. Las variables independientes	24
2.1.4. Los modelos ajustados	27
2.2. Evaluación de la bondad ajuste de los modelos	28
2.3. Fuentes de datos.....	31
3. AJUSTES DE LOS MODELOS DE REGRESIÓN CUANTÍLICA NOMINAL	33
3.1. El modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales	33
3.2. El modelo de ingreso de focalización con variables ocupacionales	43
3.3. El modelo de ingreso de focalización sin variables ocupacionales	52
4. RESULTADOS DE LOS MODELOS PARA 2019	61
4.1. Tasas de pobreza extrema, moderada y general.....	61
4.2. Estratos de ingreso vulnerables, clase media y residual.....	64
4.3. Ingresos promedio y su distribución	66
4.4. Métricas de bondad de ajuste	69
5. PROBLEMA Y TRATAMIENTO CONCENTRACIÓN DEL INGRESO	72
5.1. El problema de la alta concentración del ingreso	72
5.2. Corrección del problema de la concentración.....	74
5.2.1. Corrección en la parte izquierda de la distribución	75
5.2.2. Corrección en la parte derecha de la distribución.....	78
5.3. Resultados del ingreso ajustado y corregido por distribución	87
5.3.1. Ingreso oficial y su distribución	87
5.3.2. Los estratos de ingreso	91
5.3.3. Dimensión territorial	92

	11
6. MEDICIONES FUERA DE LA MUESTRA: ENCFT 2000-2016 Y ESH-2018	95
6. 1. Pobreza general y extrema 2016-2021	95
6.2. Estratos de ingreso vulnerables, clase media y residual, 2016-2021 ...	97
6.3. El ingreso per cápita del hogar y su distribución, 2016-2021	98
6.4. El estudio socioeconómico de hogares de 2018 (ESH-2018)	100
7. UNA ALTERNATIVA SIMPLE PARA LOS ESTRATOS DE INGRESO	103
7.1. Encadenamiento para el ingreso oficial ajustado modelo RCNO-C37	104
7.2. Encadenamiento ingreso de focalización modelo RCNO-C30.....	107
7.3. Encadenamiento ingreso de focalización modelo RCN-C30	110
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	113
Bibliografía.....	115
Anexos	117

LISTA DE CUADROS

Cuadro 2.1. Variables independientes nominales utilizadas en modelos, máximos y mínimos.....	25
Cuadro 2.2. Número de hogares y personas en la encuesta nacional continua de fuerza de trabajo de 2019 (ENCFT-2019), por trimestre (muestra no ponderada)	32
Cuadro 3.1. Calidad del modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO-C37)	33
Cuadro 3.2. Parámetros del modelo de ingreso pc oficial con variables ocupacionales (RCNO-C37)	35
Cuadro 3.3. Indicadores de bondad de ajuste y resultados de pobreza y desigualdad, para el modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO), en cada cuantil del 0.10 a 0.90.....	39
Cuadro 3.4. Calidad de modelo ingreso de focalización con variables ocupacionales (RCNO-C30) ^{a,b,c}	43
Cuadro 3.5. Parámetros del modelo ingreso de focalización con variables ocupacionales (RCNO-C30)	45
Cuadro 3.6. Indicadores de bondad de ajuste y resultados de pobreza y desigualdad, para modelo ingreso de focalización con variables ocupacionales (RCNO), en cada cuantil del 0.10 a 0.90.....	49
Cuadro 3.7. Calidad de modelo del ingreso de focalización sin variables ocupacionales (RCN_C.30) ^{a,b,c}	52
Cuadro 3.8. Parámetros del modelo ingreso de focalización sin variables ocupacionales (RCN-C30) ^{a,b}	54
Cuadro 3.9. Indicadores de bondad de ajuste y resultados de pobreza y desigualdad, para el modelo de ingreso de focalización sin variables ocupacionales (RCN), en cada cuantil del 0.10 a 0.90.....	58
Cuadro 4.1. Tasas de pobreza monetaria a nivel de hogares, calculadas con ingreso registrado y con ingresos ajustados con modelos cuantílicos, 2019.....	61
Cuadro 4.2. Porcentaje de hogares en los estratos de ingreso según el ingreso oficial registrado, el ajustado por Prosperia (RCNO-C37) y el ajustado con modelo RCNO-C37, 2019	65
Cuadro 4.3. Estadísticas descriptivas del ingreso pc del hogar oficial y de focalización, registrados y ajustados con modelos cuantílicos, 2019	66
Cuadro 5.1. Estadísticas descriptivas del ingreso pc del hogar oficial registrado y ajustado con modelos cuantílicos, 2019 (Escala en pesos dominicanos RD\$).....	72

Cuadro 5.2._Estadísticas descriptivas del ingreso pc del hogar oficial registrado, ajustado con el modelo RCNO-C37 y el corregido en la primera, segunda y tercera fase, 2019 (escala logarítmica)	86
Cuadro 5.3._Estadísticas descriptivas del ingreso pc del hogar oficial registrado, ajustado con el modelo RCNO-C37 y el corregido en la primera, segunda y tercera fase, 2019 (Escala en pesos dominicanos RD\$).....	88
Cuadro 5.4._República Dominicana: Tasas de pobreza extrema y general registrada, calculada con el ingreso oficial en los modelos de Prosperia y RCNO-C37 corregido, por zona de residencia, macro regiones y regiones de desarrollo. 2019.....	92
Cuadro 5.5._República Dominicana: Tasas de pobreza extrema y general registrada, calculada con modelo de ingreso oficial Prosperia y con modelo RCNO-C37 corregido, por provincias. 2019	93
Cuadro 6.1_Estadísticas descriptivas del ingreso per cápita del hogar oficial registrado, ajustado con el modelo de Prosperia, el modelo RCNO-C37 y el modelo corregido, 2016-2021 (RD\$)	98
Cuadro 6.2_Distribución de frecuencias de hogares por niveles de pobreza monetaria obtenidos con el modelo RCNO-C37 corregido del ingreso oficial con variables ocupacionales, 2018	100
Cuadro 6.3_Distribución hogares por niveles de pobreza monetaria obtenido con el modelo RCNO-C37 corregido del ingreso oficial con variables ocupacionales, ENCFT 2016-2020.....	100
Cuadro 7.1._Distribución porcentual de los estratos de ingreso calculados con el ingreso registrado (oficial) en cada zona de residencia, 2019	103
Cuadro 7.2._Líneas de corte para el encadenamiento de los estratos de ingreso del modelo oficial con variables ocupacionales (RCNO-C37), en cada zona de residencia, 2019.....	104
Cuadro 7.3._Líneas de corte para encadenamiento de los estratos de ingreso del modelo de focalización con variables ocupacionales (RCNO-C30), en cada zona de residencia, 2019.....	107
Cuadro 7.4._Líneas de corte para encadenamiento de los estratos de ingreso del modelo de focalización sin variables ocupacionales (RCN-C30), en cada zona de residencia, 2019.....	110

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1. Dispersión entre el ingreso oficial registrado y el ajustado por el modelo cuantílico nominal con variables ocupacionales (RCNO), en las escalas logarítmica y original en pesos, para el cuantil 37.....	34
Gráfico 3.2. Indicadores de bondad de ajuste del ingreso y de la pobreza general en el modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO), en cada cuantil del 0.10 a 0.90.....	40
Gráfico 3.3. Indicadores de pobreza general y extrema del modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO), en cada cuantil del 0.10 a 0.90	41
Gráfico 3.4. Desigualdad en la distribución del ingreso (coeficiente de Gini) en el modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO), en cada cuantil del 0.10 a 0.90	42
Gráfico 3.5. Dispersión entre el ingreso de focalización registrado y el ajustado por el modelo RCNO, en las escalas logarítmica y original en pesos, para el cuantil 30	44
Gráfico 3.6. Indicadores de pobreza general y extrema del modelo de ingreso de focalización con variables ocupacionales (RCNO), en cada cuantil del 0.10 a 0.90.....	50
Gráfico 3.7. Indicadores de bondad de ajuste de la pobreza general en el modelo de ingreso de focalización con variables ocupacionales (RCNO), en cada cuantil del 0.10 a 0.90	51
Gráfico 3.8. Dispersión entre el ingreso de focalización registrado y el ajustado por el modelo RCN, en las escalas logarítmica y original en pesos, para el cuantil 30	53
Gráfico 3.9. Indicadores de pobreza general y extrema del modelo de ingreso de focalización sin variables ocupacionales (RCN), en cada cuantil del 0.10 a 0.90.....	59
Gráfico 3.10. Indicadores de bondad de ajuste de la pobreza general en el modelo de ingreso de focalización sin variables ocupacionales (RCN), en cada cuantil del 0.10 a 0.90.....	60
Gráfico 4.1. Tasas de pobreza general y extrema registradas y ajustadas con el ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO), 2019	62
Gráfico 4.2. Estratos de ingreso vulnerable, clase media y residual, calculados con ingreso oficial registrado y con ingreso oficial ajustado por Prosperia (RCNO-C37) y con modelo RCNO-C37, 2019	65
Gráfico 4.3. Histograma del ingreso registrado y ajustado por Prosperia y con el modelo RCNO-C37, 2019	67

Gráfico 4.4. Coeficientes de desigualdad de Gini registrados y ajustados con el ingreso oficial con variables ocupacionales y el de focalización con variables ocupacionales, 2019	68
Gráfico 4.5. Errores de inclusión y exclusión de hogares pobres generales en los modelos de ingreso oficial con variables ocupacionales y el de focalización sin y con variables ocupacionales, 2019	69
Gráfico 4.6. Asertividad en las categorías de pobreza general de los modelos de ingreso oficial con variables ocupacionales y el de focalización sin y con variables ocupacionales, 2019	70
Gráfico 5.1. Histograma del ingreso registrado y ajustado por Prosperia y con el modelo RCNO-C37, 2019	73
Gráfico 5.2. Distribución en escala logarítmica ingreso oficial registrado y ajustado RCNO-C37, 2019	74
Gráfico 5.3. Cola izquierda en la distribución del ingreso oficial registrado y ajustado RCNO-C37, 2019	75
Gráfico 5.4. Histogramas de ingreso oficial ajustado con modelo RCNO-C37 y corregido con potencias 1 a 3, 2019	77
Gráfico 5.5. Histogramas de ingreso oficial ajustado con modelo RCNO-C37 y corregido en primera fase (potencia 4), 2019.....	78
Gráfico 5.6. Parte derecha de la distribución del ingreso oficial registrado y ajustado RCNO-C37, 2019	79
Gráfico 5.7. Histogramas de ingreso oficial ajustado con modelo RCNO-C37 y corregido en segunda fase (potencia 2), 2019.....	81
Gráfico 5.8. Función de distribución ingreso oficial registrado, ajustado RCNO-C37 y corregido en la primera y segunda fase (escala logarítmica), 2019	82
Gráfico 5.9. Cola derecha de la distribución del ingreso oficial registrado y corregido en la segunda fase, 2019	82
Gráfico 5.10. Histogramas de ingreso oficial ajustado con modelo RCNO-C37 y corregido en tercera fase, 2019	85
Gráfico 5.11. Función de distribución ingreso oficial registrado, ajustado RCNO-C37 y corregido en segunda y tercera fase, escala logarítmica, 2019	86
Gráfico 5.12. Histograma del ingreso registrado, ajustado por Prosperia, con el modelo RCNO-C37 y corregido, 2019	89
Gráfico 5.13. Curva de Lorenz y coeficientes de desigualdad de Gini para el ingreso oficial registrado, ajustado modelo RCNO y corregido, 2019.....	90
Gráfico 5.14. Estratos de ingreso calculados con ingreso oficial registrado y con ingreso ajustado por Prosperia (LRCO_37), con modelo RCNO-C37 y corregido, 2019.....	91

Gráfico 6.1. Tasas de pobreza general y extrema registradas, ajustadas con el ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO) y corregidas, 2016-2021	96
Gráfico 6.2. Estratos de ingreso registrados, ajustadas con el ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO) y corregidos, 2016-2021	97
Gráfico 6.3. Coeficientes de desigualdad de Gini ingreso oficial registrado, ajustado modelo RCNO y corregido, 2016-2021	99
Gráfico 6.4. Asertividad y errores de inclusión y exclusión en las categorías de pobreza general de los modelos de ingreso oficial, 2016-2021	102
Gráfico 7.1. Tasas de pobreza general y extrema con ingreso oficial, registradas y calculadas con ingreso oficial del modelo RCNO-C37 y líneas encadenadas, 2016-2021	105
Gráfico 7.2. Estratos de ingreso oficial, registrados y calculados con modelo RCNO-C37 con líneas encadenadas, 2016-2021	106
Gráfico 7.3. Tasas de pobreza general y extrema con ingreso oficial, registradas y calculadas con ingreso oficial y en los modelos RCNO-C30 y RCNO-C37 con líneas encadenadas, 2016-2021	108
Gráfico 7.4. Estratos de ingreso con ingreso oficial, registrados y calculados con ingreso oficial y en los modelos RCNO-C30 y RCNO-C37 con líneas encadenadas, 2016-2021	109
Cuadro 7.4. Líneas de corte para encadenamiento de los estratos de ingreso del modelo de focalización sin variables ocupacionales (RCN-C30), en cada zona de residencia, 2019	110
Gráfico 7.5. Tasas de pobreza general y extrema con ingreso oficial, registradas y calculadas con ingreso oficial y en los modelos RCN-C30 y RCNO-C30 con líneas encadenadas, 2016-2021	111
Gráfico 7.6. Estratos de ingreso con ingreso oficial, registrados y calculados con ingreso oficial y en los modelos RCN-C30 y RCNO-C30 con líneas encadenadas, 2016-2021	112

Lista de anexos

Anexo 1. Frecuencias simples variables nominales modelos RCN, ponderadas y no ponderadas, 2019	118
Anexo 2. Estratos de ingreso con ingreso oficial y con modelos ajustados con líneas encadenadas,	124
Anexo 3. Asertividad y errores de inclusión y exclusión en las categorías de pobreza general de los modelos de ingreso oficial y de focalización, 2016-2021	125

	17
Anexo 4. Coeficientes de desigualdad de Gini registrado y por tipo de ingreso ajustado y corregido, 2016-2021	126
Anexo 5. Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021	127
Anexo 6. Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018	160

1. INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

En la estrategia de focalización para el combate a la pobreza que se viene implementando en las últimas tres décadas en la República Dominicana, se han establecido dos etapas que procuran la priorización y optimización del gasto público social, mediante su focalización en los sectores más pobres o vulnerables. La primera etapa es de carácter geográfico y con ella se identifican las divisiones administrativas y microespacios territoriales con mayores índices de pobreza. En la segunda, de carácter individual, se identifican los hogares en condiciones de pobreza para beneficiarlos con subsidios contemplados en la política social del Gobierno.

La primera etapa de la focalización se implementa a partir de mapas de pobreza, de los que existen tres versiones, elaboradas con los tres últimos censos de población (1993, 2002 y 2010). La etapa de identificación individual inició en 2004 con el naciente Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN), que categoriza los hogares con el índice de calidad de vida (ICV), cuya última versión, desarrollada en 2021, corresponde al ICV SIUBEN 3. En la focalización individual se utilizan datos de los estudios socioeconómicos de hogares (ESH), levantados por el SIUBEN cada cuatro años, conforme a su mandato. Se dispone de tres rondas del ESH (2004, 2012 y 2018) y en 2021 el SIUBEN dio inicios al levantamiento de la cuarta (ESH-2021), ampliando sus objetivos hacia el criterio de universalidad de la estrategia **SIUBEN+**, actualmente en desarrollo.

En el marco de las revisiones normativas y actualizaciones de los procesos de medición, el SIUBEN contempló en su Plan Operativo Anual de 2021 (POA-2021), la construcción de un nuevo modelo **ICV SIUBEN 3** para actualizar el modelo de categorización de los hogares para fines de focalización (Morillo, 2022), incluyendo entre los productos el ajuste de un modelo de regresión para calcular el ingreso per cápita de los hogares, con el fin de incluir una medición monetaria para mejorar la selección de los hogares beneficiarios de los programas focalizados de transferencias de ingreso. Con esa finalidad y la colaboración financiera del BID, se integró a dichos trabajos la empresa consultora Prosperia, con experiencia en trabajos similares realizados en otros países de la región latinoamericana, como Colombia y Costa Rica.

Los científicos de datos de Prosperia estuvieron trabajando desde 2021 en el ajuste de los modelos de ingresos per cápita del hogar para la República Dominicana, con el acompañamiento de una Mesa Técnica de Expertos Interinstitucionales, creada para apoyar los trabajos del modelo ICV SIUBEN 3, presentando en el primer trimestre de 2022 los resultados de un trabajo consensuado al interior de dicha mesa. En su informe técnico final la empresa deja establecido que *“como resultado de la investigación*

presentada en este trabajo, se concluye que los modelos de ingresos seleccionados constituyen las mejores alternativas para la focalización de políticas de protección social con criterio de pobreza monetaria' (Prosperia, 2022; página 56).

Sin embargo, a pesar de la calidad de los trabajos realizados por Prosperia y la buena estimación que arrojan sus modelos para la tasa de pobreza monetaria general, los análisis internos realizados en el SIUBEN revelaron que los modelos ajustados, incluyendo los nuevos presentados en este documento, contienen algunas limitaciones que pueden ser comunes al ajuste del ingreso del hogar con modelos estadísticos. En efecto, en los modelos construidos se observó un bajo nivel de ajuste del ingreso del hogar, reflejado en una muy baja desigualdad en la distribución del ingreso, una baja asertividad y altos errores de exclusión e inclusión. Estos problemas en la distribución del ingreso generan fuertes fallas en la estimación de la pobreza extrema y en la composición de los estratos de ingresos vulnerables, clase media y residual.

Con la finalidad de contribuir en la solución de los problemas identificados en los modelos de Prosperia, que pueden ser comunes a los modelos de regresión del ingreso per cápita del hogar, en el SIUBEN estuvimos realizando investigaciones y análisis en un proceso que cubrió dos partes básicas. En la primera se trabajó en la búsqueda y construcción de modelos de ingresos per cápita del hogar con mejores ajustes que los de Prosperia, en los que se logró alguna mejoría, pero sin conseguir resolver el problema principal de las fallas en la distribución del ingreso. En la segunda parte se trabajó en la implementación de un procedimiento no paramétrico para la corrección de la distribución del ingreso arrojada por los modelos previamente ajustados.

En este documento se presentan las técnicas estadísticas utilizadas en la construcción de los nuevos modelos de ingreso per cápita del hogar y los procedimientos diseñados e implementados en la corrección de la desigualdad en la distribución del ingreso. Se realiza la estimación de un nuevo modelo de ingreso del hogar mediante la regresión cuantílica nominal, con 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), la misma utilizada por Prosperia en el ajuste de los modelos entregados al SIUBEN; y se diseña e implementa un procedimiento de corrección del ingreso per cápita del hogar ajustado, con el que se obtienen resultados razonables en la estimación de la desigualdad del ingreso así como para la pobreza extrema, moderada y los restantes estratos de ingreso.

El documento ha sido estructurado con siete capítulos adicionales a esta introducción. En el segundo se describen los procedimientos metodológicos y en el tercero se realiza el ajuste de los nuevos modelos de RCN. En el cuarto se presentan los resultados obtenidos para 2019. En el quinto capítulo se identifican los problemas, se plantean los procedimientos utilizados para la corrección de la estructura del ingreso y se presentan los resultados corregidos, también para 2019. En el sexto se obtienen y evalúan las estimaciones fuera de la muestra, para lo cual se recurre a las series de la ENCFT de 2016 a 2021 y al ESH-2018 del SIUBEN. En el séptimo capítulo se proponen y aplican algunas alternativas simples para la estimación de las tasas de pobreza y los restantes estratos de ingreso, con los resultados del modelo sin corregir; y en el octavo se finaliza con las principales conclusiones y recomendaciones.

En virtud de la transparencia que ha caracterizado la actual gestión del SIUBEN, en este documento se presentan anexos que contienen las sintaxis (códigos fuente) utilizadas para el cálculo del ingreso ajustado con el modelo, incluyendo el procedimiento de corrección de la distribución del ingreso, viabilizando que los investigadores, académicos y usuarios en general puedan hacer las verificaciones de los procedimientos implementados y también el cálculo del ingreso per cápita del hogar con otras fuentes de información diferentes a las ENCFT.

Finalmente, cabe señalar que los trabajos contenidos en este documento fueron realizados como parte del apoyo que estamos brindando al SIUBEN desde el 2020, en el marco de una colaboración del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD), institución en la que laboramos desde hace varias décadas. Entendemos que esta ha sido una brillante oportunidad de apoyar los procesos que se están desarrollando en el SIUBEN, en la procura de lograr **más** cobertura, **más** transparencia, **más** democracia y **más** eficiencia en la identificación y selección de los beneficiarios de los programas sociales.

2. ASPECTOS METODOLOGICOS: EL MODELO ESTADISTICO

Este capítulo presenta la metodología estadística aplicada en la construcción de los modelos de ingreso per cápita del hogar. Contiene, en forma resumida, la regresión cuantílica nominal (RCN), que fue una alternativa eficiente adoptada para el ajuste de los modelos de regresión, y las métricas utilizadas en la evaluación de la bondad de ajuste, así como también las fuentes de datos utilizadas, tanto para el ajuste del modelo como para las evaluaciones y validaciones realizadas fuera de la muestra.

Cabe señalar que en los modelos de ingreso per cápita de los hogares entregados en 2022 por la empresa consultora Prosperia al SIUBEN, se realizaron aplicaciones de la regresión regularizada (variantes Ridge y Lasso); de árboles potenciados y la regresión cuantílica lineal (LCR). De acuerdo con los resultados obtenidos y conforme al balance realizado, con los modelos LCR fue que se logró el desempeño más adecuado, siendo estos modelos entregados al SIUBEN en 2022 (Prosperia, 2022).

2.1. La regresión cuantílica nominal

En esta sección se tiene por objetivo documentar brevemente la regresión cuantílica nominal (RCN), que fue el modelo estadístico avanzado utilizado en este trabajo como alternativa eficiente para el ajuste del ingreso per cápita del hogar.

2.1.1. El modelo de regresión y su ajuste

La regresión por cuantiles fue propuesta originalmente hace más de cuatro décadas por Koenker y Bassett (1978) y permite modelar los cuantiles θ condicionales de una variable respuesta 'y' dados los predictores 'x', para θ en el rango 0 a 1.

En el modelo de regresión cuantílica nominal (RCN) utilizado en el presente trabajo, el ingreso per cápita del hogar ajustado para estimar el indicador de bienestar para el cálculo de la pobreza monetaria y el ordenamiento de los hogares, asume la siguiente expresión estadística:

$$LN(y_i) = \beta_0 + \sum X_{ij}\beta_{ij} + \mu_i$$

en donde, para un cuantil θ específico, la variable dependiente **Ln(y)** es el logaritmo natural del ingreso per cápita del hogar; los coeficientes **β** son los parámetros a ser estimados, **μ_i** es el término de error estadístico; y las variables independientes X_{ij} están conformadas por matrices con las

variables nominales y sus categorías, que en el proceso de ajuste del modelo resultaron con coeficientes estadísticamente significativas.

El modelo de regresión cuantílica se consigue ajustar a partir de la minimización de la siguiente expresión:

$$\text{Min}_{\beta_{\theta} \in \mathbb{R}} \left[\sum_{Y_i \geq X_i \beta_{\theta}} \theta |Y_i - X_i \beta_{\theta}| + \sum_{Y_i < X_i \beta_{\theta}} (1 - \theta) |Y_i - X_i \beta_{\theta}| \right]$$

donde θ es el cuantil de interés específico (entre 0 y 1), y_i representa el ingreso per cápita de los hogares de la muestra y los parámetros β son los coeficientes de regresión con los que se minimiza la función. Dichos coeficientes dejan una proporción θ por debajo de la muestra y una proporción $(1-\theta)$ por encima, siendo θ el cuantil utilizado en la estimación.

La minimización de esta función y ajuste del modelo cuantílico se puede obtener mediante el uso de la programación lineal, como **Python**, por ejemplo. Sin embargo, en los principales programas estadísticos de procesamiento de datos, como **R**, **STATA** y **SPSS**, se incluyen módulos para el ajuste de modelos de regresión cuantílica. El programa **R** fue el primero en introducir un algoritmo de cálculo para el ajuste del modelo original publicado en 1978.

En el caso del **SPSS**, programa utilizado en el presente trabajo para el ajuste de los modelos, la regresión cuantílica nominal es de inclusión muy reciente, data de 2019, a partir de la versión 26 de dicho programa.

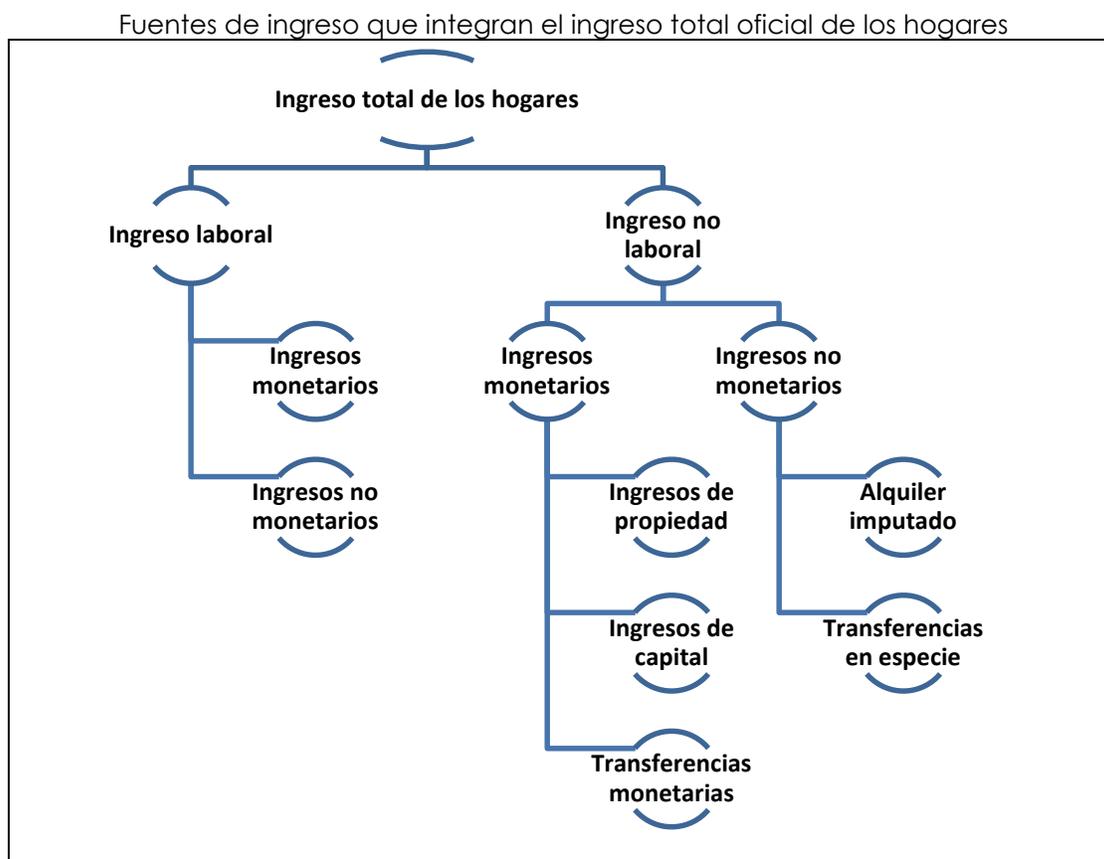
2.1.2. Las variables dependientes

Los modelos cuantílicos nominales son ajustados en este trabajo para dos tipos de ingreso per cápita del hogar o variables dependientes (Y_i), en su transformación a la escala logarítmica (LN). Cada uno de estos tipos de ingreso tiene una utilidad específica en las dos etapas del proceso de focalización de la pobreza.

1. **Ingreso per cápita oficial (ypc).** El objetivo principal del ajuste de este ingreso es el cálculo de la pobreza monetaria como insumo para los mapas de pobreza monetaria. Este ingreso per cápita es el indicador de bienestar de la metodología oficial para la medición de la pobreza monetaria en la República Dominicana (Comité Técnico Interinstitucional de Medición de Pobreza, 2012).

El ingreso oficial per cápita se obtiene dividiendo la suma del ingreso recibido por cada miembro del hogar entre el total de miembros. Las fuentes de ingreso que componen este ingreso, como se ilustra en el

diagrama de abajo, son las siguientes: ingresos laborales, tanto monetarios como en especie, para todos los miembros del hogar, incluyendo el ingreso de las personas menores de 5 a 14 años de edad; y los ingresos no laborales, también con partidas monetarias y en especie.



Fuente: Elaborado a partir de Comité Técnico Interinstitucional de Medición de Pobreza (2012).

En los ingresos monetarios no laborales se incluyen las transferencias monetarias gubernamentales; y en el ingreso no laboral en especie se incluye el ingreso por concepto de alquiler imputado en la encuesta por el uso de viviendas propias, cedidas o prestadas.

2. **Ingreso per cápita de focalización (ypcf).** Este ingreso percapita se ha establecido con la finalidad principal del ordenamiento de los hogares en el proceso de identificación de beneficiarios de los programas de transferencias monetarias (PTM). Es un ingreso más reducido que el ingreso oficial y se obtiene conforme a la fórmula siguiente:

$$ypcf = ypc - ypcl - ypctg - ypca$$

en donde ypc es el ingreso per cápita oficial; $ypcl$ es el ingreso laboral per cápita percibido por los menores de 15 años; $ypctg$ es el ingreso por

transferencias monetarias gubernamentales; *ypca* es el alquiler imputado por arriendo de vivienda, que corresponde a una partida de ingreso no disponible en el hogar que se imputa a los que no pagan alquiler por la vivienda donde habitan.

Tratamiento de hogares con ingreso igual a cero. Cabe señalar que al ser las variables dependientes transformaciones mediante la función logaritmo natural (LN) del ingreso per cápita del hogar, los hogares en que dicho ingreso es igual a cero resultan con un “missing” en la variable dependiente, por lo que inicialmente quedarían fuera del ajuste. Esta es una de las opciones de tratamiento para este tipo de modelos y fue la utilizada por Prosperia, al eliminarlos en los ajustes realizados.

Sin embargo, dado que los hogares con ingreso igual a cero se encuentran ubicados en el extremo izquierdo (cola más pobre) de la distribución del ingreso, no se pueden considerar una muestra aleatoria. Para evitar perderlos en el ajuste existen varias opciones. La más usual ha sido sumar una constante al ingreso ($y + k$) antes de calcular el logaritmo natural y restarla luego del ingreso ajustado por el modelo. Otra opción ha sido asignarles a los ingresos cero el menor ingreso per cápita del hogar registrado en la encuesta, tal como se hizo en Morillo y Jiménez (2013), en el modelo de ingreso del hogar elaborado como parte del modelo ICV SIUBEN 2. También se puede recurrir a una transformación tipo seno hiperbólica y de otras funciones referidas en la literatura, conforme relata Bellemare (2018).

Debido a que en los microdatos utilizados en el ajuste de los modelos el número de casos de hogares con ingresos igual a cero es extremadamente reducido (33 en una muestra de 26,697 hogares), en los ajustes realizados en el presente estudio se utilizó la opción de sumar una constante al ingreso per cápita del hogar, específicamente el valor 1, antes de aplicar el LN. De este modo, la variable dependiente finalmente utilizada en los modelos fue LN ($y + 1$), donde y es el ingreso.

2.1.3. Las variables independientes

El ajuste de los modelos de regresión inició con un vector de 68 variables independientes nominales, en las que se incluyen las variables contenidas en los modelos ICV SIUBEN 2A y SIUBEN 3, así como las variables incluidas en los modelos ajustados por Prosperia, con ligeros cambios en algunas, asociados principalmente a su transformación al formato de variable nominal. También se tomó en consideración otras variables identificadas como asociadas a la generación de ingresos en los hogares y que se encontraban disponibles en las fuentes de datos.

Procede señalar que todas las variables independientes incluidas en el modelo de regresión tenían que estar habilitadas también en las bases de datos de los estudios socioeconómicos de hogares del SIUBEN de 2018 y 2021. También en la boleta del próximo censo nacional de población y viviendas, a realizarse en el mes de noviembre el 2022¹, debido a que se tiene el interés de aplicar los modelos y estimar el ingreso en cada una de estas fuentes.

En el cuadro 2.1 se presenta la lista con las 68 variables iniciales definidas para el ajuste de los modelos, incluyendo el máximo y mínimo de sus categorías. En la selección de estas variables se utilizaron los siguientes criterios: i) que estén incluidas en las bases de datos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de trabajo de 2019 (ENCFT-2019), ii) que estén incluidas en las bases de datos del ESH-2018 y el ESH-2021 del SIUBEN; y iii) que estén incluidas en el cuestionario preliminar del X Censo Nacional de Población y Viviendas de 2022.

Los detalles con las categorías específicas de cada una de las variables independientes incluidas en los modelos se presentan en el anexo 1.

Cuadro 2.1.
Variables independientes nominales utilizadas en los modelos, con máximos y mínimos

Número	Variables	Hogares	Categorías	
			Mínimo	Máximo
1	pisoviviS3 Material principal piso de la vivienda	26,693	1	3
2	pareviviS3 Material principal paredes de la vivienda	26,693	1	4
3	techviviS3 Material principal techo de la vivienda	26,693	1	3
4	aguaviviS3A Fuente de abastecimiento de agua del hogar	26,693	1	5
5	saniviviS3 Servicio sanitario la vivienda	26,693	1	3
6	luzviviS3 Sistema de iluminación de la vivienda	26,693	1	2
7	cociviviS3 Combustible para cocinar	26,693	1	3
8	basuviviS3 Sistema de eliminación de basura	26,693	1	3
9	TIPOViviS3 Tipo de Vivienda	26,693	1	3
10	hacinadoviviS3 Hacinamiento: personas/dormitorio	26,693	1	4
11	escojefeviviS3 Años de educación del Jefe de Hogar	26,693	1	6
12	escoviviS3 Anos de educación promedio hogar (> 15 años)	26,693	1	6
13	alfaviviS3 Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)	26,693	1	5
14	pninme5viviS3 Porcentaje menores de 5 años	26,693	1	3
15	asiscolviviS3 Asistencia escolar de 6-14 años	26,693	1	4
16	idenprov Nombre y código de la provincia	26,693	1	32
17	conyjefeviviS3 situación conyugal jefa/a del hogar	26,693	1	4
18	tipohogviviS3 Tipo de hogar	26,693	1	7
19	ciclofamviviS3 Ciclo de vida familiar	26,693	1	7

¹ Por no disponerse a tiempo de la boleta censal final, que fue dada a conocer por la ONE en el mes de octubre de 2022, la verificación de los contenidos se hizo con la boleta del segundo de los censos pilotos realizados por la ONE, que fue levantado en el municipio de Maimón en 2022.

Cuadro 2.1.

Variables independientes nominales utilizadas en los modelos, con máximos y mínimos

Número	Variables	Hogares	Categorías	
			Mínimo	Máximo
20	teneviviS3 Forma de tenencia de la vivienda	26,693	1	3
21	enveviviS3 Numero de miembros de 60 y más años	26,693	1	3
22	mujeviviS3 Proporción femenina en el hogar	26,693	1	4
23	pobmen12viviS3 Proporción menores de 0a 12 años en el hogar	26,693	1	4
24	pobmen17viviS3 Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar	26,693	1	5
25	aire0 Tenencia de aire acondicionado en el hogar	26,693	0	1
26	auto0 Tenencia de automóvil en el hogar	26,693	0	1
27	computador0 Tenencia de computadora en el hogar	26,693	0	1
28	nivelunij0_min Si el jefe tiene educación universitaria	26,693	0	1
29	ESTUFA0 Tenencia de estufa en el hogar	26,693	0	1
30	REFRIGERADOR0 Tenencia de nevera en el hogar	26,693	0	1
31	LAVADORA0 Tenencia de lavadora en el hogar	26,693	0	1
32	TELEFONO0 Tenencia de teléfono fijo en el hogar	26,693	0	1
33	CELULAR0 Tenencia de teléfono celular en el hogar	26,693	0	1
34	MICROHONDA0 Tenencia de horno microondas en el hogar	26,693	0	1
35	TELEVISOR0 Tenencia de televisor en el hogar	26,693	0	1
36	RADIO0 Tenencia de radio en el hogar	26,693	0	1
37	ZONA0 Zona de residencia	26,693	0	1
38	personas0	26,693	1	6
39	dormitorios0	26,693	0	4
40	tipocentro0 Si hay miembros inscritos en centros escolares públicos	26,693	1	4
41	edadmediacat Edad promedio miembros del hogar	26,693	1	4
42	Inversor0 Tenencia de Inversor en el hogar	26,693	1	2
Variables laborales				
43	trabajoviviS3 Razón ocupados de 15 y más años	26,693	1	5
44	nini1524viviS3 proporción de Nini de 15 a 24 años	26,693	1	4
45	categoria_ocupacional_conducti	26,693	0	6
46	categoria_ocupacional_conducti_entropy_cat categorización entropía condición laboral	26,693	0	4
47	categoria_ocupacional_conducti_entrop_0_cat	26,693	0	1
48	categoria_ocupacional_conducti_entrop_1_cat	26,693	0	3
49	categoria_ocupacional_conducti_entrop_2_cat	26,693	0	3
50	categoria_ocupacional_conducti_entrop_3_cat	26,693	0	1
51	categoria_ocupacional_conducti_entrop_4_cat	26,693	0	1
52	categoria_ocupacional_conducti_entrop_5_cat	26,693	0	2
Variables que quedaron fuera de los modelos (no significativas)				
53	categoria_ocupacional_conducti_entrop_6_cat	26,693	0	3
54	patronj0_min Si el jefe de hogar es patrono	26,693	0	1
55	categsalariadoj0_min Si el jefe es asalariado	26,693	0	1
56	sexjefeviviS3 Sexo del jefe de hogar	26,693	1	2
57	equiviviS3 Equipamiento familiar	26,693	1	5
58	PLANTA_ELECTRICA0 Tenencia de planta eléctrica en el hogar	26,693	0	1
59	AFILAFTRABS3 Porcentaje de afiliados a AFP por el trabajo	26,693	1	3

Cuadro 2.1.

Variables independientes nominales utilizadas en los modelos, con máximos y mínimos

Número	Variables	Hogares	Categorías	
			Mínimo	Máximo
60	segurovitrabS3 Porcentaje de afiliados a seguros médicos en trabajo	26,693	1	3
61	segurovivihogS3 Porcentaje de afiliados a seguro médico en el hogar	26,693	1	3
62	afilsegsalhog_entropy_cat categorización entropía seguro salud hogar	26,693	0	3
63	afilsegsaltrab_entropy_cat categorización entropía seguro salud trabajo	26,693	0	3
64	sabe_leer_escribir_entropy_cat categorización entropía alfabetismo	26,693	0	3
65	asiste_entropy_cat categorización entropía asistencia escolar	26,693	0	3
66	sexo_entropy_cat Categorización entropía sexo del miembro del hogar	26,693	0	3
67	EDAD_std_cat categorización DS de la edad	26,693	0	3
68	escolaridad_std_cat categorización DS de la escolaridad	26,693	0	3

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

2.1.4. Los modelos ajustados

En función de la variable dependiente que se esté incluyendo en el modelo y el tipo de variables independientes incorporadas, fueron definidos los tres siguientes tipos de modelos de regresión cuantílica nominal:

1. **Modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales.** Este modelo incluye el ingreso oficial como variable dependiente y como variables independientes un vector de determinantes en el que se incluyen las variables de tipo ocupacional. A este modelo se le denominará modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO).
2. **Modelo de ingreso de focalización con variables ocupacionales.** Este modelo incluye el ingreso de focalización como variable dependiente, teniendo como variables independientes un vector de determinantes en los que también se incluyen las variables ocupacionales. Se le ha denominado como modelo de ingreso de focalización con variables ocupacionales (RCNO).
3. **Modelo de ingreso de focalización sin variables ocupacionales.** En este modelo el ingreso de focalización sigue siendo la variable dependiente, pero las independientes son un vector de variables determinantes en el que no se incluyen el subconjunto de variables de carácter laboral. Este modelo ha sido denominado en este documento como modelo de ingreso de focalización sin variables ocupacionales (RCN).

Luego de finalizado el proceso de ajuste, el primero de estos modelos de ingresos, es decir, el de regresión cuantílica nominal del ingreso per cápita oficial del hogar con variables ocupacionales (modelo RCNO), quedó conformado con un total de 50 variables nominales que resultaron estadísticamente significativas en algunas de sus categorías, incluyendo 8 variables de carácter laboral y 42 no laborales.

Por su parte, el segundo modelo, el de regresión cuantílica nominal para el ingreso de focalización con variables ocupacionales (modelo RCNO), quedó finalmente estructurado con un total de 52 variables estadísticamente significativas, incluyendo 10 variables laborales y 42 no laborales.

Finalmente, en el tercer modelo, con la regresión cuantílica nominal para el ingreso de focalización sin variables ocupacionales (modelo RCN), quedaron incluidas un total de 42 variables. Estas variables fueron las que quedaron al restarle al modelo previo las 10 variables laborales.

2.2. Evaluación de la bondad ajuste de los modelos

La bondad de ajuste de un modelo generalmente se obtiene mediante una comparación entre los valores empíricos registrados u observados con los valores ajustados o calculados con el modelo. En el presente trabajo el análisis de la bondad de ajuste del ingreso per cápita del hogar se realiza básicamente a partir de los resultados del “**pseudo R cuadrado**” y el **error absoluto promedio** (MAE), que son las medidas estadísticas arrojadas en los resultados del ajuste con el programa SPSS.

La primera de estas, el **pseudo R cuadrado** es una de las medidas de bondad de ajuste utilizadas en modelos lineales generalizados. Para el caso de la regresión por cuantiles, en este trabajo se va a utilizar el **pseudo R cuadrado** propuesto por Koenker y Machado (1999), el cual se obtiene mediante la comparación de un modelo sin ninguna variable independiente (covariable) con un modelo con todas las covariables incluidas. El **pseudo R cuadrado** asume la siguiente forma:

$$Pseudo R2 = 1 - \frac{LL Propuesto}{LL Nulo}$$

en donde,

LL Propuesto = log-verosimilitud del modelo ajustado (con todas las variables)

LL Nulo = log-verosimilitud del modelo sin variables (sólo con la intercepción).

El **pseudo R cuadrado** asume valores considerados aceptables de menor magnitud que los obtenidos para el R cuadrado tradicional de los modelos de regresión lineal. Conforme a McFadden (1977), se considera un excelente ajuste cuando los valores de este indicador se encuentran el rango de 0.20 a 0.40.

La segunda de estas estadísticas, el **error absoluto promedio** (MAE), es una medida de la desviación absoluta promedio entre los ingresos per cápita ajustados y los ingresos per cápita registrados. Se calcula de la forma siguiente:

$$MAE = \frac{\sum |y_i - y'_i|}{n}$$

en donde,

y_i es el ingreso registrado

y'_i es el ingreso ajustado

n es el número de hogares en la muestra.

Desde otro ángulo, para el análisis de la validez o bondad de ajuste del modelo en términos de su desempeño en la predicción de la condición de pobreza monetaria general de los hogares, se utilizan como indicadores la **asertividad**, el **error de inclusión** y el **error de exclusión**, que fueron las principales métricas de bondad de ajuste utilizadas también en los modelos de ingreso ajustados por Prosperia.

En el marco de este trabajo la **asertividad** se define como el porcentaje de hogares que fue correctamente clasificada por el modelo en las condiciones de pobreza monetaria general. El **error de inclusión** es el porcentaje de hogares que no son pobres monetarios y que son clasificados incorrectamente como pobres monetarios a partir del ingreso ajustado con el modelo, denominados también como falsos positivos, con relación al total de hogares pobres o elegibles calculados con el ingreso ajustado. Estos hogares pueden ser incluidos erradamente en el conjunto de elegibles de los programas sociales, por lo que a este error también se le llama filtración.

Finalmente, el **error de exclusión** mide el porcentaje de hogares incorrectamente clasificados como no pobres monetarios, es decir que son categorizados como no pobres a partir del ingreso ajustado por el modelo, pero que son pobres monetarios conforme al ingreso registrado, por lo que también se les suele denominar falsos negativos, respecto al total de pobres monetarios calculados con el ingreso registrado. Por errores del modelo estos hogares quedarían fuera del conjunto de hogares elegibles de los programas sociales, lo que puede constituir una violación de derechos.

La definición y cálculo de cada uno de estos indicadores de bondad de ajuste se ilustra a partir de una tabla de doble entrada, en la que se cruzan los resultados de la condición de pobreza monetaria general obtenida con el ingreso per cápita del hogar registrado, con los resultados de pobreza monetaria general que se obtienen con el ingreso per cápita del hogar ajustado por el modelo, tal como se indica a continuación:

Pobreza registrada	Pobreza ajustada		Total
	No pobre ajustado	Pobre ajustado	
No pobre	a	b	a + b
Pobre	c	c	c + d
Total	a + c	b + d	a + b + c + d

Siguiendo las indicaciones de la ilustración previa, el cálculo de estos indicadores de bondad de ajuste se realiza mediante las siguientes fórmulas:

$$\text{Asertividad} = \frac{a + d}{a + b + c + d} \times 100$$

$$\text{Error de exclusion} = \frac{c}{c + d} \times 100$$

$$\text{Error de inclusion} = \frac{b}{b + d} \times 100$$

2.3. Fuentes de datos

La fuente de informaciones utilizada para el ajuste de los modelos es la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo de 2019 (ENCFT-2019)², levantada por el Banco Central de la República Dominicana (BCRD), la misma encuesta utilizada para construir el modelo ICV SIUBEN-3 y en el ajuste de los modelos de ingreso de Prosperia.

Esta encuesta fue levantada en 2019, en un año normal previo a la crisis de la pandemia del Covid-19 y permite construir todas las variables que fueron utilizadas en el ajuste de los modelos ICV SIUBEN 2A y SIUBEN 3, conjuntamente a otras importantes variables de carácter laboral; así como también las diversas fuentes de ingreso que se requieren para conformar las variables dependientes de los modelos de ingreso per cápita del hogar. La ENCFT es continua, lo que permite dar un seguimiento periódico a eventuales revisiones del modelo de ingreso.

Por el lado de las variables independientes de los modelos, en la ENCFT 2019 se registran las características físicas de la vivienda, los servicios básicos y la tenencia de bienes y equipos electrodomésticos en el hogar; las variables educativas básicas de la población; y un conjunto de variables económico-demográficas y de tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Respecto a las variables dependientes, en la encuesta se registran las partidas de ingresos laborales y no laborales, monetarios y en especie, el autoconsumo, auto suministro y el alquiler imputado, con las que se calcula el ingreso oficial per cápita del hogar establecido en la metodología oficial de medición de la pobreza monetaria (Comité Técnico Institucional de Medición de Pobreza, 2012), así como también el ingreso de focalización conforme ha sido definido.

En relación con el tamaño de la muestra, las ENCFT 2019 pueden ser consideradas como una encuesta de un gran tamaño muestral. En efecto, la suma de las cuatro ENCFT trimestrales de 2019 arroja un total de 26,693 hogares y 83,021 personas, evidenciando que se dispone de una cantidad suficiente de hogares para realizar el análisis de una diversidad de desagregaciones geográficas, socioeconómicas y demográficas.

² Existen varias razones para utilizar la ENCFT de 2019 en lugar de la de 2020 (la de 2021 todavía no tenía disponible los microdatos cuando se inició el trabajo): i) la de 2020 fue levantada en plena Pandemia y sus estructuras están afectadas por el impacto de la pandemia, lo cual podría limitar la aplicación del modelo en años normales de la serie (hacia atrás o hacia adelante); ii) en varios de sus trimestres la de 2020 fue levantada mediante entrevistas telefónicas, lo que podría incidir en la calidad de sus datos; iii) la ENCFT 2019 fue la utilizada en el modelo ICV SIUBEN 3 y el ajuste de los modelos de Prosperia, por lo que se consideró apropiada su uso para asegurar la comparabilidad de las fuentes de datos utilizadas en los diferentes instrumentos de focalización utilizados por el SIUBEN. La versatilidad de la fuente permite que el modelo de ingreso pueda ser revisado posteriormente con datos de la ENCFT 2022, para ser aplicado a los datos del censo 2022.

Finalmente, cabe señalar que, además de las encuestas trimestrales de 2019, para el ajuste de los modelos estuvieron disponibles todos los microdatos de las treinta (30) ENCFT trimestrales levantadas desde el segundo trimestre de 2014 hasta el cuarto trimestre de 2020. (Posteriormente estuvieron disponibles los cuatro trimestres de 2021 y fueron también utilizados en el análisis). En el cuadro 2.2 se presenta la clasificación del número de hogares y personas contenidos en cada uno de los cuatro trimestres de la ENCFT desde 2016 a 2021 y el total de cada año.

Cuadro 2.2.

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

Año y trimestre		Hogares	Personas
2016	20161	6,505	21,697
	20162	6,697	21,986
	20163	6,554	21,564
	20164	6,519	21,381
	Total	26,275	86,628
2017	20171	6,448	20,992
	20172	6,349	20,546
	20173	6,439	20,877
	20174	6,337	20,428
	Total	25,573	82,843
2018	20181	6,461	20,627
	20182	6,431	20,457
	20183	6,435	20,227
	20184	6,539	20,395
	Total	25,866	81,706
2019	20191	6,604	20,583
	20192	6,551	20,467
	20193	6,778	21,016
	20194	6,764	20,965
	Total	26,697	83,031
2020	20201	6,248	19,379
	20202	5,359	16,575
	20203	5,939	18,110
	20204	5,793	17,314
	Total	23,339	71,378
2021	20211	6,030	18,216
	20212	6,183	18,755
	20213	6,272	19,245
	20214	6,368	19,855
	Total	24,853	76,071

Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de las ENCFT de 2016-2021.

3. AJUSTE DE LOS MODELOS DE REGRESIÓN CUANTÍLICA NOMINAL

En este capítulo se presentan los procedimientos utilizados en el ajuste de los modelos de ingreso per cápita de los hogares, tanto para el ingreso oficial con variables ocupacionales, como para el ingreso de focalización con variables ocupacionales y el ingreso de focalización sin variables ocupacionales.

3.1. El modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales

El modelo cuantílico nominal para el ingreso pc oficial con variables ocupacionales (RCNO), fue ajustado para el cuantil 37. La decisión del cuantil 37 se tomó considerando que este modelo ha sido ajustado con el propósito principal de calcular tasas de pobreza monetaria para los mapas de pobreza monetaria; y en este cuantil fue donde la tasa de pobreza monetaria general calculada con el ingreso ajustado por el modelo coincidió casi exactamente con la tasa general registrada (oficial). El modelo final quedó estructurado con un total de 50 variables estadísticamente significativas, incluyendo 8 variables de carácter laboral.

Cuadro 3.1.

Calidad del modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO-C37) ^{a,b,c}	
Pseudo R cuadrado	0.432
Error absoluto promedio (MAE)	0.3547

a. Variable dependiente: y_oficial

b. Modelo: (Intersección), Material principal piso de la vivienda, Material principal paredes de la vivienda, Material principal techo de la vivienda, Fuente de abastecimiento de agua del hogar, Servicio sanitario la vivienda, Sistema de iluminación de la vivienda, Combustible para cocinar, Sistema de eliminación de basura, Tipo de vivienda, Hacinamiento: personas/dormitorio, ANos de Educacion del Jefe de Hogar, Anos de educacion promedio hogar (> 15 anos), Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 anos), Porcentaje menores de 5 anos, Asistencia escolar de 6-14 anos, Nombre y código de la provincia, Situacion conyugal jefa/a del hogar, Tipo de hogar, Ciclo de vida familiar, Forma de tenencia de la vivienda, Numero de miembros de 60 y mas años, Proporción femenina en el hogar, Proporción menores de 0a 12 años en el hogar, Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar, Si el jefe tiene educacion universitaria, Tenencia de aire acondicionado en el hogar, Tenencia de automovil en el hogar, Tenencia de computadora en el hogar, Tenencia de nevera en el hogar, Tenencia de lavadora en el hogar, Tenencia de telefono fijo en el hogar, Tenencia de telefono celular en el hogar, Tenencia de horno microondas en el hogar, Tenencia de televisor en el hogar, Tenencia de radio en el hogar, Tenencia de estufa en el hogar, Tenencia de Inversor en el hogar, Zona de residencia, personas0, dormitorios0, Si hay miembros inscritos en centros escolares publicos, Edad promedio miembros del hogar, Razon ocupados de 15 y mas anos, Proporcion de Nini de 15 a 24 anos, condicion_laboral_jefe, Categorizacion entropia condicion laboral, condicion_laboral_pob_0_cat, condicion_laboral_pob_1_cat, condicion_laboral_pob_3_cat, condicion_laboral_pob_4_cat

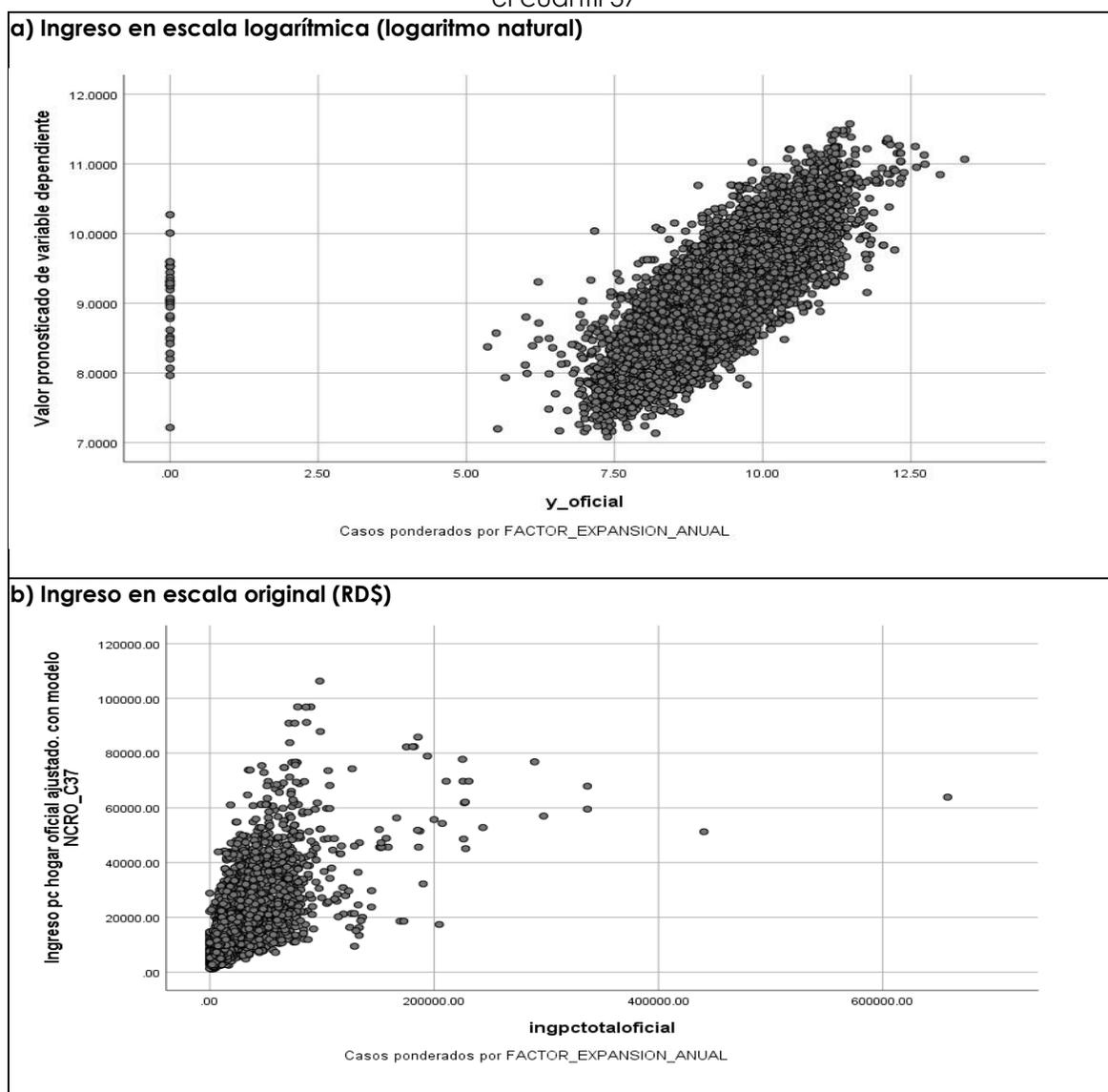
c. Método: Optimización no lineal de punto interior

Con relación a la calidad estadística del ajuste, en el modelo ajustado para el cuantil 37 se obtuvo un **pseudo R cuadrado** con un valor de 0.432 y un **error absoluto promedio (MAE)** de 0.3547, por lo que el ajuste del ingreso oficial per cápita logrado en dicho cuantil se encuentra ubicado en la categoría de excelente (cuadro 3.1).

En el gráfico 3.1 se presenta el diagrama de dispersión que muestra la relación entre los valores observados del ingreso per cápita del hogar y los ajustados por el modelo, tanto para el ingreso en la escala logarítmica (transformada) como para el ingreso en su escala original (RD\$ pesos dominicanos).

Gráfico 3.1.

Dispersión entre el ingreso oficial registrado y el ajustado por el modelo cuantílico nominal con variables ocupacionales (RCNO), en las escalas logarítmica y original en pesos, para el cuantil 37



Fuente: Elaboración a partir de los resultados del modelo RCNO ajustado.

El modelo de RCNO para el ingreso oficial, ajustado para el cuantil 37, se muestra en el cuadro 3.2, el cual contiene el vector de 50 variables nominales con que quedó estructurada la versión final del modelo, el coeficiente de intersección (β_0) y los de regresión (β_i) de cada categoría de las variables. Adicionalmente se muestra el estadístico **t de student** para cada uno de los coeficientes, con sus niveles de significación (**p value**) e intervalos de confianza (IC), en los que se puede constatar que todas las variables y categorías son estadísticamente significativas, a un alto nivel de significación (0.000).

Cuadro 3.2.

Parámetros del modelo de ingreso pc oficial con variables ocupacionales (RCNO-C37)^{a,b}

Parámetro	Coeficiente	Desv. Error	t	gl	Sig.	IC al 95%	
						LI	LS
(Intersección)	10.239965	0.0482	212.352	3356925	0.000	10.145	10.334
[Material principal piso de la vivienda=1]	-0.107198	0.0034	-31.950	3356925	0.000	-0.114	-0.101
[Material principal piso de la vivienda=2]	-0.060574	0.0008	-79.641	3356925	0.000	-0.062	-0.059
[Material principal piso de la vivienda=3]	0.000000						
[Material principal paredes de la vivienda=1]	-0.094231	0.0018	-51.367	3356925	0.000	-0.098	-0.091
[Material principal paredes de la vivienda=2]	-0.036348	0.0016	-22.602	3356925	0.000	-0.039	-0.033
[Material principal paredes de la vivienda=3]	-0.038633	0.0009	-41.279	3356925	0.000	-0.040	-0.037
[Material principal paredes de la vivienda=4]	0.000000						
[Material principal techo de la vivienda=1]	-0.089969	0.0038	-23.734	3356925	0.000	-0.097	-0.083
[Material principal techo de la vivienda=2]	-0.076198	0.0008	-97.278	3356925	0.000	-0.078	-0.075
[Material principal techo de la vivienda=3]	0.000000						
[Fuente de abastecimiento de agua del hogar=1]	0.008574	0.0011	7.993	3356925	0.000	0.006	0.011
[Fuente de abastecimiento de agua del hogar=2]	-0.026713	0.0016	-16.303	3356925	0.000	-0.030	-0.024
[Fuente de abastecimiento de agua del hogar=3]	-0.012045	0.0009	-13.901	3356925	0.000	-0.014	-0.010
[Fuente de abastecimiento de agua del hogar=4]	-0.032046	0.0021	-14.968	3356925	0.000	-0.036	-0.028
[Fuente de abastecimiento de agua del hogar=5]	0.000000						
[Servicio sanitario la vivienda=1]	-0.081440	0.0022	-36.389	3356925	0.000	-0.086	-0.077
[Servicio sanitario la vivienda=2]	-0.100027	0.0010	-97.519	3356925	0.000	-0.102	-0.098
[Servicio sanitario la vivienda=3]	0.000000						
[Sistema de iluminacion de la vivienda=1]	-0.053427	0.0029	-18.662	3356925	0.000	-0.059	-0.048
[Sistema de iluminacion de la vivienda=2]	0.000000						
[Combustible para cocinar=1]	-0.068179	0.0022	-31.447	3356925	0.000	-0.072	-0.064
[Combustible para cocinar=2]	0.083737	0.0022	37.495	3356925	0.000	0.079	0.088
[Combustible para cocinar=3]	0.000000						
[Sistema de eliminacion de basura=1]	-0.028787	0.0021	-13.449	3356925	0.000	-0.033	-0.025
[Sistema de eliminacion de basura=2]	-0.064457	0.0013	-47.976	3356925	0.000	-0.067	-0.062
[Sistema de eliminacion de basura=3]	0.000000						
[Tipo de vivienda=1]	-0.087056	0.0016	-55.998	3356925	0.000	-0.090	-0.084
[Tipo de vivienda=2]	-0.091166	0.0011	-85.775	3356925	0.000	-0.093	-0.089
[Tipo de vivienda=3]	0.000000						
[Hacinamiento: personas/dormitorio=1]	0.091102	0.0021	44.121	3356925	0.000	0.087	0.095
[Hacinamiento: personas/dormitorio=2]	0.024705	0.0013	19.530	3356925	0.000	0.022	0.027
[Hacinamiento: personas/dormitorio=3]	0.039921	0.0011	37.938	3356925	0.000	0.038	0.042
[Hacinamiento: personas/dormitorio=4]	0.000000						
[ANos de Educacion del Jefe de Hogar=1]	-0.085490	0.0025	-34.573	3356925	0.000	-0.090	-0.081
[ANos de Educacion del Jefe de Hogar=2]	-0.158430	0.0021	-76.599	3356925	0.000	-0.162	-0.154
[ANos de Educacion del Jefe de Hogar=3]	-0.157173	0.0019	-82.528	3356925	0.000	-0.161	-0.153
[ANos de Educacion del Jefe de Hogar=4]	-0.155488	0.0018	-87.818	3356925	0.000	-0.159	-0.152
[ANos de Educacion del Jefe de Hogar=5]	-0.161883	0.0015	-109.628	3356925	0.000	-0.165	-0.159
[ANos de Educacion del Jefe de Hogar=6]	0.000000						
[ANos de educacion promedio hogar (> 15 años)=1]	-0.461583	0.0038	-121.086	3356925	0.000	-0.469	-0.454
[ANos de educacion promedio hogar (> 15 años)=2]	-0.368419	0.0024	-156.731	3356925	0.000	-0.373	-0.364
[ANos de educacion promedio hogar (> 15 años)=3]	-0.334839	0.0021	-163.065	3356925	0.000	-0.339	-0.331
[ANos de educacion promedio hogar (> 15 años)=4]	-0.292781	0.0019	-156.889	3356925	0.000	-0.296	-0.289

Cuadro 3.2.

Parámetros del modelo de ingreso pc oficial con variables ocupacionales (RCNO-C37)^{a,b}

Parámetro	Coeficiente	Desv. Error	t	gl	Sig.	IC al 95%	
						LI	LS
[Anos de educacion promedio hogar (> 15 anos)=5]	-0.222938	0.0016	-137.774	3356925	0.000	-0.226	-0.220
[Anos de educacion promedio hogar (> 15 anos)=6]	0.000000						
[Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 anos)=1]	-0.052875	0.0030	-17.798	3356925	0.000	-0.059	-0.047
[Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 anos)=2]	-0.033405	0.0036	-9.219	3356925	0.000	-0.041	-0.026
[Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 anos)=3]	-0.087151	0.0014	-62.357	3356925	0.000	-0.090	-0.084
[Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 anos)=4]	-0.066612	0.0021	-31.900	3356925	0.000	-0.071	-0.063
[Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 anos)=5]	0.000000						
[Porcentaje menores de 5 anos=1]	-0.078747	0.0017	-47.098	3356925	0.000	-0.082	-0.075
[Porcentaje menores de 5 anos=2]	-0.029590	0.0012	-25.499	3356925	0.000	-0.032	-0.027
[Porcentaje menores de 5 anos=3]	0.000000						
[Asistencia escolar de 6-14 anos=1]	-0.023418	0.0038	-6.130	3356925	0.000	-0.031	-0.016
[Asistencia escolar de 6-14 anos=2]	-0.087563	0.0048	-18.410	3356925	0.000	-0.097	-0.078
[Asistencia escolar de 6-14 anos=3]	-0.023869	0.0013	-18.132	3356925	0.000	-0.026	-0.021
[Asistencia escolar de 6-14 anos=4]	0.000000						
[Nombre y código de la provincia=1]	0.031456	0.0010	32.747	3356925	0.000	0.030	0.033
[Nombre y código de la provincia=2]	0.011642	0.0018	6.320	3356925	0.000	0.008	0.015
[Nombre y código de la provincia=3]	-0.193924	0.0029	-66.342	3356925	0.000	-0.200	-0.188
[Nombre y código de la provincia=4]	0.051695	0.0021	24.473	3356925	0.000	0.048	0.056
[Nombre y código de la provincia=5]	0.101878	0.0031	32.751	3356925	0.000	0.096	0.108
[Nombre y código de la provincia=6]	-0.015274	0.0015	-10.037	3356925	0.000	-0.018	-0.012
[Nombre y código de la provincia=7]	-0.094881	0.0035	-27.046	3356925	0.000	-0.102	-0.088
[Nombre y código de la provincia=8]	0.405136	0.0029	140.342	3356925	0.000	0.399	0.411
[Nombre y código de la provincia=9]	0.061352	0.0019	32.767	3356925	0.000	0.058	0.065
[Nombre y código de la provincia=10]	-0.151215	0.0037	-40.588	3356925	0.000	-0.159	-0.144
[Nombre y código de la provincia=11]	0.429784	0.0016	262.500	3356925	0.000	0.427	0.433
[Nombre y código de la provincia=12]	0.070218	0.0017	42.251	3356925	0.000	0.067	0.073
[Nombre y código de la provincia=13]	0.057147	0.0015	39.225	3356925	0.000	0.054	0.060
[Nombre y código de la provincia=14]	-0.112461	0.0022	-51.882	3356925	0.000	-0.117	-0.108
[Nombre y código de la provincia=15]	0.124890	0.0024	52.217	3356925	0.000	0.120	0.130
[Nombre y código de la provincia=16]	0.043371	0.0054	8.034	3356925	0.000	0.033	0.054
[Nombre y código de la provincia=17]	0.151397	0.0020	77.181	3356925	0.000	0.148	0.155
[Nombre y código de la provincia=18]	0.129227	0.0015	84.814	3356925	0.000	0.126	0.132
[Nombre y código de la provincia=19]	0.264392	0.0029	91.769	3356925	0.000	0.259	0.270
[Nombre y código de la provincia=20]	-0.052700	0.0026	-20.555	3356925	0.000	-0.058	-0.048
[Nombre y código de la provincia=21]	-0.014218	0.0013	-11.314	3356925	0.000	-0.017	-0.012
[Nombre y código de la provincia=22]	-0.054498	0.0020	-27.690	3356925	0.000	-0.058	-0.051
[Nombre y código de la provincia=23]	0.080945	0.0016	50.273	3356925	0.000	0.078	0.084
[Nombre y código de la provincia=24]	0.119828	0.0022	55.614	3356925	0.000	0.116	0.124
[Nombre y código de la provincia=25]	-0.017850	0.0010	-17.758	3356925	0.000	-0.020	-0.016
[Nombre y código de la provincia=26]	-0.057473	0.0035	-16.409	3356925	0.000	-0.064	-0.051
[Nombre y código de la provincia=27]	0.066223	0.0021	31.902	3356925	0.000	0.062	0.070
[Nombre y código de la provincia=28]	0.075502	0.0021	35.958	3356925	0.000	0.071	0.080
[Nombre y código de la provincia=29]	-0.100296	0.0021	-47.659	3356925	0.000	-0.104	-0.096
[Nombre y código de la provincia=30]	0.077794	0.0031	25.131	3356925	0.000	0.072	0.084
[Nombre y código de la provincia=31]	-0.006271	0.0034	-1.848	3356925	0.065	-0.013	0.000
[Nombre y código de la provincia=32]	0.000000						
[Situacion conyugal jefa/a del hogar=1]	0.059592	0.0015	38.805	3356925	0.000	0.057	0.063
[Situacion conyugal jefa/a del hogar=2]	0.074846	0.0019	40.314	3356925	0.000	0.071	0.078
[Situacion conyugal jefa/a del hogar=3]	0.090214	0.0018	50.374	3356925	0.000	0.087	0.094
[Situacion conyugal jefa/a del hogar=4]	0.000000						
[Razon ocupados de 15 y más anos=1]	-0.403484	0.0024	-168.151	3356925	0.000	-0.408	-0.399
[Razon ocupados de 15 y más anos=2]	-0.377690	0.0024	-160.173	3356925	0.000	-0.382	-0.373
[Razon ocupados de 15 y más anos=3]	-0.131041	0.0019	-69.965	3356925	0.000	-0.135	-0.127
[Razon ocupados de 15 y más anos=4]	0.109094	0.0016	68.568	3356925	0.000	0.106	0.112
[Razon ocupados de 15 y más anos=5]	0.000000						
[Tipo de hogar=1]	0.623988	0.0029	218.677	3356925	0.000	0.618	0.630
[Tipo de hogar=2]	0.012885	0.0479	0.269	3356925	0.788	-0.081	0.107

Cuadro 3.2.

Parámetros del modelo de ingreso pc oficial con variables ocupacionales (RCNO-C37)^{a,b}

Parámetro	Coeficiente	Desv. Error	t	gl	Sig.	IC al 95%	
						LI	LS
[Tipo de hogar=3]	-0.059337	0.0479	-1.239	3356925	0.215	-0.153	0.035
[Tipo de hogar=4]	-0.028005	0.0479	-0.584	3356925	0.559	-0.122	0.066
[Tipo de hogar=5]	-0.004564	0.0479	-0.095	3356925	0.924	-0.098	0.089
[Tipo de hogar=6]	0.075728	0.0478	1.583	3356925	0.113	-0.018	0.169
[Tipo de hogar=7]	0.000000						
[Ciclo de vida familiar=1]	0.064176	0.0479	1.340	3356925	0.180	-0.030	0.158
[Ciclo de vida familiar=2]	0.058198	0.0018	32.450	3356925	0.000	0.055	0.062
[Ciclo de vida familiar=3]	0.067435	0.0026	26.355	3356925	0.000	0.062	0.072
[Ciclo de vida familiar=4]	0.019479	0.0023	8.581	3356925	0.000	0.015	0.024
[Ciclo de vida familiar=5]	0.072120	0.0022	32.411	3356925	0.000	0.068	0.076
[Ciclo de vida familiar=6]	0.044846	0.0020	22.455	3356925	0.000	0.041	0.049
[Ciclo de vida familiar=7]	0.000000						
[Proporcion de Nini de 15 a 24 años=1]	0.017996	0.0008	22.095	3356925	0.000	0.016	0.020
[Proporcion de Nini de 15 a 24 años=2]	-0.049589	0.0014	-36.643	3356925	0.000	-0.052	-0.047
[Proporcion de Nini de 15 a 24 años=3]	-0.044563	0.0016	-28.618	3356925	0.000	-0.048	-0.042
[Proporcion de Nini de 15 a 24 años=4]	0.000000						
[Forma de tenencia de la vivienda=1]	-0.195139	0.0007	-274.508	3356925	0.000	-0.197	-0.194
[Forma de tenencia de la vivienda=2]	-0.076450	0.0008	-95.449	3356925	0.000	-0.078	-0.075
[Forma de tenencia de la vivienda=3]	0.000000						
[Número de miembros de 60 y más anos=1]	-0.075616	0.0013	-57.411	3356925	0.000	-0.078	-0.073
[Número de miembros de 60 y más anos=2]	-0.007939	0.0009	-9.070	3356925	0.000	-0.010	-0.006
[Número de miembros de 60 y más anos=3]	0.000000						
[Proporción femenina en el hogar=1]	-0.020022	0.0020	-9.847	3356925	0.000	-0.024	-0.016
[Proporción femenina en el hogar=2]	0.018829	0.0021	8.853	3356925	0.000	0.015	0.023
[Proporción femenina en el hogar=3]	-0.012409	0.0023	-5.510	3356925	0.000	-0.017	-0.008
[Proporción femenina en el hogar=4]	0.000000						
[Proporción menores de 0a 12 años en el hogar=1]	-0.057451	0.0021	-27.764	3356925	0.000	-0.062	-0.053
[Proporción menores de 0a 12 años en el hogar=2]	-0.051206	0.0014	-36.529	3356925	0.000	-0.054	-0.048
[Proporción menores de 0a 12 años en el hogar=3]	0.009783	0.0017	5.663	3356925	0.000	0.006	0.013
[Proporción menores de 0a 12 años en el hogar=4]	0.000000						
[Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar=1]	-0.289364	0.0027	-105.453	3356925	0.000	-0.295	-0.284
[Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar=2]	-0.171028	0.0017	-100.558	3356925	0.000	-0.174	-0.168
[Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar=3]	-0.099601	0.0015	-68.267	3356925	0.000	-0.102	-0.097
[Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar=4]	0.005740	0.0021	2.768	3356925	0.006	0.002	0.010
[Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar=5]	0.000000						
[Tenencia de aire acondicionado en el hogar=0]	-0.143738	0.0010	-147.368	3356925	0.000	-0.146	-0.142
[Tenencia de aire acondicionado en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de automovil en el hogar=0]	-0.179681	0.0008	-227.319	3356925	0.000	-0.181	-0.178
[Tenencia de automovil en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de computadora en el hogar=0]	-0.092481	0.0009	-105.579	3356925	0.000	-0.094	-0.091
[Tenencia de computadora en el hogar=1]	0.000000						
[Si el jefe tiene educacion universitaria=0]	-0.089603	0.0012	-77.381	3356925	0.000	-0.092	-0.087
[Si el jefe tiene educacion universitaria=1]	0.000000						
[Tenencia de nevera en el hogar=0]	-0.062052	0.0011	-54.073	3356925	0.000	-0.064	-0.060
[Tenencia de nevera en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de lavadora en el hogar=0]	-0.037250	0.0008	-47.539	3356925	0.000	-0.039	-0.036
[Tenencia de lavadora en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de telefono fijo en el hogar=0]	-0.083353	0.0007	-112.324	3356925	0.000	-0.085	-0.082
[Tenencia de telefono fijo en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de telefono celular en el hogar=0]	-0.012030	0.0007	-18.483	3356925	0.000	-0.013	-0.011
[Tenencia de telefono celular en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de horno microhondas en el hogar=0]	-0.131613	0.0009	-142.400	3356925	0.000	-0.133	-0.130
[Tenencia de horno microhondas en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de televisor en el hogar=0]	-0.039577	0.0013	-30.816	3356925	0.000	-0.042	-0.037
[Tenencia de televisor en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de radio en el hogar=0]	-0.004998	0.0006	-7.729	3356925	0.000	-0.006	-0.004
[Tenencia de radio en el hogar=1]	0.000000						

Cuadro 3.2.

Parámetros del modelo de ingreso pc oficial con variables ocupacionales (RCNO-C37)^{a,b}

Parámetro	Coeficiente	Desv. Error	t	gl	Sig.	IC al 95%	
						LI	LS
[Zona de residencia=0]	-0.032700	0.0008	-40.937	3356925	0.000	-0.034	-0.031
[Zona de residencia=1]	0.000000						
[personas0=1]	0.000000						
[personas0=2]	0.486582	0.0023	209.318	3356925	0.000	0.482	0.491
[personas0=3]	0.199534	0.0019	105.294	3356925	0.000	0.196	0.203
[personas0=4]	0.241470	0.0015	155.977	3356925	0.000	0.238	0.245
[personas0=5]	0.084682	0.0015	58.170	3356925	0.000	0.082	0.088
[personas0=6]	0.000000						
[dormitorios0=0]	-0.312175	0.0032	-99.000	3356925	0.000	-0.318	-0.306
[dormitorios0=1]	-0.254565	0.0019	-134.928	3356925	0.000	-0.258	-0.251
[dormitorios0=2]	-0.180200	0.0015	-122.272	3356925	0.000	-0.183	-0.177
[dormitorios0=3]	-0.092801	0.0013	-69.326	3356925	0.000	-0.095	-0.090
[dormitorios0=4]	0.000000						
[Si hay miembros inscritos en centros escolares publicos=1]	-0.051541	0.0011	-48.759	3356925	0.000	-0.054	-0.049
[Si hay miembros inscritos en centros escolares publicos=2]	-0.019232	0.0014	-13.266	3356925	0.000	-0.022	-0.016
[Si hay miembros inscritos en centros escolares publicos=3]	0.028783	0.0010	28.210	3356925	0.000	0.027	0.031
[Si hay miembros inscritos en centros escolares publicos=4]	0.000000						
[Edad promedio miembros del hogar=1]	-0.078856	0.0019	-42.269	3356925	0.000	-0.083	-0.075
[Edad promedio miembros del hogar=2]	-0.035480	0.0014	-25.143	3356925	0.000	-0.038	-0.033
[Edad promedio miembros del hogar=3]	-0.010770	0.0010	-10.404	3356925	0.000	-0.013	-0.009
[Edad promedio miembros del hogar=4]	0.000000						
[condicion_laboral_jefe=0]	-0.168588	0.0025	-66.863	3356925	0.000	-0.174	-0.164
[condicion_laboral_jefe=1]	0.081553	0.0017	48.306	3356925	0.000	0.078	0.085
[condicion_laboral_jefe=2]	0.019635	0.0015	13.011	3356925	0.000	0.017	0.023
[condicion_laboral_jefe=3]	-0.076436	0.0035	-22.116	3356925	0.000	-0.083	-0.070
[condicion_laboral_jefe=4]	-0.027844	0.0073	-3.840	3356925	0.000	-0.042	-0.014
[condicion_laboral_jefe=5]	0.036658	0.0015	24.056	3356925	0.000	0.034	0.040
[condicion_laboral_jefe=6]	0.000000						
[Categorizacion entropia condicion laboral=0]	0.012100	0.0024	4.979	3356925	0.000	0.007	0.017
[Categorizacion entropia condicion laboral=1]	-0.058991	0.0017	-34.153	3356925	0.000	-0.062	-0.056
[Categorizacion entropia condicion laboral=2]	-0.076906	0.0014	-56.113	3356925	0.000	-0.080	-0.074
[Categorizacion entropia condicion laboral=3]	0.003334	0.0011	3.038	3356925	0.002	0.001	0.005
[Categorizacion entropia condicion laboral=4]	0.000000						
[condicion_laboral_pob_0_cat=0]	0.165915	0.0014	116.885	3356925	0.000	0.163	0.169
[condicion_laboral_pob_0_cat=1]	0.000000						
[condicion_laboral_pob_1_cat=0]	0.180902	0.0020	91.275	3356925	0.000	0.177	0.185
[condicion_laboral_pob_1_cat=1]	0.078904	0.0015	52.513	3356925	0.000	0.076	0.082
[condicion_laboral_pob_1_cat=2]	0.012787	0.0012	10.320	3356925	0.000	0.010	0.015
[condicion_laboral_pob_1_cat=3]	0.000000						
[condicion_laboral_pob_4_cat=0]	0.233253	0.0019	120.428	3356925	0.000	0.229	0.237
[condicion_laboral_pob_4_cat=1]	0.000000						
[condicion_laboral_pob_3_cat=0]	-0.196834	0.0029	-68.128	3356925	0.000	-0.202	-0.191
[condicion_laboral_pob_3_cat=1]	0.000000						
[Tenencia de estufa en el hogar=0]	-0.022691	0.0023	-9.712	3356925	0.000	-0.027	-0.018
[Tenencia de estufa en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de Inversor en el hogar=0]	-0.062226	0.0007	-88.198	3356925	0.000	-0.064	-0.061
[Tenencia de Inversor en el hogar=1]	0.000000						

a. Variable dependiente: y_{oficial}

c. Definido en cero porque este parámetro es redundante.

Para finalizar la presentación de este modelo de ingreso oficial per cápita para 2019, en el cuadro 3.3 se muestran por percentiles los indicadores de bondad de ajuste y sus resultados en términos de tasas de pobreza monetaria y de desigualdad en la distribución del ingreso (coeficientes de Gini). Se incluyen los resultados obtenidos para la serie de cuantiles del 0.10 al 0.90. En los gráficos 3.2 a 3.4 se puede apreciar el comportamiento de cada uno de estos indicadores a lo largo de la serie de cuantiles.

Cuadro 3.3.

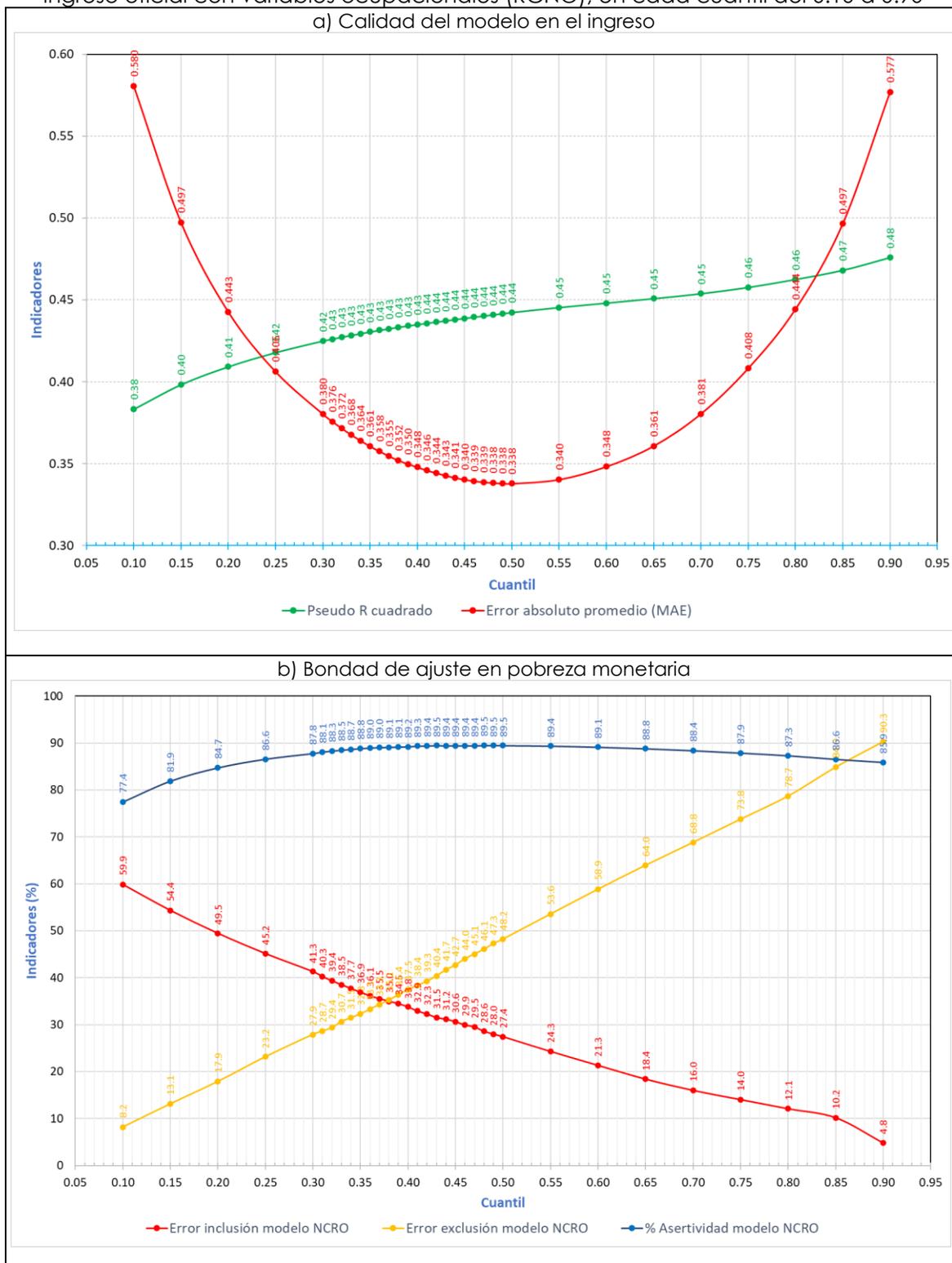
Indicadores de bondad de ajuste y resultados de pobreza y desigualdad, para el modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO), en cada cuartil del 0.10 a 0.90

Cuartil	Pobreza extrema registrada	Pobreza general registrada	Pobreza extrema ajustada modelo RCNO	Pobreza general ajustada modelo RCNO	Error inclusión modelo RCNO	Error exclusión modelo RCNO	% Aseveridad modelo RCNO	Gini registrado	Gini ingreso ajustado RCNO	Pseudo R cuadrado	Error absoluto promedio (MAE)
0.10	1.86	15.53	4.81	35.55	59.88	8.18	77.44	0.4376	0.3304	0.3834	0.5804
0.15	1.86	15.53	2.90	29.57	54.36	13.13	81.89	0.4376	0.3370	0.3984	0.4972
0.20	1.86	15.53	1.98	25.24	49.48	17.90	84.73	0.4376	0.3391	0.4093	0.4427
0.25	1.86	15.53	1.40	21.77	45.17	23.16	86.57	0.4376	0.3391	0.4179	0.4062
0.30	1.86	15.53	1.06	19.08	41.32	27.91	87.78	0.4376	0.3410	0.4250	0.3804
0.31	1.86	15.53	0.99	18.55	40.26	28.65	88.08	0.4376	0.3412	0.4262	0.3758
0.32	1.86	15.53	0.92	18.10	39.35	29.35	88.32	0.4376	0.3421	0.4273	0.3717
0.33	1.86	15.53	0.87	17.52	38.51	30.67	88.49	0.4376	0.3421	0.4284	0.3677
0.34	1.86	15.53	0.81	17.09	37.71	31.47	88.67	0.4376	0.3435	0.4295	0.3642
0.35	1.86	15.53	0.74	16.67	36.91	32.30	88.83	0.4376	0.3443	0.4305	0.3606
0.36	1.86	15.53	0.66	16.23	36.15	33.29	88.96	0.4376	0.3444	0.4315	0.3576
0.37	1.86	15.53	0.58	15.83	35.55	34.31	89.04	0.4376	0.3452	0.4325	0.3547
0.38	1.86	15.53	0.52	15.48	34.99	35.24	89.11	0.4376	0.3458	0.4333	0.3521
0.39	1.86	15.53	0.49	15.08	34.48	36.40	89.15	0.4376	0.3459	0.4342	0.3499
0.40	1.86	15.53	0.45	14.67	33.79	37.49	89.22	0.4376	0.3465	0.4350	0.3479
0.41	1.86	15.53	0.42	14.27	32.90	38.36	89.35	0.4376	0.3471	0.4358	0.3460
0.42	1.86	15.53	0.39	13.93	32.29	39.27	89.40	0.4376	0.3482	0.4365	0.3444
0.43	1.86	15.53	0.39	13.52	31.51	40.40	89.46	0.4376	0.3483	0.4373	0.3428
0.44	1.86	15.53	0.36	13.16	31.16	41.69	89.42	0.4376	0.3491	0.4381	0.3415
0.45	1.86	15.53	0.34	12.82	30.63	42.73	89.43	0.4376	0.3500	0.4388	0.3403
0.46	1.86	15.53	0.33	12.40	29.93	44.05	89.45	0.4376	0.3504	0.4395	0.3395
0.47	1.86	15.53	0.29	12.11	29.51	45.06	89.43	0.4376	0.3508	0.4402	0.3388
0.48	1.86	15.53	0.28	11.73	28.59	46.08	89.49	0.4376	0.3512	0.4410	0.3383
0.49	1.86	15.53	0.25	11.37	27.98	47.29	89.47	0.4376	0.3513	0.4416	0.3380
0.50	1.86	15.53	0.25	11.08	27.43	48.25	89.47	0.4376	0.3519	0.4424	0.3379
0.55	1.86	15.53	0.20	9.53	24.31	53.57	89.36	0.4376	0.3538	0.4454	0.3404
0.60	1.86	15.53	0.15	8.12	21.33	58.87	89.12	0.4376	0.3578	0.4481	0.3483
0.65	1.86	15.53	0.10	6.86	18.41	63.96	88.80	0.4376	0.3594	0.4509	0.3609
0.70	1.86	15.53	0.07	5.76	16.01	68.84	88.38	0.4376	0.3644	0.4538	0.3805
0.75	1.86	15.53	0.06	4.74	14.04	73.78	87.87	0.4376	0.3694	0.4577	0.4083
0.80	1.86	15.53	0.04	3.76	12.10	78.71	87.32	0.4376	0.3709	0.4625	0.4444
0.85	1.86	15.53	0.03	2.62	10.18	84.86	86.55	0.4376	0.3776	0.4681	0.4965
0.90	1.86	15.53	0.01	1.58	4.79	90.30	85.90	0.4376	0.3954	0.4759	0.5768

Fuente: Elaboración a partir de los resultados del modelo RCNO ajustado.

Gráfico 3.2.

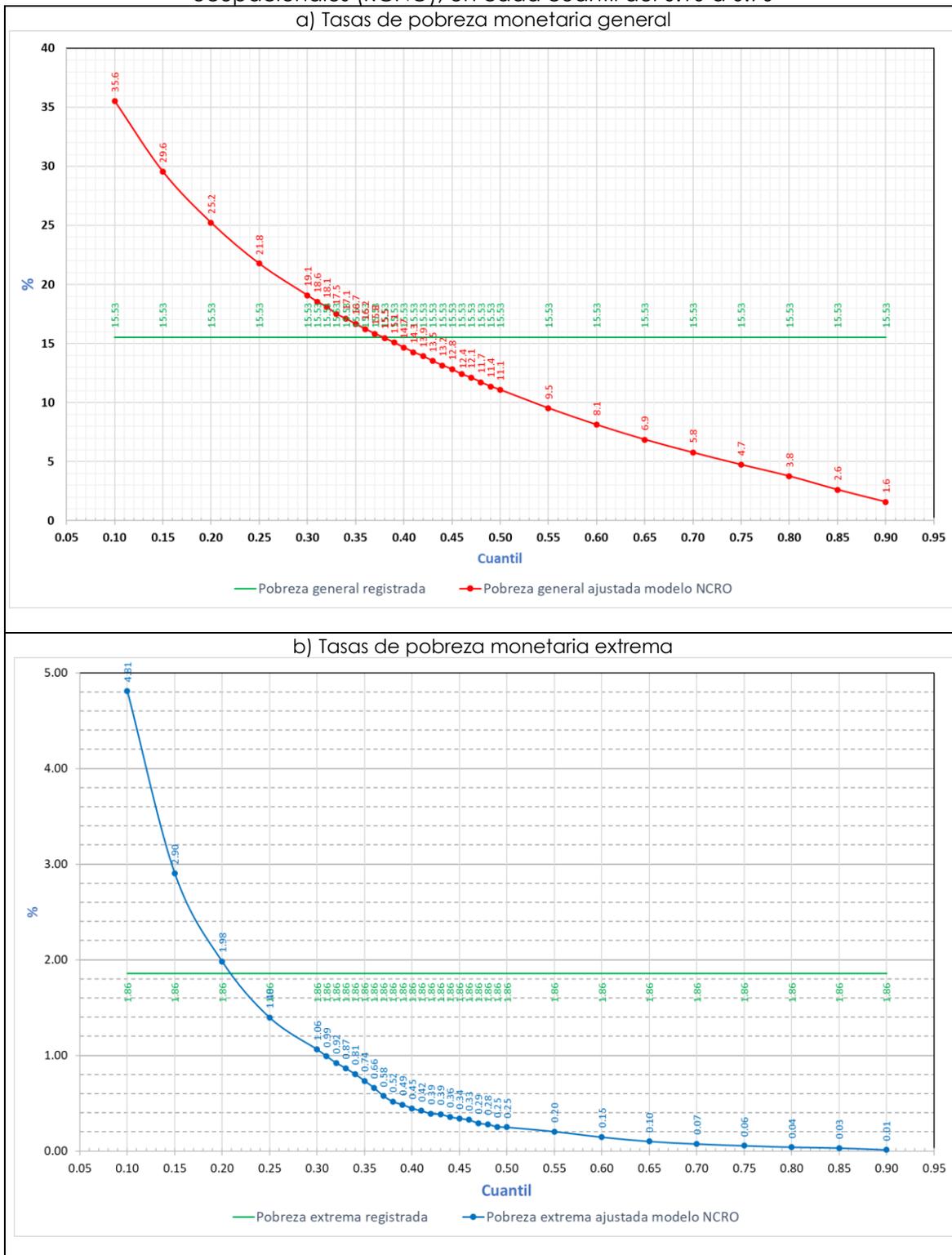
Indicadores de bondad de ajuste del ingreso y de la pobreza general en el modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO), en cada cuantil del 0.10 a 0.90



Fuente: Cuadro 3.3.

Gráfico 3.3.

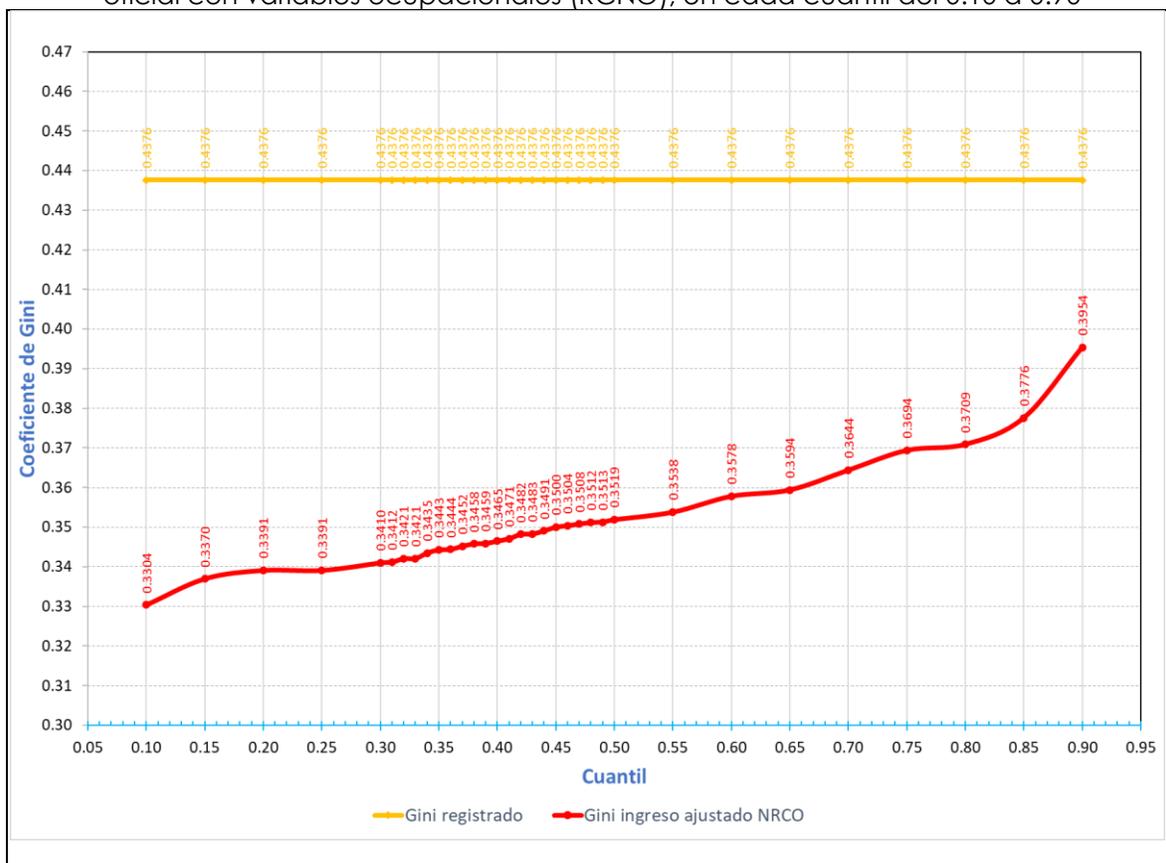
Indicadores de pobreza general y extrema del modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO), en cada cuantil del 0.10 a 0.90



Fuente: Cuadro 3.3.

Gráfico 3.4.

Desigualdad en la distribución del ingreso (coeficiente de Gini) en el modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO), en cada cuantil del 0.10 a 0.90



Fuente: Cuadro 3.3.

Estos resultados ponen de relieve el comportamiento de la batería de indicadores de bondad de ajuste y de desigualdad de ingresos en cada uno de los cuantiles en que el modelo fue ajustado. Entre ellos se destaca el comportamiento correspondiente al cuantil 37, seleccionado para el modelo de mejor ajuste para el ingreso oficial per cápita, el cual queda ubicado en el punto en que se interceptan o alcanzan los mismos valores las curvas correspondientes a los errores de inclusión y exclusión, que también corresponde a un punto ubicado en un rango en que el porcentaje de asertividad alcanza de sus valores más elevados.

3.2. El modelo de ingreso de focalización con variables ocupacionales

El modelo cuantílico nominal para el ingreso pc de focalización con variables ocupacionales (RCNO), fue ajustado para el cuantil 30. Diferente al modelo de ingreso oficial, que se utiliza principalmente para la estimación de tasas de pobreza, debido a que en este modelo su propósito principal es el ordenamiento individual de los hogares para fines de identificación de elegibles para los programas sociales, la decisión institucional del cuantil 30 se tomó considerando la magnitud de los errores de inclusión y exclusión, valorando más el error de exclusión, que es el error con el que se genera vulneración de derechos. Además, se consideró también que un hogar incluido erróneamente puede ser identificado con registros administrativos y filtrado, lo que no ocurriría con un hogar excluido, que es considerado no elegible.

En el cuantil 30 el error de exclusión alcanza un nivel de 23.89%. Si se hubiese tomado el cuantil 39, con el que se consiguen las menores diferencias en las tasas de pobreza monetaria general, los errores de exclusión hubiesen sido de 33.48%, alrededor de 10 puntos porcentuales más elevados. El modelo final para el cuantil 30 quedó estructurado con 52 variables estadísticamente significativas, incluyendo 10 variables de carácter laboral.

Cuadro 3.4.

Calidad de modelo ingreso de focalización con variables ocupacionales (RCNO-C30) ^{a,b,c}	
Pseudo R cuadrado	0.368
Error absoluto promedio (MAE)	0.4415

a. Variable dependiente: *y_focal*

b. Modelo: (Intersección), Material principal piso de la vivienda, Material principal paredes de la vivienda, Material principal techo de la vivienda, Fuente de abastecimiento de agua del hogar, Servicio sanitario la vivienda, Sistema de iluminación de la vivienda, Combustible para cocinar, Sistema de eliminación de basura, Tipo de vivienda, Hacinamiento: personas/dormitorio, ANos de Educación del Jefe de Hogar, Anos de educación promedio hogar (> 15 años), Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años), Porcentaje menores de 5 años, Asistencia escolar de 6-14 años, Nombre y código de la provincia, Situación conyugal jefa/a del hogar, Razón ocupados de 15 y más años, Tipo de hogar, Ciclo de vida familiar, Proporción de Nini de 15 a 24 años, Forma de tenencia de la vivienda, Número de miembros de 60 y más años, Proporción femenina en el hogar, Proporción menores de 0 a 12 años en el hogar, Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar, Tenencia de aire acondicionado en el hogar, Tenencia de automóvil en el hogar, Tenencia de computadora en el hogar, Si el jefe tiene educación universitaria, Tenencia de estufa en el hogar, Tenencia de nevera en el hogar, Tenencia de lavadora en el hogar, Tenencia de teléfono fijo en el hogar, Tenencia de teléfono celular en el hogar, Tenencia de horno microondas en el hogar, Tenencia de televisor en el hogar, Tenencia de radio en el hogar, Zona de residencia, personas0, dormitorios0, Si hay miembros inscritos en centros escolares públicos, Edad promedio miembros del hogar, *condicion_laboral_jefe*, Categorización entropía condición laboral, *condicion_laboral_pob_0_cat*, *condicion_laboral_pob_1_cat*, *condicion_laboral_pob_2_cat*, *condicion_laboral_pob_3_cat*, *condicion_laboral_pob_4_cat*, *condicion_laboral_pob_5_cat*, Tenencia de Inversor en el hogar

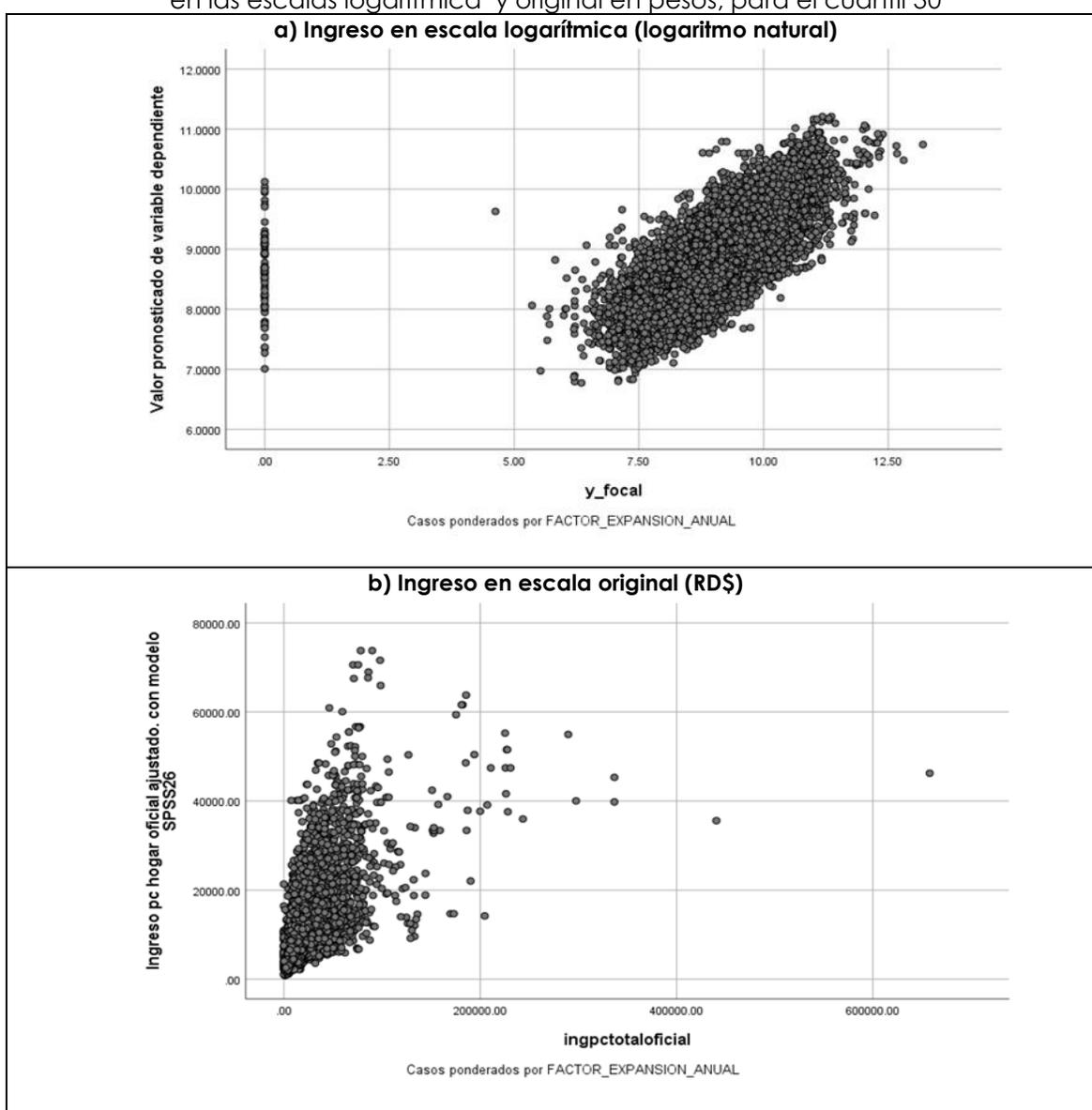
c. Método: Optimización no lineal de punto interior

Respecto a la calidad estadística del modelo ajustado, en el cuantil 30 se obtuvo un **pseudo R cuadrado** con un valor de 0.368 y un **error absoluto promedio** (MAE) de 0.4415, ambos de mayor magnitud que los arrojados en el modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales (cuadro 3.4), pero aún con estos valores queda ubicado en la categoría de excelente.

El diagrama de dispersión con la relación entre los valores observados del ingreso de focalización per cápita del hogar y los ingresos ajustados por el modelo, se muestra en el gráfico 3.5 y se presenta tanto en la escala logarítmica (LN) como en la escala original en pesos dominicanos (RD\$).

Gráfico 3.5.

Dispersión entre el ingreso de focalización registrado y el ajustado por el modelo RCNO, en las escalas logarítmica y original en pesos, para el cuantil 30



Fuente: Elaboración a partir de los resultados del modelo RCNO ajustado.

El modelo RCNO del ingreso de focalización, con sus coeficientes ajustados para el cuantil 30, está contenido en el cuadro 3.5. Se presenta el vector de 52 variables con la configuración de la versión final correspondiente al ajuste más aceptable, el coeficiente de intersección (β_0) y los coeficientes de regresión (β_i) de cada categoría de las variables.

En forma similar al caso anterior, se incluye también el estadístico **t de student** de cada coeficiente, con sus niveles de significación e intervalos de confianza (IC), en los que se puede verificar que todas las variables y categorías son estadísticamente significativas, también a un nivel de significación (p value) de 0.000.

Cuadro 3.5.
Parámetros del modelo ingreso de focalización con variables ocupacionales (RCNO-C30)^{a,b}

Parámetro	Coeficiente	Desv. Error	t	gl	Sig.	IC al 95%	
						LI	LS
(Intersección)	10.327604	0.0558	185.166	3356920	0.000	10.218	10.437
[Material principal piso de la vivienda=1]	-0.122351	0.0039	-31.627	3356920	0.000	-0.130	-0.115
[Material principal piso de la vivienda=2]	-0.036494	0.0009	-41.611	3356920	0.000	-0.038	-0.035
[Material principal piso de la vivienda=3]	0.000000						
[Material principal paredes de la vivienda=1]	-0.045778	0.0021	-21.640	3356920	0.000	-0.050	-0.042
[Material principal paredes de la vivienda=2]	0.000060	0.0019	0.032	3356920	0.974	-0.004	0.004
[Material principal paredes de la vivienda=3]	-0.029380	0.0011	-27.226	3356920	0.000	-0.031	-0.027
[Material principal paredes de la vivienda=4]	0.000000						
[Material principal techo de la vivienda=1]	-0.063925	0.0044	-14.624	3356920	0.000	-0.072	-0.055
[Material principal techo de la vivienda=2]	-0.075922	0.0009	-84.031	3356920	0.000	-0.078	-0.074
[Material principal techo de la vivienda=3]	0.000000						
[Fuente de abastecimiento de agua del hogar=1]	0.021939	0.0012	17.735	3356920	0.000	0.020	0.024
[Fuente de abastecimiento de agua del hogar=2]	-0.031345	0.0019	-16.590	3356920	0.000	-0.035	-0.028
[Fuente de abastecimiento de agua del hogar=3]	-0.014804	0.0010	-14.818	3356920	0.000	-0.017	-0.013
[Fuente de abastecimiento de agua del hogar=4]	-0.045505	0.0025	-18.432	3356920	0.000	-0.050	-0.041
[Fuente de abastecimiento de agua del hogar=5]	0.000000						
[Servicio sanitario la vivienda=1]	-0.025377	0.0026	-9.832	3356920	0.000	-0.030	-0.020
[Servicio sanitario la vivienda=2]	-0.089693	0.0012	-75.825	3356920	0.000	-0.092	-0.087
[Servicio sanitario la vivienda=3]	0.000000						
[Sistema de iluminación de la vivienda=1]	0.023820	0.0033	7.212	3356920	0.000	0.017	0.030
[Sistema de iluminación de la vivienda=2]	0.000000						
[Combustible para cocinar=1]	-0.067378	0.0025	-26.934	3356920	0.000	-0.072	-0.062
[Combustible para cocinar=2]	0.089252	0.0026	34.660	3356920	0.000	0.084	0.094
[Combustible para cocinar=3]	0.000000						
[Sistema de eliminación de basura=1]	-0.011120	0.0025	-4.506	3356920	0.000	-0.016	-0.006
[Sistema de eliminación de basura=2]	-0.064432	0.0015	-41.584	3356920	0.000	-0.067	-0.061
[Sistema de eliminación de basura=3]	0.000000						
[Tipo de vivienda=1]	-0.096683	0.0018	-53.928	3356920	0.000	-0.100	-0.093
[Tipo de vivienda=2]	-0.090770	0.0012	-74.049	3356920	0.000	-0.093	-0.088
[Tipo de vivienda=3]	0.000000						
[Hacinamiento: personas/dormitorio=1]	0.060353	0.0024	25.348	3356920	0.000	0.056	0.065
[Hacinamiento: personas/dormitorio=2]	0.011772	0.0015	8.071	3356920	0.000	0.009	0.015
[Hacinamiento: personas/dormitorio=3]	0.027624	0.0012	22.765	3356920	0.000	0.025	0.030
[Hacinamiento: personas/dormitorio=4]	0.000000						
[Años de Educación del Jefe de Hogar=1]	-0.105165	0.0029	-36.805	3356920	0.000	-0.111	-0.100
[Años de Educación del Jefe de Hogar=2]	-0.192137	0.0024	-80.391	3356920	0.000	-0.197	-0.187
[Años de Educación del Jefe de Hogar=3]	-0.190497	0.0022	-86.577	3356920	0.000	-0.195	-0.186
[Años de Educación del Jefe de Hogar=4]	-0.183943	0.0020	-89.937	3356920	0.000	-0.188	-0.180
[Años de Educación del Jefe de Hogar=5]	-0.176601	0.0017	-	3356920	0.000	-0.180	-0.173
[Años de Educación del Jefe de Hogar=6]	0.000000						
[Años de educación promedio hogar (> 15 años)=1]	-0.584171	0.0044	-	3356920	0.000	-0.593	-0.576

Cuadro 3.5.
Parámetros del modelo ingreso de focalización con variables ocupacionales
(RCNO-C30)^{a,b}

Parámetro	Coeficiente	Desv. Error	t	gl	Sig.	IC al 95%	
						LI	LS
[Anos de educacion promedio hogar (> 15 años)=2]	-0.389841	0.0027	-	3356920	0.000	-0.395	-0.384
[Anos de educacion promedio hogar (> 15 años)=3]	-0.332119	0.0024	-	3356920	0.000	-0.337	-0.327
[Anos de educacion promedio hogar (> 15 años)=4]	-0.290661	0.0022	-	3356920	0.000	-0.295	-0.286
[Anos de educacion promedio hogar (> 15 años)=5]	-0.228934	0.0019	-	3356920	0.000	-0.233	-0.225
[Anos de educacion promedio hogar (> 15 años)=6]	0.000000						
[Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)=1]	0.018716	0.0034	5.462	3356920	0.000	0.012	0.025
[Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)=2]	-0.082066	0.0042	-19.629	3356920	0.000	-0.090	-0.074
[Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)=3]	-0.103901	0.0016	-64.449	3356920	0.000	-0.107	-0.101
[Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)=4]	-0.073086	0.0024	-30.341	3356920	0.000	-0.078	-0.068
[Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)=5]	0.000000						
[Porcentaje menores de 5 anos=1]	-0.061540	0.0019	-31.601	3356920	0.000	-0.065	-0.058
[Porcentaje menores de 5 anos=2]	-0.025342	0.0013	-18.816	3356920	0.000	-0.028	-0.023
[Porcentaje menores de 5 anos=3]	0.000000						
[Asistencia escolar de 6-14 anos=1]	-0.093574	0.0044	-21.108	3356920	0.000	-0.102	-0.085
[Asistencia escolar de 6-14 anos=2]	-0.080716	0.0055	-14.674	3356920	0.000	-0.091	-0.070
[Asistencia escolar de 6-14 anos=3]	-0.018315	0.0016	-11.493	3356920	0.000	-0.021	-0.015
[Asistencia escolar de 6-14 anos=4]	0.000000						
[Nombre y código de la provincia=1]	0.008486	0.0011	7.658	3356920	0.000	0.006	0.011
[Nombre y código de la provincia=2]	0.049577	0.0021	23.326	3356920	0.000	0.045	0.054
[Nombre y código de la provincia=3]	-0.170044	0.0034	-50.445	3356920	0.000	-0.177	-0.163
[Nombre y código de la provincia=4]	0.100655	0.0024	41.320	3356920	0.000	0.096	0.105
[Nombre y código de la provincia=5]	0.130174	0.0036	36.292	3356920	0.000	0.123	0.137
[Nombre y código de la provincia=6]	0.008344	0.0018	4.754	3356920	0.000	0.005	0.012
[Nombre y código de la provincia=7]	-0.042059	0.0040	-10.397	3356920	0.000	-0.050	-0.034
[Nombre y código de la provincia=8]	0.493987	0.0033	148.353	3356920	0.000	0.487	0.501
[Nombre y código de la provincia=9]	0.045904	0.0022	21.262	3356920	0.000	0.042	0.050
[Nombre y código de la provincia=10]	-0.137630	0.0043	-32.035	3356920	0.000	-0.146	-0.129
[Nombre y código de la provincia=11]	0.458070	0.0019	242.607	3356920	0.000	0.454	0.462
[Nombre y código de la provincia=12]	0.098668	0.0019	51.477	3356920	0.000	0.095	0.102
[Nombre y código de la provincia=13]	0.099797	0.0017	59.403	3356920	0.000	0.097	0.103
[Nombre y código de la provincia=14]	-0.104789	0.0025	-41.909	3356920	0.000	-0.110	-0.100
[Nombre y código de la provincia=15]	0.120845	0.0028	43.811	3356920	0.000	0.115	0.126
[Nombre y código de la provincia=16]	0.008042	0.0062	1.292	3356920	0.196	-0.004	0.020
[Nombre y código de la provincia=17]	0.144320	0.0023	63.786	3356920	0.000	0.140	0.149
[Nombre y código de la provincia=18]	0.161531	0.0018	91.925	3356920	0.000	0.158	0.165
[Nombre y código de la provincia=19]	0.309744	0.0033	93.225	3356920	0.000	0.303	0.316
[Nombre y código de la provincia=20]	-0.036928	0.0030	-12.476	3356920	0.000	-0.043	-0.031
[Nombre y código de la provincia=21]	-0.022101	0.0015	-15.233	3356920	0.000	-0.025	-0.019
[Nombre y código de la provincia=22]	-0.043221	0.0023	-19.041	3356920	0.000	-0.048	-0.039
[Nombre y código de la provincia=23]	0.123379	0.0019	66.437	3356920	0.000	0.120	0.127
[Nombre y código de la provincia=24]	0.159806	0.0025	64.278	3356920	0.000	0.155	0.165
[Nombre y código de la provincia=25]	-0.002063	0.0012	-1.779	3356920	0.075	-0.004	0.000
[Nombre y código de la provincia=26]	-0.040082	0.0040	-9.922	3356920	0.000	-0.048	-0.032
[Nombre y código de la provincia=27]	0.096931	0.0024	40.488	3356920	0.000	0.092	0.102
[Nombre y código de la provincia=28]	0.117899	0.0024	48.678	3356920	0.000	0.113	0.123
[Nombre y código de la provincia=29]	-0.114944	0.0024	-47.364	3356920	0.000	-0.120	-0.110
[Nombre y código de la provincia=30]	0.063511	0.0036	17.791	3356920	0.000	0.057	0.071
[Nombre y código de la provincia=31]	0.052027	0.0039	13.296	3356920	0.000	0.044	0.060
[Nombre y código de la provincia=32]	0.000000						
[Situacion conyugal jefa/a del hogar=1]	0.067243	0.0018	37.938	3356920	0.000	0.064	0.071
[Situacion conyugal jefa/a del hogar=2]	0.061554	0.0021	28.676	3356920	0.000	0.057	0.066
[Situacion conyugal jefa/a del hogar=3]	0.103530	0.0021	50.086	3356920	0.000	0.099	0.108
[Situacion conyugal jefa/a del hogar=4]	0.000000						
[Razon ocupados de 15 y más anos=1]	-0.466437	0.0031	-	3356920	0.000	-0.472	-0.460
[Razon ocupados de 15 y más anos=2]	-0.350355	0.0029	-	3356920	0.000	-0.356	-0.345
[Razon ocupados de 15 y más anos=3]	-0.095137	0.0023	-40.803	3356920	0.000	-0.100	-0.091
[Razon ocupados de 15 y más anos=4]	0.129978	0.0019	70.072	3356920	0.000	0.126	0.134
[Razon ocupados de 15 y más anos=5]	0.000000						
[Tipo de hogar=1]	0.416593	0.0034	123.537	3356920	0.000	0.410	0.423

Cuadro 3.5.
Parámetros del modelo ingreso de focalización con variables ocupacionales
(RCNO-C30)^{a,b}

Parámetro	Coeficiente	Desv. Error	t	gl	Sig.	IC al 95%	
						LI	LS
[Tipo de hogar=2]	-0.094181	0.0553	-1.705	3356920	0.088	-0.202	0.014
[Tipo de hogar=3]	-0.126297	0.0552	-2.287	3356920	0.022	-0.235	-0.018
[Tipo de hogar=4]	-0.116597	0.0553	-2.110	3356920	0.035	-0.225	-0.008
[Tipo de hogar=5]	-0.074511	0.0552	-1.349	3356920	0.177	-0.183	0.034
[Tipo de hogar=6]	0.030821	0.0552	0.559	3356920	0.576	-0.077	0.139
[Tipo de hogar=7]	0.000000						
[Ciclo de vida familiar=1]	-0.020554	0.0552	-0.372	3356920	0.710	-0.129	0.088
[Ciclo de vida familiar=2]	0.071757	0.0021	34.673	3356920	0.000	0.068	0.076
[Ciclo de vida familiar=3]	0.062953	0.0030	21.253	3356920	0.000	0.057	0.069
[Ciclo de vida familiar=4]	0.010098	0.0026	3.852	3356920	0.000	0.005	0.015
[Ciclo de vida familiar=5]	0.061724	0.0026	23.993	3356920	0.000	0.057	0.067
[Ciclo de vida familiar=6]	0.028852	0.0023	12.505	3356920	0.000	0.024	0.033
[Ciclo de vida familiar=7]	0.000000						
[Proporcion de Nini de 15 a 24 años=1]	0.036512	0.0009	38.840	3356920	0.000	0.035	0.038
[Proporcion de Nini de 15 a 24 años=2]	-0.019379	0.0016	-12.381	3356920	0.000	-0.022	-0.016
[Proporcion de Nini de 15 a 24 años=3]	-0.048496	0.0018	-26.997	3356920	0.000	-0.052	-0.045
[Proporcion de Nini de 15 a 24 años=4]	0.000000						
[Forma de tenencia de la vivienda=1]	-0.000069	0.0008	-0.084	3356920	0.933	-0.002	0.002
[Forma de tenencia de la vivienda=2]	-0.106939	0.0009	-	3356920	0.000	-0.109	-0.105
[Forma de tenencia de la vivienda=3]	0.000000						
[Número de miembros de 60 y más anos=1]	-0.086085	0.0015	-56.658	3356920	0.000	-0.089	-0.083
[Número de miembros de 60 y más anos=2]	-0.021936	0.0010	-21.731	3356920	0.000	-0.024	-0.020
[Número de miembros de 60 y más anos=3]	0.000000						
[Proporción femenina en el hogar=1]	-0.021246	0.0024	-9.026	3356920	0.000	-0.026	-0.017
[Proporción femenina en el hogar=2]	0.019484	0.0025	7.918	3356920	0.000	0.015	0.024
[Proporción femenina en el hogar=3]	-0.013746	0.0026	-5.283	3356920	0.000	-0.019	-0.009
[Proporción femenina en el hogar=4]	0.000000						
[Proporción menores de 0a 12 años en el hogar=1]	-0.066418	0.0024	-27.687	3356920	0.000	-0.071	-0.062
[Proporción menores de 0a 12 años en el hogar=2]	-0.053339	0.0016	-32.454	3356920	0.000	-0.057	-0.050
[Proporción menores de 0a 12 años en el hogar=3]	0.015645	0.0020	7.738	3356920	0.000	0.012	0.020
[Proporción menores de 0a 12 años en el hogar=4]	0.000000						
[Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar=1]	-0.323348	0.0032	-	3356920	0.000	-0.330	-0.317
[Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar=2]	-0.191129	0.0020	-96.710	3356920	0.000	-0.195	-0.187
[Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar=3]	-0.111685	0.0017	-65.630	3356920	0.000	-0.115	-0.108
[Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar=4]	0.022801	0.0024	9.492	3356920	0.000	0.018	0.028
[Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar=5]	0.000000						
[Tenencia de aire acondicionado en el hogar=0]	-0.141483	0.0011	-	3356920	0.000	-0.144	-0.139
[Tenencia de aire acondicionado en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de automovil en el hogar=0]	-0.177688	0.0009	-	3356920	0.000	-0.179	-0.176
[Tenencia de automovil en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de computadora en el hogar=0]	-0.100195	0.0010	-99.112	3356920	0.000	-0.102	-0.098
[Tenencia de computadora en el hogar=1]	0.000000						
[Si el jefe tiene educacion universitaria=0]	-0.078893	0.0013	-59.074	3356920	0.000	-0.082	-0.076
[Si el jefe tiene educacion universitaria=1]	0.000000						
[Tenencia de estufa en el hogar=0]	-0.009219	0.0027	-3.422	3356920	0.001	-0.014	-0.004
[Tenencia de estufa en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de nevera en el hogar=0]	-0.034752	0.0013	-26.258	3356920	0.000	-0.037	-0.032
[Tenencia de nevera en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de lavadora en el hogar=0]	-0.051256	0.0009	-56.723	3356920	0.000	-0.053	-0.049
[Tenencia de lavadora en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de telefono fijo en el hogar=0]	-0.074118	0.0009	-86.610	3356920	0.000	-0.076	-0.072
[Tenencia de telefono fijo en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de telefono celular en el hogar=0]	-0.005452	0.0008	-7.265	3356920	0.000	-0.007	-0.004
[Tenencia de telefono celular en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de horno microondas en el hogar=0]	-0.129567	0.0011	-	3356920	0.000	-0.132	-0.127
[Tenencia de horno microondas en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de televisor en el hogar=0]	-0.049240	0.0015	-33.247	3356920	0.000	-0.052	-0.046
[Tenencia de televisor en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de radio en el hogar=0]	-0.000296	0.0007	-0.397	3356920	0.691	-0.002	0.001

Cuadro 3.5.
Parámetros del modelo ingreso de focalización con variables ocupacionales
(RCNO-C30)^{a,b}

Parámetro	Coeficiente	Desv. Error	t	gl	Sig.	IC al 95%	
						LI	LS
[Tenencia de radio en el hogar=1]	0.000000						
[Zona de residencia=0]	0.000090	0.0009	0.098	3356920	0.922	-0.002	0.002
[Zona de residencia=1]	0.000000						
[personas0=1]	0.000000						
[personas0=2]	0.374943	0.0028	134.799	3356920	0.000	0.369	0.380
[personas0=3]	0.152034	0.0023	65.974	3356920	0.000	0.148	0.157
[personas0=4]	0.222491	0.0018	123.280	3356920	0.000	0.219	0.226
[personas0=5]	0.065211	0.0017	38.590	3356920	0.000	0.062	0.069
[personas0=6]	0.000000						
[dormitorios0=0]	-0.218297	0.0036	-60.033	3356920	0.000	-0.225	-0.211
[dormitorios0=1]	-0.183927	0.0022	-84.523	3356920	0.000	-0.188	-0.180
[dormitorios0=2]	-0.146401	0.0017	-86.150	3356920	0.000	-0.150	-0.143
[dormitorios0=3]	-0.081785	0.0015	-52.984	3356920	0.000	-0.085	-0.079
[dormitorios0=4]	0.000000						
[Si hay miembros inscritos en centros escolares públicos=1]	-0.047123	0.0012	-38.606	3356920	0.000	-0.050	-0.045
[Si hay miembros inscritos en centros escolares públicos=2]	0.018554	0.0017	11.090	3356920	0.000	0.015	0.022
[Si hay miembros inscritos en centros escolares públicos=3]	0.038751	0.0012	32.919	3356920	0.000	0.036	0.041
[Si hay miembros inscritos en centros escolares públicos=4]	0.000000						
[Edad promedio miembros del hogar=1]	-0.041146	0.0022	-19.116	3356920	0.000	-0.045	-0.037
[Edad promedio miembros del hogar=2]	-0.008839	0.0016	-5.424	3356920	0.000	-0.012	-0.006
[Edad promedio miembros del hogar=3]	0.003139	0.0012	2.626	3356920	0.009	0.001	0.005
[Edad promedio miembros del hogar=4]	0.000000						
[condicion_laboral_jefe=0]	-0.266092	0.0030	-87.307	3356920	0.000	-0.272	-0.260
[condicion_laboral_jefe=1]	0.012529	0.0021	5.885	3356920	0.000	0.008	0.017
[condicion_laboral_jefe=2]	-0.073526	0.0021	-35.426	3356920	0.000	-0.078	-0.069
[condicion_laboral_jefe=3]	-0.135256	0.0041	-33.347	3356920	0.000	-0.143	-0.127
[condicion_laboral_jefe=4]	-0.107690	0.0084	-12.846	3356920	0.000	-0.124	-0.091
[condicion_laboral_jefe=5]	-0.031498	0.0021	-14.667	3356920	0.000	-0.036	-0.027
[condicion_laboral_jefe=6]	0.000000						
[Categorizacion entropia condicion laboral=0]	0.124243	0.0044	27.958	3356920	0.000	0.116	0.133
[Categorizacion entropia condicion laboral=1]	-0.026355	0.0032	-8.343	3356920	0.000	-0.033	-0.020
[Categorizacion entropia condicion laboral=2]	-0.062405	0.0023	-27.354	3356920	0.000	-0.067	-0.058
[Categorizacion entropia condicion laboral=3]	0.016307	0.0016	10.253	3356920	0.000	0.013	0.019
[Categorizacion entropia condicion laboral=4]	0.000000						
[condicion_laboral_pob_0_cat=0]	0.169612	0.0019	90.013	3356920	0.000	0.166	0.173
[condicion_laboral_pob_0_cat=1]	0.000000						
[condicion_laboral_pob_1_cat=0]	0.178935	0.0024	74.892	3356920	0.000	0.174	0.184
[condicion_laboral_pob_1_cat=1]	0.087425	0.0018	48.626	3356920	0.000	0.084	0.091
[condicion_laboral_pob_1_cat=2]	0.019206	0.0015	12.934	3356920	0.000	0.016	0.022
[condicion_laboral_pob_1_cat=3]	0.000000						
[condicion_laboral_pob_2_cat=0]	-0.175643	0.0022	-78.555	3356920	0.000	-0.180	-0.171
[condicion_laboral_pob_2_cat=1]	-0.095085	0.0018	-53.653	3356920	0.000	-0.099	-0.092
[condicion_laboral_pob_2_cat=2]	-0.013907	0.0016	-8.497	3356920	0.000	-0.017	-0.011
[condicion_laboral_pob_2_cat=3]	0.000000						
[condicion_laboral_pob_3_cat=0]	-0.236516	0.0035	-68.255	3356920	0.000	-0.243	-0.230
[condicion_laboral_pob_3_cat=1]	0.000000						
[condicion_laboral_pob_4_cat=0]	0.187013	0.0024	76.682	3356920	0.000	0.182	0.192
[condicion_laboral_pob_4_cat=1]	0.000000						
[condicion_laboral_pob_5_cat=0]	-0.113028	0.0021	-55.004	3356920	0.000	-0.117	-0.109
[condicion_laboral_pob_5_cat=1]	-0.058850	0.0015	-39.441	3356920	0.000	-0.062	-0.056
[condicion_laboral_pob_5_cat=2]	0.000000						
[Tenencia de Inversor en el hogar=0]	-0.090401	0.0008	-	3356920	0.000	-0.092	-0.089
[Tenencia de Inversor en el hogar=1]	0.000000						

a. Variable dependiente: y_{focal}

c. Definido en cero porque este parámetro es redundante.

Finalizando con la presentación de este modelo de ingreso de focalización con variables ocupacionales, en el cuadro 3.6 se incluyen los indicadores de bondad de ajuste y las tasas de pobreza monetaria general y extrema. Se muestran los resultados arrojados para la serie de cuantiles del 0.10 al 0.90. El despliegue en los gráficos 3.6 y 3.7 permite apreciar el comportamiento de cada uno de estos indicadores a lo largo de la serie de cuantiles.

Cuadro 3.6.

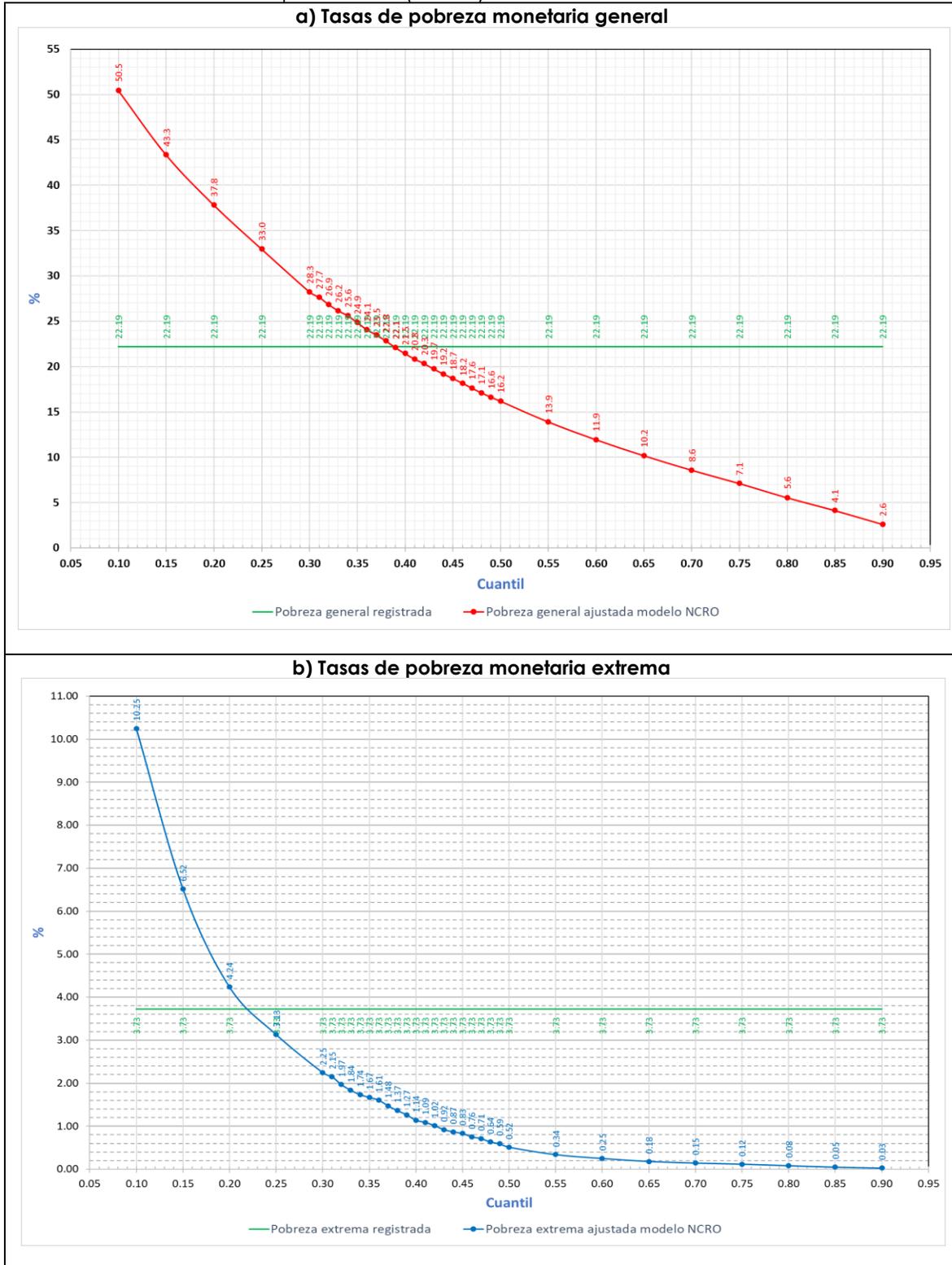
Indicadores de bondad de ajuste y resultados de pobreza y desigualdad, para el modelo de ingreso de focalización con variables ocupacionales (RCNO), en cada cuantil del 0.10 a 0.90

Cuantil	Pobreza extrema registrada	Pobreza general registrada	Pobreza extrema ajustada modelo RCNO	Pobreza general ajustada modelo RCNO	Error inclusión modelo RCNO	Error exclusión modelo RCNO	% Asertividad modelo RCNO
0.10	3.73	22.19	10.25	50.46	58.78	6.26	68.95
0.15	3.73	22.19	6.52	43.35	53.90	9.95	74.42
0.20	3.73	22.19	4.24	37.81	49.47	13.90	78.21
0.25	3.73	22.19	3.13	32.97	44.98	18.26	81.12
0.30	3.73	22.19	2.25	28.26	40.23	23.89	83.33
0.31	3.73	22.19	2.15	27.68	39.63	24.70	83.55
0.32	3.73	22.19	1.97	26.86	38.83	25.96	83.81
0.33	3.73	22.19	1.84	26.18	38.01	26.88	84.09
0.34	3.73	22.19	1.74	25.63	37.32	27.60	84.31
0.35	3.73	22.19	1.67	24.87	36.47	28.80	84.54
0.36	3.73	22.19	1.61	24.09	35.65	30.16	84.72
0.37	3.73	22.19	1.48	23.51	34.93	31.07	84.90
0.38	3.73	22.19	1.37	22.84	34.08	32.14	85.08
0.39	3.73	22.19	1.27	22.10	33.21	33.48	85.23
0.40	3.73	22.19	1.14	21.45	32.21	34.46	85.44
0.41	3.73	22.19	1.09	20.84	31.56	35.72	85.50
0.42	3.73	22.19	1.02	20.35	30.93	36.67	85.57
0.43	3.73	22.19	0.92	19.75	30.40	38.07	85.55
0.44	3.73	22.19	0.87	19.21	29.60	39.07	85.64
0.45	3.73	22.19	0.83	18.71	29.22	40.33	85.58
0.46	3.73	22.19	0.76	18.19	28.60	41.46	85.60
0.47	3.73	22.19	0.71	17.64	28.22	42.95	85.49
0.48	3.73	22.19	0.64	17.12	27.45	44.04	85.53
0.49	3.73	22.19	0.59	16.65	26.84	45.12	85.52
0.50	3.73	22.19	0.52	16.19	26.41	46.29	85.45
0.55	3.73	22.19	0.34	13.91	23.24	51.87	85.26
0.60	3.73	22.19	0.25	11.94	19.84	56.85	85.01
0.65	3.73	22.19	0.18	10.19	16.49	61.65	84.64
0.70	3.73	22.19	0.15	8.59	14.14	66.76	83.97
0.75	3.73	22.19	0.12	7.12	12.16	71.81	83.20
0.80	3.73	22.19	0.08	5.55	9.21	77.29	82.34
0.85	3.73	22.19	0.05	4.13	6.82	82.64	81.38
0.90	3.73	22.19	0.03	2.61	5.55	88.91	80.13

Fuente: Elaboración a partir de los resultados del ingreso focalización modelo RCNO ajustado.

Gráfico 3.6.

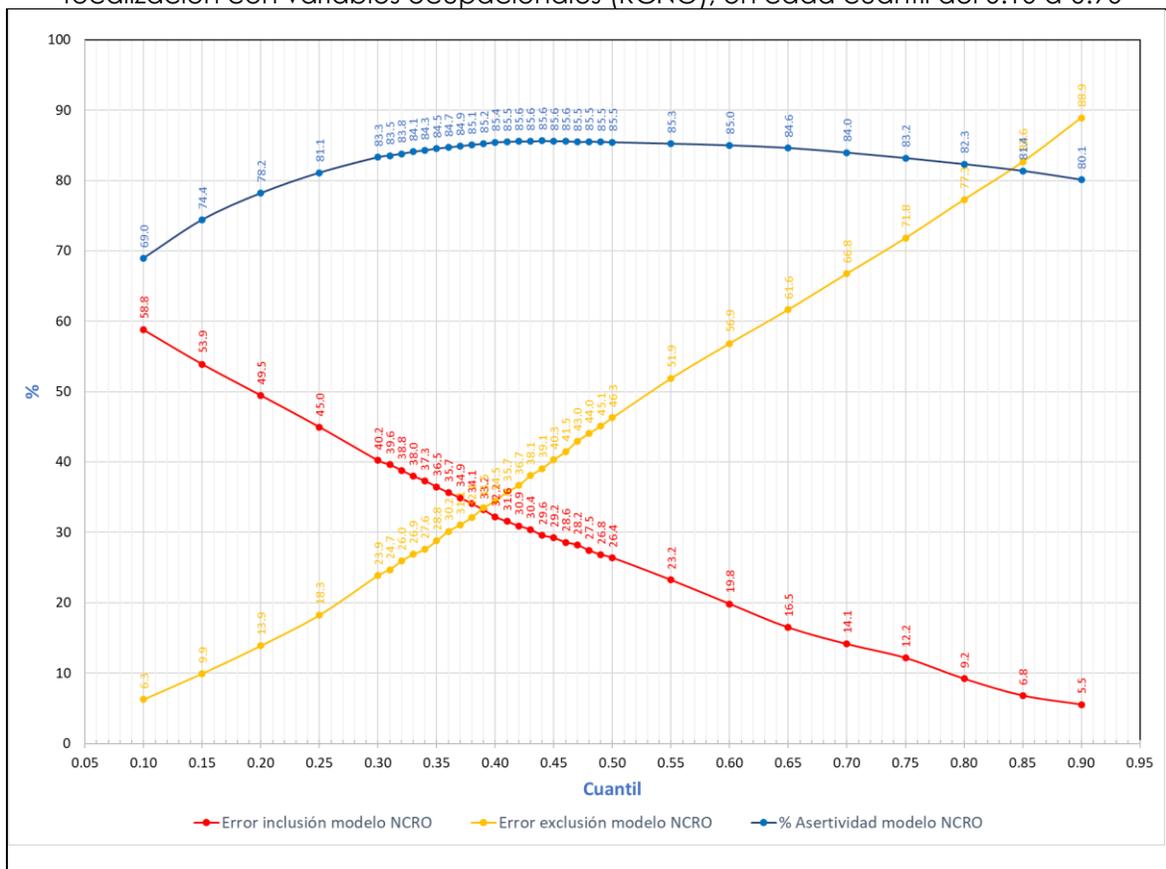
Indicadores de pobreza general y extrema del modelo de ingreso de focalización con variables ocupacionales (RCNO), en cada cuantil del 0.10 a 0.90



Fuente: Cuadro 3.6.

Gráfico 3.7.

Indicadores de bondad de ajuste de la pobreza general en el modelo de ingreso de focalización con variables ocupacionales (RCNO), en cada cuantil del 0.10 a 0.90



Fuente: Cuadro 3.6.

Los resultados previos con el comportamiento de la batería de indicadores de bondad de ajuste a lo largo de la escala de cuantiles, permiten examinar las diferencias respecto a los criterios asumidos para el modelo de ingreso oficial. Según se puede constatar, el cuantil 0.30, utilizado para el modelo de mejor ajuste para el ingreso de focalización, no se corresponde con el punto en que se interceptan las curvas correspondientes a los errores de inclusión y exclusión ni a los valores alrededor de la máxima asertividad, debido a que en el SIUBEN fue priorizado un cuantil en el que se obtienen menores errores de exclusión, con errores de inclusión de mayor magnitud, pero que se consideraron aceptables.

3.3. El modelo de ingreso de focalización sin variables ocupacionales

En el caso del modelo cuantílico nominal para el ingreso per cápita de focalización sin variables ocupacionales (RCN), el ajuste también fue realizado para el cuantil 30. Similar al modelo previo, su propósito principal es el ordenamiento individual de los hogares para la identificación de elegibles para los programas sociales. La decisión del cuantil, que fue el mismo utilizado en el modelo anterior, también fue tomada considerando la magnitud de los errores de inclusión y exclusión, valorando más el de exclusión.

El error de exclusión en el cuantil 30 alcanza un nivel de 33.57%, en correspondencia con un error de inclusión de 46.14%. Ambos errores son muy elevados, pero si se hubiese tomado el cuantil 37, que fue el de mejor ajuste para la tasa de pobreza monetaria general, el error de exclusión hubiese sido de 41.60%, alrededor de 7 puntos porcentuales mayor. Con este modelo sin variables ocupacionales, en cualquier cuantil viable son altos los errores, tanto los de inclusión como de exclusión.

Para el cuantil 30 seleccionado, el modelo final quedó estructurado con 42 variables estadísticamente significativas, quedando con diez variables menos que el modelo anterior, como resultado de la exclusión de todas variables las de carácter laboral.

Cuadro 3.7.
Calidad de modelo del ingreso de focalización sin variables ocupacionales
(RCN_C.30)^{a,b,c}

Pseudo R cuadrado	0.292
Error absoluto promedio (MAE)	0.4897

a. Variable dependiente: y_focal

b. Modelo: (Intersección), Material principal piso de la vivienda, Material principal paredes de la vivienda, Material principal techo de la vivienda, Fuente de abastecimiento de agua del hogar, Servicio sanitario la vivienda, Sistema de iluminación de la vivienda, Combustible para cocinar, Sistema de eliminación de basura, Tipo de vivienda, Hacinamiento: personas/dormitorio, ANos de Educación del Jefe de Hogar, Anos de educación promedio hogar (> 15 años), Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años), Porcentaje menores de 5 años, Asistencia escolar de 6-14 años, Nombre y código de la provincia, Situación conyugal jefa/a del hogar, Tipo de hogar, Ciclo de vida familiar, Forma de tenencia de la vivienda, Número de miembros de 60 y más años, Proporción femenina en el hogar, Proporción menores de 0 a 12 años en el hogar, Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar, Tenencia de aire acondicionado en el hogar, Tenencia de automóvil en el hogar, Tenencia de computadora en el hogar, Si el jefe tiene educación universitaria, Tenencia de estufa en el hogar, Tenencia de nevera en el hogar, Tenencia de lavadora en el hogar, Tenencia de teléfono fijo en el hogar, Tenencia de teléfono celular en el hogar, Tenencia de horno microondas en el hogar, Tenencia de televisor en el hogar, Tenencia de radio en el hogar, Zona de residencia, personas0, dormitorios0, Si hay miembros inscritos en centros escolares públicos, Edad promedio miembros del hogar, Tenencia de Inversor en el hogar

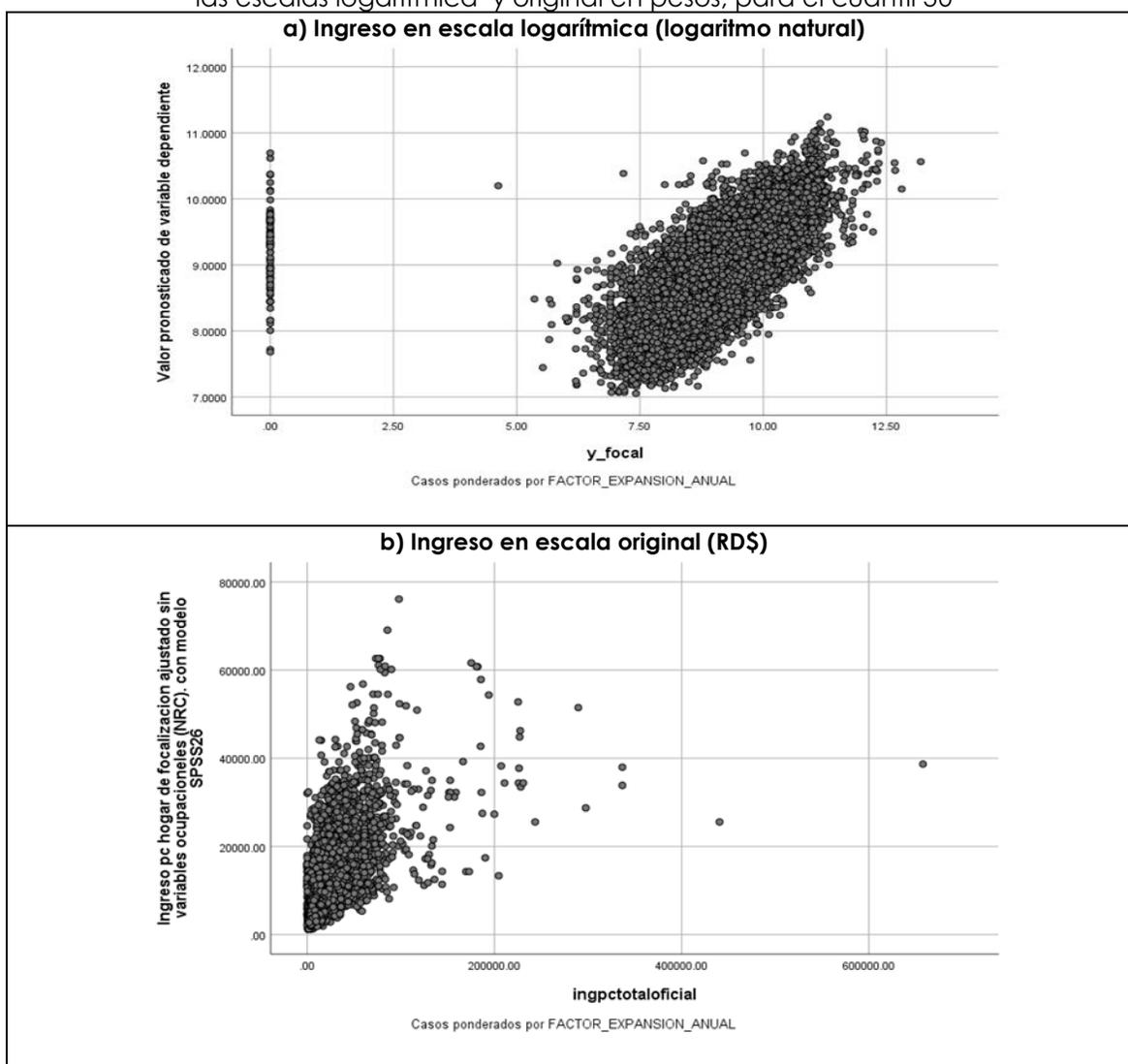
c. Método: Optimización no lineal de punto interior

Con relación a la calidad estadística del modelo, en el cuantil 30 se obtuvo un **pseudo R cuadrado** con un valor de 0.292 y un **error absoluto promedio** (MAE) de 0.4897, revelando en ambos una menor calidad que los arrojados por el modelo de focalización con variables ocupacionales (cuadro 3.7), aunque todavía, conforme a la clasificación, se puede considerar en la categoría de excelente.

En el cuadro 3.8 se presenta el diagrama de dispersión, ilustrando la relación entre los valores observados para el ingreso de focalización per cápita del hogar y los ingresos ajustados por el modelo sin variables ocupacionales, tanto en la escala logarítmica como en la escala original (RD\$ pesos dominicanos).

Gráfico 3.8.

Dispersión entre el ingreso de focalización registrado y el ajustado por el modelo RCN, en las escalas logarítmica y original en pesos, para el cuantil 30



Fuente: Elaboración a partir de los resultados del modelo RCN ajustado.

En el cuadro 3.8 se presenta el modelo de RCN para el ingreso de focalización sin variables ocupacionales, ajustado en el cuantil 30. Se muestra el vector de 42 variables con las que se configuró la versión final con el ajuste del modelo, el coeficiente de intersección (β_0) y los coeficientes de regresión (β_i) de cada categoría de las variables.

En forma similar a los otros dos modelos ajustados previamente, en el cuadro también se incluye el estadístico **t de student** de cada coeficiente, con sus niveles de significación e intervalos de confianza (IC). Se puede constatar que casi todas las variables y sus categorías son estadísticamente significativas a un nivel de significación (p value) de 0.000.

Cuadro 3.8

Parámetros del modelo ingreso de focalización sin variables ocupacionales (RCN-C30)^{a,b}

Parámetro	Coeficiente	Desv. Error	t	gl	Sig.	IC al 95%	
						LI	LS
(Intersección)	10.207132	0.0633	161.172	3356948	0.000	10.083	10.331
[Material principal piso de la vivienda=1]	-0.105285	0.0044	-23.816	3356948	0.000	-0.114	-0.097
[Material principal piso de la vivienda=2]	-0.015995	0.0010	-15.987	3356948	0.000	-0.018	-0.014
[Material principal piso de la vivienda=3]	0.000000						
[Material principal paredes de la vivienda=1]	-0.063395	0.0024	-26.221	3356948	0.000	-0.068	-0.059
[Material principal paredes de la vivienda=2]	-0.002063	0.0021	-0.973	3356948	0.331	-0.006	0.002
[Material principal paredes de la vivienda=3]	-0.017327	0.0012	-14.044	3356948	0.000	-0.020	-0.015
[Material principal paredes de la vivienda=4]	0.000000						
[Material principal techo de la vivienda=1]	-0.035403	0.0050	-7.087	3356948	0.000	-0.045	-0.026
[Material principal techo de la vivienda=2]	-0.060324	0.0010	-58.456	3356948	0.000	-0.062	-0.058
[Material principal techo de la vivienda=3]	0.000000						
[Fuente de abastecimiento de agua del hogar=1]	-0.014592	0.0014	-10.320	3356948	0.000	-0.017	-0.012
[Fuente de abastecimiento de agua del hogar=2]	-0.028101	0.0022	-13.011	3356948	0.000	-0.032	-0.024
[Fuente de abastecimiento de agua del hogar=3]	-0.031038	0.0011	-27.186	3356948	0.000	-0.033	-0.029
[Fuente de abastecimiento de agua del hogar=4]	-0.036758	0.0028	-13.032	3356948	0.000	-0.042	-0.031
[Fuente de abastecimiento de agua del hogar=5]	0.000000						
[Servicio sanitario la vivienda=1]	-0.031524	0.0029	-10.688	3356948	0.000	-0.037	-0.026
[Servicio sanitario la vivienda=2]	-0.084732	0.0014	-62.718	3356948	0.000	-0.087	-0.082
[Servicio sanitario la vivienda=3]	0.000000						
[Sistema de iluminación de la vivienda=1]	-0.026712	0.0038	-7.090	3356948	0.000	-0.034	-0.019
[Sistema de iluminación de la vivienda=2]	0.000000						
[Combustible para cocinar=1]	-0.029803	0.0029	-10.429	3356948	0.000	-0.035	-0.024
[Combustible para cocinar=2]	0.056460	0.0029	19.176	3356948	0.000	0.051	0.062
[Combustible para cocinar=3]	0.000000						
[Sistema de eliminación de basura=1]	-0.021232	0.0028	-7.523	3356948	0.000	-0.027	-0.016
[Sistema de eliminación de basura=2]	-0.053558	0.0018	-30.242	3356948	0.000	-0.057	-0.050
[Sistema de eliminación de basura=3]	0.000000						
[Tipo de vivienda=1]	-0.080311	0.0020	-39.191	3356948	0.000	-0.084	-0.076
[Tipo de vivienda=2]	-0.094627	0.0014	-67.606	3356948	0.000	-0.097	-0.092
[Tipo de vivienda=3]	0.000000						
[Hacinamiento: personas/dormitorio=1]	0.008708	0.0027	3.209	3356948	0.001	0.003	0.014
[Hacinamiento: personas/dormitorio=2]	-0.007265	0.0017	-4.363	3356948	0.000	-0.011	-0.004
[Hacinamiento: personas/dormitorio=3]	0.014051	0.0014	10.146	3356948	0.000	0.011	0.017
[Hacinamiento: personas/dormitorio=4]	0.000000						
[ANos de Educacion del Jefe de Hogar=1]	-0.086084	0.0032	-26.680	3356948	0.000	-0.092	-0.080
[ANos de Educacion del Jefe de Hogar=2]	-0.201845	0.0027	-75.067	3356948	0.000	-0.207	-0.197

Cuadro 3.8

Parámetros del modelo ingreso de focalización sin variables ocupacionales (RCN-C30)^{a,b}

Parámetro	Coeficiente	Desv. Error	t	gl	Sig.	IC al 95%	
						LI	LS
[ANos de Educacion del Jefe de Hogar=3]	-0.177763	0.0025	-71.851	3356948	0.000	-0.183	-0.173
[ANos de Educacion del Jefe de Hogar=4]	-0.177656	0.0023	-77.056	3356948	0.000	-0.182	-0.173
[ANos de Educacion del Jefe de Hogar=5]	-0.205573	0.0019	-106.419	3356948	0.000	-0.209	-0.202
[ANos de Educacion del Jefe de Hogar=6]	0.000000						
[Anos de educacion promedio hogar (> 15 años)=1]	-0.822457	0.0050	-164.542	3356948	0.000	-0.832	-0.813
[Anos de educacion promedio hogar (> 15 años)=2]	-0.547596	0.0031	-178.634	3356948	0.000	-0.554	-0.542
[Anos de educacion promedio hogar (> 15 años)=3]	-0.463679	0.0027	-173.096	3356948	0.000	-0.469	-0.458
[Anos de educacion promedio hogar (> 15 años)=4]	-0.368467	0.0024	-151.590	3356948	0.000	-0.373	-0.364
[Anos de educacion promedio hogar (> 15 años)=5]	-0.266779	0.0021	-126.046	3356948	0.000	-0.271	-0.263
[Anos de educacion promedio hogar (> 15 años)=6]	0.000000						
[Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)=1]	0.036242	0.0039	9.253	3356948	0.000	0.029	0.044
[Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)=2]	-0.072232	0.0048	-15.139	3356948	0.000	-0.082	-0.063
[Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)=3]	-0.112051	0.0018	-60.911	3356948	0.000	-0.116	-0.108
[Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)=4]	-0.053152	0.0027	-19.363	3356948	0.000	-0.059	-0.048
[Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)=5]	0.000000						
[Porcentaje menores de 5 anos=1]	-0.058353	0.0021	-27.612	3356948	0.000	-0.062	-0.054
[Porcentaje menores de 5 anos=2]	0.024728	0.0015	16.782	3356948	0.000	0.022	0.028
[Porcentaje menores de 5 anos=3]	0.000000						
[Asistencia escolar de 6-14 anos=1]	-0.063366	0.0050	-12.623	3356948	0.000	-0.073	-0.054
[Asistencia escolar de 6-14 anos=2]	-0.129346	0.0062	-20.799	3356948	0.000	-0.142	-0.117
[Asistencia escolar de 6-14 anos=3]	0.009604	0.0016	5.901	3356948	0.000	0.006	0.013
[Asistencia escolar de 6-14 anos=4]	0.000000						
[Nombre y código de la provincia=1]	0.043601	0.0013	34.517	3356948	0.000	0.041	0.046
[Nombre y código de la provincia=2]	0.069818	0.0024	28.837	3356948	0.000	0.065	0.075
[Nombre y código de la provincia=3]	-0.172070	0.0039	-44.682	3356948	0.000	-0.180	-0.165
[Nombre y código de la provincia=4]	0.141997	0.0028	51.018	3356948	0.000	0.137	0.147
[Nombre y código de la provincia=5]	0.142662	0.0041	34.818	3356948	0.000	0.135	0.151
[Nombre y código de la provincia=6]	-0.023002	0.0020	-11.503	3356948	0.000	-0.027	-0.019
[Nombre y código de la provincia=7]	0.046859	0.0046	10.170	3356948	0.000	0.038	0.056
[Nombre y código de la provincia=8]	0.593423	0.0038	156.214	3356948	0.000	0.586	0.601
[Nombre y código de la provincia=9]	0.180858	0.0025	73.367	3356948	0.000	0.176	0.186
[Nombre y código de la provincia=10]	-0.189179	0.0049	-38.529	3356948	0.000	-0.199	-0.180
[Nombre y código de la provincia=11]	0.479335	0.0022	222.533	3356948	0.000	0.475	0.484
[Nombre y código de la provincia=12]	0.128471	0.0022	58.704	3356948	0.000	0.124	0.133
[Nombre y código de la provincia=13]	0.119202	0.0019	62.135	3356948	0.000	0.115	0.123
[Nombre y código de la provincia=14]	-0.116658	0.0029	-40.879	3356948	0.000	-0.122	-0.111
[Nombre y código de la provincia=15]	0.192626	0.0032	61.134	3356948	0.000	0.186	0.199
[Nombre y código de la provincia=16]	0.137946	0.0071	19.375	3356948	0.000	0.124	0.152
[Nombre y código de la provincia=17]	0.096614	0.0026	37.431	3356948	0.000	0.092	0.102
[Nombre y código de la provincia=18]	0.230360	0.0020	114.835	3356948	0.000	0.226	0.234
[Nombre y código de la provincia=19]	0.329065	0.0038	86.980	3356948	0.000	0.322	0.336
[Nombre y código de la provincia=20]	-0.065256	0.0034	-19.350	3356948	0.000	-0.072	-0.059
[Nombre y código de la provincia=21]	-0.035903	0.0017	-21.754	3356948	0.000	-0.039	-0.033
[Nombre y código de la provincia=22]	0.000386	0.0026	0.149	3356948	0.882	-0.005	0.005
[Nombre y código de la provincia=23]	0.116638	0.0021	55.021	3356948	0.000	0.112	0.121
[Nombre y código de la provincia=24]	0.230850	0.0028	81.396	3356948	0.000	0.225	0.236
[Nombre y código de la provincia=25]	0.022615	0.0013	17.090	3356948	0.000	0.020	0.025
[Nombre y código de la provincia=26]	-0.065810	0.0046	-14.260	3356948	0.000	-0.075	-0.057
[Nombre y código de la provincia=27]	0.139052	0.0027	50.852	3356948	0.000	0.134	0.144
[Nombre y código de la provincia=28]	0.154036	0.0028	55.696	3356948	0.000	0.149	0.159

Cuadro 3.8

Parámetros del modelo ingreso de focalización sin variables ocupacionales (RCN-C30)^{a,b}

Parámetro	Coeficiente	Desv. Error	t	gl	Sig.	IC al 95%	
						LI	LS
[Nombre y código de la provincia=29]	-0.105127	0.0028	-37.906	3356948	0.000	-0.111	-0.100
[Nombre y código de la provincia=30]	0.043954	0.0041	10.774	3356948	0.000	0.036	0.052
[Nombre y código de la provincia=31]	0.031776	0.0045	7.107	3356948	0.000	0.023	0.041
[Nombre y código de la provincia=32]	0.000000						
[Situación conyugal jefa/a del hogar=1]	0.091730	0.0020	46.416	3356948	0.000	0.088	0.096
[Situación conyugal jefa/a del hogar=2]	0.124800	0.0024	51.226	3356948	0.000	0.120	0.130
[Situación conyugal jefa/a del hogar=3]	0.162104	0.0023	69.488	3356948	0.000	0.158	0.167
[Situación conyugal jefa/a del hogar=4]	0.000000						
[Tipo de hogar=1]	0.565494	0.0035	162.565	3356948	0.000	0.559	0.572
[Tipo de hogar=2]	0.170518	0.0632	2.698	3356948	0.007	0.047	0.294
[Tipo de hogar=3]	0.062222	0.0632	0.985	3356948	0.325	-0.062	0.186
[Tipo de hogar=4]	0.143345	0.0632	2.268	3356948	0.023	0.019	0.267
[Tipo de hogar=5]	0.147227	0.0632	2.331	3356948	0.020	0.023	0.271
[Tipo de hogar=6]	0.284166	0.0631	4.504	3356948	0.000	0.161	0.408
[Tipo de hogar=7]	0.000000						
[Ciclo de vida familiar=1]	0.180229	0.0631	2.854	3356948	0.004	0.056	0.304
[Ciclo de vida familiar=2]	0.001429	0.0024	0.607	3356948	0.544	-0.003	0.006
[Ciclo de vida familiar=3]	0.114882	0.0033	34.360	3356948	0.000	0.108	0.121
[Ciclo de vida familiar=4]	0.069367	0.0030	23.279	3356948	0.000	0.064	0.075
[Ciclo de vida familiar=5]	0.023065	0.0029	7.922	3356948	0.000	0.017	0.029
[Ciclo de vida familiar=6]	0.054772	0.0026	20.899	3356948	0.000	0.050	0.060
[Ciclo de vida familiar=7]	0.000000						
[Forma de tenencia de la vivienda=1]	0.013997	0.0009	14.978	3356948	0.000	0.012	0.016
[Forma de tenencia de la vivienda=2]	-0.129309	0.0011	-122.537	3356948	0.000	-0.131	-0.127
[Forma de tenencia de la vivienda=3]	0.000000						
[Número de miembros de 60 y más años=1]	-0.209267	0.0017	-124.095	3356948	0.000	-0.213	-0.206
[Número de miembros de 60 y más años=2]	-0.112294	0.0011	-99.586	3356948	0.000	-0.115	-0.110
[Número de miembros de 60 y más años=3]	0.000000						
[Proporción femenina en el hogar=1]	-0.112467	0.0027	-42.402	3356948	0.000	-0.118	-0.107
[Proporción femenina en el hogar=2]	-0.041927	0.0028	-15.076	3356948	0.000	-0.047	-0.036
[Proporción femenina en el hogar=3]	-0.060116	0.0029	-20.389	3356948	0.000	-0.066	-0.054
[Proporción femenina en el hogar=4]	0.000000						
[Proporción menores de 0 a 12 años en el hogar=1]	-0.064246	0.0025	-25.245	3356948	0.000	-0.069	-0.059
[Proporción menores de 0 a 12 años en el hogar=2]	-0.035131	0.0018	-19.987	3356948	0.000	-0.039	-0.032
[Proporción menores de 0 a 12 años en el hogar=3]	0.003576	0.0022	1.600	3356948	0.110	-0.001	0.008
[Proporción menores de 0 a 12 años en el hogar=4]	0.000000						
[Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar=1]	-0.662796	0.0035	-188.593	3356948	0.000	-0.670	-0.656
[Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar=2]	-0.412608	0.0022	-188.784	3356948	0.000	-0.417	-0.408
[Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar=3]	-0.222494	0.0019	-117.847	3356948	0.000	-0.226	-0.219
[Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar=4]	-0.049638	0.0027	-18.405	3356948	0.000	-0.055	-0.044
[Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar=5]	0.000000						
[Tenencia de aire acondicionado en el hogar=0]	-0.153341	0.0013	-119.457	3356948	0.000	-0.156	-0.151
[Tenencia de aire acondicionado en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de automóvil en el hogar=0]	-0.224793	0.0010	-217.621	3356948	0.000	-0.227	-0.223
[Tenencia de automóvil en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de computadora en el hogar=0]	-0.110377	0.0012	-95.707	3356948	0.000	-0.113	-0.108
[Tenencia de computadora en el hogar=1]	0.000000						
[Si el jefe tiene educación universitaria=0]	-0.092042	0.0015	-60.455	3356948	0.000	-0.095	-0.089
[Si el jefe tiene educación universitaria=1]	0.000000						
[Tenencia de estufa en el hogar=0]	0.066654	0.0031	21.652	3356948	0.000	0.061	0.073

Cuadro 3.8

Parámetros del modelo ingreso de focalización sin variables ocupacionales (RCN-C30)^{a,b}

Parámetro	Coeficiente	Desv. Error	t	gl	Sig.	IC al 95%	
						LI	LS
[Tenencia de estufa en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de nevera en el hogar=0]	-0.031623	0.0015	-20.913	3356948	0.000	-0.035	-0.029
[Tenencia de nevera en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de lavadora en el hogar=0]	-0.043692	0.0010	-42.290	3356948	0.000	-0.046	-0.042
[Tenencia de lavadora en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de telefono fijo en el hogar=0]	-0.057936	0.0010	-59.309	3356948	0.000	-0.060	-0.056
[Tenencia de telefono fijo en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de telefono celular en el hogar=0]	-0.036407	0.0009	-42.445	3356948	0.000	-0.038	-0.035
[Tenencia de telefono celular en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de horno microondas en el hogar=0]	-0.129495	0.0012	-106.354	3356948	0.000	-0.132	-0.127
[Tenencia de horno microondas en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de televisor en el hogar=0]	-0.057797	0.0017	-34.141	3356948	0.000	-0.061	-0.054
[Tenencia de televisor en el hogar=1]	0.000000						
[Tenencia de radio en el hogar=0]	-0.031273	0.0009	-36.712	3356948	0.000	-0.033	-0.030
[Tenencia de radio en el hogar=1]	0.000000						
[Zona de residencia=0]	-0.029522	0.0011	-28.059	3356948	0.000	-0.032	-0.027
[Zona de residencia=1]	0.000000						
[personas0=1]	0.000000						
[personas0=2]	0.437745	0.0029	149.371	3356948	0.000	0.432	0.443
[personas0=3]	0.248963	0.0024	103.722	3356948	0.000	0.244	0.254
[personas0=4]	0.217138	0.0020	108.770	3356948	0.000	0.213	0.221
[personas0=5]	0.040981	0.0018	22.342	3356948	0.000	0.037	0.045
[personas0=6]	0.000000						
[dormitorios0=0]	-0.131257	0.0041	-31.640	3356948	0.000	-0.139	-0.123
[dormitorios0=1]	-0.115954	0.0025	-46.686	3356948	0.000	-0.121	-0.111
[dormitorios0=2]	-0.115938	0.0019	-59.733	3356948	0.000	-0.120	-0.112
[dormitorios0=3]	-0.045241	0.0018	-25.654	3356948	0.000	-0.049	-0.042
[dormitorios0=4]	0.000000						
[Si hay miembros inscritos en centros escolares públicos=1]	-0.075809	0.0013	-57.072	3356948	0.000	-0.078	-0.073
[Si hay miembros inscritos en centros escolares públicos=2]	-0.038557	0.0018	-21.052	3356948	0.000	-0.042	-0.035
[Si hay miembros inscritos en centros escolares públicos=3]	0.031535	0.0013	24.557	3356948	0.000	0.029	0.034
[Si hay miembros inscritos en centros escolares públicos=4]	0.000000						
[Edad promedio miembros del hogar=1]	-0.089521	0.0023	-38.451	3356948	0.000	-0.094	-0.085
[Edad promedio miembros del hogar=2]	0.031612	0.0018	17.699	3356948	0.000	0.028	0.035
[Edad promedio miembros del hogar=3]	0.071771	0.0013	53.949	3356948	0.000	0.069	0.074
[Edad promedio miembros del hogar=4]	0.000000						
[Tenencia de Inversor en el hogar=0]	-0.079277	0.0009	-85.258	3356948	0.000	-0.081	-0.077
[Tenencia de Inversor en el hogar=1]	0.000000						

a. Variable dependiente: y_{focal}

c. Definido en cero porque este parámetro es redundante.

Para finalizar con la presentación de este modelo de ingreso de focalización sin variables ocupacionales, en el cuadro 3.9 se muestran los indicadores de bondad de ajuste y las tasas de pobreza general y extrema por cuantiles. Se incluyen los resultados arrojados para la serie de cuantiles del 0.10 al 0.90, cuyo despliegue en los gráficos 3.9, 3.10 y 3.11 permite apreciar el comportamiento de estos indicadores a lo largo de la serie de cuantiles.

Cuadro 3.9.
Indicadores de bondad de ajuste y resultados de pobreza y desigualdad, para el modelo de ingreso de focalización sin variables ocupacionales (RCN), en cada cuantil del 0.10 a 0.90

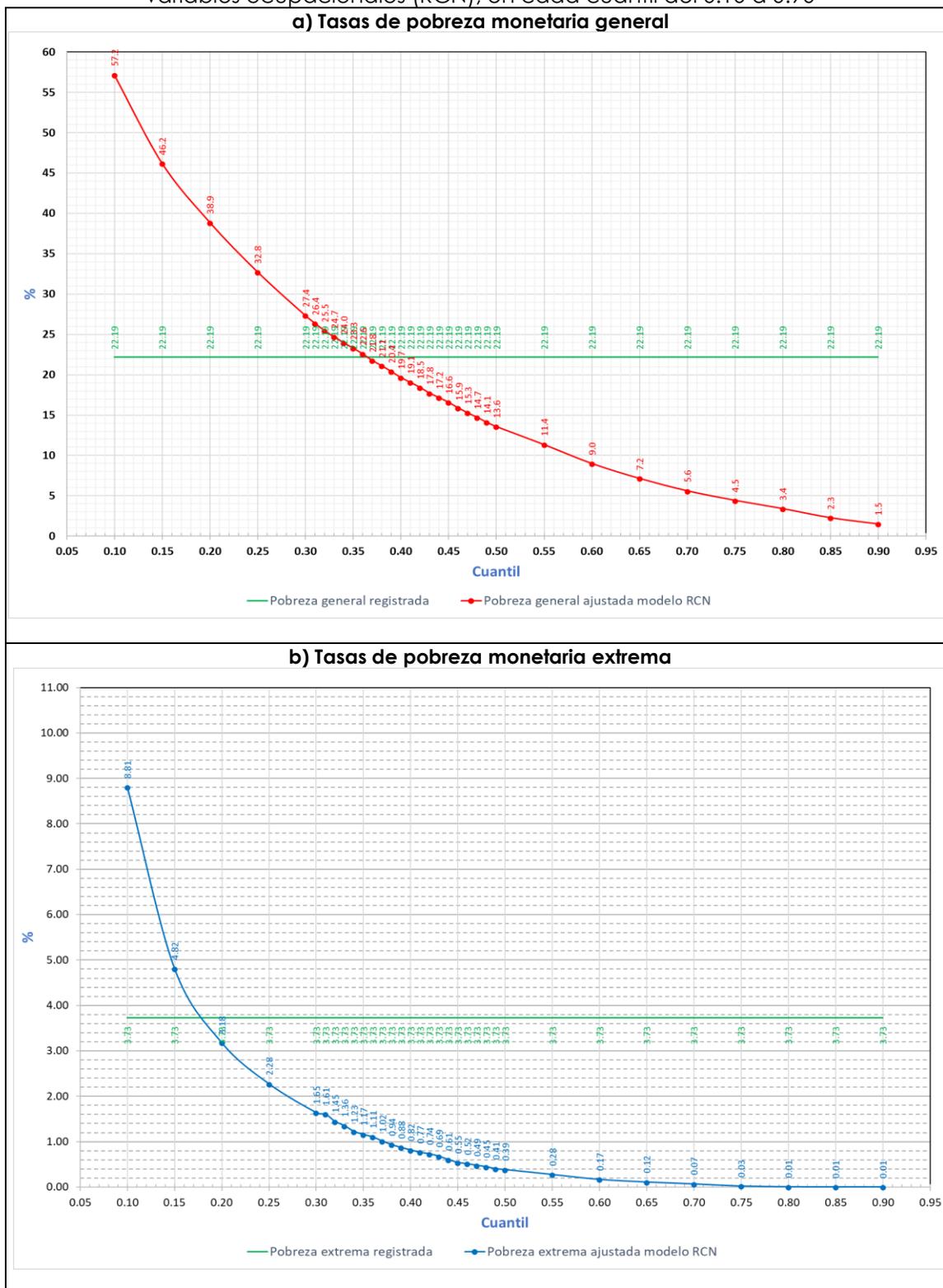
Cuantil	Pobreza extrema registrada	Pobreza general registrada	Pobreza extrema ajustada modelo RCN	Pobreza general ajustada modelo RCN	Error inclusión modelo RCN	Error exclusión modelo RCN	% Asertividad modelo RCN
0.10	3.73	22.19	8.81	57.18	64.42	8.34	61.31
0.15	3.73	22.19	4.82	46.22	59.00	14.59	69.49
0.20	3.73	22.19	3.18	38.90	54.64	20.48	74.20
0.25	3.73	22.19	2.28	32.76	50.31	26.63	77.61
0.30	3.73	22.19	1.65	27.37	46.14	33.57	79.92
0.31	3.73	22.19	1.61	26.42	45.31	34.89	80.29
0.32	3.73	22.19	1.45	25.50	44.70	36.45	80.51
0.33	3.73	22.19	1.36	24.74	43.94	37.50	80.81
0.34	3.73	22.19	1.23	24.01	43.20	38.55	81.07
0.35	3.73	22.19	1.17	23.32	42.51	39.57	81.30
0.36	3.73	22.19	1.11	22.62	41.47	40.34	81.67
0.37	3.73	22.19	1.02	21.81	40.58	41.60	81.92
0.38	3.73	22.19	0.94	21.14	40.00	42.83	82.04
0.39	3.73	22.19	0.88	20.44	39.27	44.07	82.20
0.40	3.73	22.19	0.82	19.68	38.51	45.46	82.33
0.41	3.73	22.19	0.77	19.08	37.84	46.56	82.45
0.42	3.73	22.19	0.74	18.47	37.17	47.72	82.55
0.43	3.73	22.19	0.69	17.76	36.45	49.14	82.62
0.44	3.73	22.19	0.61	17.20	35.65	50.13	82.75
0.45	3.73	22.19	0.55	16.61	34.91	51.28	82.82
0.46	3.73	22.19	0.52	15.92	33.91	52.58	82.93
0.47	3.73	22.19	0.49	15.31	33.07	53.83	82.99
0.48	3.73	22.19	0.45	14.75	32.54	55.16	82.96
0.49	3.73	22.19	0.41	14.13	31.57	56.42	83.02
0.50	3.73	22.19	0.39	13.60	30.94	57.67	82.99
0.55	3.73	22.19	0.28	11.37	27.81	63.02	82.86
0.60	3.73	22.19	0.17	9.03	24.47	69.26	82.42
0.65	3.73	22.19	0.12	7.18	20.07	74.15	82.11
0.70	3.73	22.19	0.07	5.64	16.91	78.89	81.54
0.75	3.73	22.19	0.03	4.46	12.89	82.48	81.12
0.80	3.73	22.19	0.01	3.43	10.20	86.12	80.54
0.85	3.73	22.19	0.01	2.30	7.41	90.40	79.77
0.90	3.73	22.19	0.01	1.53	7.14	93.59	79.12

Elaboración a partir de los resultados del ingreso focalización modelo RCN ajustado.

Los resultados de esta batería de indicadores de bondad de ajuste a lo largo de la escala de cuantiles, muestran las diferencias con el modelo previo, ajustado con variables ocupacionales. Se puede ver que en prácticamente cualquier cuantil viable, los errores de inclusión y exclusión son muchos mayores y la asertividad menor, debido a la ausencia en el ajuste de este modelo de las variables de carácter laboral, que son las principales determinantes del ingreso de las personas al interior de los hogares. En consecuencia, si se fuera a utilizar este modelo en la identificación de hogares elegibles, se debería proceder con mucha cautela.

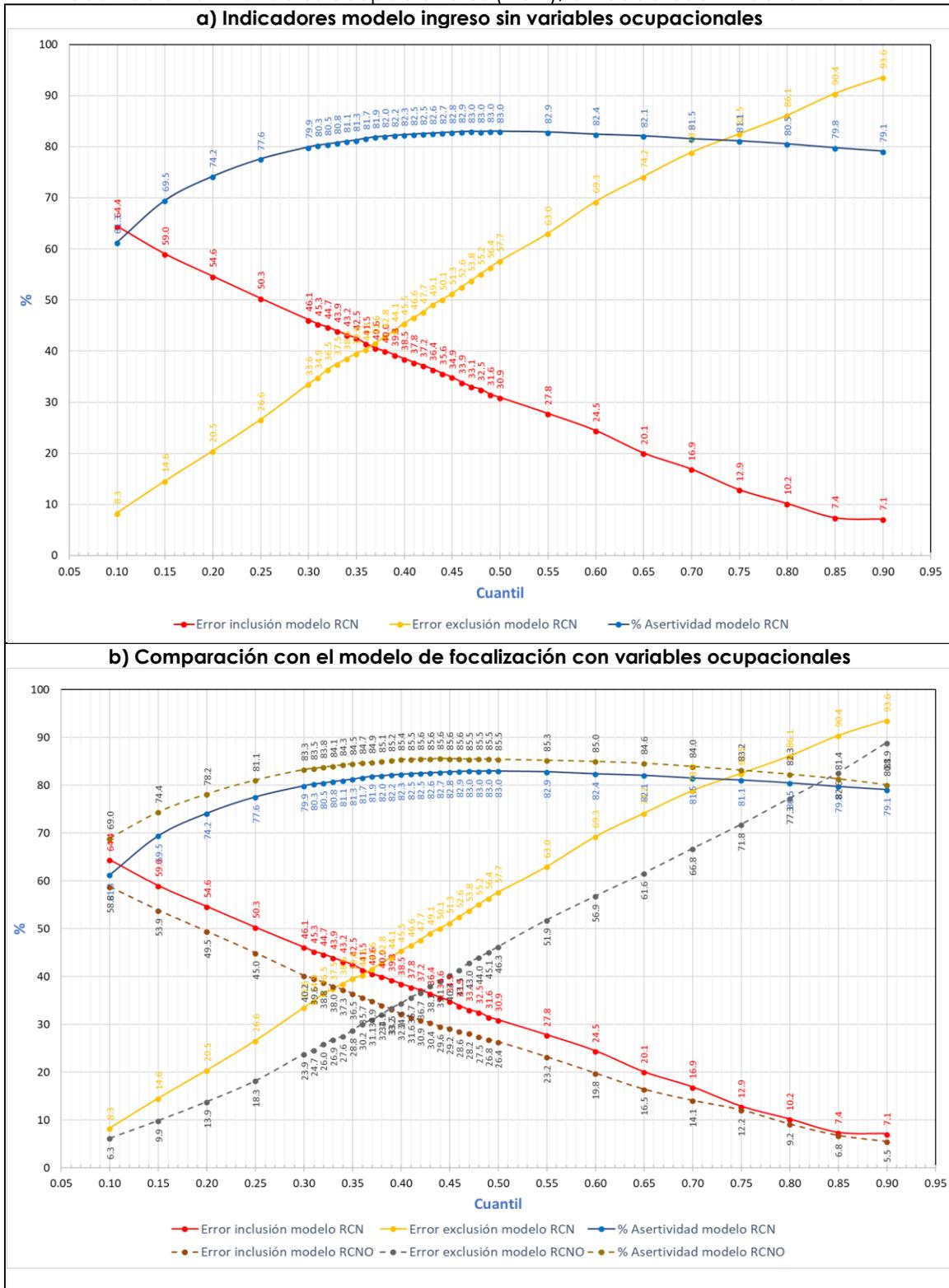
Gráfico 3.9.

Indicadores de pobreza general y extrema del modelo de ingreso de focalización sin variables ocupacionales (RCN), en cada cuantil del 0.10 a 0.90



Fuente: Cuadro 3.9.

Gráfico 3.10. Indicadores de bondad de ajuste de la pobreza general en el modelo de ingreso de focalización sin variables ocupacionales (RCN), en cada cuantil del 0.10 a 0.90



Fuente: Cuadro 3.9.

4. RESULTADOS DE LOS MODELOS PARA 2019

En este capítulo se describen los resultados obtenidos del ajuste de los modelos de regresión cuantílica nominal, en términos de tasas de pobreza monetaria general, los restantes estratos de ingreso³, así como para el ingreso promedio y la desigualdad en su distribución. Los datos se presentan en el ámbito nacional, tanto los obtenidos con el ingreso oficial con variables ocupacionales, como con el ingreso de focalización con variables ocupacionales y sin variables ocupacionales.

4.1. Tasas de pobreza extrema, moderada y general

Las tasas de pobreza monetaria obtenidas para 2019 a partir del ingreso ajustado por los modelos se presentan en el cuadro 4.1 y se ilustran en el gráfico 4.1. Esas tasas se calculan conforme a la metodología oficial de medición, es decir comparando el ingreso per cápita del hogar con las líneas de pobreza oficiales para el año 2019.

Cuadro 4.1.

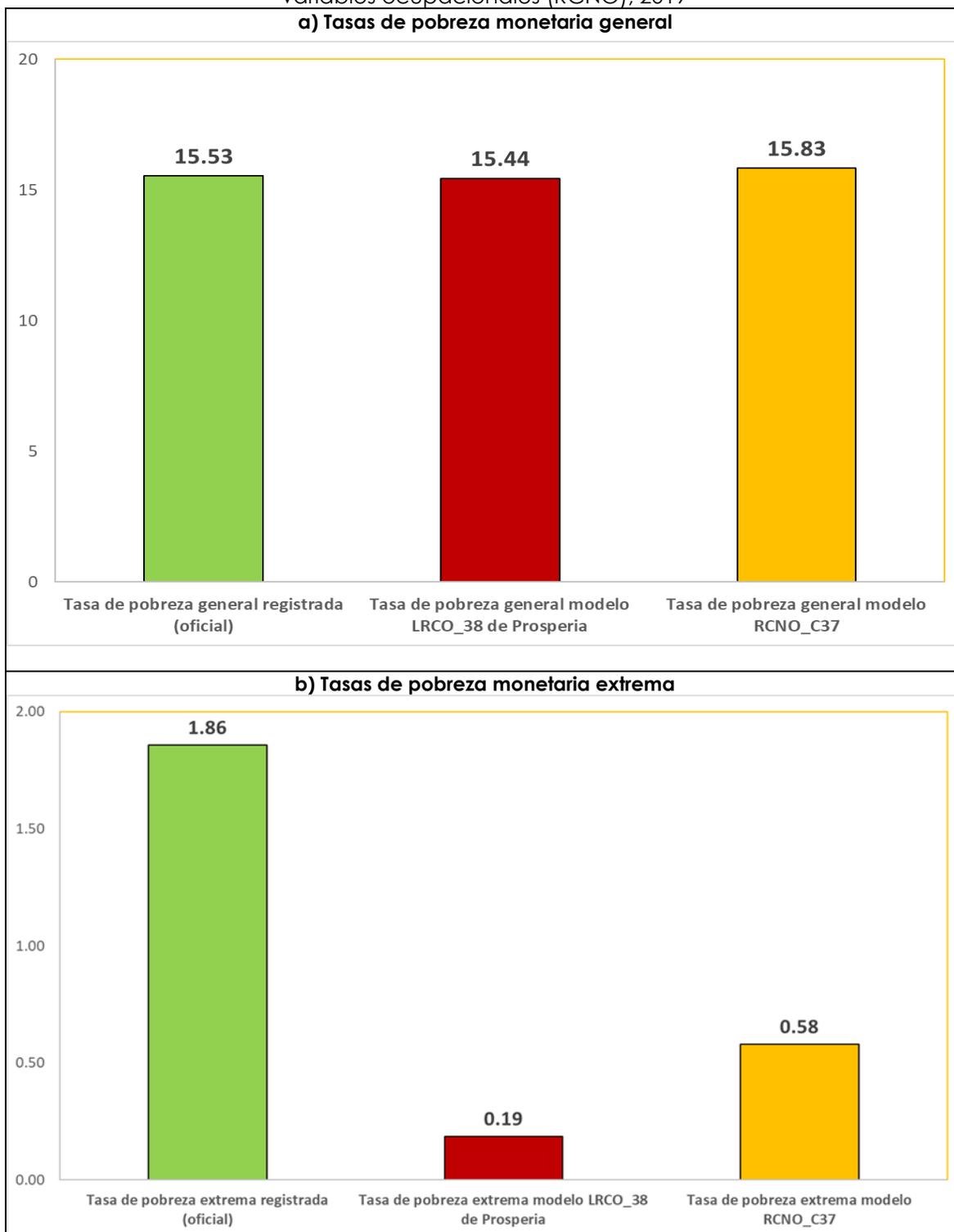
Tasas de pobreza monetaria a nivel de hogares, calculadas con ingreso registrado y con ingresos ajustados con modelos cuantílicos, 2019

Tipo de tasa de pobreza		Hogares	Tasas
TASAS CALCULADAS CON INGRESO OFICIAL			
Pobreza extrema	Tasa de pobreza extrema registrada (oficial)	3,357,460	1.86
	Tasa de pobreza extrema modelo LRCO_38 de Prosperia	3,357,460	0.19
	Tasa de pobreza extrema modelo RCNO-C37	3,357,460	0.58
Pobreza moderada	Tasa de pobreza moderada registrada (oficial)	3,357,460	13.68
	Tasa de pobreza moderada modelo LRCO_38 de Prosperia	3,357,460	15.26
	Tasa de pobreza moderada modelo RCNO-C37	3,357,460	15.25
Pobreza general	Tasa de pobreza general registrada (oficial)	3,357,460	15.53
	Tasa de pobreza general modelo LRCO_38 de Prosperia	3,357,460	15.44
	Tasa de pobreza general modelo RCNO-C37	3,357,460	15.83
TASAS CALCULADAS CON INGRESO DE FOCALIZACION			
Pobreza extrema	Tasa de pobreza extrema registrada (oficial)	3,357,460	3.73
	Tasa de pobreza extrema modelo de Prosperia	3,357,460	0.42
	Tasa de pobreza extrema modelo RCNO-C30	3,357,460	2.25
	Tasa de pobreza extrema modelo RCN-C30	3,357,460	1.65
Pobreza moderada	Tasa de pobreza moderada registrada (oficial)	3,357,460	18.46
	Tasa de pobreza moderada modelo de Prosperia	3,357,460	22.36
	Tasa de pobreza moderada modelo RCNO-C30	3,357,460	26.01
	Tasa de pobreza moderada modelo RCN-C30	3,357,460	25.71
Pobreza general	Tasa de pobreza general registrada (oficial)	3,357,460	22.19
	Tasa de pobreza general modelo de Prosperia	3,357,460	22.78
	Tasa de pobreza general modelo RCNO-C30	3,357,460	28.26
	Tasa de pobreza general modelo RCN-C30	3,357,460	27.37

Fuente: Elaboración a partir de la base de datos con los modelos ajustados.

³ Los estratos de ingreso correspondientes a no pobres monetarios se obtienen con la metodología PNUD/BM 2014. El estrato "vulnerables" son hogares con ingreso pc mensual desde la línea de pobreza general a menos de US\$10PPA; el "clase media" de US\$10PPA a menos de US\$50PPA; el "residual" de US\$50PPA en adelante.

Gráfico 4.1.
Tasas de pobreza general y extrema registradas y ajustadas con el ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO), 2019



Fuente: Cuadro 4.1.

Según se puede constatar, la tasa de pobreza monetaria general calculada para 2019 con el ingreso oficial ajustado por Prosperia, fue de 15.44%, de magnitud muy parecida a la ajustada con el ingreso del modelo RCNO-C37, que arrojó una cifra de 15.83%. Se destaca que ambos resultados son muy parecidos al de la tasa oficial de pobreza general monetaria (15.53%), debido a que en ambos modelos el ajuste se realizó para el cuantil en que se lograba una mayor aproximación con la tasa de pobreza monetaria general oficial.

No obstante, al separar la pobreza monetaria general en sus componentes extrema y moderada, comienzan a aflorar importantes diferencias en las cifras calculadas a partir del ingreso arrojado por los modelos ajustados, principalmente en la pobreza monetaria extrema. En el caso de la tasa de pobreza moderada, la cifra oficial es de 13.68%, mientras que en la calculada con el modelo de Prosperia alcanza 15.26% y en la calculada con el modelo de RCNO-C37 la cifra de 15.25%, siendo estas dos últimas cifras muy cercanas en sus magnitudes.

Las diferencias más importantes se presentan para la pobreza extrema, según se puede apreciar en el gráfico 4.1. Mientras que la tasa de pobreza extrema oficial es de 1.86%, la obtenida con el ingreso ajustado por Prosperia es de 0.19% y en la calculada con el ingreso del modelo RCNO-C37, asciende a 0.58%. Esto significa que con el ingreso del modelo RCNO-C37 se consigue mejorar significativamente la estimación de la tasa de pobreza monetaria extrema, logrando una cifra que prácticamente triplica la calculada con el ingreso ajustado por Prosperia. A pesar de la mejoría lograda con el modelo RCNO-C37, esta última cifra todavía guarda una brecha importante con la estimación oficial, revelando que ambos modelos tienden a fallar en lo referente a la estimación de la tasa de pobreza extrema monetaria.

Las tasas de pobreza monetaria calculadas con el ingreso de focalización de cada uno de estos modelos también se incluyen en el cuadro 4.1, en donde se observan importantes diferencias en las tasas de pobreza monetaria general, vinculadas con el cuantil en que se realizaron los ajustes para los modelos RCNO-C30 y RCN-C30. Se puede ver que en las tasas de pobreza general calculadas con el ingreso de Prosperia no se presentan diferencias con las obtenidas con el ingreso registrado, debido a que el modelo fue ajustado en el cuantil en que se minimizan las diferencias en las tasas de pobreza monetaria general. Se observan importantes diferencias en el caso de las tasas calculadas con el ingreso de focalización ajustado con el modelo de RCNO-C30 y RCN-C30, con variables ocupacionales y sin variables ocupacionales. Estas diferencias obedecen a que para estos modelos nominales el ajuste del ingreso se realizó para el cuantil 30,

tomando en consideración la magnitud específica de los errores de exclusión e inclusión, que son indicadores considerados más importantes que las tasas de pobreza monetaria, cuando los modelos se elaboran para apoyar en la identificación y selección de hogares beneficiarios de programas sociales de transferencias monetarias.

4.2. Estratos de ingreso vulnerables, clase media y residual

En el cuadro 4.2 y el gráfico 4.2 se muestran los estratos de ingreso obtenido con el ingreso per cápita del hogar calculado con el ingreso proveniente de los modelos y con el ingreso registrado. Según se puede constatar, se presentan enormes diferencias entre las cifras arrojadas con el ingreso registrado y las obtenidas con el ingreso ajustado, revelando la medida en que los modelos fallan al estimar los estratos de ingreso.

En efecto, el porcentaje de hogares en el estrato de ingreso vulnerables, cuando se calcula con el ingreso registrado arroja una cifra de 38.15%, mientras que cuando se obtiene con el ingreso ajustado por Prosperia la cifra es de 48.10%, guardando una diferencia de alrededor de 10 puntos porcentuales. Al calcular el indicador con el ingreso ajustado con el modelo RCNO-C37, la cifra que se obtiene es de 46.70%, con una ligera mejoría respecto a la de Prosperia, pero guardando también una gran brecha con la obtenida con el ingreso registrado.

Las brechas se mantienen, aunque invertidas, para el estrato de ingresos clase media. En efecto, en este indicador la cifra obtenida con el ingreso registrado es de 44.9%, mientras que la arrojada con el ingreso ajustado por Prosperia desciende a 35.94% y con el ingreso del modelo RCNO-C37 a 36.99%. La sobreestimación que se presentó en el estrato vulnerables se convierte en una subestimación en el estrato clase media, debido a la falla asociada con la concentración del ingreso en los modelos ajustados.

En el estrato residual las diferencias relativas son mucho mayores que en los estratos anteriores. En la estimación con el ingreso registrado se obtiene un porcentaje de 2.22%, mientras que con el ingreso ajustado por Prosperia baja a 0.31% y con el modelo de RCNO-C37 a 0.48%. Al igual que en los otros dos indicadores previos, la estimación mejora con el modelo RCNO-C37, pero aun guardando una importante brecha con los indicadores calculados con el ingreso registrado.

Cuadro 4.2.

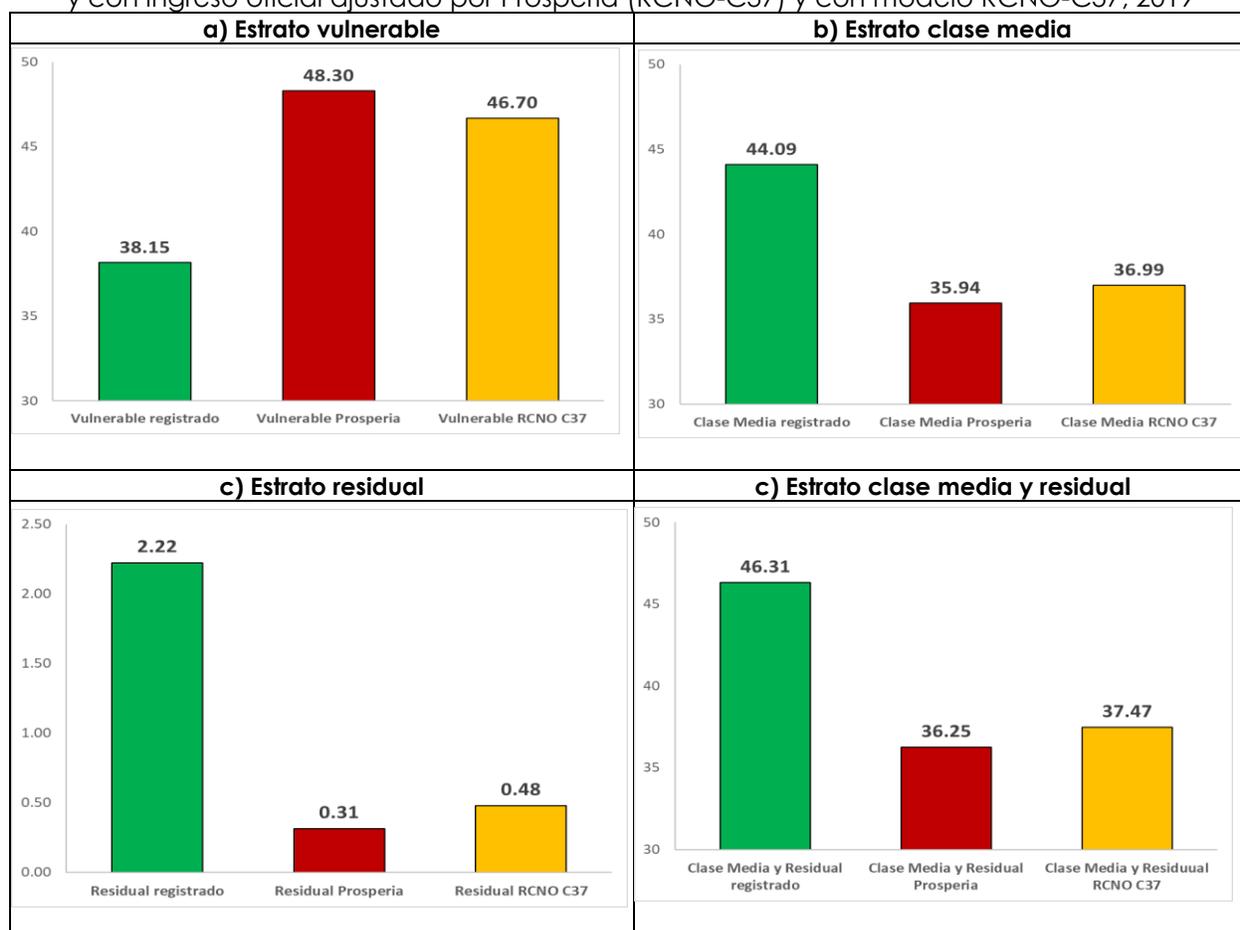
Porcentaje de hogares en los estratos de ingreso según el ingreso oficial registrado, el ajustado por Prosperia (RCNO-C37) y el ajustado con modelo RCNO-C37, 2019

Estratos de ingreso según definición PNUD 2014 y pobreza monetaria oficial	% Con ingreso oficial registrado	% Con ingreso oficial calculado con modelo Prosperia RCNO-C37	% Con ingreso oficial calculado con modelo RCNO-C37
% Población pobre extremo oficial (ingreso pc < línea oficial de pobreza extrema)	1.86	0.19	0.58
% Población pobre moderado oficial (ingreso pc >= línea de pobreza extrema y < línea pobreza moderada)	13.68	15.26	15.25
% Población pobre oficial (extrema y moderada)	15.53	15.44	15.83
% población vulnerable (>= línea de pobreza moderada oficial y <10 US\$PPA)	38.15	48.30	46.70
% población en clase media (>= 10 y < 50 US\$PPA)	44.09	35.94	36.99
% población en clase residual (>= 50US\$PPA)	2.22	0.31	0.48
% población en clase media y residual (>= 10US\$PPA)	46.31	36.25	37.47
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Anexo 3.

Gráfico 4.2.

Estratos de ingreso vulnerable, clase media y residual, calculados con ingreso oficial registrado y con ingreso oficial ajustado por Prosperia (RCNO-C37) y con modelo RCNO-C37, 2019



Fuente: Cuadro 4.2.

4.3. Ingresos promedio y su distribución

Los problemas relacionados con el ajuste del ingreso per cápita del hogar se pueden ver directamente al comparar las medidas de tendencia central y de distribución del ingreso per cápita del hogar registrado con el ajustado por cada modelo, cuyos resultados se presentan en el cuadro 4.3.

Cuadro 4.3.

Estadísticas descriptivas del ingreso pc del hogar oficial y de focalización, registrados y ajustados con modelos cuantílicos, 2019

	Hogares	Ingreso mínimo	Ingreso máximo	Suma de ingresos	Ingreso promedio	Desviación estándar
INGRESO OFICIAL						
Ingreso registrado	3,357,460	0.00	664,193.02	49,409,063,013.47	14,716.20	19,912.01
Ingreso ajustado Prosperia LCRO-38	3,357,200	1,295.74	90,358.73	37,306,682,744.24	11,112.44	7,821.76
Ingreso ajustado modelo RCNO-C37	3,357,460	1,192.63	106,313.21	38,074,527,872.53	11,340.28	8,378.18
INGRESO PC DE FOCALIZACION						
Ingreso registrado	3,357,460	0.00	537,512.45	43,487,041,781.02	12,952.36	17,308.42
Ingreso ajustado Prosperia LCRO-40	3,357,200	1,162.39	86,876.77	33,137,828,737.26	9,870.67	7,125.11
Ingreso ajustado modelo RCNO-C30	3,357,460	873.33	73,768.75	29,888,939,469.22	8,902.25	6,441.74
Ingreso ajustado modelo RCN-C30	3,357,460	1,155.67	76,117.52	28,945,565,651.54	8,621.27	5,929.12

Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

Con relación a la tendencia central de la distribución, para el ingreso per cápita oficial promedio, en el modelo de Prosperia el ingreso promedio es de RD\$11,112 y mejora ligeramente en el modelo RCNO-C37, donde asciende a RD\$11,340, pero ambos modelos presentan una menor magnitud respecto al ingreso promedio registrado (RD\$14,716), guardando una importante brecha.

En cuanto a la variabilidad de la distribución, se puede observar que la desviación estándar del ingreso ajustado por el modelo de Prosperia es de 7,822, mucho menor que la mitad de la arrojada por el ingreso registrado, que alcanza una cifra de 19,912. En el caso del modelo RCNO-C37, la desviación estándar es mayor que la del modelo de Prosperia, pero también guarda una enorme brecha con la calculada con el ingreso registrado.

Las diferencias en la variabilidad también se pueden observar a partir del examen de los valores máximos y mínimos en cada una de las distribuciones del ingreso. El menor ingreso per cápita del hogar que se puede obtener con el modelo de ingreso de Prosperia es RD\$1,296 pesos dominicanos, cuando es de cero para el caso del ingreso registrado. En el otro extremo de la distribución, el ingreso máximo del modelo de Prosperia es de apenas

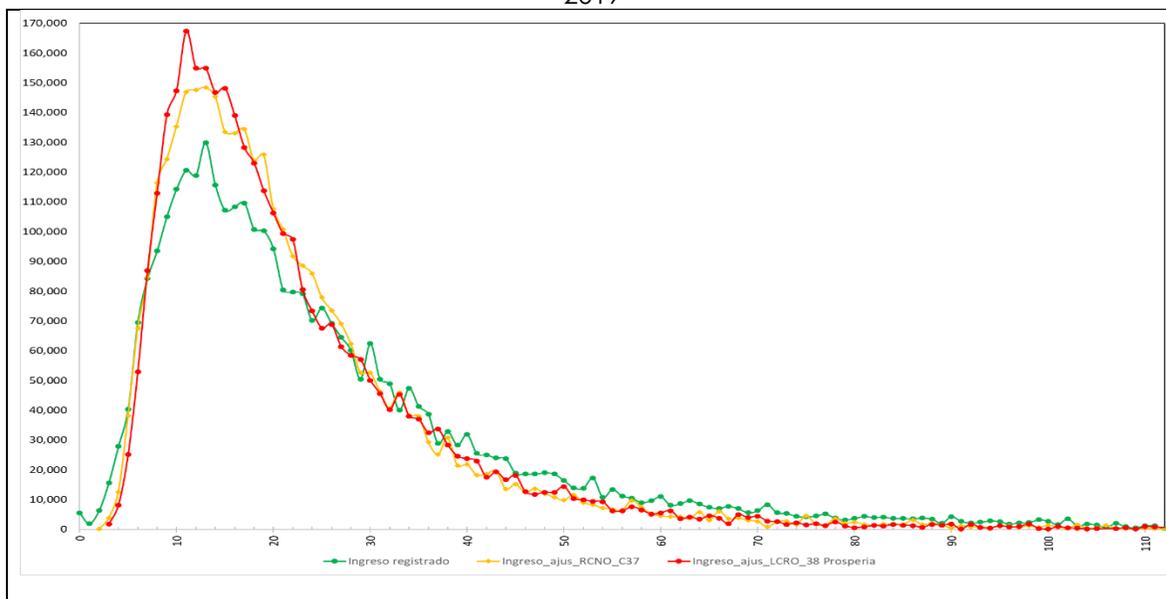
RD\$90,359 pesos dominicanos, guardando una enorme diferencia con el ingreso máximo registrado, que es de 664,193 pesos.

En el ingreso per cápita del hogar calculado con el modelo RCNO-C37 se mantiene también el problema de la mayor concentración, pero en menor magnitud que en el ingreso del modelo de Prosperia. En este caso, el ingreso per cápita mínimo alcanza una cifra de RD\$1,192 pesos dominicanos y el máximo de RD\$106,313, con un rango mayor al del ingreso de Prosperia. La desviación estándar alcanza la cifra de 8,378, siendo mayor que la del ingreso de Prosperia, pero también guardando una enorme brecha con la desviación estándar del ingreso registrado.

La distribución del ingreso se puede apreciar más ampliamente en el gráfico 4.3, que contiene el histograma de frecuencias, tanto para el ingreso registrado como para el ajustado por cada uno de los modelos, en donde se excluye la cola derecha para priorizar la visión del resto de la distribución.

Gráfico 4.3.

Histograma del ingreso registrado y ajustado por Prosperia y con el modelo RCNO-C37, 2019



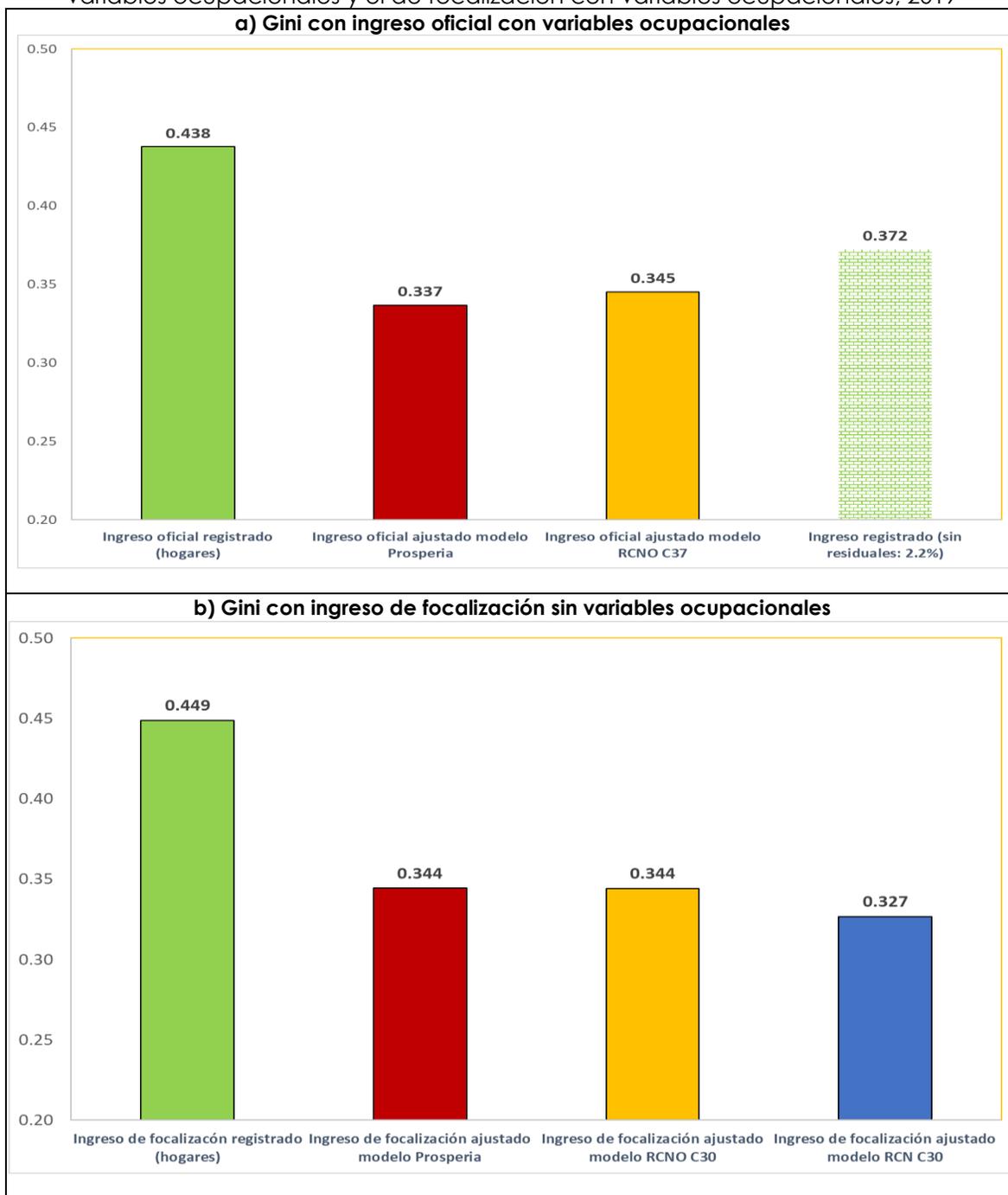
Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

Para finalizar el análisis de la distribución del ingreso, en el gráfico 4.4 se presenta el coeficiente de desigualdad de Gini para el ingreso registrado y para el ajustado por cada uno de los modelos. En el modelo de Prosperia el coeficiente de Gini es de 0.337 mientras que para el ingreso registrado alcanza a 0.438, con una brecha cercana a 10 puntos. En el ingreso del modelo RCNO-C37 la cifra es de 0.345, un poco mejor que la de Prosperia pero también guardando una amplia brecha con la del ingreso registrado.

Al parecer, la brecha en el coeficiente de Gini no se debe principalmente a los errores en la estimación en la cola derecha de la distribución. Se puede constatar al calcular un Gini eliminando del ingreso oficial al estrato residual (2.2% de mayores ingresos), con lo que se obtiene un Gini de 0.372, cifra que sigue siendo mayor a la arrojada por cada uno de los modelos.

Gráfico 4.4.

Coeficientes de desigualdad de Gini registrados y ajustados con el ingreso oficial con variables ocupacionales y el de focalización con variables ocupacionales, 2019



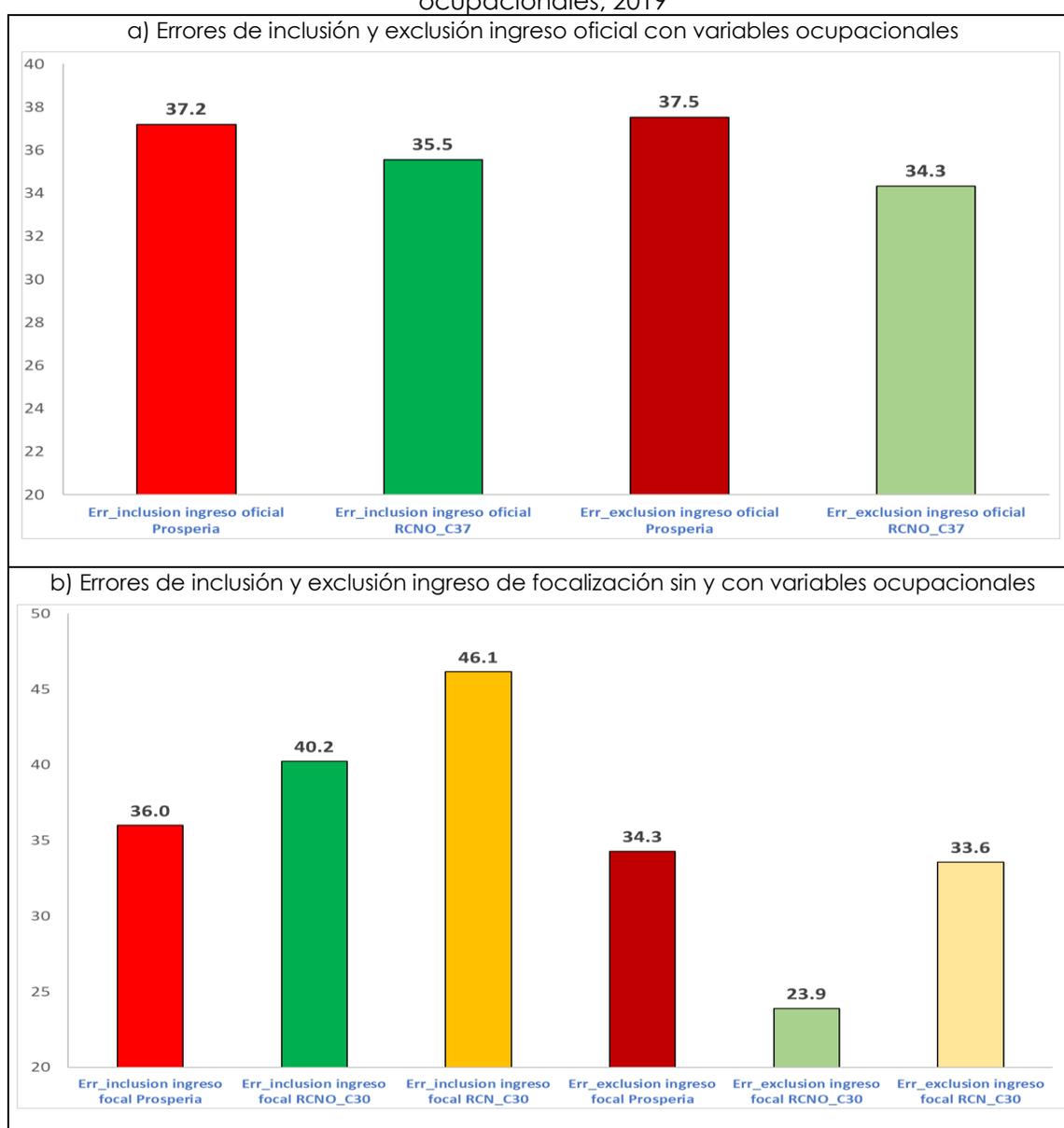
Fuente: Anexo 4.

4.4. Métricas de bondad de ajuste

El error de inclusión, el error de exclusión y la asertividad son las métricas de bondad de ajuste relacionadas con la pobreza monetaria general utilizadas para el análisis realizado en esta sección. En los gráficos 4.5 y 4.6 se presentan los resultados obtenidos para cada uno de estos indicadores en los modelos de regresión cuantílica nominal y en los modelos de Prosperia, tanto para el ingreso oficial como el ingreso de focalización.

Gráfico 4.5.

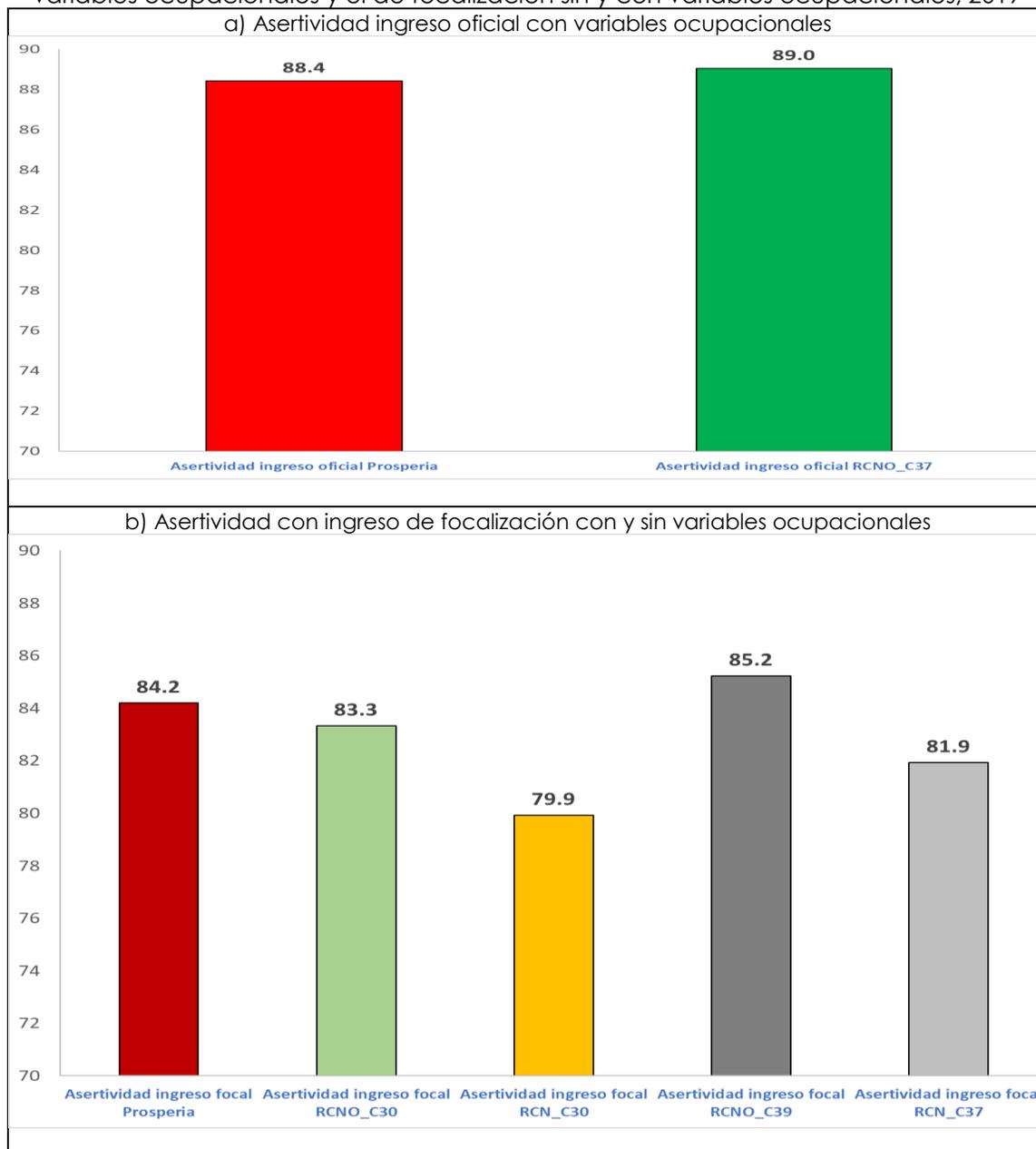
Errores de inclusión y exclusión de hogares pobres generales en los modelos de ingreso oficial con variables ocupacionales y el de focalización sin y con variables ocupacionales, 2019



Fuente: Anexo 3.

Gráfico 4.6.

Asertividad en las categorías de pobreza general de los modelos de ingreso oficial con variables ocupacionales y el de focalización sin y con variables ocupacionales, 2019



Fuente: Anexo 3.

De acuerdo con los resultados arrojados por el ingreso oficial con variables ocupacionales, en el modelo de Prosperia el error de inclusión alcanza 37.2% y se encuentra por encima del correspondiente al modelo RCNO-C37, donde desciende a 35.5%, para una diferencia de 1.7 puntos porcentuales. El error de exclusión también es mayor en el modelo de Prosperia, con 37.5%, en contraste con el 34.3% arrojado por el modelo RCNO-C37, guardando una diferencia de 3.2 puntos porcentuales.

En el modelo de ingreso de focalización con variables ocupacionales, para el caso de Prosperia el error de exclusión es 34.3% y en el modelo RCNO-C30 de 23.9%, guardando una diferencia de 10.4 puntos porcentuales. Esta enorme diferencia se debe a que el modelo RCNO fue ajustado en un cuantil que arroja errores de exclusión más manejables que los del cuantil 39, en que se minimizaría la diferencia en las tasas de pobreza monetaria general, con una cifra de 33.48%, según se mostró previamente en el capítulo 2. Esta última cifra también es menor que la arrojada por el modelo de Prosperia. Se destaca que en el modelo de focalización sin variables ocupacionales (RCN-C30), el error de exclusión es de 33.6%, con una magnitud que supera en 10.3 puntos porcentuales respecto al modelo con variables ocupacionales (RCNO-C30).

En cuanto a los errores de inclusión del modelo de ingreso de focalización con variables ocupacionales, el de Prosperia arroja una cifra de 36.0% y el RCNO-C30 una cifra de 40.2%. Este último valor supera en 4.2 puntos porcentuales al de Prosperia, debido al costo de reducir los errores de exclusión en el modelo RCNO-C30. Se puede constatar que en el cuantil 39, en que se minimizan las diferencias en las tasas de pobreza monetaria general, se obtiene una cifra de 33.21%, que es menor a la del modelo de Prosperia. En el modelo de focalización sin variables ocupacionales (RCN-C30), el error de inclusión es de 46.1%, superando en 5.9 puntos porcentuales el error del modelo con variables ocupacionales (RCNO-C30).

Finalmente, con relación a la asertividad, en el modelo de ingreso per cápita oficial con variables ocupacionales, en el modelo de Prosperia alcanza un valor 88.4%, mientras que en el modelo RCNO-C37 es ligeramente mayor, llegando a 89.0%.

Para el caso del ingreso de focalización con variables ocupacionales, la asertividad en el modelo de Prosperia es de 84.2%, ligeramente por encima a la del modelo RCNO-C30, debido al ajuste de este último modelo en un cuantil con menores errores de exclusión. La correspondiente al cuantil 39, donde se minimiza la diferencia en las tasas de pobreza monetaria general, en el modelo RCNO alcanza la cifra de 85.2%, un punto porcentual encima del modelo de Prosperia.

Se destaca que en el modelo cuantílico nominal sin variables ocupacionales (RCN-C30), la asertividad alcanza valores inferiores, con una cifra de 79.9%, menor en 3.4 puntos porcentuales que el modelo RCNO-C30 (83.3%). En el cuantil 37, donde se minimiza la diferencia en las tasas de pobreza general, la asertividad es de 81.9%.

5. PROBLEMA Y TRATAMIENTO CONCENTRACIÓN DEL INGRESO

Este capítulo tiene como propósito principal presentar el procedimiento desarrollado para corregir los problemas en la distribución del ingreso per cápita del hogar vistos previamente, los cuales parecen ser comunes cuando se realiza el ajuste del ingreso per cápita del hogar con modelos de regresión. Antes de entrar en la metodología de corrección se enfoca el problema en la concentración del ingreso ajustado y sus consecuencias en las mediciones de la pobreza monetaria y restantes estratos de ingreso, como también en las mediciones de la desigualdad, utilizando como referencia el modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales.

5.1. El problema de la alta concentración del ingreso

Conforme se muestra en el cuadro 5.1 y se ilustra en el gráfico 5.1, el ingreso per cápita oficial del hogar ajustado a partir de los modelos presenta una distribución con una desviación estándar que resulta extremadamente reducida, generando una alta concentración que deja fuera las colas de la distribución del ingreso per cápita del hogar, tanto en la parte derecha como en la parte izquierda.

Cuadro 5.1.
Estadísticas descriptivas del ingreso pc del hogar oficial registrado y ajustado con modelos cuantílicos, 2019 (Escala en pesos dominicanos RD\$)

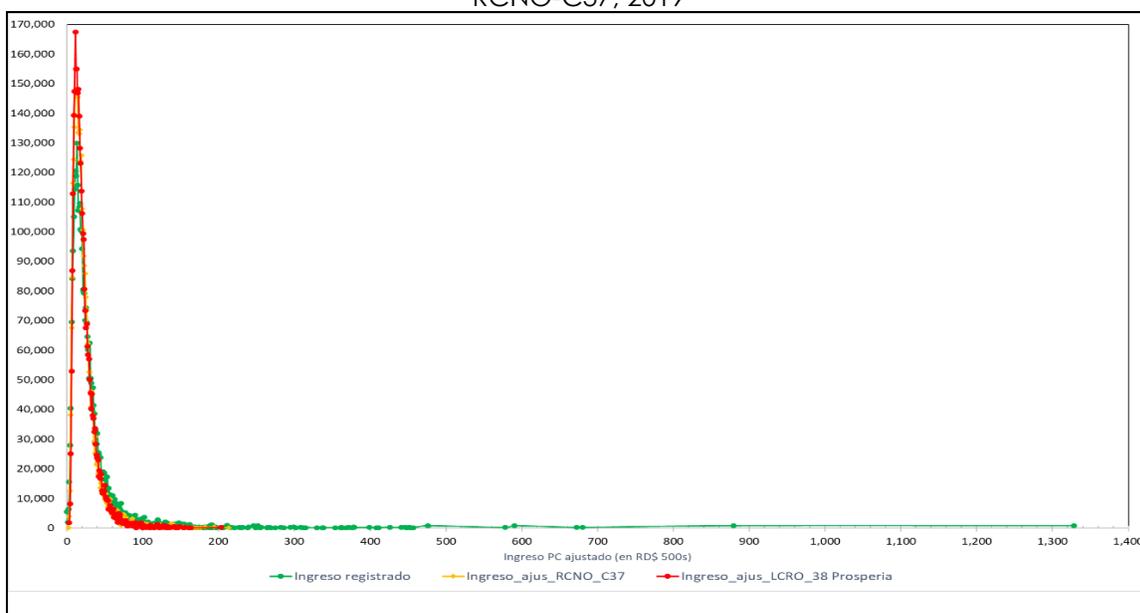
INGRESO OFICIAL	Hogares	Mínimo	Máximo	Suma	Promedio	Desviación estándar
Ingreso oficial PC del hogar registrado	3,357,460	0.00	664,193.02	49,409,063,013.47	14,716.20	19,912.01
Ingreso oficial pc hogar ajustado Prosperia LCRO-38	3,357,200	1,295.74	90,358.73	37,306,682,744.24	11,112.44	7,821.76
Ingreso pc hogar oficial ajustado modelo RCNO-C37	3,357,460	1,192.63	106,313.21	38,074,527,872.53	11,340.28	8,378.18

Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

Se puede observar que la desviación estándar arrojada por los modelos ajustado por Prosperia y el RCNO-37 es de una cifra menor a la mitad de la obtenida con el ingreso registrado y que los valores máximos y mínimos de la distribución del ingreso también guardan importantes diferencias. En efecto, el menor ingreso per cápita del hogar que se puede obtener con el modelo de ingreso de Prosperia alcanza una cifra de RD\$1,295 pesos dominicanos y de RD\$1,192 en el nominal RCNO-37, mientras que el mínimo ingreso per cápita registrado es de cero. Por el otro lado de la distribución, se puede observar que el ingreso máximo que se puede calcular con el modelo de Prosperia llega solo a RD\$90,359 pesos dominicanos y a 106,313 en el RCNO-37, en contraste con el ingreso máximo registrado, que alcanza una cifra de RD\$ 664,193 pesos.

En el caso del ingreso per cápita del hogar calculado con el modelo cuantílico nominal (RCNO-C37), el problema de la concentración sigue presente, aunque con una magnitud menor que la observada en el caso del modelo de Prosperia. Con dicho modelo el ingreso per cápita mínimo calculado alcanza una cifra de RD\$1,193 pesos dominicanos y el máximo de RD\$106,313, mientras que la desviación estándar que se presenta también es de una magnitud un poco mayor a la que arroja el ingreso del modelo de Prosperia, aunque en con este modelo tampoco se llega a alcanzar ni la mitad de la desviación estándar arrojada por el ingreso registrado.

Gráfico 5.1.
Histograma del ingreso registrado y ajustado por Prosperia y con el modelo RCNO-C37, 2019



Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

Los problemas de concentración que se observan en el ingreso del hogar ajustado mediante modelos de regresión traen como consecuencia las fallas en las mediciones de las tasas de pobreza monetaria extrema y de los estratos de ingreso vulnerables, clase media y residual, así como en las estimaciones de la desigualdad en la distribución del ingreso, según fue visto en el capítulo previo.

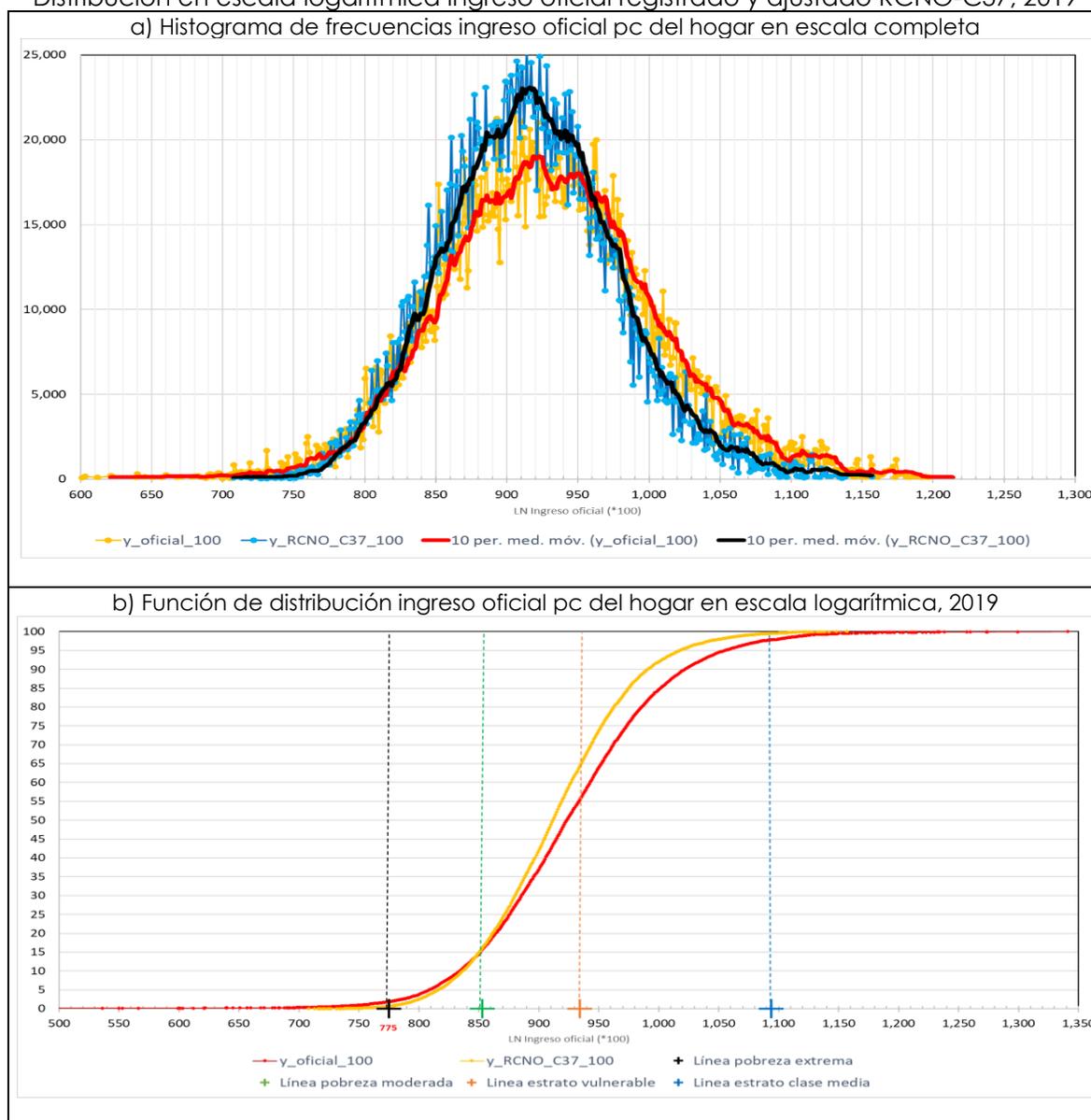
En consecuencia, para fines de estimación de las tasas de pobreza monetaria extrema y moderada, así como los restantes estratos de ingreso, se torna necesario la realización de algún tipo de corrección al ingreso per cápita del hogar arrojado por los modelos estadísticos. En la siguiente sección se presenta la propuesta que hemos desarrollado e implementado con dichos fines, utilizando como referencia el modelo de ingreso per cápita oficial RCNO-C37.

5.2. Corrección del problema de la concentración

En esta sección se presenta el procedimiento utilizado para la corrección de las fallas en la distribución del ingreso per cápita del hogar ajustado mediante los modelos de regresión, específicamente para el modelo de ingreso oficial RCNO-C37, cuyo objetivo es medir la pobreza monetaria. Los problemas en la concentración se pueden visibilizar también en el gráfico 5.2, que contiene el histograma de frecuencias y la curva de frecuencias acumuladas (función de distribución) para el ingreso en su escala logarítmica (LN), que es la escala donde se desarrolla el procedimiento de corrección.

Gráfico 5.2.

Distribución en escala logarítmica ingreso oficial registrado y ajustado RCNO-C37, 2019



Los problemas en la cola izquierda de la distribución, que causan la subestimación de la tasa de pobreza monetaria extrema, resaltan al observar que el ingreso mínimo registrado (en escala logarítmica) tiene un valor de cero, mientras que el ingreso mínimo ajustado alcanza una cifra de 7.08. Por el otro lado, las fallas en la parte derecha, que causan los problemas de medición de los estratos vulnerables, clase media y residual, resaltan al comparar el ingreso máximo registrado, que alcanza una cifra de 13.41, con el ingreso máximo ajustado por el modelo, que solo llega a 11.57.

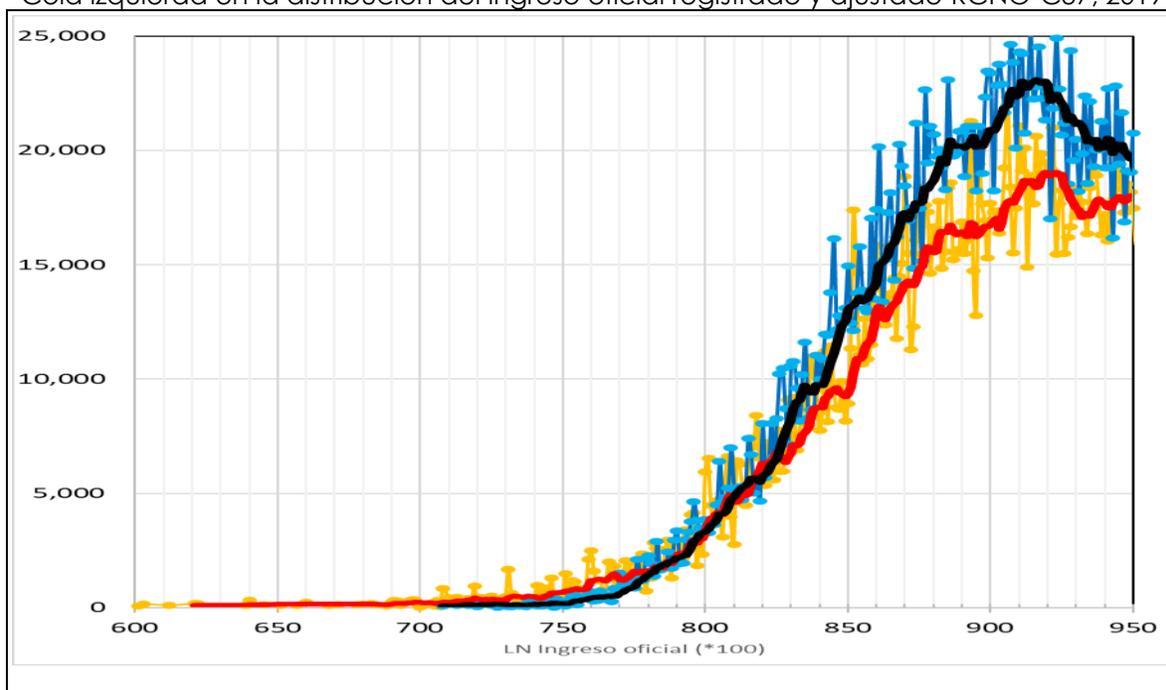
Tomando en consideración los lugares en que se observan las fallas, el procedimiento de corrección del ingreso ajustado se realiza en tres fases. En la primera fase, partiendo de la distribución del ingreso en la escala logarítmica, se desarrolla el procedimiento para la corrección de la distribución de la parte izquierda de la distribución. El procedimiento para la corrección en la parte derecha de la distribución se desarrolla en la segunda y tercera fase.

5.2.1. Corrección en la parte izquierda de la distribución

La corrección del problema de la distribución en la cola izquierda de la distribución del ingreso per cápita del hogar ajustado por los modelos se realiza tomando como punto de referencia la línea de pobreza monetaria general (en su escala logarítmica), conforme se ilustra en el gráfico 5.3.

Gráfico 5.3.

Cola izquierda en la distribución del ingreso oficial registrado y ajustado RCNO-C37, 2019



Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

La línea de pobreza general se utiliza como punto de corte en esta primera fase de la corrección porque la tasa de pobreza monetaria general ajustada por el modelo no guarda diferencias con la tasa de pobreza registrada. Con el procedimiento de corrección implementado se busca mantener sin cambios la tasa de pobreza general, mientras se reescalan o corrigen los ingresos per cápita del hogar ajustados por el modelo que se encuentran ubicados por debajo de dicha línea.

De manera que, en esta primera fase de la corrección, entran solo los hogares que tienen un ingreso per cápita ajustado (en la escala logarítmica), por debajo de la línea de pobreza monetaria general (también en la escala logarítmica). El procedimiento no paramétrico que ha sido propuesto tiene como propósito reescalar el ingreso ajustado por el modelo hasta un valor mínimo que veremos más adelante, bajo el criterio de que a medida que el ingreso ajustado se va acercando a la línea de pobreza monetaria general, la magnitud de la corrección también va disminuyendo, hasta llegar a convertirse en cero en la línea de pobreza monetaria general.

Para el logro de ese propósito, el cálculo del ingreso per cápita del hogar corregido, en su escala logarítmica, se realiza para los ingresos por debajo de la línea de pobreza monetaria general, utilizando el siguiente procedimiento:

$$Y_{aj-c37-d10} = Y_{aj} - \frac{(Y_{aj} - Y_{min-c10})x (LP_{log} - Y_{aj})}{(LP_{log} - Y_{aj-min}) ^ n}$$

Para todo $Y_{aj} < LP_{log}$

En donde,

$Y_{aj-c37-d10}$ es el ingreso ajustado corregido en esta primera fase,

Y_{aj} es el ingreso ajustado por el modelo,

$Y_{min-c10}$ es el ingreso mínimo utilizado como objetivo en la corrección,

Y_{aj-min} es el ingreso mínimo ajustado por el modelo,

LP_{log} es la línea de pobreza general en escala logarítmica,

n es una potencia que varía de 1 a 4.

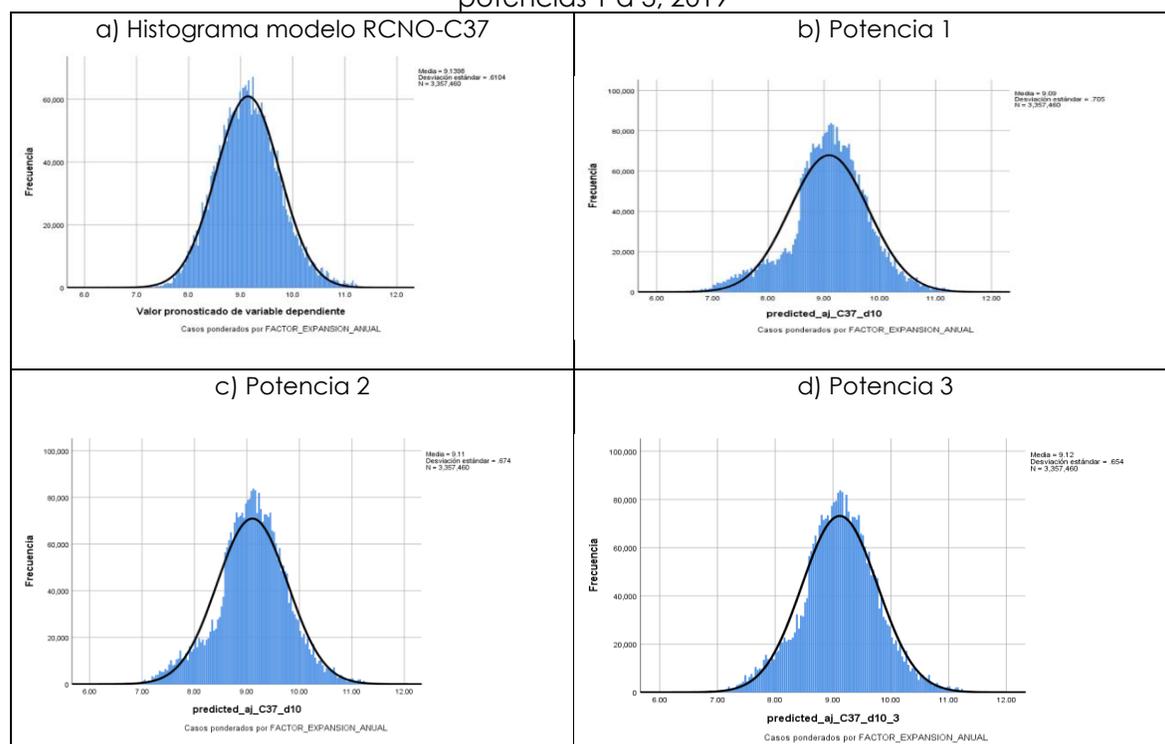
Los valores de la línea de pobreza general en escala logarítmica (**LP_{log}**), son de 8.556875 para la zona urbana y de 8.440766 para la zona rural, conforme a los cálculos realizados con las líneas de pobreza general de 2019 correspondientes a la metodología de medición oficial. Por su parte, la constante **Y_{aj-min}** es el menor valor del ingreso per cápita del hogar ajustado

por el modelo, en el cual alcanza la cifra de 7.084766; mientras que la constante $Y_{\min-c10}$ corresponde al valor mínimo alcanzado por el ingreso ajustado por el modelo en el cuantil 10, siendo de 6.454376.

El examen de la función de cálculo del ingreso corregido en esta fase permite constatar que, para el caso de la potencia 1 ($n=1$), cuando el ingreso ajustado por el modelo corresponde al menor valor ajustado, el ingreso corregido alcanza un valor igual al ingreso mínimo para el cuantil 10 ($Y_{\min-c10}$), utilizado como pivote en el ajuste. También se puede verificar que a medida que el ingreso ajustado se acerca a la línea de pobreza general, la corrección realizada, la diferencia entre el ingreso ajustado y el corregido, se va reduciendo, hasta alcanzar el valor de cero en la línea de pobreza.

La definición del procedimiento de corrección inició con una micro simulación utilizando la potencia 1 ($n=1$) del denominador de la fórmula, que se observa deja una irregularidad o hueco en la curva; arrojando como resultado una mejoría en la tasa de pobreza extrema, pero todavía guardando una importante brecha con la tasa registrada. En este punto continuó el proceso de simulación, aumentando la potencia (n) primero al valor 2 y luego al 3, con lo que mejoraron los resultados de pobreza extrema y las irregularidades de las curvas, pero a nivel no satisfactorio (gráfico 5.4).

Gráfico 5.4.
Histogramas de ingreso oficial ajustado con modelo RCNO-C37 y corregido con potencias 1 a 3, 2019

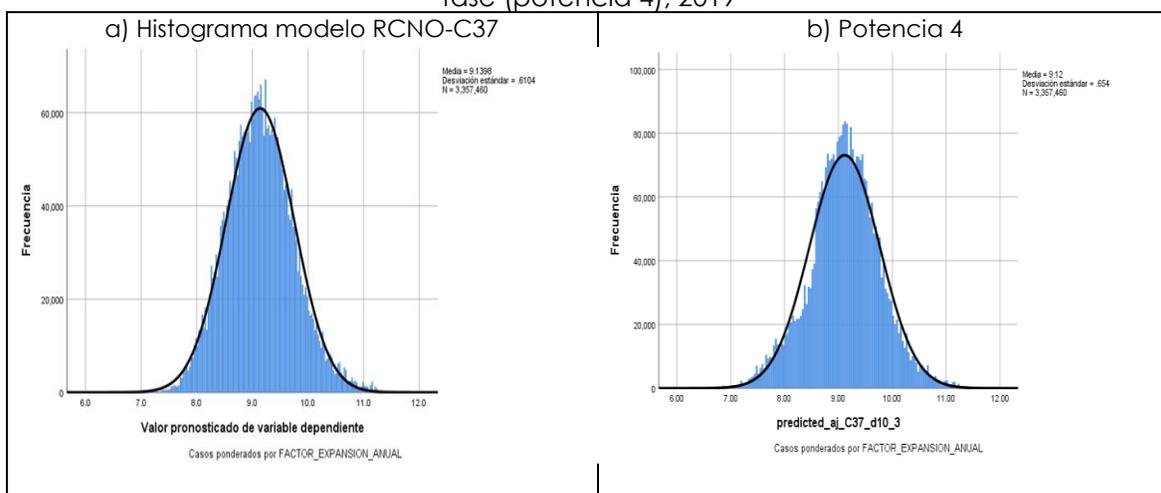


Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

Finalmente, con la micro simulación con la potencia 4 ($n=4$) se consiguió alcanzar una curva de ingreso mucho más razonable, con una tasa de pobreza monetaria extrema cercana a la tasa registrada. La curva del ingreso per cápita del hogar en la escala logarítmica obtenida con la potencia 4 se ilustra en el gráfico 5.5.

Gráfico 5.5.

Histogramas de ingreso oficial ajustado con modelo RCNO-C37 y corregido en primera fase (potencia 4), 2019



Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

En resumen, conforme al procedimiento de corrección desarrollado en esta primera fase, la corrección de la cola izquierda de la distribución del ingreso oficial per cápita del hogar ajustado a partir del modelo RCNO-C37, se realiza mediante la utilización de la siguiente fórmula:

$$Y_{aj_c37_d10} = Y_{aj} - \frac{(Y_{aj} - 6.454376) \times (LP_{log} - Y_{aj})}{(LP_{log} - 7.084766)^4}$$

Para todo $Y_{aj} < LP_{log}$

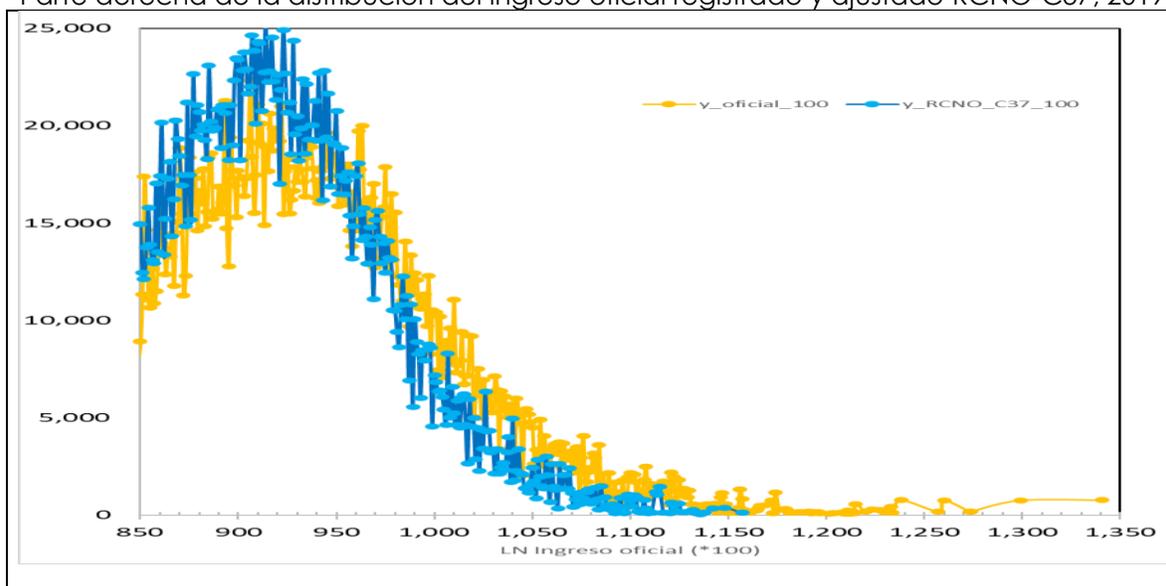
en donde LP_{log} , es la línea de pobreza monetaria general (en escala logarítmica), que para la zona de residencia urbana alcanza un valor de 8.556875 y para la zona rural de 8.440766.

5.2.2. Corrección en la parte derecha de la distribución

La corrección de la parte derecha de la distribución del ingreso oficial per cápita del hogar ajustado con el modelo RCNO-C37 se realiza para los ingresos ubicados por encima de la línea de pobreza monetaria general, con la segunda y tercera fase del procedimiento. En la segunda fase se toma la línea de pobreza monetaria general (escala logarítmica) como punto de partida a partir del cual se corrige el ingreso per cápita ajustado por el modelo, conforme se ilustra en el gráfico 5.6.

Gráfico 5.6.

Parte derecha de la distribución del ingreso oficial registrado y ajustado RCNO-C37, 2019



Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

En esta segunda fase se realiza la corrección de la parte de la distribución del ingreso per cápita del hogar que se encuentra ubicada por encima de la línea de pobreza monetaria general (en escala logarítmica), es decir que la corrección se realiza solo para los ingresos ajustados que se encuentran ubicados por encima de la línea de pobreza monetaria general.

El procedimiento sigue un principio similar al anterior, pero ahora orientado hacia la parte derecha de la distribución de la distribución del ingreso. El ingreso ajustado por el modelo es reescalado hasta un valor máximo de referencia, de forma tal que la corrección sea igual a cero en la línea de pobreza monetaria general y que a medida que el ingreso ajustado se va alejando de la línea de pobreza la corrección también va aumentando de magnitud, hasta llegar al valor máximo de referencia.

Para lograr ese propósito, la corrección del ingreso per cápita del hogar ajustado por el modelo de RCNO-C37, se realiza, a partir de la línea de pobreza monetaria general (en escala logarítmica), utilizando la siguiente fórmula:

$$Y_{aj_c37_d1010} = Y_{aj} + \frac{(Y_{max_c10} - Y_{aj})x(Y_{aj} - LP_{log})}{(Y_{aj_max} - LP_{log})^n}$$

Para todo $Y_{aj} > LP_{log}$

En donde,

$Y_{aj_c37_d1010}$ es el ingreso ajustado corregido en esta segunda fase,

Y_{aj} es el ingreso ajustado por el modelo,

$Y_{\max-c10}$ es el ingreso máximo utilizado como referencia,

$Y_{aj-\max}$ es el ingreso máximo ajustado por el modelo,

LP_{\log} es la línea de pobreza monetaria general en escala logarítmica, y

n es una potencia que varía de 1 a 4.

Los valores de la línea de pobreza monetaria general en escala logarítmica (LP_{\log}) son los mismos citados en la fase previa. La constante $Y_{aj-\max}$ es el mayor ingreso ajustado por el modelo RCNO-C37, cuyo valor es de 11.574154; y la constante $Y_{\max-c10}$ corresponde al máximo alcanzado por el ingreso ajustado por el modelo para el cuantil 10, esto es, 10.951764.

El examen de la función permite confirmar que, para el caso de la potencia 1 ($n=1$), cuando el ingreso ajustado por el modelo corresponde al ingreso máximo ajustado, el ingreso corregido alcanza un valor igual al ingreso máximo del cuantil 10 ($Y_{\max-c10}$), uno de los pivotes de la corrección en esta segunda fase. Se puede constatar también que en la línea de pobreza monetaria general, la corrección alcanza el valor de cero y que a medida que el ingreso ajustado por el modelo se va distanciando de la línea de pobreza monetaria general, también aumenta la corrección.

El procedimiento de corrección establecido parte con una micro simulación utilizando la potencia 1 ($n=1$) del denominador de la fórmula de cálculo, en donde se observa que en la curva del ingreso se presenta una irregularidad o falta de suavizamiento, arrojando como resultado alguna mejoría en el cálculo de los estratos de ingreso vulnerables y clase media, pero todavía guardando una importante brecha con los cálculos que se obtienen con el ingreso registrado. La micro simulación realizada con la potencia 2 ($n=2$) arrojó un resultado excelente para el estrato de ingreso vulnerables y una importante mejoría en el estrato de clase media, una curva de ingreso razonable hasta el punto de corte de dicho estrato (gráfico 5.7).

Entonces, conforme al procedimiento establecido en esta segunda fase para la parte de la distribución ubicada encima de la línea de pobreza monetaria general, la corrección de la distribución del ingreso oficial per cápita del hogar ajustado a partir del modelo RCNO-C37, se realiza con la siguiente fórmula:

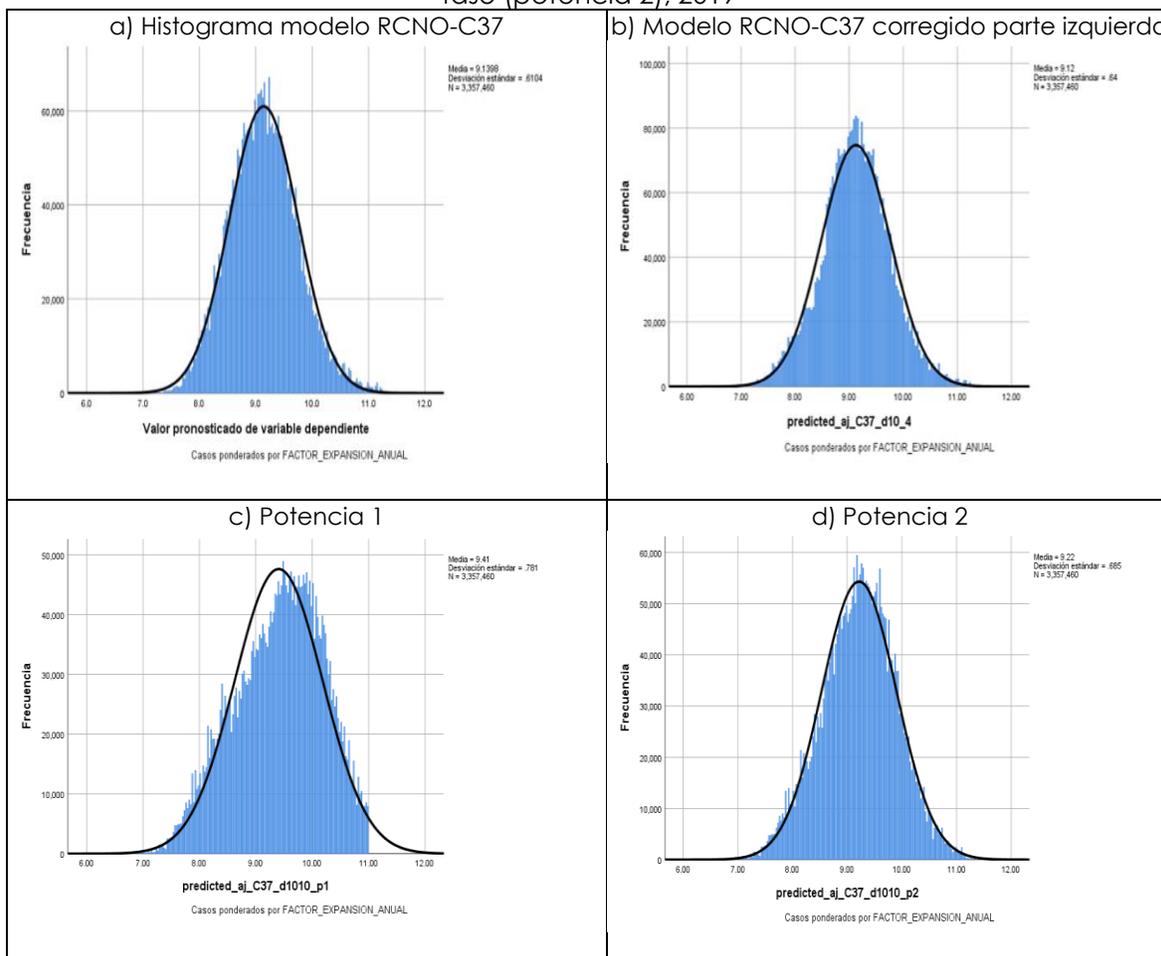
$$Y_{aj_c37_d1010} = Y_{aj} + \frac{(10.951764 - Y_{aj})x(Y_{aj} - LP_{\log})}{(11.574154 - LP_{\log})^2}$$

Para todo $Y_{aj} > LP_{\log}$

en donde LP_{log} , la línea de pobreza monetaria general (en escala logarítmica), en la zonas urbana y rural tiene los valores de 8.556875 y 8.440766, respectivamente.

Gráfico 5.7.

Histogramas de ingreso oficial ajustado con modelo RCNO-C37 y corregido en segunda fase (potencia 2), 2019

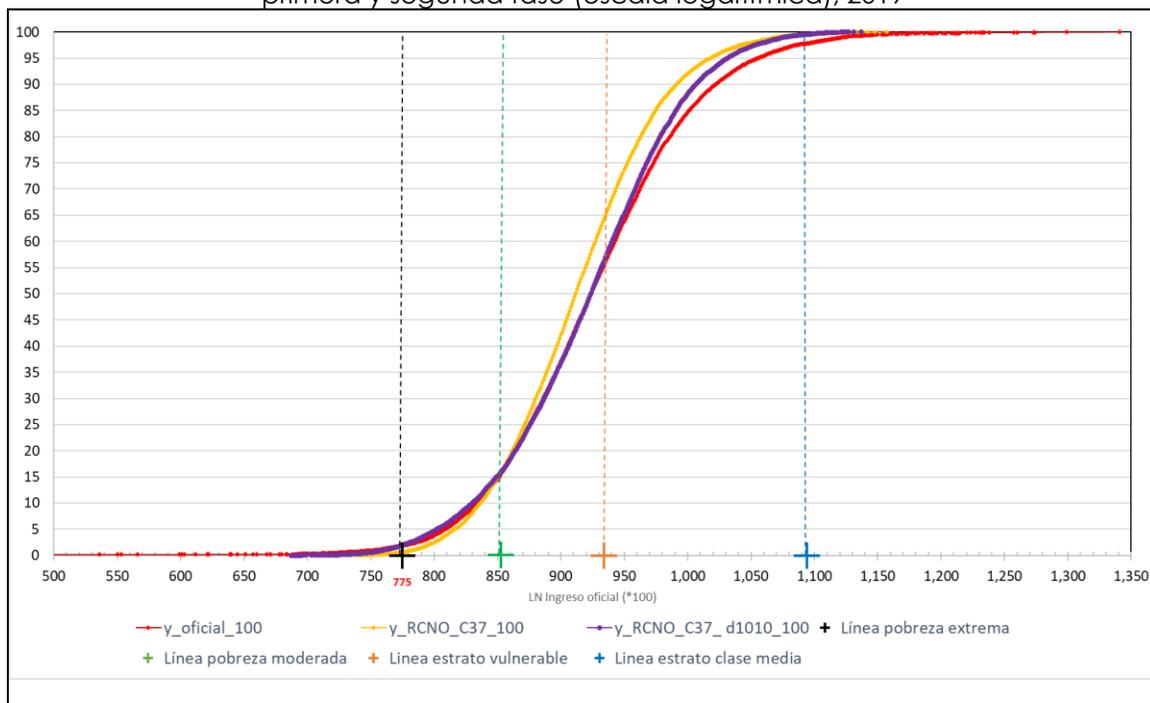


Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

En esta segunda fase, en la parte derecha de la distribución del ingreso ajustado se logra un excelente ajuste para el estrato de ingreso vulnerables y una mejoría muy significativa en el estrato clase media, tal como se puede constatar en el gráfico 5.8 que incluye la función de distribución para el ingreso registrado y la obtenida en esta segunda fase, así como también los puntos de corte que definen los estratos de ingreso. Sin embargo, aún se presenta una falla en la cola derecha que afecta la concentración del ingreso.

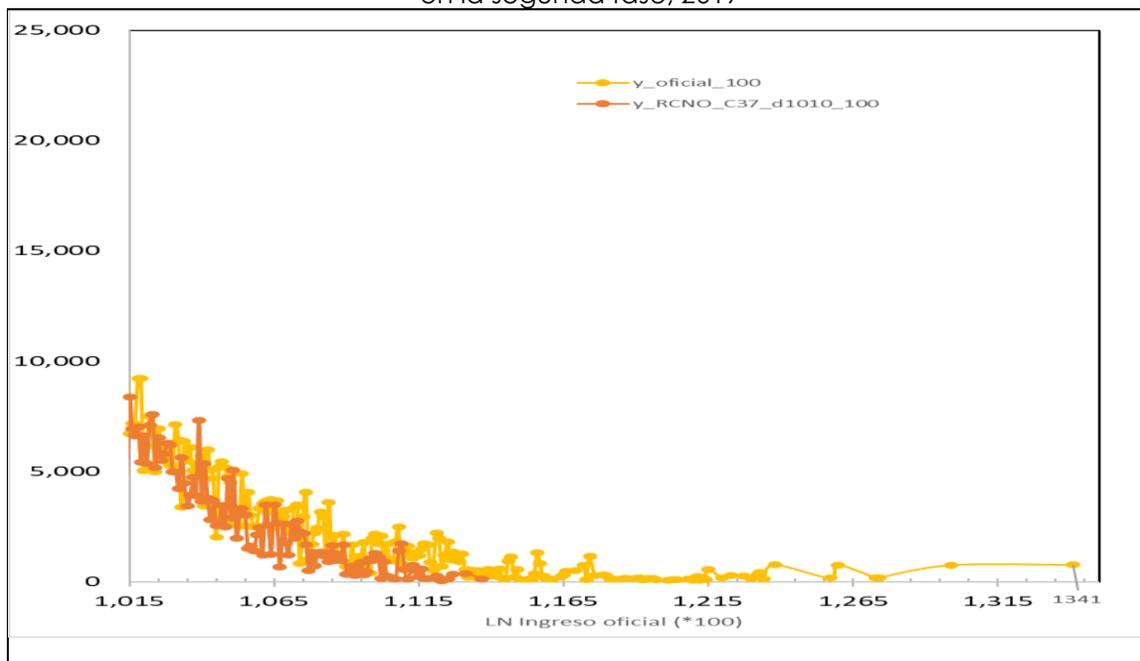
La falla identificada en la cola extrema derecha de la distribución del ingreso ajustado y corregido en esta segunda fase de la corrección, correspondiente al estrato de ingreso residual, se puede apreciar con más claridad en el gráfico 5.9.

Gráfico 5.8.
Función de distribución ingreso oficial registrado, ajustado RCNO-C37 y corregido en la primera y segunda fase (escala logarítmica), 2019



Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

Gráfico 5.9.
Cola derecha de la distribución del ingreso oficial registrado y corregido en la segunda fase, 2019



Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

En la tercera y última fase se realiza la corrección para los ingresos ubicados en la cola extrema derecha de la distribución, específicamente la parte encima de la línea monetaria que define el estrato de ingreso residual y con ella se procura principalmente mejorar la medición del coeficiente de desigualdad de Gini. Es decir que esta corrección se realiza básicamente para los ingresos que se encuentran ubicados encima de la línea del estrato residual de ingresos.

Con esos fines se utiliza un procedimiento similar al implementado en la segunda fase, enfocado ahora en esta tercera fase en la cola derecha extrema de la distribución. Se realiza mediante el reescalamiento del ingreso corregido en la segunda fase, hasta otro valor máximo de referencia. El procedimiento ha sido ideado para que la corrección sea cero en el límite inferior del estrato de ingresos residual y que a medida que el ingreso se va alejando de dicho límite la nueva corrección también va aumentando su magnitud, hasta llegar al nuevo valor máximo de referencia para esta tercera etapa.

La corrección del ingreso oficial per cápita del hogar en esta tercera fase, que parte del límite monetario inferior del estrato residual (en escala logarítmica), se realiza mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$Y_{aj_c37_d1010_c939} = Y_{aj_c37_d1010} + \frac{(Y_{max_c939} - Y_{aj_c37_d1010}) \times (Y_{aj_c37_d1010} - LR_{log})}{(Y_{aj_c37_d1010_max} - LR_{log})^n}$$

Para todo $Y_{aj_c37_d1010} > LR_{log}$

En donde,

$Y_{aj_c37_d1010_c939}$ es el ingreso ajustado y corregido en la cola extrema derecha

$Y_{aj_c37_d1010}$ es el ingreso ajustado por el modelo y corregido hasta la segunda fase

Y_{max_c939} es el ingreso máximo utilizado como referencia en la corrección

$Y_{aj_c37_d1010_max}$ es el ingreso máximo ajustado y corregido en la segunda fase

LR_{log} es el límite inferior para el estrato de ingresos residual

n es una potencia que varía de 1 a 4.

Los valores del límite inferior para el estrato residual en escala logarítmica (LR_{log}) son los correspondientes a 2019 para la metodología de cálculo del BM, que mediante un empalme entre el ingreso corregido en la segunda fase y el ingreso registrado arroja los valores de 10.5882943 para la zona

urbana y 10.3534071 para la zona rural. La constante $Y_{\max-c939}$ es el ingreso máximo ajustado por el modelo RCNO para cualquier cuantil, que en este caso concernió al cuantil 93.9, en el que alcanza un valor de 12.742003, correspondiente al límite superior del intervalo de confianza del valor máximo ajustado; y la constante $Y_{aj-c37-d1010-max}$ corresponde al valor máximo alcanzado por el ingreso corregido en la segunda fase, esto es 11.37.

Mediante el examen de la función se puede comprobar que para la potencia 1, cuando el ingreso corregido en la segunda fase corresponde al ingreso máximo de dicha fase, el nuevo ingreso corregido alcanza un valor igual al ingreso máximo de referencia para esta tercera fase ($Y_{\max-c939}$), uno de los pivotes del ajuste. Se puede constatar también que en el límite inferior del estrato de ingreso residual (obtenido mediante encadenamiento con el ingreso oficial), la corrección se hace igual a cero y que a medida que el ingreso corregido en la segunda fase se va alejando del límite inferior de dicho estrato la corrección también aumenta.

En forma similar a la fase previa, el procedimiento de corrección para esta tercera fase inicia con una micro simulación con la potencia 1 de la fórmula de corrección, en donde se observó que en un tramo se presentaba falta de suavidad, arrojando una mejoría en el coeficiente de Gini y en el estrato residual, pero todavía con una brecha importante con los cálculos obtenidos con el ingreso registrado. Mediante una micro simulación con la potencia 2 se obtuvo un resultado muy aproximado para el estrato residual y prácticamente sin diferencias para el estrato clase media, con una curva de ajuste con un suavizamiento razonable (gráfico 5.10) y un coeficiente de desigualdad de Gini también muy cercano al calculado con el ingreso registrado. La mejoría también en el estrato clase media se debió a que el límite inferior encadenado del estrato de ingreso residual es ligeramente inferior al superior del estrato clase media.

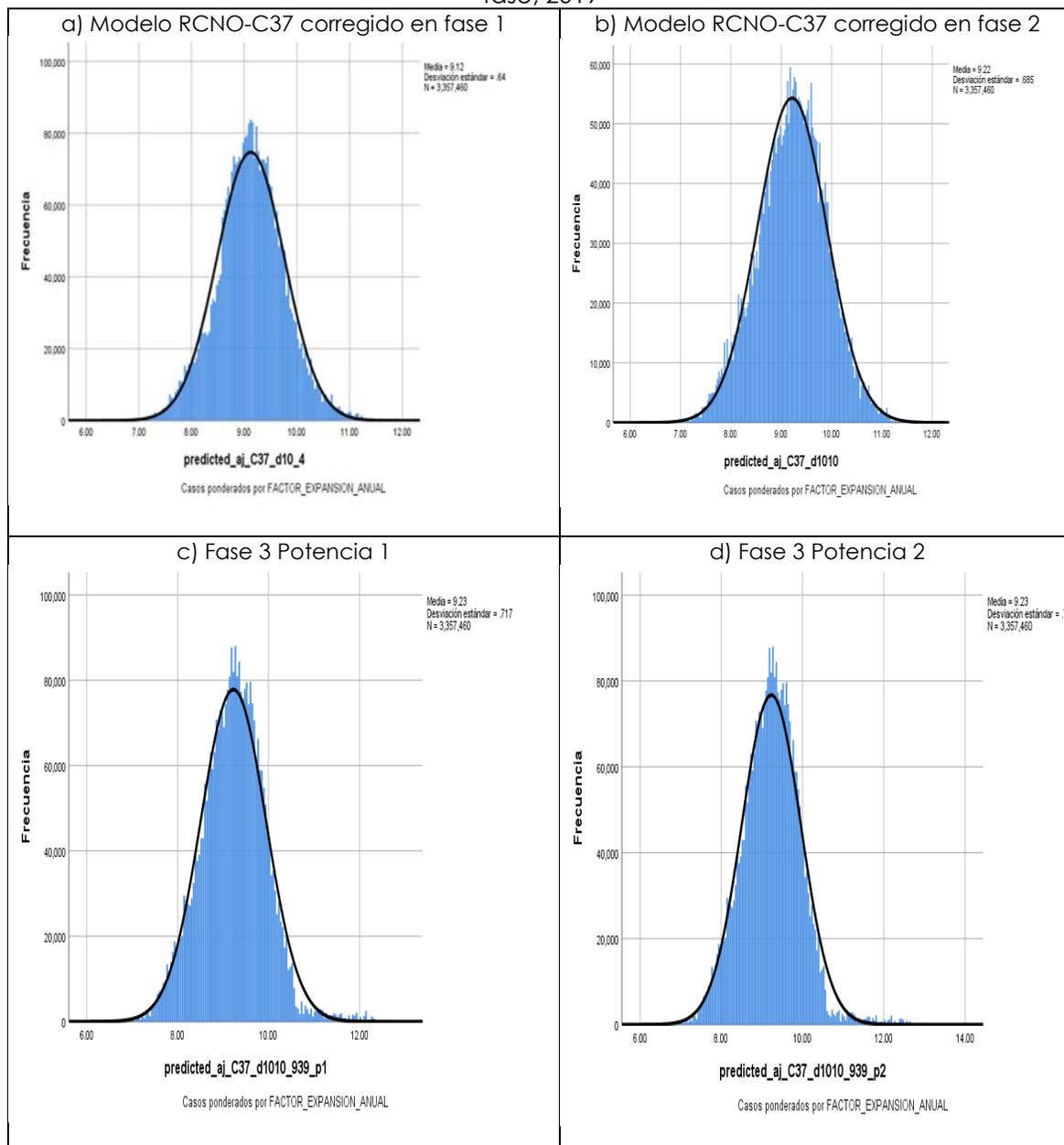
Conforme al procedimiento implementado en esta tercera fase, la corrección de la distribución del ingreso oficial per cápita del hogar, previamente corregido en la segunda fase, se realiza con la siguiente fórmula:

$$Y_{aj_c37_d1010_c939} = Y_{aj_c37_d1010} + \frac{(12.742003 - Y_{aj_c37_d1010}) \times (Y_{aj_c37_d1010} - LR_{log})}{(11.37 - LR_{log})^n}$$

Para todo $Y_{aj-c37-d1010} > LR_{log}$

en donde LR_{log} es el límite inferior para el estrato residual (en escala logarítmica) y en las zonas urbanas y rurales tiene los valores de 10.5882943 y 10.3534071 (en escala logarítmica, empalmado), respectivamente.

Gráfico 5.10.
Histogramas de ingreso oficial ajustado con modelo RCNO-C37 y corregido en tercera fase, 2019

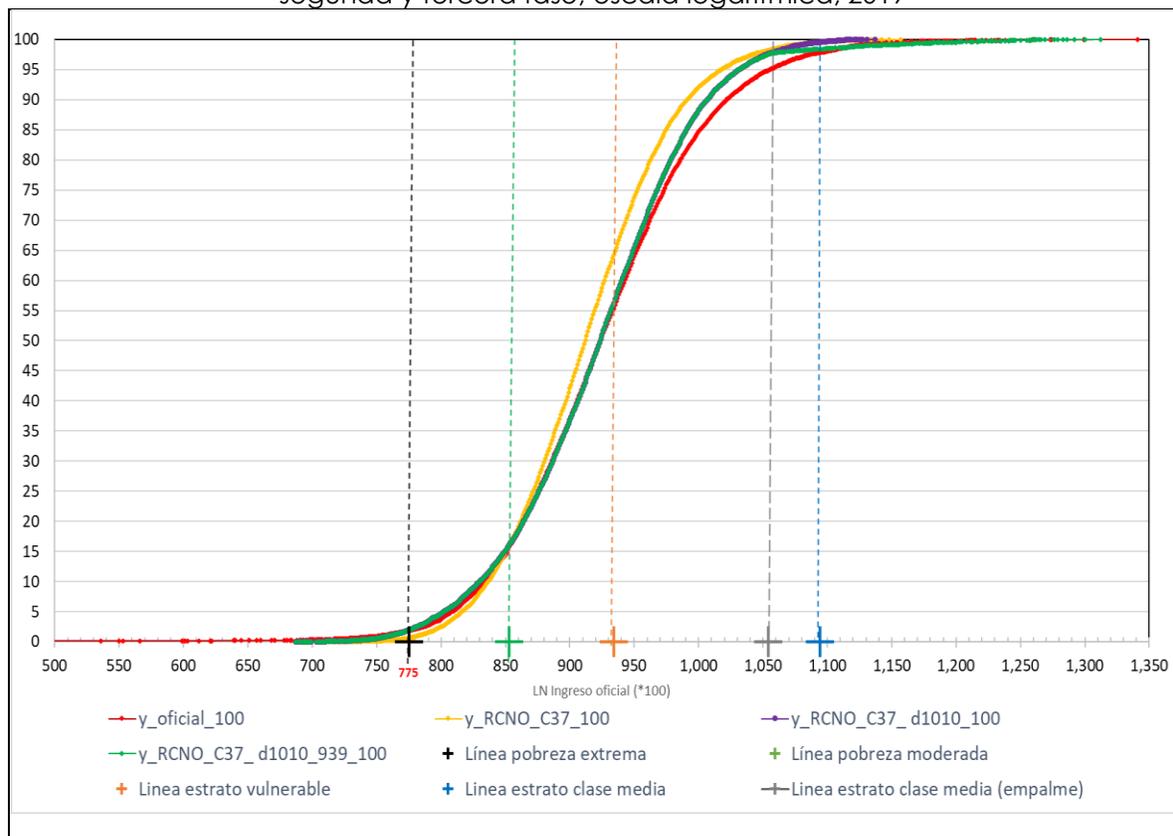


Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

En esta tercera fase se logra un excelente ajuste para el estrato de ingreso clase media y una mejoría muy significativa en el estrato residual, tal como se puede constatar en el gráfico 5.11 que incluye la función de distribución registrada y la obtenida como resultado de la segunda y tercera fase, así como también los puntos de corte que definen los estratos de ingreso. En el cuadro 5.2 se muestran las estadísticas descriptivas en cada una de las tres fases del procedimiento de corrección.

Gráfico 5.11.

Función de distribución ingreso oficial registrado, ajustado RCNO-C37 y corregido en segunda y tercera fase, escala logarítmica, 2019



Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

Cuadro 5.2.

Estadísticas descriptivas del ingreso pc del hogar oficial registrado, ajustado con el modelo RCNO-C37 y el corregido en la primera, segunda y tercera fase, 2019 (escala logarítmica)

	N	Mínimo	Máximo	Media
y_oficial	3,357,460	0.00	13.41	9.26
Predicted	3,357,460	7.08	11.57	9.14
predicted_aj_C37_d10 (primera fase)	3,357,460	6.87	11.57	9.12
predicted_aj_C37_d1010 (segunda fase)	3,357,460	6.87	11.37	9.22
predicted_aj_C37_d1010_939 (tercera fase)	3,357,460	6.87	13.12	9.23

Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

A manera de resumen del procedimiento completo que ha sido desarrollado, la corrección de la distribución del ingreso oficial per cápita ajustado por el modelo RCNO-73, en la escala logarítmica, tanto en la parte izquierda como derecha de la distribución, se realiza con las aplicaciones sucesivas de las tres fórmulas siguientes:

Para la primera fase, que aplica para todos los ingresos por debajo de la línea de pobreza monetaria en escala logarítmica ($Y_{aj} < LP_{log}$):

$$Y_{aj_c37_d10} = Y_{aj} - \frac{(Y_{aj} - 6.454376)x(LP_{log} - Y_{aj})}{(LP_{log} - 7.084766)^4}$$

Para la segunda fase, aplicada para todos los ingresos por encima de la línea de pobreza monetaria en escala logarítmica ($Y_{aj} > LP_{log}$):

$$Y_{aj_c37_d1010} = Y_{aj} + \frac{(10.951764 - Y_{aj})x(Y_{aj} - LP_{log})}{(11.574154 - LP_{log})^2}$$

Finalmente, para la tercera fase, aplicada para todos los ingresos por encima del límite inferior del estrato residual ($Y_{aj_c37_d1010} > LR_{log}$):

$$Y_{aj_c37_d1010_c939} = Y_{aj_c37_d1010} + \frac{(12.742003 - Y_{aj_c37_d1010})x(Y_{aj_c37_d1010} - LR_{log})}{(11.37 - LR_{log})^2}$$

En donde LP_{log} , la línea de pobreza monetaria general (en escala logarítmica), que en la zona urbana tiene el valor de 8.556875 y en la zona rural el valor de 8.440766; y LR_{log} , es el límite inferior para el estrato residual (en escala logarítmica, empalmado), que en las zonas urbana y rural alcanza los valores de 10.5882943 y 10.3534071, respectivamente.

Finalmente cabe señalar que el modelo con la corrección implementada tiene como única finalidad el pronóstico del ingreso oficial per cápita del hogar y no debería utilizarse con el fin de realizar análisis de causalidad o el contraste de hipótesis.

5.3. Resultados del ingreso ajustado y corregido por distribución

Los resultados obtenidos luego de la corrección en la cola izquierda y la cola derecha de la distribución, los cuales se presentan en esta sección. revelan un excelente ajuste, tanto en el ingreso oficial per cápita del hogar y su distribución como también en las estimaciones de la pobreza extrema, general y los restante estratos de ingreso.

5.3.1. Ingreso oficial y su distribución

En el cuadro 5.3 se presentan las estadísticas de tendencia central y de dispersión del ingreso oficial registrado, ajustado y corregido. En el modelo corregido el ingreso promedio alcanza la cifra de RD\$14,002, bien por encima del ingreso promedio del modelo RCN-C37 y del modelo de

Prosperia, con cifras de RD\$11,340 y RD\$11,112, respectivamente. El ingreso corregido muestra una buena aproximación al ingreso promedio registrado, que es de RD\$14,716. Se puede observar que en el ingreso total o masa de ingresos de los hogares, el modelo corregido también presenta una buena aproximación con el registrado, con cifras de 47,012,730,216 y 49,409,063,013, respectivamente.

Cuadro 5.3.

Estadísticas descriptivas del ingreso pc del hogar oficial registrado, ajustado con el modelo RCNO-C37 y el corregido en la primera, segunda y tercera fase, 2019
(Escala en pesos dominicanos RD\$)

	Hogares	Mínimo	Máximo	Suma	Promedio	Desviación estándar
INGRESO OFICIAL						
Ingreso oficial PC del hogar registrado	3,357,460	0.00	664,193.02	49,409,063,013.47	14,716.20	19,912.01
Ingreso pc del hogar registrado (sin residuales: 2.2%)	3,283,692	0.00	56,422.21	42,076,799,053.12	12,813.87	9,362.96
Ingreso oficial pc hogar ajustado Prosperia LCRO-38	3,357,200	1,295.74	90,358.73	37,306,682,744.24	11,112.44	7,821.76
Ingreso pc hogar oficial ajustado modelo RCNO-C37	3,357,460	1,192.63	106,313.21	38,074,527,872.53	11,340.28	8,378.18
Ingreso pc hogar oficial modelo RCNO-C37 D1010_939	3,357,460	963.48	499,298.67	47,012,730,215.77	14,002.47	20,208.80

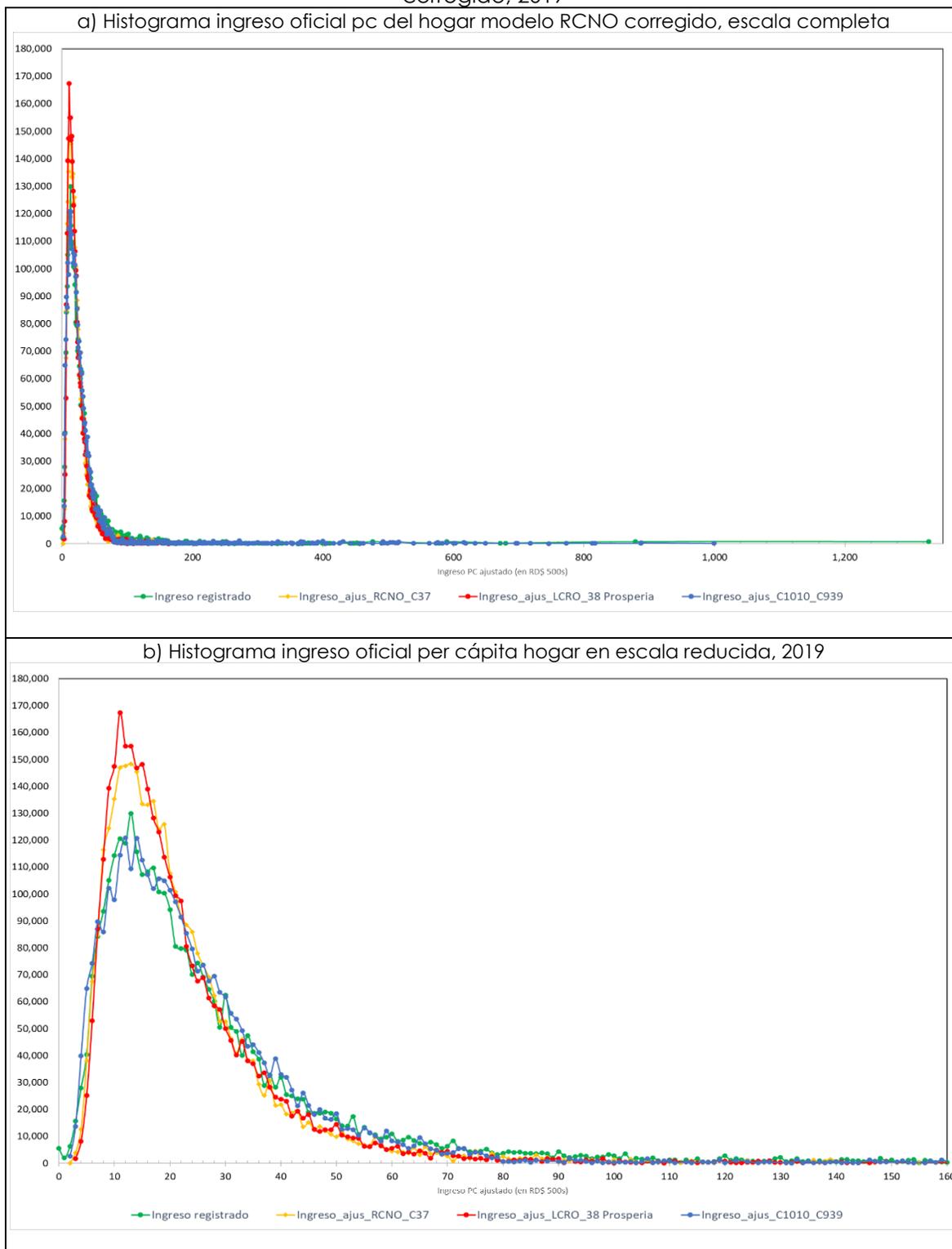
Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

En la variabilidad de la distribución del ingreso también se observa una excelente aproximación. Mientras que la desviación estándar del ingreso ajustado por el modelo de Prosperia es de 7,822 y en el modelo RCNO-C37 de 8,738, con el ingreso corregido alcanza la cifra de 20,209, muy cercana a la del ingreso registrado, que es de 19,912.

La mejoría en la variabilidad también aflora al examinar los ingresos máximos y mínimos. Mientras que el mínimo ingreso per cápita del hogar que se puede obtener con los modelos de Prosperia y RCNO-C37 es RD\$1,296 y RD\$1,193 pesos dominicanos, respectivamente, en el corregido la cifra desciende a RD\$963. Por el lado del máximo, en los modelos de Prosperia y RCNO-C37 apenas alcanza las cifras de RD\$90,359 y RD\$106,313 respectivamente, el corregido asciende a RD\$499,299, ubicándose mucho más próximo al máximo registrado, que es de RD\$664,193 pesos.

El mejoramiento en la distribución del ingreso se puede apreciar más ampliamente en el gráfico 5.12, que presenta el histograma de frecuencias, tanto para el ingreso per cápita del hogar corregido como para el registrado y el ajustado con los modelos. El ingreso se muestra en una escala completa y en una escala reducida (sin la cola derecha) para que se pueda valorar mejor el ajuste en la parte central de la distribución.

Gráfico 5.12.
Histograma del ingreso registrado, ajustado por Prospería, con el modelo RCNO-C37 y corregido, 2019

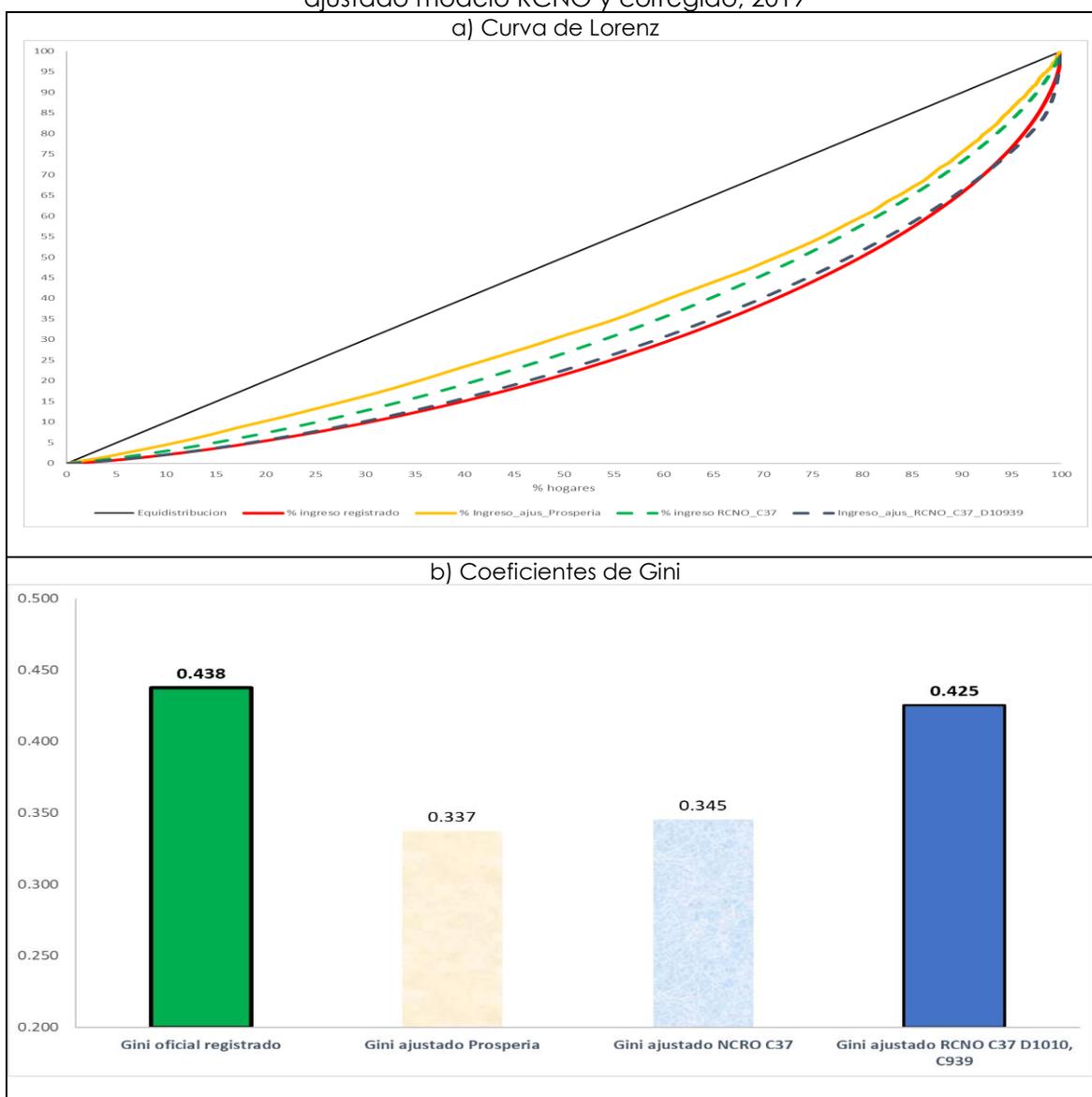


Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

Finalmente, en el gráfico 5.13 se puede apreciar el mejoramiento en la distribución del ingreso a partir de la curva de Lorenz y del coeficiente de concentración de Gini. Se destaca que la curva de Lorenz para el ingreso corregido es muy aproximada a la del ingreso registrado, guardando ambas una importante brecha con las curvas correspondientes a cada uno de los modelos ajustados. Se muestra también que el coeficiente de Gini para el ingreso corregido alcanza una cifra de 0.429, muy cercano al Gini del ingreso registrado, que es de 0.438. Con la corrección se consigue superar la brecha de los modelos de Prospería y RCNO-C37, que arrojaron un coeficiente de Gini de 0.337 y 0.345, respectivamente.

Gráfico 5.13.

Curva de Lorenz y coeficientes de desigualdad de Gini para el ingreso oficial registrado, ajustado modelo RCNO y corregido, 2019

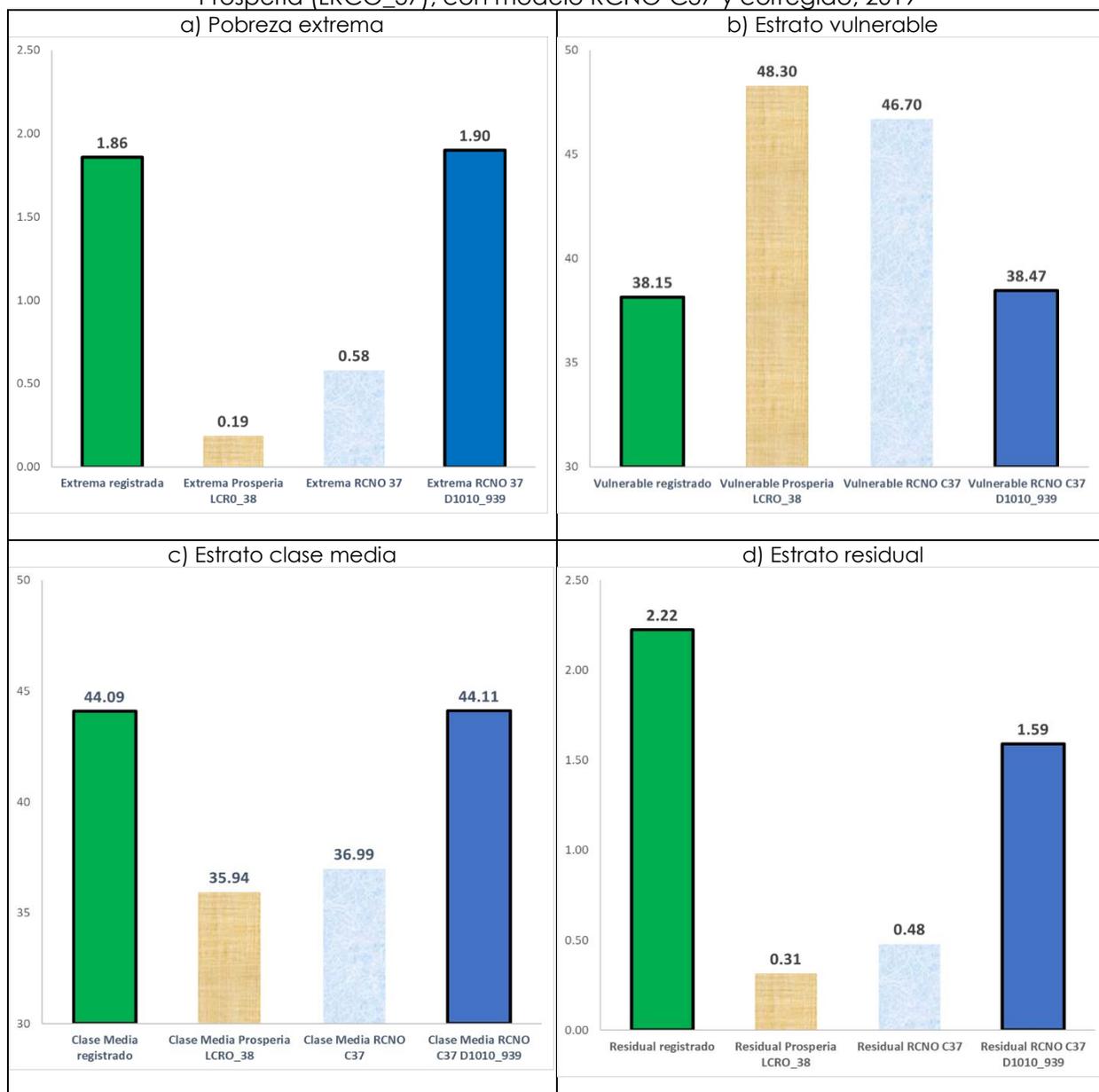


Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

5.3.2. Los estratos de ingreso

En el gráfico 5.14 se presentan los resultados para los estratos de ingreso provenientes del ingreso per cápita del hogar corregido y de los obtenidos con el ingreso ajustado con los modelos y con el registrado. Se puede ver la excelente aproximación que se obtiene con los indicadores calculados con el ingreso registrado y la enorme brecha que se consigue cerrar en los cálculos con el ingreso ajustado por los modelos.

Gráfico 5.14.
Estratos de ingreso calculados con ingreso oficial registrado y con ingreso ajustado por Prosperia (LRCO_37), con modelo RCNO-C37 y corregido, 2019



Fuente: Anexo 2.

En efecto, la tasa de pobreza extrema calculada con el ingreso corregido asciende a 1.90%, muy próxima a la obtenida con el ingreso registrado (1.86%). En el estrato vulnerable la cifra arrojada por el ingreso corregido es de 38.47%, muy cercana a la de 38.15%, obtenida con el ingreso registrado. En el estrato clase media también se obtiene una excelente aproximación, con 44.11% y 44.99% para el indicador calculado con el ingreso corregido y con el registrado, respectivamente. En el caso del ingreso residual permanece una pequeña diferencia, debido a que con el ingreso corregido se obtiene un porcentaje de 1.59% y con el registrado de 2.22%.

5.3.3. Dimensión territorial

Para la verificación del nivel de desempeño del modelo corregido en el ámbito territorial, en los cuadros 5.4 y 5.5 se incluyen los resultados del cálculo de las tasas de pobreza monetaria extrema y general con el ingreso registrado, con el ingreso ajustado por los modelos y con el ingreso corregido. Según se puede constatar, en forma similar a como ocurre a nivel nacional, en las zonas de residencia y en las cuatro macro regiones, las tasas de pobreza general y extrema calculadas con el ingreso corregido no presentan diferencias significativas con las tasas registradas.

Cuadro 5.4.

República Dominicana: Tasas de pobreza extrema y general registrada, calculada con el ingreso oficial en los modelos de Prosperia y RCNO-C37 corregido, por zona de residencia, macro regiones y regiones de desarrollo. 2019

	Extrema registrada (oficial)	General registrada (oficial)	Extrema ajustada Prosperia	General ajustada Prosperia	Extrema ajustada RCNO-C37	General ajustada RCNO-C37	Extrema ajustada RCNO-C37 D1010_939	General ajustada RCNO-C37 D1010_939
Zona								
1 Urbana	1.72	14.91	0.09	14.56	0.40	15.05	1.48	15.05
2 Rural	2.44	18.21	0.62	19.31	1.35	19.21	3.74	19.21
Macro-regiones								
Gran Santo Domingo	1.99	16.03	0.08	15.29	0.32	15.74	1.51	15.74
Norte o Cibao	1.08	11.90	0.08	11.26	0.33	12.19	1.22	12.19
Sur	3.05	22.89	0.57	24.78	1.43	24.46	3.77	24.46
Este	2.09	14.73	0.35	15.57	0.93	15.09	2.52	15.09
Regiones de desarrollo (Decreto 710-04)								
1 Cibao Norte	1.20	10.54	0.02	9.52	0.20	10.01	0.84	10.01
2 Cibao Sur	0.92	13.16	0.00	10.50	0.24	12.18	0.83	12.18
3 Cibao Nordeste	0.61	12.11	0.00	13.19	0.49	14.90	1.72	14.90
4 Cibao Noroeste	1.68	14.43	0.56	15.88	0.69	15.95	2.49	15.95
5 Valdesia	2.92	20.13	0.35	20.47	0.72	20.52	2.35	20.52
6 Enriquillo	3.74	28.71	1.06	35.00	3.40	33.40	6.60	33.40
7 El Valle	2.71	26.74	0.81	29.32	1.81	29.15	5.93	29.15
8 Yuma	1.68	11.07	0.00	9.19	0.50	10.30	1.16	10.30
9 Higuamo	2.61	19.28	0.79	23.52	1.48	21.06	4.22	21.06
10 Metropolitana	1.99	16.03	0.08	15.29	0.32	15.74	1.51	15.74
Total	1.86	15.53	0.19	15.45	0.58	15.83	1.90	15.83

Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFE con modelos ajustados.

Cuadro 5.5.

República Dominicana: Tasas de pobreza extrema y general registrada, calculada con modelo de ingreso oficial Prosperia y con modelo RCNO-C37 corregido, por provincias. 2019

Provincia	Extrema registrada (oficial)	General registrada (oficial)	Extrema ajustada Prosperia	General ajustada Prosperia	Extrema ajustada RCNO-C37	General ajustada RCNO-C37	Extrema ajustada RCNO-C37 D1010_939	General ajustada RCNO-C37 D1010_939
1 Distrito Nacional (01)	2.10	13.29	0.09	13.16	0.26	12.81	1.42	12.81
2 Azua (02)	2.79	20.88	0.21	23.15	0.66	22.41	3.18	22.41
3 Baoruco (03)	4.89	36.20	2.54	45.03	7.06	42.64	10.67	42.64
4 Barahona (04)	2.49	19.83	0.10	24.32	0.85	23.55	2.41	23.55
5 Dajabón (05)	2.31	11.88	2.28	20.64	2.71	12.33	6.05	12.33
6 Duarte (06)	0.97	12.02	0.00	13.91	0.16	15.37	1.04	15.37
7 Elías Piña (07)	6.06	31.31	2.07	37.13	4.59	36.73	11.76	36.73
8 El Seibo (08)	0.44	11.18	0.00	8.01	0.00	10.54	0.64	10.54
9 Espaillat (09)	1.21	9.33	0.00	8.85	0.16	9.47	0.60	9.47
10 Independencia (10)	6.81	47.00	2.14	54.14	7.06	52.79	14.97	52.79
11 La Altagracia (11)	0.65	6.59	0.00	3.68	0.00	4.33	0.14	4.33
12 La Romana (12)	3.29	16.33	0.00	16.06	1.24	17.25	2.53	17.25
13 La Vega (13)	1.42	14.31	0.00	11.38	0.36	14.08	1.24	14.08
14 María Trinidad Sánchez (14)	0.35	13.18	0.00	17.83	0.70	21.14	3.44	21.14
15 Monte Cristi (15)	0.22	10.18	0.22	11.52	0.22	11.78	0.65	11.78
16 Pedernales (16)	1.72	24.55	0.00	32.57	0.00	27.36	3.30	27.36
17 Peravia (17)	2.86	12.86	0.00	12.52	0.54	14.52	1.42	14.52
18 Puerto Plata (18)	0.96	10.73	0.00	12.35	0.48	11.39	1.37	11.39
19 Hermanas Mirabal (19)	0.00	5.28	0.00	1.96	0.00	2.44	0.00	2.44
20 Samaná (20)	0.31	16.39	0.00	13.36	1.66	14.60	2.81	14.60
21 San Cristóbal (21)	3.16	22.43	0.57	22.91	0.78	21.95	2.34	21.95
22 San Juan de la Maguana (22)	1.75	25.43	0.45	27.09	1.01	26.98	4.25	26.98
23 San Pedro de Macorís (23)	1.88	14.71	0.64	18.66	0.98	17.18	2.73	17.18
24 Sánchez Ramírez (24)	0.65	10.34	0.00	6.76	0.20	8.19	0.65	8.19
25 Santiago (25)	1.27	10.73	0.03	8.75	0.12	9.68	0.72	9.68
26 Santiago Rodríguez (26)	2.99	15.40	0.00	15.01	0.43	18.37	1.47	18.37
27 Valverde (27)	2.05	18.06	0.31	17.29	0.31	19.51	2.67	19.51
28 Monseñor Nouel (28)	0.00	13.11	0.00	12.01	0.00	11.47	0.00	11.47
29 Monte Plata (29)	4.14	24.87	0.72	31.86	1.42	29.17	6.06	29.17
30 Hato Mayor (30)	2.08	25.22	1.54	24.19	3.70	18.20	6.10	18.20
31 San José de Ocoa (31)	1.34	19.17	0.00	12.95	0.92	19.25	2.21	19.25
32 Santo Domingo (32)	1.94	17.28	0.08	16.26	0.35	17.07	1.56	17.07
Total	1.86	15.53	0.19	15.45	0.58	15.83	1.90	15.83

Nota: Las tasas de pobreza extrema y general no son representativas a nivel provincial.

Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

A nivel de las diez regiones de desarrollo (establecidas mediante decreto 710-2004) también se observa un buen ajuste, con excepción de la pobreza monetaria general de la región Enriquillo, con una diferencia de 4.6 puntos porcentuales; y para la pobreza extrema de las regiones Enriquillo y El Valle, con una diferencia de 2.86 y 3.21 puntos porcentuales, respectivamente. En estas dos regiones, que son las más pobres del país, la tasa calculada por el modelo corregido alcanza una mayor magnitud que la tasa obtenida con los datos registrados.

En el ámbito provincial⁴, se puede constatar que para la tasa de pobreza monetaria general se obtiene un buen resultado en las estimaciones, debido a que de las 32 provincias solo en cinco la tasa calculada con el ingreso corregido presenta una brecha encima de 5 puntos porcentuales. Estas provincias son Baoruco (brecha de 6.44), Elías Piña (brecha de 5.42), independencia (brecha de 5.78), Hato Mayor (brecha de -7.02) y María trinidad Sánchez (brecha de 7.95).

Para la pobreza monetaria extrema, se observa que solo en seis provincias las tasas calculadas con el modelo corregido presentan una brecha encima de 3 puntos porcentuales. Estas provincias son Baoruco (brecha de 5.78), Dajabón (brecha de 5.78), Elías Piña (brecha de 5.70), independencia (brecha de 8.17), Hato Mayor (brecha de 4.02) y María trinidad Sánchez (brecha de 3.09).

Entre las provincias con brechas importantes de pobreza monetaria extrema se encuentran las más pobres del país, por lo que, en forma similar a lo observado en el ámbito de las regiones de desarrollo, con el modelo corregido se obtienen tasas de pobreza monetaria extrema de mayor magnitud en las áreas geográficas de mayores condiciones de pobreza.

⁴ Cabe señalar que las ENCFT trimestrales no son representativas a nivel provincial, por lo que tampoco lo son los indicadores que se pueden calcular al interior de cada una de ellas. En este trabajo fueron incluidas las provincias con la única finalidad de evaluar la medida en que los modelos consiguen ajustar las tasas en el ámbito de las UPM que conforman la muestra de una de ellas, con lo cual queremos dejar sentado que las cifras de pobreza general y extrema mostradas en esta sección, a pesar de que son calculadas con el conjunto de los cuatro trimestres del año, no son representativas en cada una de las provincias.

6. MEDICIONES FUERA DE LA MUESTRA: SERIES ENCFT Y ESH-2018

Para evaluar el desempeño fuera de la muestra con la que se hizo el ajuste (ENCFT 2019) del modelo de ingreso per cápita oficial corregido, ajustado incluyendo variables ocupacionales, en este capítulo se analizan las estimaciones de pobreza monetaria extrema, pobreza general y los restantes estratos de ingreso, así como los ingresos promedio y su distribución, para toda la serie de las ENCFT de 2016 a 2021; las métricas de bondad de ajuste también se evalúan para dicho período. Adicionalmente, se incluyen en la evaluación los cálculos de pobreza monetaria extrema y general obtenidos aplicando el modelo de ingreso oficial RCNO-C37 corregido por distribución, a los microdatos del SIUBEN del Estudio Socioeconómico de Hogares de 2018 (ESH-2018).

6. 1. Pobreza general y extrema 2016-2021

En el gráfico 6.1 se presentan los resultados de las tasas de pobreza monetaria general y extrema, obtenidos mediante los modelos ajustados (Prosperia y RCNO-C37) y el corregido, aplicados a los microdatos de la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo (ENCFT) de 2016 a 2021.

En el caso de la pobreza monetaria general, el primer aspecto a destacar es que se observa un mejor ajuste para los dos años contiguos al de la estimación del modelo, es decir para 2018 y 2020. También se obtiene un buen ajuste para los años previos a los contiguos, es decir para 2016 y 2017, hacia atrás, así como para 2021 hacia adelante, debido a que en estos años se observa una brecha de magnitud estadísticamente no significativa, considerando los errores de muestreo asociados con la naturaleza compleja de la encuesta. Otro aspecto que resalta es que los niveles y tendencias se mantienen prácticamente similares en los modelos ajustados por Prosperia, el RCNO-C37 y el modelo corregido, con lo que se validan las estimaciones de pobreza monetaria general obtenidas fuera de la muestra.

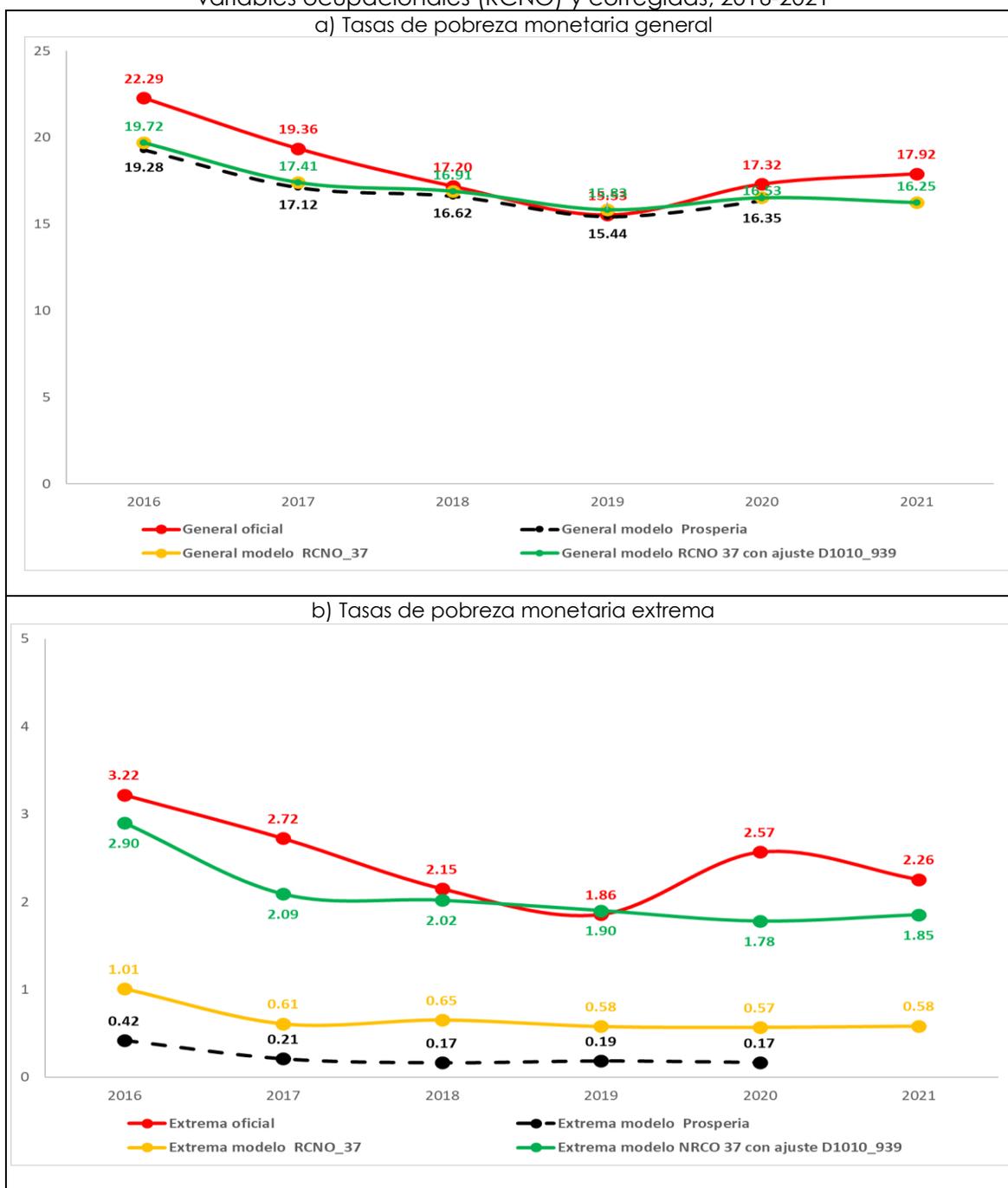
En el caso de la pobreza monetaria extrema, también se observa un buen desempeño del modelo corregido, debido a que para cada uno de los años incluidos en el análisis los niveles y tendencias que arroja se mantienen muy cercanos a los registrados, con una brecha que en ninguno de los años excede de 1.0 puntos porcentuales, por lo que se encuentran dentro de los errores de muestreo de la encuesta.

Otro aspecto que se destaca en toda la serie es la enorme y conocida brecha en pobreza extrema que guarda el modelo corregido con el modelo RCNO-C37 sin corregir. No obstante, se observa que dicha brecha se

mantiene prácticamente sin cambios a lo largo de toda la serie de 2016 a 2021. Esto indica que existe comparabilidad en las tendencias establecidas con el modelo corregido y sin corregir, lo que también permitiría la validación de las estimaciones de pobreza monetaria extrema que se obtienen con el modelo fuera de la muestra.

Gráfico 6.1

Tasas de pobreza general y extrema registradas, ajustadas con el ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO) y corregidas, 2016-2021

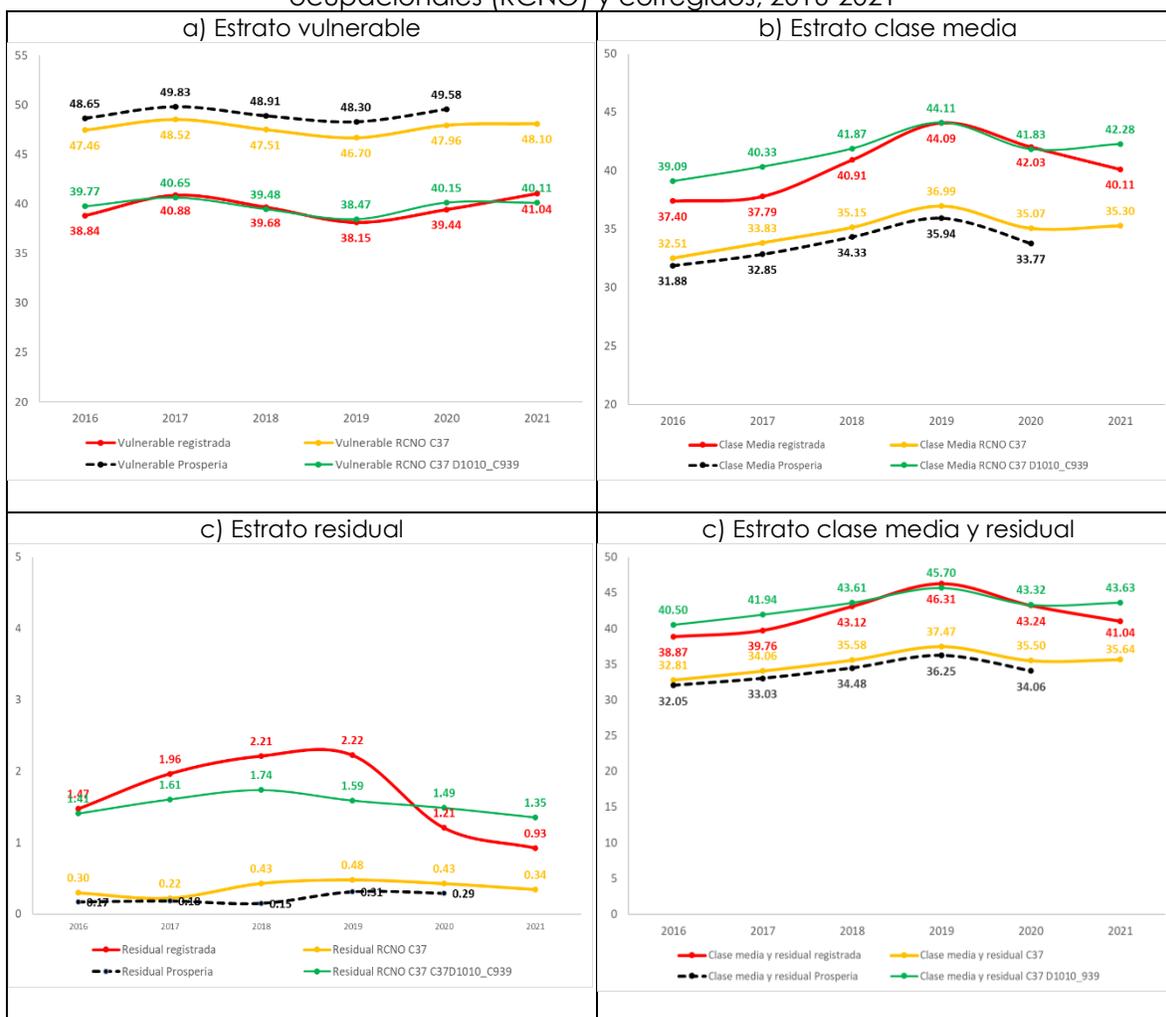


Fuente: Anexo 2.

6.2. Estratos de ingreso vulnerables, clase media y residual, 2016-2021

Los resultados para los estratos de ingreso vulnerables, clase media y residual provenientes del ingreso per cápita del hogar, obtenido con el ingreso corregido con el modelo y con el ingreso registrado, se muestran en el gráfico 6.2 para la serie de 2016 a 2021. Se destaca que con el ingreso corregido, en el estrato vulnerables se obtiene un excelente ajuste a lo largo de toda la serie; en el estrato clase media también se obtiene un buen ajuste, aunque se observa que en los años extremos existe una brecha que se encuentra dentro de los errores de muestreo de la encuesta. En el estrato de ingreso residual los porcentajes calculados con el ingreso corregido también muestran un buen ajuste, aunque se presentan fluctuaciones a lo largo de la serie.

Gráfico 6.2
Estratos de ingreso registrados, ajustadas con el ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO) y corregidos, 2016-2021



Fuente: Anexo 2.

En cada uno de los estratos de ingreso objeto de análisis se destaca la enorme brecha que se presenta entre el porcentaje registrado y el arrojado por los modelos sin corregir, tanto en el RCNO-C37 como en el modelo de Prosperia, siendo la brecha de mayor magnitud en cada estrato en este último modelo.

6.3. El ingreso per cápita del hogar y su distribución, 2016-2021

Las medidas de tendencia central y de dispersión del ingreso oficial registrado, ajustado y corregido se presentan en el cuadro 6.1. Se observa a lo largo de toda la serie que el modelo corregido presenta un ingreso promedio y total que se encuentran ubicados bien por encima del ingreso estimado por los modelos RCN-C37 sin corregir y el de Prosperia, alcanzando cifras muy aproximadas a las del ingreso registrado.

Cuadro 6.1

Estadísticas descriptivas del ingreso per cápita del hogar oficial registrado, ajustado con el modelo de Prosperia, el modelo RCNO-C37 y el modelo corregido, 2016-2021 (En pesos dominicanos RD\$)

Tipo de ingreso oficial	Estadísticas	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingreso oficial PC del hogar registrado	Hogares	3,064,627	3,180,069	3,284,059	3,357,460	3,459,716	3,473,849
	Suma de ingresos	36,262,199,045	40,786,103,277	46,838,868,572	49,409,063,014	46,559,855,023	49,581,334,167
	Ingreso promedio	11,833	12,826	14,263	14,716	13,458	14,273
	Ingreso mínimo	0	0	0	0	0	0
	Ingreso máximo	603,562	614,029	696,027	664,193	290,301	311,441
	Desviación estándar	15,357	19,105	24,205	19,912	12,881	13,701
Ingreso oficial ajustado (calculado del Índice de Prosperidad)	Hogares	3,064,627	3,180,069	3,284,059	3,357,200	3,459,716	-
	Suma de ingresos	31,747,260,213	33,717,940,519	35,385,822,407	37,306,682,744	37,197,720,155	-
	Ingreso promedio	10,359	10,603	10,775	11,112	10,752	-
	Ingreso mínimo	1,359	1,300	1,491	1,296	1,555	-
	Ingreso máximo	136,908	83,077	85,065	90,359	103,402	-
	Desviación estándar	7,609	7,561	7,548	7,822	7,584	-
Ingreso oficial calculado con el modelo RCNO-C37	Hogares	3,064,303	3,180,069	3,284,059	3,357,460	3,459,260	3,473,573
	Suma de ingresos	32,269,710,082	34,406,973,164	36,349,978,901	38,074,527,873	38,058,220,182	38,256,195,586
	Ingreso promedio	10,531	10,820	11,069	11,340	11,002	11,014
	Ingreso mínimo	1,028	1,185	1,124	1,193	1,193	1,296
	Ingreso máximo	101,489	91,757	87,887	106,313	96,890	90,030
	Desviación estándar	7,931	8,012	8,284	8,378	8,098	7,932
Ingreso oficial calculado con el modelo RCNO-C37_d10_10_C939	Hogares	3,064,303	3,180,069	3,284,059	3,357,460	3,459,260	3,473,573
	Suma de ingresos	39,045,697,755	41,724,487,378	44,703,738,946	47,011,840,213	46,684,347,065	46,496,703,270
	Ingreso promedio	12,742	13,121	13,612	14,002	13,495	13,386
	Ingreso mínimo	829	922	885	963	966	990
	Ingreso máximo	471,752	411,853	386,480	499,299	444,154	400,636
	Desviación estándar	17,623	16,846	18,952	20,209	19,684	18,248

Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

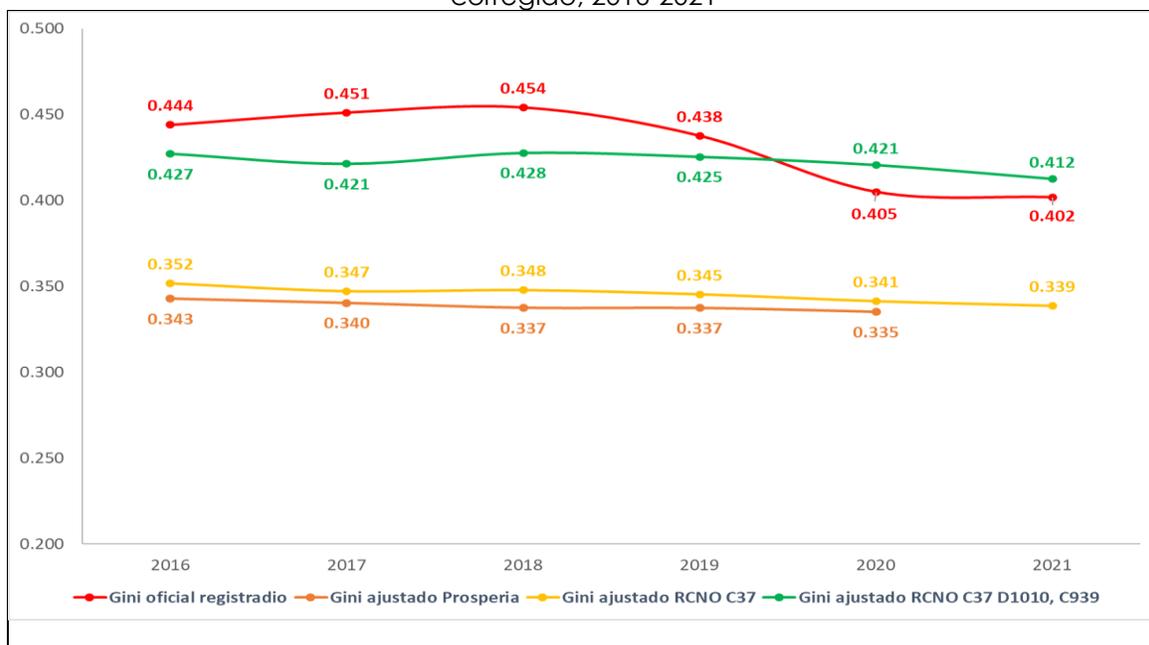
El ingreso corregido también presenta una excelente aproximación de la variabilidad en la distribución del ingreso per cápita del hogar. Esto se puede constatar en la desviación estándar del ingreso calculada en toda la a lo largo de toda la serie de 2016 a 2021, así como también en los ingresos máximos y mínimos que se obtienen con el ingreso corregido. No obstante, en los años 2020 y 2021 la variabilidad obtenida con el modelo corregido alcanza valores muy por encima de la variabilidad registrada, debido a que en estos últimos años el ingreso máximo registrado desciende a menos de la mitad del resto de la serie, lo que no se consigue captar el ingreso corregido.

El mejoramiento en la distribución del ingreso con el modelo corregido se puede constatar también a partir del coeficiente de desigualdad e Gini, el cual se muestra en el gráfico 6.3 para la serie de 2016 a 2021. Se destaca que el coeficiente de Gini para el ingreso per cápita del hogar corregido arroja una buena aproximación con el obtenido con el ingreso registrado, guardando ambos una importante brecha con el obtenido con cada uno de los modelos.

Se puede observar también que la tendencia que se obtiene con el ingreso per cápita del hogar corregido guarda mucha semejanza con las tendencias obtenidas con el ingreso ajustado con los modelos sin corregir, lo cual significa que la desigualdad del ingreso que arrojan los modelos ajustados presenta un buen desempeño cuando se calcula con microdatos fuera de la muestra.

Gráfico 6.3.

Coeficientes de desigualdad de Gini ingreso oficial registrado, ajustado modelo RCNO y corregido, 2016-2021



Fuente: Anexo 4.

6.4. El estudio socioeconómico de hogares de 2018 (ESH-2018)

Uno de los principales objetivos de los modelos de ingreso per cápita del hogar es su aplicación en los estudios socioeconómicos de hogares (ESH) del SIUBEN, con el propósito de obtener informaciones de ingreso y pobreza monetaria para ayudar en la identificación de los elegibles de los programas de transferencias monetarias condicionadas. Esta es una de las aplicaciones que se deben hacer fuera de la muestra del modelo de ingreso, que en la sección anterior vimos que presenta un excelente desempeño, mucho mejor para los años contiguos o próximos al del ajuste.

Para evaluar el nivel de desempeño del modelo de RCNO-C37 corregido en los ESH del SIUBEN, específicamente en las estimaciones de la pobreza monetaria general y extrema del ESH-2018, en el cuadro 6.2 se presenta la distribución de frecuencias de los niveles de pobreza obtenidos con dicho modelo corregido y en el cuadro 6.3 la distribución de los niveles obtenidos con la ENCFT para 2016 a 2021.

Cuadro 6.2

Distribución de frecuencias de hogares por niveles de pobreza monetaria obtenidos con el modelo RCNO-C37 corregido del ingreso oficial con variables ocupacionales, 2018

Niveles de pobreza monetaria	Frecuencia	Porcentaje
1 Indigente aj	61,274	2.9
2, Pobre no Indigente aj	426,008	20.2
3. No pobre aj	1,617,039	76.8
Total	2,104,321	100.0
Missing	4	0.0
Total	2,104,325	100.0

Fuente: Elaborado aplicando los modelos ajustados y corregidos a los microdatos del ESH-2018.

Cuadro 6.3

Distribución hogares por niveles de pobreza monetaria obtenido con el modelo RCNO-C37 corregido del ingreso oficial con variables ocupacionales, ENCFT 2016-2020

Tipo de medición y niveles de pobreza	2016	2017	2018	2019	2020	2021
POBREZA CON INGRESO REGISTRADO						
1 Indigente	98,686	86,633	70,613	62,412	88,830	78,371
2 Pobre no Indigente	584,512	529,185	494,127	459,214	510,416	544,009
3 No pobre	2,381,429	2,564,251	2,719,319	2,836,182	2,860,470	2,851,469
Total	3,064,627	3,180,069	3,284,059	3,357,808	3,459,716	3,473,849
POBREZA MODELO RCNO-C37 CORREGIDO						
1 Indigente	88,936	66,421	66,263	63,799	61,574	64,365
2 Pobre no Indigente	515,430	487,341	489,121	467,759	510,126	499,957
3 No pobre	2,459,938	2,626,307	2,728,675	2,825,903	2,887,561	2,909,251
Total	3,064,304	3,180,069	3,284,059	3,357,461	3,459,261	3,473,573

Fuente: Cálculo con los microdatos de las ENCFT de 2016 a 2021.

De acuerdo con los resultados obtenidos, con el ingreso calculado en el ESH-2018 con el modelo RCNO-C37 corregido se obtiene un buen desempeño en las estimaciones de la pobreza monetaria extrema y moderada. En efecto, se puede observar que el número de hogares en pobreza monetaria extrema (indigentes) que se obtiene con el modelo corregido, alcanza una

cifra de 61,274 en el ESH-2018, mientras que el número obtenido con el ingreso registrado en la ENCFT de 2018 (cifra oficial) alcanza un volumen de 70,613; con el modelo de RCNO-C37 corregido se obtiene un volumen de 66,293 hogares.

Para el caso del nivel de pobreza monetaria moderada también se observa un buen desempeño. La cifra calculada con los microdatos del ESH-2018 alcanza un volumen de 426,008 hogares, mientras que las obtenidas con el ingreso registrado y el ingreso proveniente del modelo corregido ascienden a 494,127 y 489,121 hogares, respectivamente.

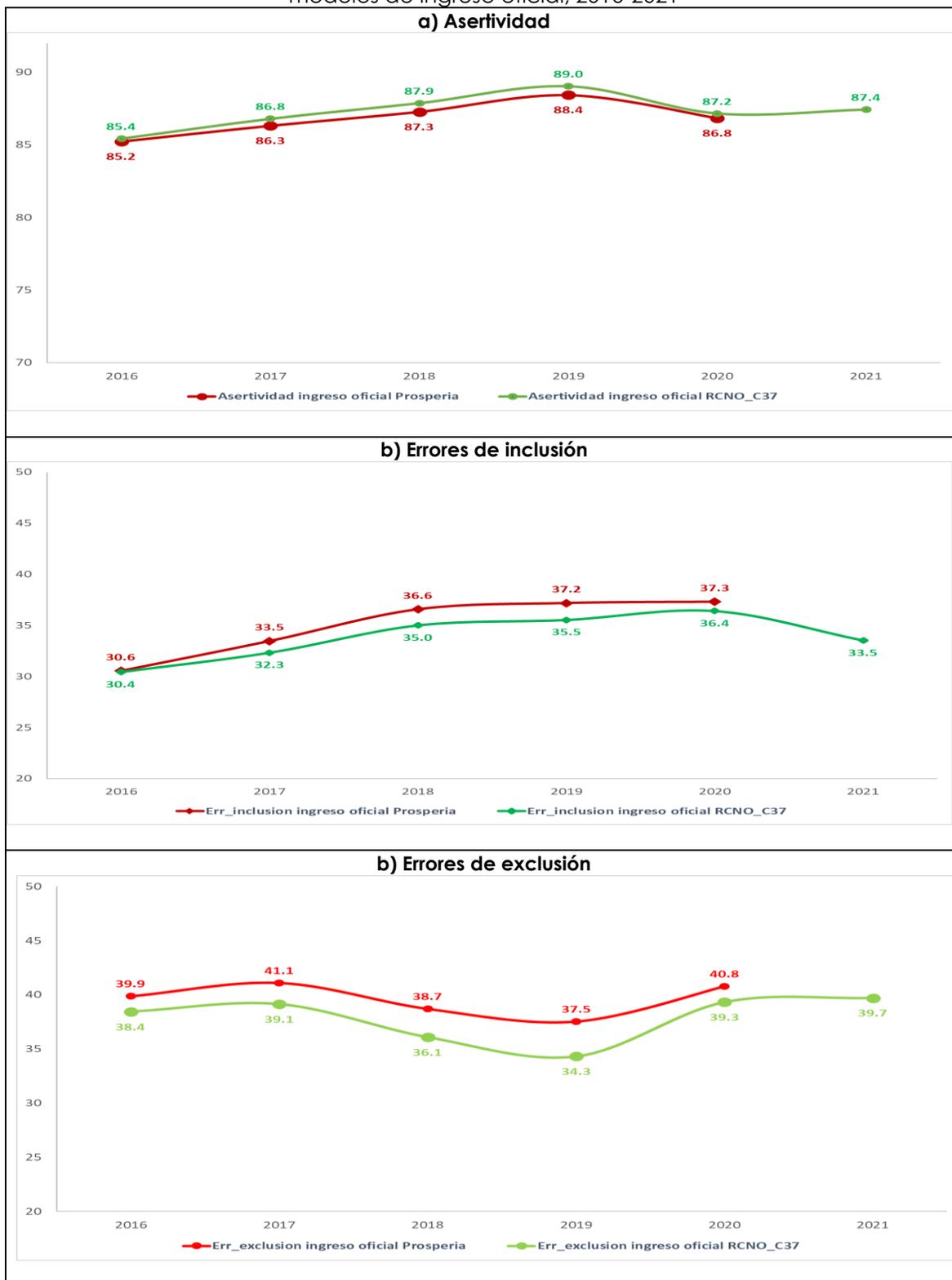
Las brechas que se observan en pobreza se corresponden con lo esperado. Los volúmenes de hogares en condiciones de pobreza monetaria extrema y moderada del ESH-2018 son menores que los arrojados por la ENCFT para 2018, tanto para las cifras calculadas con el ingreso registrado (oficiales) como para las obtenidas con el modelo de ingreso corregido. Esto se debe a que el ESH-2018 es un levantamiento con un diseño focalizado principalmente en las áreas geográficas en prioridad 1 y 2 del mapa de la pobreza del país, por lo que no cubre a todos los hogares del territorio nacional.

6.5. Métricas de bondad de ajuste 2016-2021

Los resultados obtenidos para las métricas de bondad de ajuste vinculadas con la pobreza monetaria general utilizadas en este trabajo, es decir para el error de inclusión, el error de exclusión y la asertividad, se presentan en el gráfico 6.4 para las series de la ENCFT de 2016 a 2021. Se incluyen los resultados obtenidos para el ingreso oficial, tanto para el modelo de ingreso per cápita del hogar ajustado por Prosperia como los obtenidos con el modelo de ingreso RCNO-C37. Cabe señalar que no se incluyen los resultados del modelo corregido porque, al ser la pobreza monetaria general igual en ambos modelos (corregido y no corregido), también se obtienen iguales resultados en estas métricas de bondad de ajuste.

Según se observa, a lo largo de toda la serie de 2016 a 2021, las tres métricas de bondad de ajuste apuntan a favor de una mejor calidad en el modelo RCNO-C37. En efecto, se puede constatar que para el modelo de ingreso oficial de Prosperia el error de exclusión se encuentra ligeramente por encima del que se obtiene con el modelo RCNO-C37. Una situación similar se presenta también con el error de inclusión, que en toda la serie es también ligeramente mayor en el modelo de Prosperia. En consonancia con las brechas observadas en estos dos tipos de errores, en toda la serie la asertividad en el modelo de Prosperia alcanza niveles ligeramente más bajos que los que se obtienen con el modelo de RCNO-C37.

Gráfico 6.4.
Asertividad y errores de inclusión y exclusión en las categorías de pobreza general de los modelos de ingreso oficial, 2016-2021



Fuente: Anexo 3.

7. UNA ALTERNATIVA SIMPLE PARA LOS ESTRATOS INGRESO

En este capítulo presentamos una alternativa simple para el cálculo tanto de las tasas de pobreza monetaria extrema y general, como de los restantes estratos de ingreso. Mediante esta opción de cálculo no hay la necesidad de realizar la corrección a los modelos y se pueden obtener los resultados tanto para el ingreso oficial per cápita con variables ocupacionales como para el ingreso de focalización con y sin variables ocupacionales.

Mediante el procedimiento propuesto se realizan encadenamientos en la función de distribución del ingreso de los modelos ajustados, para cada uno de los estratos de ingreso que fueron obtenidos con el ingreso registrado. Con esos fines se parte de la distribución porcentual por estratos de ingreso que se obtiene con el ingreso per cápita del hogar registrado (oficial), para cada una de las zonas de residencia, las cuales se presentan en el gráfico 7.1 para 2019.

Cuadro 7.1.
Distribución porcentual de los estratos de ingreso calculados con el ingreso registrado (oficial) en cada zona de residencia, 2019

Estratos de ingreso	Zona Urbana		Zona Rural	
	% Simple	% Acumulado	% Simple	% Acumulado
0 Pobre extremo	1.72	1.72	2.44	2.44
1 Pobre moderado	13.19	14.91	15.77	18.21
2 Vulnerable	37.53	52.44	40.86	59.08
3 Clase media	45.00	97.44	40.14	99.22
4 Residual	2.56	100.00	0.78	100.00
Total	100.00		100.00	

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

En el paso siguiente del procedimiento, se identifican en la función de distribución del ingreso per cápita del hogar ajustado en cada modelo, los puntos de corte que se corresponden, en cada una de las zonas de residencia urbana y rural, con los porcentajes de los estratos para el ingreso registrado (oficial). Luego se utilizan esos puntos de corte como líneas específicas para obtener las estimaciones de los estratos de ingreso correspondientes a cada uno de los modelos.

Las secciones que siguen a continuación tienen como propósito identificar los puntos o líneas de corte de ingreso que son específicas para cada uno de los modelos ajustados y mostrar los resultados que se obtienen para la serie de las ENCFT de 2016 a 2021, empezando por el modelo de ingreso oficial per cápita del hogar con variables ocupacionales (RCNO-C37).

7.1. Encadenamiento para ingreso oficial ajustado modelo RCNO-C37

El cuadro 7.2 contiene los puntos de corte o límites inferiores y superiores para el cálculo de cada uno de los estratos de ingreso para el modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO-C37), obtenidos a partir del encadenamiento con los estratos de ingreso obtenidos para 2019 por el ingreso per cápita del hogar registrado (oficial).

Cuadro 7.2.

Líneas de corte para el encadenamiento de los estratos de ingreso del modelo oficial con variables ocupacionales (RCNO-C37), en cada zona de residencia, 2019

Estratos de ingreso	Zona Urbana		Zona Rural	
	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior
0 Pobre extremo	0.00	2,911.54	0.00	2,518.62
1 Pobre moderado	2,911.54	5,182.95	2,518.62	4,517.00
2 Vulnerable	5,182.95	9,943.31	4,517.00	8,653.02
3 Clase media	9,943.31	36,002.95	8,653.02	27,623.72
4 Residual	36,002.95	-	27,623.72	-

Nota: La categoría no incluye el límite superior.

Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

Estos puntos de corte o límites del ingreso per cápita del hogar son específicos para cada una de las zonas de residencia y se convierten en las líneas para el cálculo de los estratos de ingreso con el modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO-C37) ajustado en este documento.

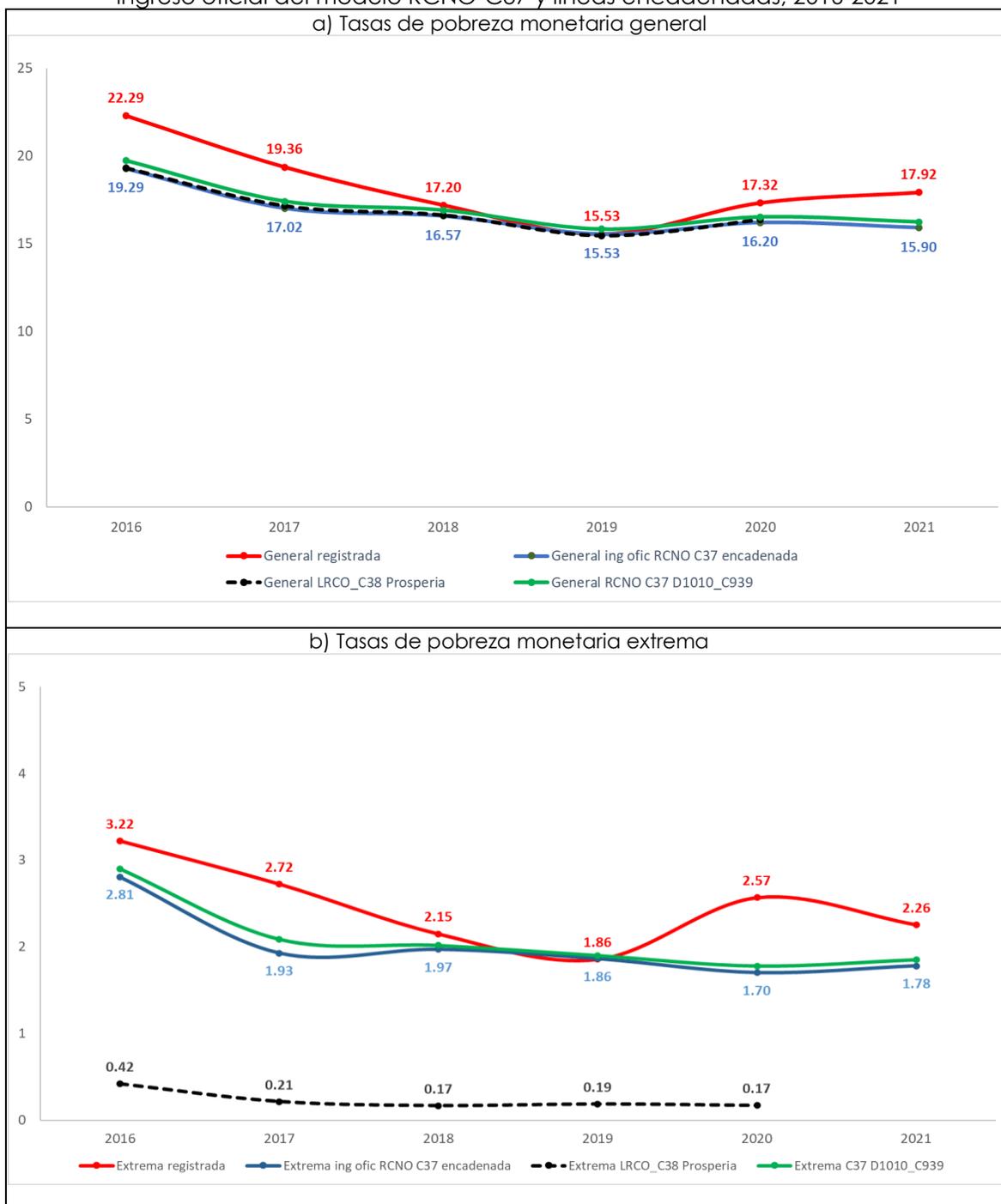
La aplicación de los puntos de corte de este modelo a la serie de ingresos ajustados con las ENCFT de 2016 a 2021, arroja como resultado las tasas de pobreza monetaria extrema y general que se ilustran mediante el gráfico 7.1. Los resultados para los estratos de ingreso vulnerables, clase media y residual se incluyen en el gráfico 7.2. En cada uno de estos gráficos se presentan también los resultados obtenidos con el ingreso del modelo RCNO-C37 corregido, con el modelo de Prosperia y con el ingreso registrado (oficial).

Se puede observar que, a lo largo de toda la serie de 2016 a 2021, los resultados obtenidos mediante el encadenamiento, para la pobreza monetaria extrema y general son muy parecidos a los obtenidos con el modelo de ingreso corregido, similar a como ocurre también para los estratos de ingreso vulnerables y clase media. En el caso del estrato de ingresos residual, la serie obtenida por encadenamiento se encuentra ligeramente por encima a la obtenida con el modelo de ingreso corregido, manteniendo en toda la serie una pequeña brecha, estadísticamente no significativa. Estos resultados revelan que mediante el proceso de

encadenamiento se obtienen estimaciones de los estratos de ingreso con un excelente ajuste en los niveles y tendencias.

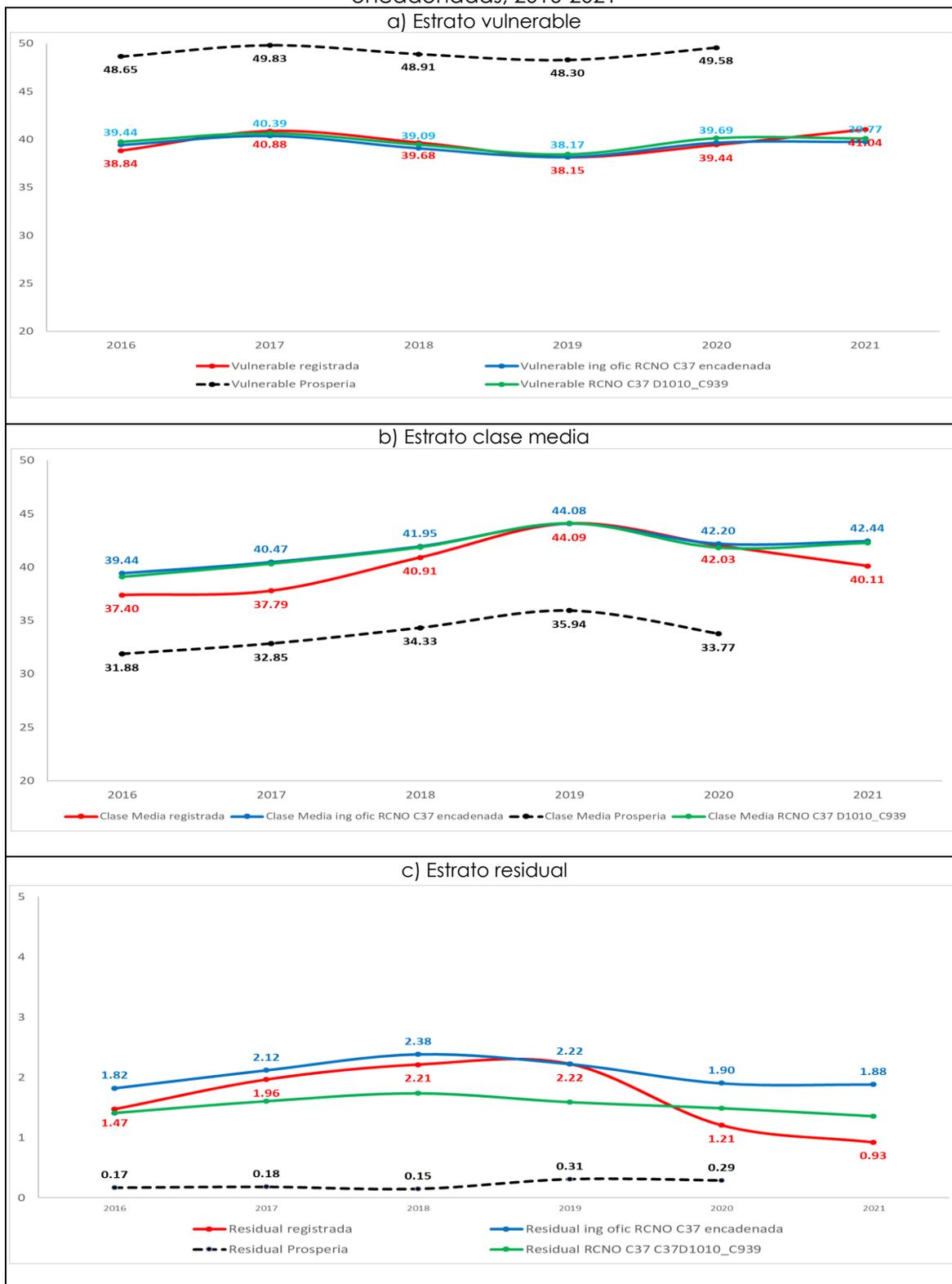
Gráfico 7.1

Tasas de pobreza general y extrema con ingreso oficial, registradas y calculadas con ingreso oficial del modelo RCNO-C37 y líneas encadenadas, 2016-2021



Fuente: Anexo 2.

Gráfico 7.2
Estratos de ingreso oficial, registrados y calculados con modelo RCNO-C37 con líneas encadenadas, 2016-2021



Fuente: Anexo 2.

7.2. Encadenamiento para ingreso de focalización modelo RCNO-C30

El cuadro 7.3 contiene los puntos de corte o límites inferiores y superiores para el cálculo de los estratos de ingreso para el modelo de ingreso de focalización con variables ocupacionales (RCNO-C30), obtenidos como resultado del encadenado con los estratos de ingreso arrojados para 2019 por el ingreso oficial per cápita del hogar.

Cuadro 7.3.

Líneas de corte para encadenamiento de los estratos de ingreso del modelo de focalización con variables ocupacionales (RCNO-C30), en cada zona de residencia, 2019

Estratos de ingreso	Zona Urbana		Zona Rural	
	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior
0 Pobre extremo	0.00	2,298.55	0.00	2,015.46
1 Pobre moderado	2,298.55	4,136.92	2,015.46	3,595.08
2 Vulnerable	4,136.92	7,797.85	3,595.08	6,739.00
3 Clase media	7,797.85	28,037.04	6,739.00	22,087.92
4 Residual	28,037.04	-	22,087.92	-

Nota: La categoría no incluye el límite superior.

Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

De la misma forma que en el caso previo del modelo de ingreso oficial, estos puntos de corte son específicos para cada zona de residencia y se convierten en las líneas para el cálculo de los estratos de ingreso con el modelo de ingreso de focalización con variables ocupacionales (RCNO-C30) ajustado en este documento.

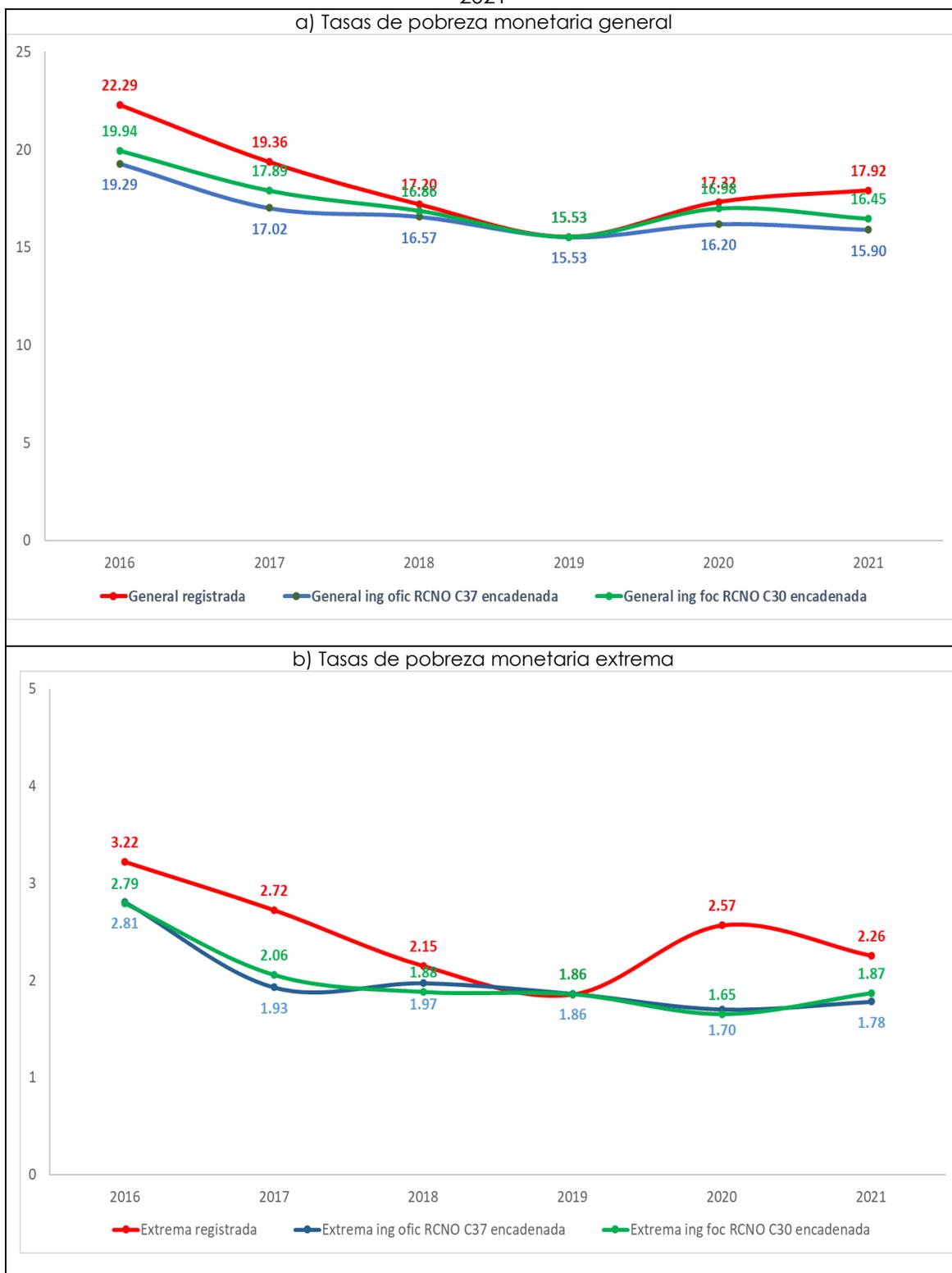
Mediante la aplicación de estos puntos de corte a la serie de ingresos ajustados de las ENCFT de 2016 a 2021 se obtienen las tasas de pobreza monetaria extrema y general presentadas en el gráfico 7.3 y los estratos de ingreso vulnerables, clase media y residual contenidos en el gráfico 7.4. En cada gráfico se incluyen también los resultados obtenidos con el encadenamiento del ingreso oficial del modelo RCNO-C37 visto previamente y con el ingreso registrado (oficial).

A lo largo de toda la serie de 2016 a 2021 se puede observar que, también en este modelo, los resultados encadenados para la pobreza monetaria extrema y general son similares a los obtenidos con el modelo de ingreso oficial encadenado, ocurriendo lo mismo para los estratos de ingreso vulnerables, clase media y residual. Es decir que también en este modelo la serie para el estrato de ingresos residual obtenida por encadenamiento se encuentra ligeramente por encima de la arrojada por el modelo de ingreso corregido, pero con una brecha estadísticamente no significativa.

Estos resultados indican que con este modelo de ingreso de focalización RCNO-C30, mediante el encadenamiento se obtienen estimaciones de los estratos de ingreso de excelente ajuste.

Gráfico 7.3

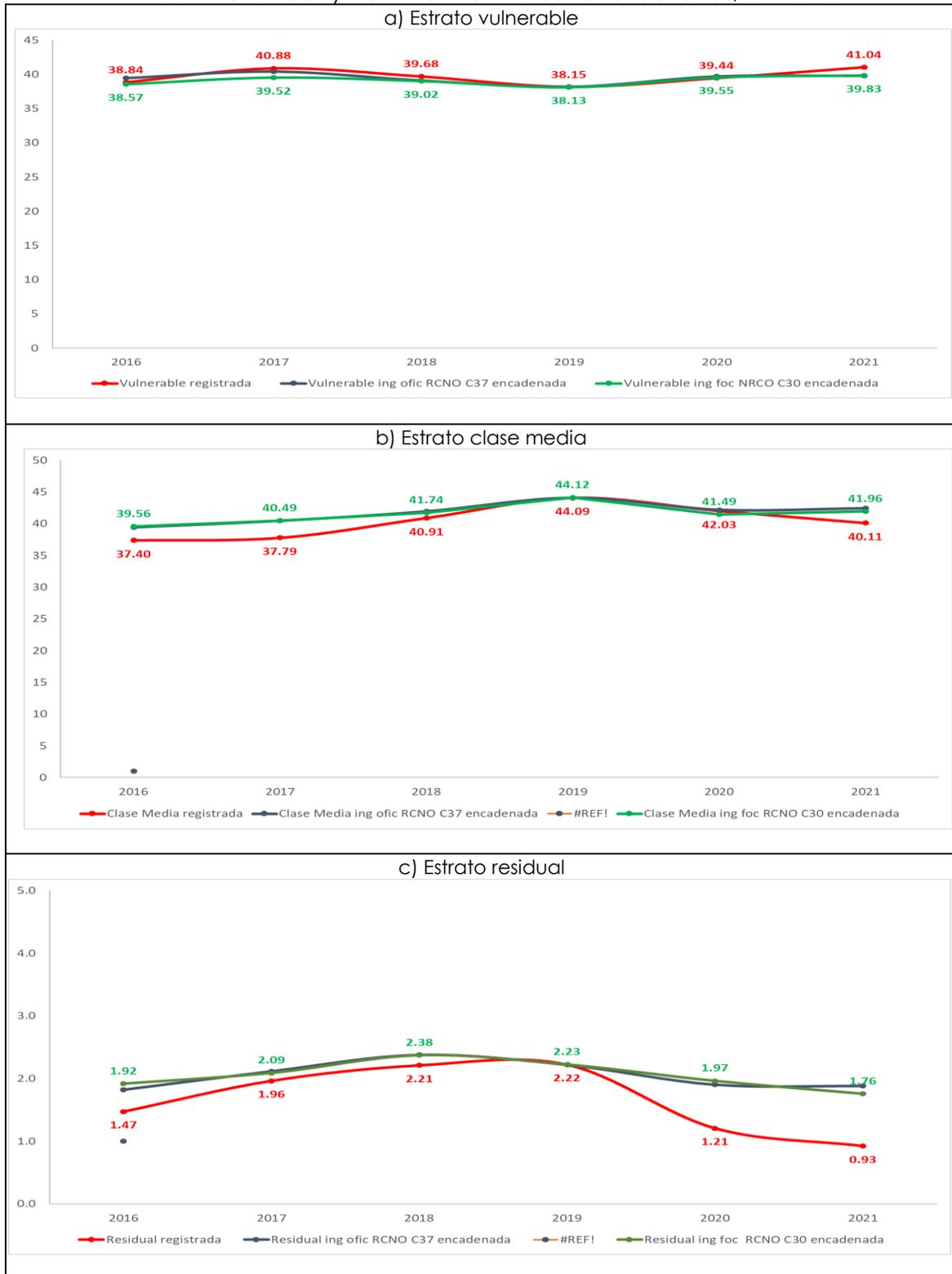
Tasas de pobreza general y extrema con ingreso oficial, registradas y calculadas con ingreso oficial y en los modelos RCNO-C30 y RCNO-C37 con líneas encadenadas, 2016-2021



Fuente: Anexo 2.

Gráfico 7.4

Estratos de ingreso con ingreso oficial, registrados y calculados con ingreso oficial y en los modelos RCNO-C30 y RCNO-C37 con líneas encadenadas, 2016-2021



Fuente: Anexo 2.

7.3. Encadenamiento ingreso de focalización modelo RCN-C30

En el cuadro 7.4 se presentan los puntos de corte o límites inferiores y superiores para el cálculo de cada uno de los estratos de ingreso para el modelo de ingreso de focalización sin variables ocupacionales (RCN-C30), resultantes del encadenamiento con los estratos de ingreso para 2019 obtenidos con el ingreso oficial per cápita del hogar.

Cuadro 7.4.

Líneas de corte para encadenamiento de los estratos de ingreso del modelo de focalización sin variables ocupacionales (RCN-C30), en cada zona de residencia, 2019

Estratos de ingreso	Zona Urbana		Zona Rural	
	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior
0 Pobre extremo	0.00	2513.00	0.00	2107.59
1 Pobre moderado	2513.00	4252.40	2107.59	3665.97
2 Vulnerable	4252.40	7628.82	3665.97	6529.19
3 Clase media	7628.82	26889.40	6529.19	20815.43
4 Residual	26889.40	-	20815.43	-

Nota: La categoría no incluye el límite superior.

Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

En forma similar a los dos modelos previos, estos puntos de corte son específicos para cada zona y se convierten en las líneas para el cálculo de los estratos de ingreso con el modelo de ingreso de focalización sin variables ocupacionales (RCN-C30).

La aplicación de los puntos de corte a la serie de ingresos ajustados de las ENCFT de 2016 a 2021 arrojaron las tasas de pobreza monetaria extrema y general mostradas en el gráfico 7.5 y los estratos de ingreso vulnerables, clase media y residual que se presentan en el gráfico 7.6. Para fines de comparación, en cada uno de estos gráficos se incluyen los resultados obtenidos con el encadenamiento del ingreso oficial de los dos modelos y con el ingreso registrado (oficial).

Según se observa, en toda la serie de 2016 a 2021 este modelo también muestra resultados encadenados para la pobreza monetaria extrema y general que son similares a los obtenidos con el modelo de ingreso oficial encadenado, ocurriendo algo parecido también para los estratos de ingreso vulnerables, clase media y residual. Con este modelo la serie para el estrato de ingresos residual obtenida por encadenamiento alcanzaría valores ligeramente por encima de la arrojada por el modelo de ingreso corregido, aunque con una brecha estadísticamente no significativa.

Estos resultados revelan que aún con este modelo de ingreso de focalización ajustado sin variables ocupacionales (RCN-C30), mediante el encadenamiento se obtienen estimaciones de los estratos de ingreso con un excelente ajuste.

Gráfico 7.5

Tasas de pobreza general y extrema con ingreso oficial, registradas y calculadas con ingreso oficial y en los modelos RCN-C30 y RCNO-C30 con líneas encadenadas, 2016-2021



Fuente: Anexo 2.

Gráfico 7.6

Estratos de ingreso con ingreso oficial, registrados y calculados con ingreso oficial y en los modelos RCN-C30 y RCNO-C30 con líneas encadenadas, 2016-2021



Fuente: Anexo 2.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el proceso de actualización de los instrumentos técnicos utilizados para la identificación de los hogares beneficiarios de los programas sociales que se ejecutan con recursos públicos en la República Dominicana, el SIUBEN contempla incluir entre sus índices de focalización un modelo de ingreso per cápita del hogar para calcular el ingreso, como vía para el ordenamiento de los hogares y la estimación de la pobreza monetaria extrema, moderada, general y los restantes estratos de ingreso, contribuyendo así con la mejoría en la focalización individual de hogares, especialmente para los hogares beneficiarios de los programas de transferencias monetarias.

Con ese propósito, en la actualización del índice de calidad de vida (ICV), denominado en su cuarta versión como modelo ICV SIUBEN 3, la empresa consultora Prosperia en el año 2022 entregó al SIUBEN un conjunto de modelos de ingreso per cápita del hogar, ajustados con regresión cuantílica lineal (LCR), bajo la mirada de una Mesa Técnica Internacional de Expertos, conformada para apoyar en la actualización de los índices de focalización. Los análisis realizados en SIUBEN revelaron que estos modelos presentan fallas en la distribución del ingreso que causan una fuerte subestimación de la pobreza extrema, con distorsiones también en el cálculo de los estratos de ingreso vulnerables, clase media y residual. Estas fallas pudieran ser comunes en los modelos de regresión del ingreso per cápita del hogar, lo que debe ser confirmado mediante la realización de mayores investigaciones.

En este documento se presenta la construcción de un conjunto de tres modelos ajustados mediante la regresión cuantílica nominal (RCN), tanto para el ingreso oficial per cápita del hogar como para el ingreso denominado de focalización, incluyendo en este último caso variables independientes con y sin la presencia de variables de carácter laboral, de manera similar a los modelos que fueron ajustados por Prosperia. Para el caso específico del modelo de ingreso oficial per cápita del hogar se desarrollaron e introdujeron factores de corrección con los que se mitigan las fallas en la distribución del ingreso que fueron identificadas en el ingreso oficial estimado con el modelo de regresión cuantílica nominal.

Los resultados de los nuevos modelos ajustados mediante la regresión cuantílica nominal muestran una importante mejora en la medición de la pobreza monetaria extrema y de los restantes estratos de ingreso. En efecto, respecto a los modelos LCR ajustados por Prosperia, los nuevos modelos RCN presentan mejoría, tanto en la asertividad de la condición de pobreza monetaria general como también en los errores de inclusión y exclusión, para los cuantiles de mejor ajuste de la tasa de pobreza general.

El modelo de ingreso oficial con variables ocupacionales (RCNO) corregido presenta una importante mejora en la estimación de la tasa oficial de pobreza extrema, en los estratos vulnerables, clase media y residual, así como también en la desigualdad en la distribución del ingreso, medida por el coeficiente de Gini. Respecto al ingreso y su variabilidad, con la corrección por distribución introducida se reducen las brechas con el ingreso registrado, lográndose una importante mejoría, tanto en los niveles promedios de ingresos como en su variabilidad.

En función los resultados obtenidos, se recomienda utilizar el modelo de ingreso oficial per cápita del hogar ajustado con la corrección implementada en la distribución, para la estimación del ingreso per cápita del hogar y para la medición de la pobreza monetaria extrema, moderada y los estratos de ingreso vulnerables, clase media y residual, así como también para la estimación del ingreso promedio del hogar, su monto total y su variabilidad.

En lo concerniente al potencial de uso de los modelos de ingreso per cápita del hogar en la etapa de focalización individual de los programas sociales, aunque con los nuevos modelos ajustados se logró mejoría respecto a los modelos ajustados por Prosperia, debido a la baja asertividad que se observa en la predicción de las condiciones de pobreza monetaria general de los hogares, se recomienda utilizar los resultados de dichos modelos de ingreso en forma complementaria al modelo del índice de calidad de vida (ICV), especialmente como apoyo en el proceso de identificación y selección de los hogares beneficiarios de los programas de transferencias monetarias (PTM).

En concreto se recomienda incluir los modelos de ingreso per cápita del hogar ajustados en este documento como parte del conjunto de herramientas metodológicas y técnicas utilizadas por el SIUBEN en el proceso de identificación y selección de la población y hogares potenciales beneficiarios de los programas sociales focalizados que se ejecutan con recursos públicos en la República Dominicana.

Finalmente, cabe señalar que el presente documento se entrega acompañado de los detalles metodológicos utilizados en la construcción de los modelos de ingreso per cápita del hogar, con la finalidad de que el proceso de cálculo del ingreso per cápita del hogar pueda ser replicado y verificado por los usuarios interesados en dicha tarea. Esto se realiza en virtud de la meta de lograr una mayor transparencia en los diferentes índices de focalización en que se enmarca la actual gestión del SIUBEN, en el tránsito hacia un nuevo y moderno *SIUBEN +* en el que se ofrece a los usuarios mayor ética, mayor transparencia y mejor democracia.

Bibliografía

- Bellemare (2018). **Lunes de métricas: qué hacer en lugar de $\log(x+1)$** . Economía agrícola y aplicada: sin disculpas, febrero de 2018.
- Comité Técnico Interinstitucional de Medición de Pobreza (2021). **Boletín de estadísticas oficiales de pobreza monetaria en República Dominicana 2021, N° 9, AÑO 7**. MEPYD y ONE, Santo Domingo, 2022.
- Comité Técnico Interinstitucional de Medición de Pobreza (2012). **Metodología para el cálculo de la medición oficial de la pobreza monetaria en República Dominicana**. ONE, Santo Domingo, julio 2012.
- Koenker, R. y Bassett, G. (1978). **Cuantiles de regresión**. *Econometría*, 46 (1) (1978), págs. 33-50.
- Koenker, R. y Machado, G. (1999). **Bondad de ajuste y procesos de inferencia relacionados para la regresión de cuantiles**. *J. Amer. Estadístico. Asoc.*, 94 (448) (1999), págs. 1296-1310.
- McFadden, Daniel (1977). **Quantitative methods for analyzing travel behaviour of individual: some recent developments**. Coules Foundation Discussion Paper No. 474. Coules Foundation for Research in Economics at Yale University, 48p.
- Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (2020). **Sistema de Indicadores Sociales de la República Dominicana SISDOM. Documento Técnico**. Unidad Asesora de Análisis Económico y Social (UAAES), Santo Domingo, junio 2020.
- Morillo, Antonio (2022). **Modelo ICV SIUBEN 3: El Índice de Calidad de Vida (ICV) para la categorización de hogares 2021 (Informe final)**. Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN), Santo Domingo, 2022.
- 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). **Modelo de ingreso per cápita de los hogares "SIUBEN II" (Informe Preliminar)**. Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN), Santo Domingo, octubre 2013.
- 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.
- PNUD (2014). **Perfil de estratos sociales en América Latina: Pobres, vulnerables y clase media**. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Dirección Regional para América Latina y el Caribe, 2014.
- Prosperia (2022). **Generación de Modelos de Ingreso Per Cápita para Focalización de Hogares por Pobreza Monetaria en República Dominicana**. Santo Domingo, 2022 (Borrador).

Anexos

Anexo 1.

Frecuencias simples variables nominales modelos RCN, ponderadas y no ponderadas, 2019

Variables	Frecuencias ponderadas		Frecuencias no ponderadas	
	Número casos	%	Número casos	%
pisoviviS3 Material principal piso de la vivienda				
1 Tierra	24,158	0.7%	293	1.1%
2 Madera/cemento,mosaico/otro	2,018,656	60.1%	17,426	65.3%
3 Granito/marmol/ceramica	1,314,646	39.2%	8,974	33.6%
pareviviS3 Material principal paredes de la vivienda				
1 Tejamanil/yagua/otro	77,586	2.3%	746	2.8%
2 Palma	111,614	3.3%	1,255	4.7%
3 Madera	408,012	12.2%	3,730	14.0%
4 bloque o coRCNeto,ladrillo	2,760,247	82.2%	20,962	78.5%
techviviS3 Material principal techo de la vivienda				
1 Cana/yagua/otro	15,995	0.5%	150	0.6%
2 Zinc/Asbesto cemento	1,752,222	52.2%	15,440	57.8%
3 CoRCNeto/tejas	1,589,244	47.3%	11,103	41.6%
aguaviviS3A Fuente de abastecimiento de agua del hogar				
1 No tiene/Agua lluvia o natural	296,458	8.8%	2,750	10.3%
2 Del acueducto fuera de la casa	105,609	3.1%	1,055	4.0%
3 Del acueducto en el patio de la casa	614,271	18.3%	5,869	22.0%
4 Compra camion agua	52,755	1.6%	469	1.8%
5 Del acueducto dentro de la casa	2,288,367	68.2%	16,550	62.0%
saniviviS3 Servicio sanitario la vivienda				
1 No tiene	51,839	1.5%	582	2.2%
2 Letrina	472,750	14.1%	4,809	18.0%
3 Inodoro	2,832,872	84.4%	21,302	79.8%
luzviviS3 Sistema de iluminacion de la vivienda				
1 Lamparas/Otro	36,390	1.1%	488	1.8%
2 Tendido electrico publico/generacion privada/Planta	3,321,071	98.9%	26,205	98.2%
cociviviS3 Combustible para cocinar				
1 Carbon, lena u otro	113,335	3.4%	1,307	4.9%
2 No cocinan	142,921	4.3%	1,197	4.5%
3 GLP/electricidad	3,101,205	92.4%	24,189	90.6%
Total	3,357,460	100.0%	26,693	100.0%
basuviviS3 Sistema de eliminacion de basura				
1 No tiene/otro	56,023	1.7%	556	2.1%
2 Queman la basura	197,336	5.9%	2,189	8.2%
3 Ayuntamiento/empresa privada	3,104,100	92.5%	23,948	89.7%
TIPOViviS3 Tipo de vivienda				
1 Barracon, casa en hilera, en cuarteria, parte atras/otro	316,612	9.4%	2,919	10.9%
2 Casa independiente	2,771,503	82.5%	22,171	83.1%
3 Apartamento	269,345	8.0%	1,603	6.0%
hacinadoviviS3 Hacinamiento: personas/dormitorio				
1 >= 4	288,244	8.6%	2,673	10.0%
2 2.5 - <4	356,767	10.6%	2,986	11.2%
3 2 - <2.5	532,196	15.9%	4,340	16.3%
4 < 2	2,180,253	64.9%	16,694	62.5%
escojefeviviS3 ANos de Educacion del Jefe de Hogar				
1 0	223,369	6.7%	2,020	7.6%
2 1 - 3	415,978	12.4%	3,718	13.9%

Anexo 1.

Frecuencias simples variables nominales modelos RCN, ponderadas y no ponderadas, 2019

Variables	Frecuencias ponderadas		Frecuencias no ponderadas	
	Número casos	%	Número casos	%
3 4 - 7	628,910	18.7%	5,378	20.1%
4 8 - 11	847,128	25.2%	6,739	25.2%
5 12 - 15	878,970	26.2%	6,528	24.5%
6 >= 16	363,106	10.8%	2,310	8.7%
escoviviS3 Anos de educacion promedio hogar (> 15 años)				
1 0	105,465	3.1%	966	3.6%
2 1 - <4	283,264	8.4%	2,633	9.9%
3 4 - <8	744,027	22.2%	6,411	24.0%
4 8 - <12	1,179,110	35.1%	9,451	35.4%
5 12 - <16	875,749	26.1%	6,237	23.4%
6 >= 16	169,846	5.1%	995	3.7%
alfaviviS3 Porcentaje de alfabetos en el hogar (>=15 años)				
1 0.00	116,396	3.5%	1,115	4.2%
2 0 - <0.50	19,870	0.6%	188	0.7%
3 0.50 - <0.70	214,220	6.4%	1,899	7.1%
4 0.70 - < 0.99	62,746	1.9%	557	2.1%
5 >= 0.99	2,944,229	87.7%	22,934	85.9%
pninme5viviS3 Porcentaje menores de 5 años				
1 26-100	414,433	12.3%	3,399	12.7%
2 1 -25	409,778	12.2%	3,400	12.7%
3 0	2,533,249	75.5%	19,894	74.5%
asiscolviviS3 Asistencia escolar de 6-14 años				
1 Todos no asisten	16,684	0.5%	138	0.5%
2 Hay 6-14 y algunos asisten	10,857	0.3%	87	0.3%
3 Asisten todos	1,116,327	33.2%	9,068	34.0%
4 No hay de 6-14 años	2,213,592	65.9%	17,400	65.2%
idenprov Nombre y código de la provincia				
1 Distrito Nacional (01)	381,137	11.4%	2,755	10.3%
2 Azua (02)	76,753	2.3%	528	2.0%
3 Baoruco (03)	28,560	0.9%	554	2.1%
4 Barahona (04)	55,313	1.6%	951	3.6%
5 Dajabón (05)	24,206	0.7%	171	0.6%
6 Duarte (06)	116,601	3.5%	617	2.3%
7 Elias Piña (07)	19,345	0.6%	249	0.9%
8 El Seibo (08)	28,725	0.9%	388	1.5%
9 Espaillat (09)	72,704	2.2%	695	2.6%
10 Independencia (10)	16,876	0.5%	306	1.1%
11 La Altagracia (11)	108,848	3.2%	1,069	4.0%
12 La Romana (12)	92,354	2.8%	867	3.2%
13 La Vega (13)	136,321	4.1%	831	3.1%
14 María Trinidad Sánchez (14)	52,180	1.6%	325	1.2%
15 Monte Cristi (15)	42,977	1.3%	320	1.2%
16 Pedernales (16)	7,666	0.2%	136	0.5%
17 Peravia (17)	64,622	1.9%	363	1.4%
18 Puerto Plata (18)	114,280	3.4%	1,069	4.0%
19 Hermanas Mirabal (19)	29,631	0.9%	204	0.8%
20 Samaná (20)	36,719	1.1%	255	1.0%
21 San Cristóbal (21)	187,739	5.6%	979	3.7%
22 San Juan de la Maguana (22)	67,519	2.0%	789	3.0%

Anexo 1.

Frecuencias simples variables nominales modelos RCN, ponderadas y no ponderadas, 2019

Variables	Frecuencias ponderadas		Frecuencias no ponderadas	
	Número casos	%	Número casos	%
23 San Pedro de Macorís (23)	102,371	3.0%	790	3.0%
24 Sánchez Ramírez (24)	54,615	1.6%	300	1.1%
25 Santiago (25)	359,113	10.7%	3,348	12.5%
26 Santiago Rodríguez (26)	18,772	0.6%	146	0.5%
27 Valverde (27)	62,246	1.9%	390	1.5%
28 Monseñor Nouel (28)	56,161	1.7%	295	1.1%
29 Monte Plata (29)	57,658	1.7%	576	2.2%
30 Hato Mayor (30)	24,590	0.7%	190	0.7%
31 San José de Ocoa (31)	19,905	0.6%	145	0.5%
32 Santo Domingo (32)	840,949	25.0%	6,092	22.8%
conyjeviviS3 Situacion conyugal jefa/a del hogar				
1 Hombre, con pareja en el hogar	1,561,468	46.5%	12,528	46.9%
2 Mujer, con pareja en el hogar	163,105	4.9%	1,237	4.6%
3 Hombre, sin pareja en el hogar	550,067	16.4%	4,634	17.4%
4 Mujer, sin pareja en el hogar	1,082,820	32.3%	8,294	31.1%
trabajoviviS3 Razon ocupados de 15 y más anos				
1 0	472,585	14.1%	3,542	13.3%
2 1 – 30	438,605	13.1%	3,652	13.7%
3 31 – 60	1,314,676	39.2%	10,433	39.1%
4 61 – 99	395,992	11.8%	3,095	11.6%
5 100	735,603	21.9%	5,971	22.4%
tipohogviviS3 Tipo de hogar				
1 Unipersonal	627,131	18.7%	5,036	18.9%
2 Nuclear sin hijos	350,304	10.4%	2,722	10.2%
3 Nuclear monoparental	517,149	15.4%	4,033	15.1%
4 Nuclear biparental	1,035,622	30.8%	8,275	31.0%
5 Extendido	574,632	17.1%	4,625	17.3%
6 Compuesto	32,177	1.0%	281	1.1%
7 Sin nucleo	220,446	6.6%	1,721	6.4%
ciclofamviviS3 Ciclo de vida familiar				
1 Hogares no familiares	847,673	25.2%	6,758	25.3%
2 Etapa Inicial: pareja joven sin hijos	126,566	3.8%	1,023	3.8%
3 Etapa de inicio de la familia	275,842	8.2%	2,228	8.3%
4 Etapa de expansion	406,440	12.1%	3,254	12.2%
5 Etapa de consolidación	714,105	21.3%	5,752	21.5%
6 Etapa de salida	660,210	19.7%	5,125	19.2%
7 Pareja mayor sin Hijos	326,625	9.7%	2,553	9.6%
nini1524viviS3 Proporción de Nini de 15 a 24 anos				
1 No hay 15-24	2,065,780	61.5%	16,226	60.8%
2 Todos nini	174,235	5.2%	1,424	5.3%
3 Algunos nini	113,819	3.4%	946	3.5%
4 Ningun nini	1,003,627	29.9%	8,097	30.3%
teneviviS3 Forma de tenencia de la vivienda				
1 Alquilada	1,175,586	35.0%	8,908	33.4%
2 Cedida/prestada/otra	507,847	15.1%	4,349	16.3%
3 Propia	1,674,028	49.9%	13,436	50.3%
enveviviS3 Numero de miembros de 60 y más anos				
1 >= 2	295,629	8.8%	2,204	8.3%
2 1	739,624	22.0%	5,820	21.8%
3 0	2,322,208	69.2%	18,669	69.9%
mujeviviS3 Proporción femenina en el hogar				

Anexo 1.

Frecuencias simples variables nominales modelos RCN, ponderadas y no ponderadas, 2019

Variables	Frecuencias ponderadas		Frecuencias no ponderadas	
	Número casos	%	Número casos	%
1 50-100	2,104,346	62.7%	16,460	61.7%
2 25-50	573,525	17.1%	4,533	17.0%
3 1-25	210,768	6.3%	1,736	6.5%
4 0	468,821	14.0%	3,964	14.9%
pobmen12viviS3 Proporción menores de 0a 12 años en el hogar				
1 50-100	548,637	16.3%	4,468	16.7%
2 25-50	727,293	21.7%	5,915	22.2%
3 1-25	153,207	4.6%	1,272	4.8%
4 0	1,928,323	57.4%	15,038	56.3%
pobmen17viviS3 Proporción menores de 0 a 17 años en el hogar				
1 75-100	77,990	2.3%	655	2.5%
2 50-75	889,014	26.5%	7,201	27.0%
3 25-50	717,040	21.4%	5,777	21.6%
4 1-25	94,184	2.8%	764	2.9%
5 0	1,579,233	47.0%	12,296	46.1%
aire0 Tenencia de aire acondicionado en el hogar				
0 No	2,982,323	88.8%	24,509	91.8%
1 Si	375,137	11.2%	2,184	8.2%
auto0 Tenencia de automovil en el hogar				
0 No	2,638,845	78.6%	21,794	81.6%
1 Si	718,615	21.4%	4,899	18.4%
computador0 Tenencia de computadora en el hogar				
0 No	2,888,307	86.0%	23,628	88.5%
1 Si	469,153	14.0%	3,065	11.5%
nivelunij0_min Si el jefe tiene educacion universitaria				
0 No	2,755,089	82.1%	22,681	85.0%
1 Si	602,371	17.9%	4,012	15.0%
ESTUFA0 Tenencia de estufa en el hogar				
0 No	190,299	5.7%	1,867	7.0%
1 Si	3,167,162	94.3%	24,826	93.0%
REFRIGERADOR0 Tenencia de nevera en el hogar				
0 No	395,894	11.8%	3,769	14.1%
1 Si	2,961,566	88.2%	22,924	85.9%
LAVADORA0 Tenencia de lavadora en el hogar				
0 No	716,658	21.3%	6,405	24.0%
1 Si	2,640,802	78.7%	20,288	76.0%
TELEFONO0 Tenencia de telefono fijo en el hogar				
0 No	2,637,559	78.6%	21,950	82.2%
1 Si	719,901	21.4%	4,743	17.8%
CELULAR0 Tenencia de telefono celular en el hogar				
0 No	806,558	24.0%	6,758	25.3%
1 Si	2,550,903	76.0%	19,935	74.7%
MICROHONDA0 Tenencia de horno microondas en el hogar				
0 No	2,908,331	86.6%	23,761	89.0%
1 Si	449,130	13.4%	2,932	11.0%
TELEVISOR0 Tenencia de televisor en el hogar				
0 No	250,353	7.5%	2,450	9.2%

Anexo 1.

Frecuencias simples variables nominales modelos RCN, ponderadas y no ponderadas, 2019

Variables	Frecuencias ponderadas		Frecuencias no ponderadas	
	Número casos	%	Número casos	%
1 Si	3,107,108	92.5%	24,243	90.8%
RADIO0 Tenencia de radio en el hogar				
0 No	928,070	27.6%	8,111	30.4%
1 Si	2,429,391	72.4%	18,582	69.6%
ZONA0 Zona de residencia				
0 Rural	631,069	18.8%	7,379	27.6%
1 Urbano	2,726,391	81.2%	19,314	72.4%
personas0 Total de miembros del Hogar				
1	627,131	18.7%	5,036	18.9%
2	724,801	21.6%	5,630	21.1%
3	728,724	21.7%	5,714	21.4%
4	656,938	19.6%	5,196	19.5%
5	382,313	11.4%	3,124	11.7%
6 6 y más	237,553	7.1%	1,993	7.5%
dormitorios0				
0	173,796	5.2%	1,616	6.1%
1	511,964	15.2%	4,333	16.2%
2	1,383,268	41.2%	11,236	42.1%
3	1,139,890	34.0%	8,468	31.7%
4 4 y más	148,543	4.4%	1,040	3.9%
tipocentro0 Si hay miembros inscritos en centros escolares públicos				
1 Asisten todos a centros publicos	838,459	25.0%	7,191	26.9%
2 Asiste una parte	228,016	6.8%	1,722	6.5%
3 Todos al sector privado	763,978	22.8%	5,716	21.4%
4 No hay inscritos	1,527,008	45.5%	12,064	45.2%
edadmediacat Edad promedio miembros del hogar				
1 < 20	554,916	16.5%	4,618	17.3%
2 20-30	956,064	28.5%	7,682	28.8%
3 30-60	1,052,750	31.4%	8,357	31.3%
4 50 y mas	793,730	23.6%	6,036	22.6%
condicion_laboral_jefe				
0 Desocupado	77,235	2.3%	569	2.1%
1 Inactivo	793,159	23.6%	5,992	22.4%
2 Empleado(a) asalariado	1,182,136	35.2%	9,271	34.7%
3 Empleador(a) o patron	114,491	3.4%	773	2.9%
4 Trabajo no remunerado	4,731	0.1%	39	0.1%
5 Trabajador(a) por cuenta propia	1,063,515	31.7%	9,045	33.9%
6 Otra	122,192	3.6%	1,004	3.8%
condicion_laboral_pob_entropy_cat Categorizacion entropia condicion laboral				
0 0	893,415	26.6%	7,051	26.4%
1 > 0 y <= 1	530,664	15.8%	4,135	15.5%
2 > 1 y <= 1.27	734,012	21.9%	5,787	21.7%
3 > 1.27 y <= 1.45	725,560	21.6%	5,887	22.1%
4 > 1.45	473,810	14.1%	3,833	14.4%
condicion_laboral_pob_0_cat Desocupados				
0 Porcentaje de desocupados = 0	3,072,113	91.5%	24,600	92.2%
1 Porcentaje de desocupados > 0	285,348	8.5%	2,093	7.8%
condicion_laboral_pob_1_cat Inactivos				
0 Porcentaje de inactivos = 0	1,157,613	34.5%	9,248	34.6%

Anexo 1.

Frecuencias simples variables nominales modelos RCN, ponderadas y no ponderadas, 2019

Variables	Frecuencias ponderadas		Frecuencias no ponderadas	
	Número casos	%	Número casos	%
1 Porcentaje de inactivos > 0 y <= 0.40	946,705	28.2%	7,606	28.5%
2 Porcentaje de inactivos > 0.40 y <= 0.60	642,183	19.1%	5,175	19.4%
3 Porcentaje de inactivos > 0.60	610,959	18.2%	4,664	17.5%
condicion_laboral_pob_2_cat Asalaridos				
0 Porcentaje de asalariados = 0	1,567,474	46.7%	12,729	47.7%
1 Porcentaje de asalariados > 0 y <= 0.40	968,692	28.9%	7,672	28.7%
2 Porcentaje de asalariados > 0.40 y <= 0.60	418,547	12.5%	3,186	11.9%
3 Porcentaje de asalariados > 0.60	402,747	12.0%	3,106	11.6%
condicion_laboral_pob_3_cat Empleadores o patronos				
0 Porcentaje de empleadores o patronos = 0	3,214,883	95.8%	25,741	96.4%
1 Porcentaje de empleadores o patronos > 0	142,578	4.2%	952	3.6%
condicion_laboral_pob_4_cat TFNR				
0 Porcentaje de trabajadores no remunerados = 0	3,286,082	97.9%	26,064	97.6%
1 Porcentaje de trabajadores no remunerados > 0	71,379	2.1%	629	2.4%
condicion_laboral_pob_5_cat Cuenta Propia				
0 Porcentaje de trabajadores por cuenta propia = 0	1,914,896	57.0%	14,624	54.8%
1 Porcentaje de trabajadores por cuenta propia > 0 y <= 0.40	796,906	23.7%	6,632	24.8%
2 Porcentaje de trabajadores por cuenta propia > 0.40	645,658	19.2%	5,437	20.4%
Inversor0 Tenencia de Inversor en el hogar				
0 No	2,612,129	77.8%	21,365	80.0%
1 Si	745,331	22.2%	5,328	20.0%
Total	3,357,460	100.0%	26,693	100.0%

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

Anexo 2
Estratos de ingreso con ingreso oficial y con modelos ajustados con líneas encadenadas,
2016-2021

TIPO DE INGRESO Y AÑO	% Hogares pobre extremo (<2.5US\$PPA)	% Hogares pobre moderado (>= 2 y <4US\$PPA)	% Hogares pobre (<4US\$PPA)	% Hogares vulnerables (>=4 y <10 US\$PPA)	% Hogares clase media (>=10 y <50 US\$PPA)	% Hogares clase residual (>=50US\$PPA)
INGRESO OFICIAL						
2016	3.22	19.07	22.29	38.84	37.40	1.47
2017	2.72	16.64	19.36	40.88	37.79	1.96
2018	2.15	15.05	17.20	39.68	40.91	2.21
2019	1.86	13.68	15.53	38.15	44.09	2.22
2020	2.57	14.75	17.32	39.44	42.03	1.21
2021	2.26	15.66	17.92	41.04	40.11	0.93
INGRESO OFICIAL MODELO PROSPERIA (LCRO-38)						
2016	0.42	18.88	19.30	48.65	31.88	0.17
2017	0.21	16.93	17.14	49.83	32.85	0.18
2018	0.17	16.45	16.62	48.91	34.33	0.15
2019	0.19	15.26	15.44	48.30	35.94	0.31
2020	0.17	16.19	16.36	49.58	33.77	0.29
2021	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
INGRESO OFICIAL MODELO RCNO-C37						
2016	1.01	18.71	19.72	47.46	32.51	0.30
2017	0.61	16.81	17.42	48.52	33.83	0.22
2018	0.65	16.26	16.91	47.51	35.15	0.43
2019	0.58	15.25	15.83	46.70	36.99	0.48
2020	0.57	15.96	16.53	47.96	35.07	0.43
2021	0.58	15.66	16.24	48.10	35.30	0.34
INGRESO OFICIAL MODELO RCNO-C37 CORREGIDO						
2016	2.90	16.82	19.72	39.77	39.09	1.41
2017	2.09	15.32	17.41	40.65	40.33	1.61
2018	2.02	14.89	16.91	39.48	41.87	1.74
2019	1.90	13.93	15.83	38.47	44.11	1.59
2020	1.78	14.74	16.52	40.15	41.83	1.49
2021	1.85	14.39	16.24	40.11	42.28	1.35
INGRESO OFICIAL MODELO RCNO-C37 ENCADENADO						
2016	2.81	16.48	19.29	39.44	39.44	1.82
2017	1.93	15.09	17.02	40.39	40.47	2.12
2018	1.97	14.60	16.57	39.09	41.95	2.38
2019	1.86	13.67	15.53	38.17	44.08	2.22
2020	1.70	14.50	16.20	39.69	42.20	1.90
2021	1.78	14.12	15.90	39.77	42.44	1.88
INGRESO FOCALIZACION MODELO RCNO-C30 ENCADENADO						
2016	2.79	17.15	19.94	38.57	39.56	1.92
2017	2.06	15.84	17.89	39.52	40.49	2.09
2018	1.88	14.98	16.86	39.02	41.74	2.38
2019	1.86	13.67	15.53	38.13	44.12	2.23
2020	1.65	15.33	16.98	39.55	41.49	1.97
2021	1.87	14.58	16.45	39.83	41.96	1.76
INGRESO FOCALIZACION MODELO RCN-C30 ENCADENADO						
2016	2.50	15.94	18.44	38.99	40.78	1.79
2017	2.04	14.99	17.04	39.40	41.55	2.01
2018	1.99	14.72	16.71	38.93	41.79	2.56
2019	1.85	13.68	15.53	38.16	44.08	2.23
2020	1.63	13.08	14.71	39.25	44.00	2.03
2021	1.76	13.28	15.04	39.35	43.70	1.91

Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

Anexo 3.

Asertividad y errores de inclusión y exclusión en las categorías de pobreza general de los modelos de ingreso oficial y de focalización, 2016-2021

MODELO Y AÑO	Error de exclusión (%)	Error de inclusión (%)	Asertividad (%)
MODELO INGRESO OFICIAL PROSPERIA (LCRO-38)			
2016	39.88	30.56	85.21
2017	41.11	33.47	86.30
2018	38.71	36.58	87.26
2019	37.53	37.19	88.42
2020	40.79	37.32	86.83
MODELO INGRESO OFICIAL RCNO-C37			
2016	38.45	30.44	85.42
2017	39.14	32.34	86.79
2018	36.09	35.02	87.87
2019	34.31	35.55	89.04
2020	39.32	36.42	87.16
2021	39.71	33.53	87.43
MODELO INGRESO FOCALIZACION PROSPERIA (LCRO-40)			
2016	35.10	29.86	81.09
2017	36.31	33.13	81.47
2018	34.64	34.43	82.88
2019	34.29	35.99	84.19
2020	41.86	29.59	80.01
MODELO INGRESO FOCALIZACION RCNO-C30			
2016	26.50	34.26	80.46
2017	27.86	37.77	80.43
2018	26.14	39.50	81.54
2019	23.89	40.24	83.33
2020	32.62	32.86	80.20
2021	30.26	35.10	81.30
MODELO INGRESO FOCALIZACION RCN-C30			
2016	36.33	39.17	76.69
2017	37.15	42.36	77.24
2018	36.58	45.23	77.92
2019	33.57	46.14	79.92
2020	44.79	37.47	76.50
2021	41.94	40.74	77.48

Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

Anexo 4.

Coeficientes de desigualdad de Gini registrado y por tipo de ingreso ajustado y corregido, 2016-2021

Gini por tipo de ingreso	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GINI PARA INGRESO OFICAL						
Ingreso oficial registrado	0.4439	0.4512	0.4541	0.4376	0.4049	0.4018
Ingreso oficial ajustado modelo Prosperia	0.3429	0.3403	0.3374	0.3373	0.3350	-
Ingreso oficial ajustado modelo RCNO C37	0.3516	0.3470	0.3477	0.3453	0.3413	0.3386
Gini ajustado RCNO C37 corregido	0.4271	0.4212	0.4276	0.4253	0.4205	0.4124
Ingreso oficial registrado, sin residuales	0.3947	0.3858	0.3766	0.3722	0.3714	0.3739
GINI INGRESO DE FOCALIZACION						
Ingreso de focalización registrado	0.4622	0.4677	0.4676	0.4488	0.4451	0.4261
Ingreso de focalización ajustado modelo Prosperia	0.3520	0.3473	0.3440	0.3442	0.3422	-
Ingreso de focalización ajustado modelo RCNO C30	0.3541	0.3473	0.3474	0.3441	0.3416	0.3387
Ingreso de focalización modelo RCN C30	0.3345	0.3301	0.3310	0.3266	0.3218	0.3201

Fuente: Elaborado a partir de los microdatos de la ENCFT con modelos ajustados.

Anexo 5.
 Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica
 nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

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

***Categorizaccion variables ENCFT para modelos cuantilicos nominales y calculo ingreso hogar y pobreza*****
*
      Fecha: Octubre 2022.
      Autor: Antonio Morillo, SIUBEN.

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

*****Cargar BC miembros hogar de la ENCFT.

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 'Espaillat (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 Macoris (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)' .

*****
*****PROCESO II- CREACION DE VARIABLES DE PERSONAS
*****
**VARIABLES DEMOGRAFICAS**.
**sexo y edad estan creadas**.

***Jefatura de hogar**.

compute jefehog = 0.
if (PARENTESCO = 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 del hogar**.

if (PARENTESCO = 1) sexjefe1 = sexo - 1.
var label sexjefe1 'Sexo del jefe 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 mas anos 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 mas anos 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 anos esta inscrito en la escuela".

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

*** 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 "Si no sabe leer y escribir, para poblacion mayor de 5 anos 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 "Si no sabe leer y escribir, para poblacion de 15 y mas anos de edad".

***Escaridad 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 anos' 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 educacion alcanzado, para mayores de 3 anos'.

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

if (PARENTESCO = 1) educjefe = anosedu1.
missing value educjefe (99).
var label educjefe 'Años de educación del jefe'.

if (PARENTESCO = 1) sexojefe = sexo.
format sexojefe (f2.0).
var label sexojefe 'Sexo del jefe 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 del hogar.

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

if (PARENTESCO = 1) alfajefe = alfabeto.
if (PARENTESCO = 1 and analfa = 9) alfajefe = 9.
if (PARENTESCO = 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).

format alfa15 alfajefe pobmeno5 pob6a14 (f2.0).
var label alfa15 'Pob. > 15 anos que sabe leer y escribir'
      /educjefe 'Anos de educacion del jefe del hogar'
      /pobmeno5 'Poblacion 0 a 5 anos'
      /sexojefe 'Sexo del jefe del hogar'
      /pob6a14 'Poblacion de 6 -14 anos'
      /asist614 'Poblacion 6-14 anos que asiste a la escuela'.

**Identificacion ocupados de 15 años o mayores**.
compute ocupa = ocupado.
if (edad < 15) ocupa = 0.
missing value ocupa (9).
var label ocupa 'Miembros hogar 15 y más años ocupados'.
format ocupa (f2.0).

****SITUACION CONYUGAL JEFE/A HOGAR****.

compute tiencony = 0.
if (PARENTESCO = 2) tiencony = 1.

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

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

**Afiliaacion a seguros de salud**.
compute afilsegsal = 0.
if (AFILIADO_SEGURO_SALUD_PRINC = 1) afilsegsal = 1.

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

format enve60 muje pobmen12 pobmen17 afilsegsal (f2.0).
var label enve60 'Envejecientes en el hogar'
      /mujer '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) 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".

****TIPOLOGIA DE DE HOGAR**.

*Crear variables para cada relacion de parentesco con el jefe**.
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 (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) otrorp = 1.

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

***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).

**Variables adicionales para modelo de ingreso**.
if (parentesco = 1) alfaj0 = 0.

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

if (parentesco = 1 and SABE_LEER_ESCRIBIR = 1) alfaJ0 = 1.
format alfaJ0 (f2.0).

if (parentesco = 1) nivelunij0 = 0.
if (parentesco = 1 and NIVEL_ULTIMO_ANO_APROBADO >= 5 and NIVEL_ULTIMO_ANO_APROBADO <= 8) nivelunij0 = 1.
format nivelunij0 (f2.0).
var label nivelunij0 "Si el jefe tiene educacion universitaria".

if (parentesco = 1) patronj0 = 0.
if (parentesco = 1 and CATEGORIA_PRINCIPAL = 6) patronj0 = 1.
var labels patronj0 "Si el jefe de hogar es patrono".
format patronj0 (f2.0).

if (parentesco = 1) categsalariadoj0 = 0.
if (parentesco = 1 and ocupado = 1 and (CATEGORIA_PRINCIPAL <= 4)) categsalariadoj0 = 1.
format categsalariadoj0 (f2.0).
var label categsalariadoj0 "Si el jefe es asalariado".

compute tipocentro = 9.
if (inscrito = 1) tipocentro = 0.
if (inscrito = 1 and TIPO_CENTRO_ESTUDIOS = 3) tipocentro = 1.
missing value tipocentro (9).

if (parentesco = 1 and desocupado = 1) condicion_laboral_jefe = 0.
if (parentesco = 1 and inactivo = 1) condicion_laboral_jefe = 1.
if (parentesco = 1 and ocupado = 1) condicion_laboral_jefe = 6.
if (parentesco = 1 and ocupado = 1 and categoria_principal <= 4) condicion_laboral_jefe = 2.
if (parentesco = 1 and ocupado = 1 and categoria_principal = 6) condicion_laboral_jefe = 3.
if (parentesco = 1 and ocupado = 1 and categoria_principal = 8) condicion_laboral_jefe = 4.
if (parentesco = 1 and ocupado = 1 and categoria_principal = 7) condicion_laboral_jefe = 5.
if (parentesco >= 2) condicion_laboral_jefe = 9.
missing value condicion_laboral_jefe (9).
format condicion_laboral_jefe (f2.0).
value label condicion_laboral_jefe 0 "Desocupado" 1 "Inactivo" 2 "Empleado(a) asalariado" 3 "Empleador(a) o patrón" 4 "Trabajo no remunerado" 5 "Trabajador(a) por cuenta propia" 6 "Otra".
*freq condicion_laboral_jefe.

*****Dicotomizacion de la condicion laboral***.

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_0 = 0.
if (desocupado = 1) condicion_laboral_pob_dum_0 = 1.

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_1 = 0.
if (inactivo = 1) condicion_laboral_pob_dum_1 = 1.

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_6 = 0.
if (ocupado = 1) condicion_laboral_pob_dum_6 = 1.

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_2 = 0.
if (ocupado = 1 and categoria_principal <= 4) condicion_laboral_pob_dum_2 = 1.

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_3 = 0.
if (ocupado = 1 and categoria_principal = 6) condicion_laboral_pob_dum_3 = 1.

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_4 = 0.
if (ocupado = 1 and categoria_principal = 8) condicion_laboral_pob_dum_4 = 1.

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_5 = 0.
if (ocupado = 1 and categoria_principal = 7) condicion_laboral_pob_dum_5 = 1.

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_7 = 0.
if (edad <= 14) condicion_laboral_pob_dum_7 = 1.

****AGREGACION VARIABLES DE PERSONAS.
weight off.
AGGREGATE
/OUTFILE=* OVERWRITE=YES
MODE=ADDVARIABLES
/BREAK=trimestre VIVIENDA HOGAR
/educjefh 'Anos de escolaridad del jefe del hogar' = MEAN(educjefe)
/anosedu15h 'Anos de escolaridad promedio del hogar' = MEAN(anosedu15)

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

/alfa15h 'Proporcion de miembros del hogar alfabetos, para mayores de 15 anos' = mean(alfa15)
/sexojefe 'Sexo del jefe del hogar' = MEAN(sexojefe)
/trabajah 'Proporcion de miembros del hogar que trabajan, para mayores 15 anos' = MEAN(ocupa)
/pobmen5h 'Promedio de menores de 5 anos en el hogar' = mean(pobmeno5)
/pobmen6h 'Numero de menores de 6 anos en el hogar' = sum(pobmeno6)
/asis614h 'Proporcion de miembros del hogar de 6 a 14 anos que asisten a la escuela' = mean(asis614)
/pob614h 'Numero de miembros del hogar de 6 a 14 anos que asisten a la escuela' = sum(pob6a14)
/alfaj0_min=MIN(alfaj0)
/nivelunij0_min=MIN(nivelunij0)
/patronj0_min=MIN(patronj0)
/categsalariadoj0_min=MIN(categsalariadoj0)
/tiencony_sum = SUM(tiencony)
/sexcony_sum = MEAN(sexcony)
/enveh = sum(enve60)
/mujeh = MEAN(muje)
/pobmen12h = MEAN(pobmen12)
/pobmen17h = MEAN(pobmen17)
/ninijoven15a24_sum=SUM(ninijoven15a24)
/ninijoven15a24_mean=mean(ninijoven15a24)
/seguromean =mean(afilsegsal)
/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)
/otropr_sum=SUM(otropr)
/otronp_sum=SUM(otronp)
/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 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)
/tipocentro_mean = mean(tipocentro)
/EDAD_mean=MEAN(edad)
/condicion_laboral_jefe =mean(condicion_laboral_jefe)
/condicion_laboral_pob_0 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_0)
/condicion_laboral_pob_1 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_1)
/condicion_laboral_pob_2 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_2)
/condicion_laboral_pob_3 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_3)
/condicion_laboral_pob_4 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_4)
/condicion_laboral_pob_5 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_5)
/condicion_laboral_pob_6 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_6)
/condicion_laboral_pob_7 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_7)
/personas 'Numero de miembros del hogar' = N.

```

*****Codificacion variables agregadas***.

**Anos de Educacion del Jefe 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 "ANos de Educacion del Jefe de Hogar".
value label escojefeviviS3 1 '0' 2 '1' - 3 '3' 4 - 7 '4' 8 - 11 '5' 12 - 15 '6' >= 16'.

```

*Anos de Educacion Media del Hogar, Poblacion >= 15 años.

```

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

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

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 educacion promedio hogar (> 15 anos)".
value label escoviviS3 1 '0' 2 '1' - <4' 3 '4' - <8' 4 '8' - <12' 5 '12' - <16' 6 '>= 16' .

*Proporcion 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 anos)".
value label alfaviviS3 1 '0.00' 2 '0' - <0.50' 3 '0.50 - <0.70' 4 '0.70 - < 0.99' 5 '>= 0.99'.

*Proporcion 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 anos'.

*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 anos'.
value label asiscolviviS3 1 'Todos no asisten' 2 'Hay 6-14 y algunos asisten' 3 'Asisten todos' 4 'No hay de 6-14 anos' .

var label alfaj0_min "Si el jefe tiene educacion universitaria".
value label alfaj0_min 0 "No" 1 "Si".
var label nivelunij0_min "Si el jefe tiene educacion universitaria".
value label nivelunij0_min 0 "No" 1 "Si".
var label patronj0_min "Si el jefe de hogar es patrono".
value label patronj0_min 0 "No" 1 "Si".
var label categsalariadoj0_min "Si el jefe es asalariado".
value label categsalariadoj0_min 0 "No" 1 "Si".

**Calculo situacion conyugal jefe/a del hogar****.
compute conyefeviviS3 = 5.
if (sexojefeh = 1 and tiencony_sum = 1) conyefeviviS3 = 1.
if (sexojefeh = 2 and tiencony_sum = 1) conyefeviviS3 = 2.
if (sexojefeh = 1 and tiencony_sum = 0) conyefeviviS3 = 3.
if (sexojefeh = 2 and tiencony_sum = 0) conyefeviviS3 = 4.
if (sexojefeh = 1 and tiencony_sum = 2) conyefeviviS3 = 1.
format conyefeviviS3 (f2.0).
var label conyefeviviS3 'Situacion conyugal jefa/a del hogar'.
val label conyefeviviS3 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'.

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).

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

var label enveviviS3 "Numero de miembros de 60 y mas anos".
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 0 a 12 años en el hogar".
Value label pobmen12viviS3 1 '50-100' 2 '25-50' 3 '1-25' 4 '0'.

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 "Proporcion de Nini de 15 a 24 anos".
value label nini1524viviS3 1 'No hay 15-24' 2 'Todos nini' 3 'Algunos nini' 4 'Ningun nini'.

***Tipologia de hogar**.
*compute tipohogviviS3= 0.
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 nucleo'.

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

***Ciclo de vida del hogar 1***.
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.

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.

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

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

format condicion_laboral_jefe (f2.0).
value label condicion_laboral_jefe 0 "Desocupado" 1 "Inactivo" 2 "Empleado(a) asalariado" 3 "Empleador(a) o patrón" 4 "Trabajo no
remunerado" 5 "Trabajador(a) por cuenta propia" 6 "Otra".

*freq tipocentro_mean EDAD_mean.

compute tipocentro0 = 4.
if (tipocentro_mean = 0) tipocentro0 = 3.
if (tipocentro_mean > 0 and tipocentro_mean < 1) tipocentro0 = 2.
if (tipocentro_mean = 1) tipocentro0 = 1.
format tipocentro0 (f2.0).
var label tipocentro0 "Si hay miembros inscritos en centros escolares publicos".
value label tipocentro0 1 "Asisten todos a centros publicos" 2 "Asiste una parte" 3 "Todos al sector privado" 4 "No hay inscritos".

compute edadmediacat = 9.
if (EDAD_mean < 20) edadmediacat = 1.
if (EDAD_mean >= 20 and EDAD_mean < 30) edadmediacat = 2.
if (EDAD_mean >= 30 and EDAD_mean < 50) edadmediacat = 3.
if (EDAD_mean >= 50) edadmediacat = 4.
format edadmediacat (f2.0).
var label edadmediacat "Edad promedio miembros del hogar".
value label edadmediacat 1 "< 20" 2 "20-30" 3 "30-60" 4 "50 y mas".

*freq tipocentro0 edadmediacat condicion_laboral_jefe .

****Entropia e la condicion laboral***.
compute condicion_laboral_pob_entropy = - (condicion_laboral_pob_0 * LN(condicion_laboral_pob_0) + condicion_laboral_pob_1
* LN(condicion_laboral_pob_1) +

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

condicion_laboral_pob_2* LN(condicion_laboral_pob_2) + condicion_laboral_pob_3 * LN(condicion_laboral_pob_3) +
condicion_laboral_pob_4* LN(condicion_laboral_pob_4) +
condicion_laboral_pob_5* LN(condicion_laboral_pob_5) + condicion_laboral_pob_6* LN(condicion_laboral_pob_6) +
condicion_laboral_pob_7* LN(condicion_laboral_pob_7)).

*freq condicion_laboral_pob_entropy .

****categorizacion de la entropya**.
if (condicion_laboral_pob_entropy = 0) condicion_laboral_pob_entropy_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_entropy > 0 and condicion_laboral_pob_entropy <= 1.00) condicion_laboral_pob_entropy_cat = 1.
if (condicion_laboral_pob_entropy > 1.00 and condicion_laboral_pob_entropy <= 1.27) condicion_laboral_pob_entropy_cat = 2.
if (condicion_laboral_pob_entropy > 1.27 and condicion_laboral_pob_entropy <= 1.45) condicion_laboral_pob_entropy_cat = 3.
if (condicion_laboral_pob_entropy > 1.45) condicion_laboral_pob_entropy_cat = 4.
format condicion_laboral_pob_entropy_cat (f2.0).
var label condicion_laboral_pob_entropy_cat "Categorizacion entropia condicion laboral".

*freq condicion_laboral_pob_entropy_cat .

****Categorizacion de la condicion laboral de la poblacion**.

if (condicion_laboral_pob_0 = 0) condicion_laboral_pob_0_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_0 > 0) condicion_laboral_pob_0_cat = 1.

if (condicion_laboral_pob_1 = 0) condicion_laboral_pob_1_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_1 > 0 and condicion_laboral_pob_1 <= 0.40) condicion_laboral_pob_1_cat = 1.
if (condicion_laboral_pob_1 > 0.40 and condicion_laboral_pob_1 <= 0.60) condicion_laboral_pob_1_cat = 2.
if (condicion_laboral_pob_1 > 0.60) condicion_laboral_pob_1_cat = 3.

if (condicion_laboral_pob_2 = 0) condicion_laboral_pob_2_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_2 > 0 and condicion_laboral_pob_2 <= 0.40) condicion_laboral_pob_2_cat = 1.
if (condicion_laboral_pob_2 > 0.40 and condicion_laboral_pob_2 <= 0.60) condicion_laboral_pob_2_cat = 2.
if (condicion_laboral_pob_2 > 0.60) condicion_laboral_pob_2_cat = 3.

if (condicion_laboral_pob_3 = 0) condicion_laboral_pob_3_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_3 > 0) condicion_laboral_pob_3_cat = 1.

if (condicion_laboral_pob_4 = 0) condicion_laboral_pob_4_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_4 > 0) condicion_laboral_pob_4_cat = 1.

if (condicion_laboral_pob_5 = 0) condicion_laboral_pob_5_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_5 > 0 and condicion_laboral_pob_5 <= 0.40) condicion_laboral_pob_5_cat = 1.
if (condicion_laboral_pob_5 > 0.40) condicion_laboral_pob_5_cat = 2.

if (condicion_laboral_pob_6 = 0) condicion_laboral_pob_6_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_6 > 0 and condicion_laboral_pob_6 <= 0.40) condicion_laboral_pob_6_cat = 1.
if (condicion_laboral_pob_6 > 0.40 and condicion_laboral_pob_6 <= 0.60) condicion_laboral_pob_6_cat = 2.
if (condicion_laboral_pob_6 > 0.60) condicion_laboral_pob_6_cat = 3.

format condicion_laboral_pob_0_cat condicion_laboral_pob_1_cat condicion_laboral_pob_2_cat condicion_laboral_pob_3_cat
condicion_laboral_pob_4_cat condicion_laboral_pob_5_cat condicion_laboral_pob_6_cat (f2.0).

*****
*****PROCESO III- RECODIFICACION VARIABLES DE HOGARES
*****

*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/marmol/ceramica' .

****Material de la pared**.
**revisión de la categoría otro usando el especifique, ya que para 2016 y 2017 esta cargada de material de buena calidad**.

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

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

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	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="ARENA Y VARILLA Y CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="ARENA, CEMENTO, ALAMBRE 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, VARILLA, 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	.
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 YARENA")	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	.
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	.

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA VARRILLA Y CEMENTO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP ="VACIADO ARENA VASILLA CEMENTE")	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	.
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 VARRILLAS")	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	.
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 Y CEMENTO")	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 ARENA Y 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	.

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEMENTO Y MADERA")	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")	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 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	.
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 REBESTIDORA 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.	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REVESTIBLE DE CEMENTO Y PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REVESTIDA CEMENTO Y PLEWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REVESTIDA DE CEMENTO Y PLAYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REVESTIDA DE CEMENTO Y PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REVESTIDA POR CEMENTO Y PLAYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REVUELTA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYOR REVESTIDO CEMENTO Y PLAYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "REBESTIDA DE CEMENTO Y PLYWOOD")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VARILLA, ARENA, CEMENTO, ALAMBRE, MADERA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VECIADO DE CEMENETO Y MADERA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUERO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PRE FABRICACION")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PRE FABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PREFABRICACDA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PREFABRICADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA PREFABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA, PRE-FABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAQR PREFABRICADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAR PREFABRICADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAR PREFABRICACDA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PREFABRICADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PRE - FABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PRE FABRICACION")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4	.

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PRE FABRICADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PRE FABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PRE FABRICADO")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PRE- FABRICAADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PREDABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PREFABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PREFABRICADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS PREFABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS RPEFABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAS, PRE FABRICADAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETES")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETES PRE FABRICADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAUQUETAR PREFABRICADA")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PRE FABRICADA PLAQUETAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PRE FABRICADAS PLAQUETAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PRE FABRICADO PLAQUETAS")	MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 =	4	.
if (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	.
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, 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 2018**.			
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	.
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	.

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

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.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE CEMENTO Y ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACUADO DE CEMENTO Y ARENA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETAR PREFABRICADA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
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 PREFABRICADA") 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.
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 PREFABRICADA") 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.

**Insertar categorizacion abierta para 2021*.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REBESTIBLE CON CEMENTO") 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 Y PLAYWOOD") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REBESTIDA DE CEMETO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REBESTIDA Y PLYWOOD") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MAYA REVESTIDA DE CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA GORDA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PLAQUETA 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 = "PLAQUETON PREFABRICADO CARTON") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA CEMENTO Y TABLA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA Y CEMENTO, TABLA Y PALMA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "VACIADO DE ARENA Y CEMENTO Y TABLA DE PALMA") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "MADERA REBESTIDA DE CEMENTO Y PLAYWOOD") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR_ESP = "PIEDRA Y CEMENTO") MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 7 .

****RECLASIFICACION CATEGORIA 14, INTRODUCIDA EN 2018****.
if (MATERIAL_PARED_EXTERIOR = 14) MATERIAL_PARED_EXTERIOR2 = 4.

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_TECHEO = 1 OR MATERIAL_TECHEO = 4) techvivi3 = 2.
if ( MATERIAL_TECHEO = 2) techvivi3 = 3.
IF (MISSING (MATERIAL_TECHEO)) techvivi3 = 5.
MISSING VALUE techvivi3 (5).
format techvivi3 (f2.0).
var label techvivi3 'Material principal techo de la vivienda'.
value label techvivi3 1 'Cana/yagua/otro' 2 'Zinc/Asbesto cemento' 3 'Concreto/tejas'.

*Recodificacion del tipo de alumbrado de la vivienda.
compute luzvivi2A = 1.
if ( TIPO_ALUMBRADO = 1) luzvivi2A = 2.
if ( TIPO_ALUMBRADO = 2 OR TIPO_ALUMBRADO = 3) luzvivi2A = 3.
IF (MISSING (TIPO_ALUMBRADO)) luzvivi2A = 4.
*MISSING VALUE luzvivi3 (4).
format luzvivi2A (f2.0).
var label luzvivi2A 'Sistema de iluminacion de la vivienda'.
value label luzvivi2A 1 'Lamparas/Otro' 2 'Tendido electrico publico' 3 'Generacion privada/Planta'.

*Recodificacion del tipo de alumbrado de la vivienda.
compute luzvivi3 = 1.
if ( TIPO_ALUMBRADO = 1) luzvivi3 = 2.
if ( TIPO_ALUMBRADO = 2 OR TIPO_ALUMBRADO = 3) luzvivi3 = 2.
IF (MISSING (TIPO_ALUMBRADO)) luzvivi3 = 3.
*MISSING VALUE luzvivi3 (4).
format luzvivi3 (f2.0).
var label luzvivi3 'Sistema de iluminacion de la vivienda'.
value label luzvivi3 1 'Lamparas/Otro' 2 'Tendido electrico publico/generacion 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 tuberia de red publica'.
value label aguavivi 0 'No tiene/Agua lluvia o natural' 1 'Del acueducto fuera de la casa' 2 'Compra camion agua' 3 'Del acueducto dentro de la casa'.

*Recodificacion de la fuente de recoleccion de basura.
compute basuvivi2A = 1.
if ( COMO_ELIMINA_BASURA = 4) basuvivi2A = 2.
if ( COMO_ELIMINA_BASURA = 1) basuvivi2A = 3.
if ( COMO_ELIMINA_BASURA = 2) basuvivi2A = 4.
IF (MISSING (COMO_ELIMINA_BASURA)) basuvivi2A = 5.
*MISSING VALUE basuvivi3 (5).
format basuvivi2A (f2.0).

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

var label basuviviS2A 'Sistema de eliminacion de basura'.
value label basuviviS2A 1 'No tiene/otro' 2 'Queman la basura' 3 'Ayuntamiento' 4 'Empresa privada'.

*Recodificacion de la fuente de recoleccion 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 eliminacion 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, lena 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 basicos = estufa1 + nevera1 + televisor1 + lavadora1.
Compute modernos = vehiculo1 + aireacon1 + computad1.

compute equiviviS3 = 6.
if (basicos = 0) equiviviS3 = 1.
if (basicos >= 1 and basicos < 4) equiviviS3 = 2.
if (basicos = 4 and modernos = 0) equiviviS3 = 3.
if (basicos = 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 basico' 2 'Tiene alguno basico' 3 'Tiene todos los basicos y ningun moderno' 4 'Tiene todos los basicos y algun moderno' 5 'Tiene todos los modernos'.

*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'.

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

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

*Recodificación 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 camion agua' 5 'Del acueducto dentro de la casa'.

***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 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 tipoviviS2A (5).
format tipoviviS2A (f2.0).
var label tipoviviS2A 'Tipo de vivienda'.
value label tipoviviS2A 1 'Barracon, casa en hilera' 2 'Vivienda en cuartería, parte atras/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 'Barracon, casa en hilera, en cuartería, parte atras/otro' 2 'Casa independiente' 3 'Apartamento'.

*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".

****Tenencia de bienes y equipos****.
compute TELEFONO0 = 0.
if ( TELEFONO = 1) TELEFONO0 = 1.
var label TELEFONO0 "Tenencia de telefono fijo en el hogar".
value label TELEFONO0 0 "No" 1 "Si".

compute CELULAR0 = 0.
if ( CELULAR = 1) CELULAR0 = 1.
var label CELULAR0 "Tenencia de telefono celular en el hogar".
value label CELULAR0 0 "No" 1 "Si".

compute MICROHONDA0 = 0.

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

if (HORNO_MICROONDAS = 1) MICROHONDA0 = 1.
var label MICROHONDA0 "Tenencia de horno microhondas en el hogar".
value label MICROHONDA0 0 "No" 1 "Si".

compute ESTUFA0 = 0.
if ( ESTUFA = 1) ESTUFA0 = 1.
var label ESTUFA0 "Tenencia de estufa en el hogar".
value label ESTUFA0 0 "No" 1 "Si".

compute REFRIGERADOR0 = 0.
if (REFRIGERADOR= 1) REFRIGERADOR0 = 1.
var label REFRIGERADOR0 "Tenencia de nevera en el hogar".
value label REFRIGERADOR0 0 "No" 1 "Si".

compute LAVADORA0 = 0.
if (LAVADORA= 1) LAVADORA0 = 1.
var label LAVADORA0 "Tenencia de lavadora en el hogar".
value label LAVADORA0 0 "No" 1 "Si".

compute TELEVISOR0 = 0.
if (TELEVISOR= 1) TELEVISOR0 = 1.
var label TELEVISOR0 "Tenencia de televisor en el hogar".
value label TELEVISOR0 0 "No" 1 "Si".

compute RADIO0 = 0.
if (RADIO= 1) RADIO0 = 1.
var label RADIO0 "Tenencia de radio en el hogar".
value label RADIO0 0 "No" 1 "Si".

compute PLANTA_ELECTRICA0 = 0.
if (PLANTA_ELECTRICA = 1) PLANTA_ELECTRICA0 = 1.
var label PLANTA_ELECTRICA0 "Tenencia de planta eléctrica en el hogar".
value label PLANTA_ELECTRICA0 0 "No" 1 "Si".

compute aire0 = 0.
if (AIRE_ACONDICIONADO = 1) aire0 = 1.
var label aire0 "Tenencia de aire acondicionado en el hogar".
value label aire0 0 "No" 1 "Si".

compute auto0 = 0.
if (AUTOMOVIL = 1) auto0 = 1.
var label auto0 "Tenencia de automovil en el hogar".
value label auto0 0 "No" 1 "Si".

compute computador0 = 0.
if ( computador = 1) computador0 = 1.
var label computador0 "Tenencia de computadora en el hogar".
value label computador0 0 "No" 1 "Si".

format aire0 auto0 computador0 (f2.0).
var label computador0 "Tenencia de computadora en el hogar".
value label computador0 0 "No" 1 "Si".

compute ZONA0 = 0.
if (ZONA = 1) ZONA0 = 1.
var label ZONA0 "Zona de residencia".
value label ZONA0 0 "Rural" 1 "Urbano".

format computador0 TELEFONO0 CELULAR0 MICROHONDA0 ESTUFA0 REFRIGERADOR0 LAVADORA0 TELEVISOR0 RADIO0
PLANTA_ELECTRICA0 ZONA0 (f2.0).

compute personas0 = personas.
if (personas >= 6) personas0 = 6.

compute dormitorios0 = CANT_DORMITORIOS_VIVIENDA.
if (CANT_DORMITORIOS_VIVIENDA >= 4) dormitorios0 = 4.

compute Inversor0 = 0.
if (INVERSOR = 1) Inversor0 = 1.
format Inversor0 (f2.0).
var label Inversor0 "Tenencia de Inversor en el hogar".

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

value label Inversor0 0 "No" 1 "Si".
format personas0 dormitorios0 Inversor0 (f2.0).

****identificacion de missing en educacion***.
compute hconmissing = 0.
if ( escojefeviviS3 = 7 OR escoviviS3 =7 OR alfaviviS3 = 6) hconmissing = 1.

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (hconmissing = 0).
EXECUTE.

FRECUENCIAS pisoviviS3 pareviviS3 techviviS3 aguaviviS3a saniviviS3 luzviviS3 cociviviS3 basuviviS3 tipoviviS3 hacinadoviviS3
escojefeviviS3 escoviviS3 alfaviviS3 pninme5viviS3 asiscolviviS3 idenprov
sexjefeviviS3 conyjeviviS3 trabajoviviS3 tipohogviviS3 ciclofamviviS3 nini1524viviS3 teneviviS3 enveviviS3 mujeviviS3
pobmen12viviS3 pobmen17viviS3
aire0 auto0 computador0 nivelunij0_min patronj0_min categsalariadoj0_min
REFRIGERADOR0 LAVADORA0 TELEFONO0 CELULAR0 MICROHONDA0 TELEVISOR0 RADIO0 PLANTA_ELECTRICA0 ZONA0 personas0
dormitorios0 tipocentro0
edadmediacat condicion_laboral_jefe condicion_laboral_pob_entropy_cat
condicion_laboral_pob_0_cat condicion_laboral_pob_1_cat condicion_laboral_pob_2_cat condicion_laboral_pob_3_cat
condicion_laboral_pob_4_cat condicion_laboral_pob_5_cat condicion_laboral_pob_6_cat inversor0.

*****
*****PROCESO IV CALCULO DEL INGRESO PC HOGAR Y LA POBRTEZA MEDIANTE LOS MODELOS
*****

**Calculo del ingreso oficial modelo ajustado de regresion cuantílica nominal con 50 variables y RCNO C37**.

*****Especificacion de coeficientes del modelo***.

compute Alfa = 10.2399645751 .
IF (pisoviviS3=1 ) B1 = -0.1071982588 .
IF (pisoviviS3=2 ) B1 = -0.0605735793 .
IF (pisoviviS3=3 ) B1 = 0.0000000000 .
IF (pareviviS3=1 ) B2= -0.0942313111 .
IF (pareviviS3=2 ) B2= -0.0363478457 .
IF (pareviviS3=3 ) B2= -0.0386327590 .
IF (pareviviS3=4 ) B2= 0.0000000000 .
IF (techviviS3=1 ) B3= -0.0899685009 .
IF (techviviS3=2 ) B3= -0.0761981036 .
IF (techviviS3=3 ) B3= 0.0000000000 .
IF (aguaviviS3A=1 ) B4= 0.0085736942 .
IF (aguaviviS3A=2 ) B4= -0.0267125336 .
IF (aguaviviS3A=3 ) B4= -0.0120446068 .
IF (aguaviviS3A=4 ) B4= -0.0320455718 .
IF (aguaviviS3A=5 ) B4= 0.0000000000 .
IF (saniviviS3=1 ) B5= -0.0814404283 .
IF (saniviviS3=2 ) B5= -0.1000267018 .
IF (saniviviS3=3 ) B5= 0.0000000000 .
IF (luzviviS3=1 ) B6= -0.0534274874 .
IF (luzviviS3=2 ) B6= 0.0000000000 .
IF (cociviviS3=1 ) B7= -0.0681787893 .
IF (cociviviS3=2 ) B7= 0.0837367421 .
IF (cociviviS3=3 ) B7= 0.0000000000 .
IF (basuviviS3=1 ) B8= -0.0287871212 .
IF (basuviviS3=2 ) B8= -0.0644572590 .
IF (basuviviS3=3 ) B8= 0.0000000000 .
IF (TIPOViviS3=1 ) B9= -0.0870562985 .
IF (TIPOViviS3=2 ) B9= -0.0911657405 .
IF (TIPOViviS3=3 ) B9= 0.0000000000 .
IF (hacinadoviviS3=1 ) B10= 0.0911018036 .
IF (hacinadoviviS3=2 ) B10= 0.0247052788 .
IF (hacinadoviviS3=3 ) B10= 0.0399207777 .
IF (hacinadoviviS3=4 ) B10= 0.0000000000 .
IF (escojefeviviS3=1 ) B11= -0.0854903355 .
IF (escojefeviviS3=2 ) B11= -0.1584301708 .
IF (escojefeviviS3=3 ) B11= -0.1571730513 .
IF (escojefeviviS3=4 ) B11= -0.1554881925 .
IF (escojefeviviS3=5 ) B11= -0.1618831586 .
IF (escojefeviviS3=6 ) B11= 0.0000000000 .

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

IF	(escoviviS3=1)	B12=	-0.4615825623	.
IF	(escoviviS3=2)	B12=	-0.3684192002	.
IF	(escoviviS3=3)	B12=	-0.3348391514	.
IF	(escoviviS3=4)	B12=	-0.2927814009	.
IF	(escoviviS3=5)	B12=	-0.2229380956	.
IF	(escoviviS3=6)	B12=	0.0000000000	.
IF	(alfaviviS3=1)	B13=	-0.0528750284	.
IF	(alfaviviS3=2)	B13=	-0.0334050194	.
IF	(alfaviviS3=3)	B13=	-0.0871514715	.
IF	(alfaviviS3=4)	B13=	-0.0666121464	.
IF	(alfaviviS3=5)	B13=	0.0000000000	.
IF	(pninme5viviS3=1)	B14=	-0.0787470412	.
IF	(pninme5viviS3=2)	B14=	-0.0295896437	.
IF	(pninme5viviS3=3)	B14=	0.0000000000	.
IF	(asiscolviviS3=1)	B15=	-0.0234183970	.
IF	(asiscolviviS3=2)	B15=	-0.0875630391	.
IF	(asiscolviviS3=3)	B15=	-0.0238685107	.
IF	(asiscolviviS3=4)	B15=	0.0000000000	.
IF	(idenprov=1)	B16=	0.0314555399	.
IF	(idenprov=2)	B16=	0.0116418835	.
IF	(idenprov=3)	B16=	-0.1939237466	.
IF	(idenprov=4)	B16=	0.0516952868	.
IF	(idenprov=5)	B16=	0.1018779136	.
IF	(idenprov=6)	B16=	-0.0152744439	.
IF	(idenprov=7)	B16=	-0.0948813567	.
IF	(idenprov=8)	B16=	0.4051364546	.
IF	(idenprov=9)	B16=	0.0613516032	.
IF	(idenprov=10)	B16=	-0.1512147897	.
IF	(idenprov=11)	B16=	0.4297836268	.
IF	(idenprov=12)	B16=	0.0702182062	.
IF	(idenprov=13)	B16=	0.0571468077	.
IF	(idenprov=14)	B16=	-0.1124611769	.
IF	(idenprov=15)	B16=	0.1248897935	.
IF	(idenprov=16)	B16=	0.0433707120	.
IF	(idenprov=17)	B16=	0.1513966953	.
IF	(idenprov=18)	B16=	0.1292267079	.
IF	(idenprov=19)	B16=	0.2643922798	.
IF	(idenprov=20)	B16=	-0.0526996279	.
IF	(idenprov=21)	B16=	-0.0142181573	.
IF	(idenprov=22)	B16=	-0.0544982019	.
IF	(idenprov=23)	B16=	0.0809447333	.
IF	(idenprov=24)	B16=	0.1198280572	.
IF	(idenprov=25)	B16=	-0.0178498298	.
IF	(idenprov=26)	B16=	-0.0574727081	.
IF	(idenprov=27)	B16=	0.0662231237	.
IF	(idenprov=28)	B16=	0.0755023981	.
IF	(idenprov=29)	B16=	-0.1002957119	.
IF	(idenprov=30)	B16=	0.0777937379	.
IF	(idenprov=31)	B16=	-0.0062706796	.
IF	(idenprov=32)	B16=	0.0000000000	.
IF	(conyjefeviviS3=1)	B17=	0.0595916214	.
IF	(conyjefeviviS3=2)	B17=	0.0748456856	.
IF	(conyjefeviviS3=3)	B17=	0.0902138567	.
IF	(conyjefeviviS3=4)	B17=	0.0000000000	.
IF	(trabajoviviS3=1)	B18=	-0.4034843631	.
IF	(trabajoviviS3=2)	B18=	-0.3776902224	.
IF	(trabajoviviS3=3)	B18=	-0.1310411689	.
IF	(trabajoviviS3=4)	B18=	0.1090935268	.
IF	(trabajoviviS3=5)	B18=	0.0000000000	.
IF	(tipohogviviS3=1)	B19=	0.6239884898	.
IF	(tipohogviviS3=2)	B19=	0.0128851978	.
IF	(tipohogviviS3=3)	B19=	-0.0593369184	.
IF	(tipohogviviS3=4)	B19=	-0.0280051340	.
IF	(tipohogviviS3=5)	B19=	-0.0045641822	.
IF	(tipohogviviS3=6)	B19=	0.0757282106	.
IF	(tipohogviviS3=7)	B19=	0.0000000000	.
IF	(ciclofamviviS3=1)	B20=	0.0641764118	.
IF	(ciclofamviviS3=2)	B20=	0.0581976318	.
IF	(ciclofamviviS3=3)	B20=	0.0674351096	.
IF	(ciclofamviviS3=4)	B20=	0.0194786266	.
IF	(ciclofamviviS3=5)	B20=	0.0721203870	.

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

IF	(ciclofamviviS3=6)	B20=	0.0448458314	.
IF	(ciclofamviviS3=7)	B20=	0.0000000000	.
IF	(nini1 524viviS3=1)	B21=	0.0179964612	.
IF	(nini1 524viviS3=2)	B21=	-0.0495892149	.
IF	(nini1 524viviS3=3)	B21=	-0.0445632646	.
IF	(nini1 524viviS3=4)	B21=	0.0000000000	.
IF	(teneviviS3=1)	B22=	-0.1951386054	.
IF	(teneviviS3=2)	B22=	-0.0764501954	.
IF	(teneviviS3=3)	B22=	0.0000000000	.
IF	(enveviviS3=1)	B23=	-0.0756158263	.
IF	(enveviviS3=2)	B23=	-0.0079392324	.
IF	(enveviviS3=3)	B23=	0.0000000000	.
IF	(mujeviviS3=1)	B24=	-0.0200224491	.
IF	(mujeviviS3=2)	B24=	0.0188291665	.
IF	(mujeviviS3=3)	B24=	-0.0124094438	.
IF	(mujeviviS3=4)	B24=	0.0000000000	.
IF	(pobmen12viviS3=1)	B25=	-0.0574509272	.
IF	(pobmen12viviS3=2)	B25=	-0.0512059417	.
IF	(pobmen12viviS3=3)	B25=	0.0097834973	.
IF	(pobmen12viviS3=4)	B25=	0.0000000000	.
IF	(pobmen17viviS3=1)	B26=	-0.2893636230	.
IF	(pobmen17viviS3=2)	B26=	-0.1710278954	.
IF	(pobmen17viviS3=3)	B26=	-0.0996007398	.
IF	(pobmen17viviS3=4)	B26=	0.0057400067	.
IF	(pobmen17viviS3=5)	B26=	0.0000000000	.
IF	(AIRE0= 0)	B27=	-0.1437378300	.
IF	(AIRE0=1)	B27=	0.0000000000	.
IF	(AUTO0= 0)	B28=	-0.1796808489	.
IF	(AUTO0=1)	B28=	0.0000000000	.
IF	(COMPUTADOR0= 0)	B29=	-0.0924812343	.
IF	(COMPUTADOR0=1)	B29=	0.0000000000	.
IF	(nivelunij0_min=0)	B30=	-0.0896028666	.
IF	(nivelunij0_min=1)	B30=	0.0000000000	.
IF	(REFRIGERADOR0= 0)	B31=	-0.0620524033	.
IF	(REFRIGERADOR0=1)	B31=	0.0000000000	.
IF	(LAVADORA0= 0)	B32=	-0.0372496236	.
IF	(LAVADORA0=1)	B32=	0.0000000000	.
IF	(TELEFONO0= 0)	B33=	-0.0833525189	.
IF	(TELEFONO0=1)	B33=	0.0000000000	.
IF	(CELULAR0= 0)	B34=	-0.0120304070	.
IF	(CELULAR0=1)	B34=	0.0000000000	.
IF	(MICROHONDA0= 0)	B35=	-0.1316125745	.
IF	(MICROHONDA0=1)	B35=	0.0000000000	.
IF	(TELEVISOR0= 0)	B36=	-0.0395768835	.
IF	(TELEVISOR0=1)	B36=	0.0000000000	.
IF	(RADIO0= 0)	B37=	-0.0049978710	.
IF	(RADIO0=1)	B37=	0.0000000000	.
IF	(zona0=0)	B38=	-0.0326996959	.
IF	(zona0=1)	B38=	0.0000000000	.
IF	(personas0=1)	B39=	0.0000000000	.
IF	(personas0=2)	B39=	0.4865818974	.
IF	(personas0=3)	B39=	0.1995339803	.
IF	(personas0=4)	B39=	0.2414704833	.
IF	(personas0=5)	B39=	0.0846816451	.
IF	(personas0=6)	B39=	0.0000000000	.
IF	(dormitorios0=0)	B40=	-0.3121749313	.
IF	(dormitorios0=1)	B40=	-0.2545646671	.
IF	(dormitorios0=2)	B40=	-0.1802002892	.
IF	(dormitorios0=3)	B40=	-0.0928011786	.
IF	(dormitorios0=4)	B40=	0.0000000000	.
IF	(tipocentro0 = 1)	B41=	-0.0515407920	.
IF	(tipocentro0 = 2)	B41=	-0.0192317561	.
IF	(tipocentro0 = 3)	B41=	0.0287829835	.
IF	(tipocentro0 = 4)	B41=	0.0000000000	.
IF	(edadmediacat = 1)	B42=	-0.0788556248	.
IF	(edadmediacat = 2)	B42=	-0.0354796212	.
IF	(edadmediacat = 3)	B42=	-0.0107695399	.
IF	(edadmediacat = 4)	B42=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 0)	B43=	-0.1685875768	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 1)	B43=	0.0815530001	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 2)	B43=	0.0196346723	.

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

IF	(condicion_laboral_jefe = 3)	B43=	-0.0764360330	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 4)	B43=	-0.0278436572	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 5)	B43=	0.0366583503	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 6)	B43=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 0)	B44=	0.0121001888	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 1)	B44=	-0.0589905632	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 2)	B44=	-0.0769055620	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 3)	B44=	0.0033338507	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 4)	B44=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_0_cat = 0)	B45=	0.1659150273	.
IF	(condicion_laboral_pob_0_cat = 1)	B45=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 0)	B46=	0.1809022720	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 1)	B46=	0.0789035475	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 2)	B46=	0.0127871756	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 3)	B46=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_4_cat = 0)	B47=	0.2332527239	.
IF	(condicion_laboral_pob_4_cat = 1)	B47=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_3_cat = 0)	B48=	-0.1968337503	.
IF	(condicion_laboral_pob_3_cat = 1)	B48=	0.0000000000	.
IF	(ESTUFA0 = 0)	B49=	-0.0226905988	.
IF	(ESTUFA0 = 1)	B49=	0.0000000000	.
IF	(Inversor0 = 0)	B50=	-0.0622259729	.
IF	(Inversor0 = 1)	B50=	0.0000000000	.
COMPUTE ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var =				
alfa +				
B1	+			
B2	+			
B3	+			
B4	+			
B5	+			
B6	+			
B7	+			
B8	+			
B9	+			
B10	+			
B11	+			
B12	+			
B13	+			
B14	+			
B15	+			
B16	+			
B17	+			
B18	+			
B19	+			
B20	+			
B21	+			
B22	+			
B23	+			
B24	+			
B25	+			
B26	+			
B27	+			
B28	+			
B29	+			
B30	+			
B31	+			
B32	+			
B33	+			
B34	+			
B35	+			
B36	+			
B37	+			
B38	+			
B39	+			
B40	+			
B41	+			
B42	+			
B43	+			
B44	+			
B45	+			

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

B46 +
B47 +
B48 +
B49 +
B50 .

var label ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var "LN ingreso pc hogar oficial calculado con ecuacion modelo RCNO-C37
de 50 variables".

COMPUTE ingresospc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion = EXP(ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var) - 1.
var label ingresospc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion "Ingreso pc hogar oficial calculado con ecuacion modelo cuantilico nominal".
EXECUTE.

compute y_oficial = ln(ingpcttotaloficialjun + 1).

****Lineas de pobreza oficiales para junio 2019, para calculo pobreza con el modelo****.

if (zona = 1) lindofizona2019oficial2012jun = 2342.5.
if (zona = 1) lpobofizona2019oficial2012jun = 5202.4.
if (zona = 2) lindofizona2019oficial2012jun = 2244.5.
if (zona = 2) lpobofizona2019oficial2012jun = 4632.1.

var label lindofizona2019oficial2012jun "Linea de indigencia oficial para 2019, valores a junio".
var label lpobofizona2019oficial2012jun "Linea de pobreza oficial para 2019, valores de junio".

***Pobreza con Ingreso de oficial calculado con ecuacion***.

compute pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion = 1.
if (ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion >= lindofizona2019oficial2012jun and ingresospc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion <
lpobofizona2019oficial2012jun ) pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion = 2.
if (ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion >= lpobofizona2019oficial2012jun)
pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion = 3.
format pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion (f2.0).
value label pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion 1 'Indigente aj' 2 'Pobre no Indigente aj' 3 'No pobre aj'.
var label pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion 'Nivel de pobreza con metodologia oficial, ingreso pc oficial
calculado con ecuacion cuantilica nominal'.
if (missing(ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion)) pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion = 9.
missing value pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion (9).

**Calculo del ingreso de focalizacion con el modelo ajustado de regresion cuantilica nominal RCNO con 52 variables y C30**.

*****Especificacion de coeficientes del modelo ingreso de focalizacion***.

compute Alfa = 10.3276039938 .
IF (pisoviviS3=1 ) B1 = -0.1223506494 .
IF (pisoviviS3=2 ) B1 = -0.0364944429 .
IF (pisoviviS3=3 ) B1 = 0.0000000000 .
IF (pareviviS3=1 ) B2= -0.0457782818 .
IF (pareviviS3=2 ) B2= 0.0000601784 .
IF (pareviviS3=3 ) B2= -0.0293804199 .
IF (pareviviS3=4 ) B2= 0.0000000000 .
IF (techviviS3=1 ) B3= -0.0639249885 .
IF (techviviS3=2 ) B3= -0.0759220263 .
IF (techviviS3=3 ) B3= 0.0000000000 .
IF (aguaviviS3A=1 ) B4= 0.0219394235 .
IF (aguaviviS3A=2 ) B4= -0.0313452930 .
IF (aguaviviS3A=3 ) B4= -0.0148037039 .
IF (aguaviviS3A=4 ) B4= -0.0455053308 .
IF (aguaviviS3A=5 ) B4= 0.0000000000 .
IF (saniviviS3=1 ) B5= -0.0253765612 .
IF (saniviviS3=2 ) B5= -0.0896932893 .
IF (saniviviS3=3 ) B5= 0.0000000000 .
IF (luzviviS3=1 ) B6= 0.0238200911 .
IF (luzviviS3=2 ) B6= 0.0000000000 .
IF (cociviviS3=1 ) B7= -0.0673781175 .
IF (cociviviS3=2 ) B7= 0.0892517752 .
IF (cociviviS3=3 ) B7= 0.0000000000 .
IF (basuviviS3=1 ) B8= -0.0111203708 .
IF (basuviviS3=2 ) B8= -0.0644321607 .
IF (basuviviS3=3 ) B8= 0.0000000000 .
IF (TIPOViviS3=1 ) B9= -0.0966827360 .

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

IF	(TIPOVIVIS3=2)	B9=	-0.0907702177	.
IF	(TIPOVIVIS3=3)	B9=	0.0000000000	.
IF	(hacinadovivis3=1)	B10=	0.0603531818	.
IF	(hacinadovivis3=2)	B10=	0.0117721396	.
IF	(hacinadovivis3=3)	B10=	0.0276237785	.
IF	(hacinadovivis3=4)	B10=	0.0000000000	.
IF	(escojefevivis3=1)	B11=	-0.1051649902	.
IF	(escojefevivis3=2)	B11=	-0.1921367858	.
IF	(escojefevivis3=3)	B11=	-0.1904968238	.
IF	(escojefevivis3=4)	B11=	-0.1839431850	.
IF	(escojefevivis3=5)	B11=	-0.1766008962	.
IF	(escojefevivis3=6)	B11=	0.0000000000	.
IF	(escovivis3=1)	B12=	-0.5841713600	.
IF	(escovivis3=2)	B12=	-0.3898407421	.
IF	(escovivis3=3)	B12=	-0.3321192350	.
IF	(escovivis3=4)	B12=	-0.2906607171	.
IF	(escovivis3=5)	B12=	-0.2289344402	.
IF	(escovivis3=6)	B12=	0.0000000000	.
IF	(alfavivis3=1)	B13=	0.0187159147	.
IF	(alfavivis3=2)	B13=	-0.0820664023	.
IF	(alfavivis3=3)	B13=	-0.1039006908	.
IF	(alfavivis3=4)	B13=	-0.0730859058	.
IF	(alfavivis3=5)	B13=	0.0000000000	.
IF	(pninme5vivis3=1)	B14=	-0.0615404203	.
IF	(pninme5vivis3=2)	B14=	-0.0253421245	.
IF	(pninme5vivis3=3)	B14=	0.0000000000	.
IF	(asiscolvivis3=1)	B15=	-0.0935735481	.
IF	(asiscolvivis3=2)	B15=	-0.0807160166	.
IF	(asiscolvivis3=3)	B15=	-0.0183145156	.
IF	(asiscolvivis3=4)	B15=	0.0000000000	.
IF	(idenprov=1)	B16=	0.0084857464	.
IF	(idenprov=2)	B16=	0.0495769301	.
IF	(idenprov=3)	B16=	-0.1700444545	.
IF	(idenprov=4)	B16=	0.1006553259	.
IF	(idenprov=5)	B16=	0.1301744298	.
IF	(idenprov=6)	B16=	0.0083437512	.
IF	(idenprov=7)	B16=	-0.0420594472	.
IF	(idenprov=8)	B16=	0.4939867221	.
IF	(idenprov=9)	B16=	0.0459040407	.
IF	(idenprov=10)	B16=	-0.1376295207	.
IF	(idenprov=11)	B16=	0.4580701106	.
IF	(idenprov=12)	B16=	0.0986684698	.
IF	(idenprov=13)	B16=	0.0997972879	.
IF	(idenprov=14)	B16=	-0.1047886869	.
IF	(idenprov=15)	B16=	0.1208453012	.
IF	(idenprov=16)	B16=	0.0080418394	.
IF	(idenprov=17)	B16=	0.1443200909	.
IF	(idenprov=18)	B16=	0.1615307609	.
IF	(idenprov=19)	B16=	0.3097439544	.
IF	(idenprov=20)	B16=	-0.0369281481	.
IF	(idenprov=21)	B16=	-0.0221011029	.
IF	(idenprov=22)	B16=	-0.0432211193	.
IF	(idenprov=23)	B16=	0.1233786587	.
IF	(idenprov=24)	B16=	0.1598055673	.
IF	(idenprov=25)	B16=	-0.0020626823	.
IF	(idenprov=26)	B16=	-0.0400820379	.
IF	(idenprov=27)	B16=	0.0969305790	.
IF	(idenprov=28)	B16=	0.1178988006	.
IF	(idenprov=29)	B16=	-0.1149435813	.
IF	(idenprov=30)	B16=	0.0635109416	.
IF	(idenprov=31)	B16=	0.0520274621	.
IF	(idenprov=32)	B16=	0.0000000000	.
IF	(conyjefevivis3=1)	B17=	0.0672425619	.
IF	(conyjefevivis3=2)	B17=	0.0615543200	.
IF	(conyjefevivis3=3)	B17=	0.1035302002	.
IF	(conyjefevivis3=4)	B17=	0.0000000000	.
IF	(trabajovivis3=1)	B18=	-0.4664374484	.
IF	(trabajovivis3=2)	B18=	-0.3503553562	.
IF	(trabajovivis3=3)	B18=	-0.0951369562	.
IF	(trabajovivis3=4)	B18=	0.1299776362	.
IF	(trabajovivis3=5)	B18=	0.0000000000	.

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

IF	(tipohogviviS3=1)	B19=	0.4165928916	.
IF	(tipohogviviS3=2)	B19=	-0.0941812749	.
IF	(tipohogviviS3=3)	B19=	-0.1262971369	.
IF	(tipohogviviS3=4)	B19=	-0.1165969404	.
IF	(tipohogviviS3=5)	B19=	-0.0745111191	.
IF	(tipohogviviS3=6)	B19=	0.0308208240	.
IF	(tipohogviviS3=7)	B19=	0.0000000000	.
IF	(ciclofamviviS3=1)	B20=	-0.0205538987	.
IF	(ciclofamviviS3=2)	B20=	0.0717572525	.
IF	(ciclofamviviS3=3)	B20=	0.0629527133	.
IF	(ciclofamviviS3=4)	B20=	0.0100984837	.
IF	(ciclofamviviS3=5)	B20=	0.0617240895	.
IF	(ciclofamviviS3=6)	B20=	0.0288524078	.
IF	(ciclofamviviS3=7)	B20=	0.0000000000	.
IF	(nini1524viviS3=1)	B21=	0.0365115791	.
IF	(nini1524viviS3=2)	B21=	-0.0193785464	.
IF	(nini1524viviS3=3)	B21=	-0.0484963296	.
IF	(nini1524viviS3=4)	B21=	0.0000000000	.
IF	(teneviviS3=1)	B22=	-0.0000689872	.
IF	(teneviviS3=2)	B22=	-0.1069387888	.
IF	(teneviviS3=3)	B22=	0.0000000000	.
IF	(enveviviS3=1)	B23=	-0.0860850785	.
IF	(enveviviS3=2)	B23=	-0.0219356691	.
IF	(enveviviS3=3)	B23=	0.0000000000	.
IF	(mujeviviS3=1)	B24=	-0.0212455619	.
IF	(mujeviviS3=2)	B24=	0.0194840749	.
IF	(mujeviviS3=3)	B24=	-0.0137461859	.
IF	(mujeviviS3=4)	B24=	0.0000000000	.
IF	(pobmen12viviS3=1)	B25=	-0.0664179482	.
IF	(pobmen12viviS3=2)	B25=	-0.0533385398	.
IF	(pobmen12viviS3=3)	B25=	0.0156445807	.
IF	(pobmen12viviS3=4)	B25=	0.0000000000	.
IF	(pobmen17viviS3=1)	B26=	-0.3233475455	.
IF	(pobmen17viviS3=2)	B26=	-0.1911288970	.
IF	(pobmen17viviS3=3)	B26=	-0.1116845909	.
IF	(pobmen17viviS3=4)	B26=	0.0228009592	.
IF	(pobmen17viviS3=5)	B26=	0.0000000000	.
IF	(AIRE0= 0)	B27=	-0.1414827197	.
IF	(AIRE0=1)	B27=	0.0000000000	.
IF	(AUTO0= 0)	B28=	-0.1776879372	.
IF	(AUTO0=1)	B28=	0.0000000000	.
IF	(COMPUTADOR0= 0)	B29=	-0.1001945337	.
IF	(COMPUTADOR0=1)	B29=	0.0000000000	.
IF	(nivelunij0_min=0)	B30=	-0.0788934367	.
IF	(nivelunij0_min=1)	B30=	0.0000000000	.
IF	(ESTUFA0 = 0)	B31=	-0.0092191688	.
IF	(ESTUFA0 = 1)	B31=	0.0000000000	.
IF	(REFRIGERADOR0= 0)	B32=	-0.0347521646	.
IF	(REFRIGERADOR0=1)	B32=	0.0000000000	.
IF	(LAVADORA0= 0)	B33=	-0.0512559489	.
IF	(LAVADORA0=1)	B33=	0.0000000000	.
IF	(TELEFONO0= 0)	B34=	-0.0741180310	.
IF	(TELEFONO0=1)	B34=	0.0000000000	.
IF	(CELULAR0= 0)	B35=	-0.0054523639	.
IF	(CELULAR0=1)	B35=	0.0000000000	.
IF	(MICROHONDA0= 0)	B36=	-0.1295668800	.
IF	(MICROHONDA0=1)	B36=	0.0000000000	.
IF	(TELEVISOR0= 0)	B37=	-0.0492403693	.
IF	(TELEVISOR0=1)	B37=	0.0000000000	.
IF	(RADIO0= 0)	B38=	-0.0002961725	.
IF	(RADIO0=1)	B38=	0.0000000000	.
IF	(zona0= 0)	B39=	0.0000901842	.
IF	(zona0=1)	B39=	0.0000000000	.
IF	(personas0=1)	B40=	0.0000000000	.
IF	(personas0=2)	B40=	0.3749428797	.
IF	(personas0=3)	B40=	0.1520339076	.
IF	(personas0=4)	B40=	0.2224914911	.
IF	(personas0=5)	B40=	0.0652114197	.
IF	(personas0=6)	B40=	0.0000000000	.
IF	(dormitorios0=0)	B41=	-0.2182968461	.
IF	(dormitorios0=1)	B41=	-0.1839273230	.

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

IF	(dormitorios0=2)	B41=	-0.1464005738	.
IF	(dormitorios0=3)	B41=	-0.0817852728	.
IF	(dormitorios0=4)	B41=	0.0000000000	.
IF	(tipocentro0 = 1)	B42=	-0.0471226765	.
IF	(tipocentro0 = 2)	B42=	0.0185535759	.
IF	(tipocentro0 = 3)	B42=	0.0387509524	.
IF	(tipocentro0 = 4)	B42=	0.0000000000	.
IF	(edadmediacat = 1)	B43=	-0.0411456352	.
IF	(edadmediacat = 2)	B43=	-0.0088387904	.
IF	(edadmediacat = 3)	B43=	0.0031391586	.
IF	(edadmediacat = 4)	B43=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 0)	B44=	-0.2660915849	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 1)	B44=	0.0125288494	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 2)	B44=	-0.0735257150	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 3)	B44=	-0.1352563977	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 4)	B44=	-0.1076895763	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 5)	B44=	-0.0314982954	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 6)	B44=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 0)	B45=	0.1242434688	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 1)	B45=	-0.0263548115	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 2)	B45=	-0.0624048715	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 3)	B45=	0.0163072542	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 4)	B45=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_0_cat = 0)	B46=	0.1696115863	.
IF	(condicion_laboral_pob_0_cat = 1)	B46=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 0)	B47=	0.1789353498	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 1)	B47=	0.0874254959	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 2)	B47=	0.0192058756	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 3)	B47=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_2_cat = 0)	B48=	-0.1756425230	.
IF	(condicion_laboral_pob_2_cat = 1)	B48=	-0.0950849931	.
IF	(condicion_laboral_pob_2_cat = 2)	B48=	-0.0139069597	.
IF	(condicion_laboral_pob_2_cat = 3)	B48=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_3_cat = 0)	B49=	-0.2365161095	.
IF	(condicion_laboral_pob_3_cat = 1)	B49=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_4_cat = 0)	B50=	0.1870133136	.
IF	(condicion_laboral_pob_4_cat = 1)	B50=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_5_cat = 0)	B51=	-0.1130283209	.
IF	(condicion_laboral_pob_5_cat = 1)	B51=	-0.0588501044	.
IF	(condicion_laboral_pob_5_cat = 2)	B51=	0.0000000000	.
IF	(Inversor0 = 0)	B52=	-0.0904007971	.
IF	(Inversor0 = 1)	B52=	0.0000000000	.
COMPUTE ingpcfoctransln_RCNO30_calc_ecuacion =				
alfa +				
B1	+			
B2	+			
B3	+			
B4	+			
B5	+			
B6	+			
B7	+			
B8	+			
B9	+			
B10	+			
B11	+			
B12	+			
B13	+			
B14	+			
B15	+			
B16	+			
B17	+			
B18	+			
B19	+			
B20	+			
B21	+			
B22	+			
B23	+			
B24	+			
B25	+			
B26	+			

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

B27 +
B28 +
B29 +
B30 +
B31 +
B32 +
B33 +
B34 +
B35 +
B36 +
B37 +
B38 +
B39 +
B40 +
B41 +
B42 +
B43 +
B44 +
B45 +
B46 +
B47 +
B48 +
B49 +
B50 +
B51 +
B52 .
var label ingpcfoctransln_RCNOC30_calc_ecuacion "LN ingreso pc hogar de focalizaciojn calculado con ecuacion modelo cuantilico
SPSS26 52 variables".

COMPUTE ingresopc_focal_RCNOC30_calc_ecuacion = EXP(ingpcfoctransln_RCNOC30_calc_ecuacion) - 1.
var label ingresopc_focal_RCNOC30_calc_ecuacion "Ingreso pc hogar focal calculado con ecuacion modelo cuantilico nominal".
compute y_focal = ln(ingresopc_oficial_focal + 1).

***Pobreza con Ingreso de focalizacion calculado con ecuacio RCNO***.

compute pobofizona_ingresopc_focal_RCNOC30_calc_ecuacion = 1.
if (ingresopc_focal_RCNOC30_calc_ecuacion >= lndofizona2019oficial2012jun and ingresopc_focal_RCNOC30_calc_ecuacion <
lpobofizona2019oficial2012jun ) pobofizona_ingresopc_focal_RCNOC30_calc_ecuacion = 2.
if (ingresopc_focal_RCNOC30_calc_ecuacion >= lpobofizona2019oficial2012jun)
pobofizona_ingresopc_focal_RCNOC30_calc_ecuacion = 3.
format pobofizona_ingresopc_focal_RCNOC30_calc_ecuacion (f2.0).
value label pobofizona_ingresopc_focal_RCNOC30_calc_ecuacion 1 'Indigente aj' 2 'Pobre no Indigente aj' 3 'No pobre aj'.
var label pobofizona_ingresopc_focal_RCNOC30_calc_ecuacion 'Nivel de pobreza con metodologia oficial, ingreso pc focal
calculado con ecuacion cuantilica nominal'.
if (missing(ingresopc_focal_RCNOC30_calc_ecuacion)) pobofizona_ingresopc_focal_RCNOC30_calc_ecuacion = 9.
missing value pobofizona_ingresopc_focal_RCNOC30_calc_ecuacion (9).

*****Entrar aqui el model de focalizacion sin variables ocupacionales RCNC30****.
*****Especificacion de coeficientes del modelo ingreso de focalizacion***.

compute Alfa = 10.1433075617 .
IF (pisoviviS3=1 ) B1 = -0.1166031300 .
IF (pisoviviS3=2 ) B1 = -0.0146855625 .
IF (pisoviviS3=3 ) B1 = 0.0000000000 .
IF (pareviviS3=1 ) B2= -0.0497859939 .
IF (pareviviS3=2 ) B2= 0.0067343431 .
IF (pareviviS3=3 ) B2= -0.0184923226 .
IF (pareviviS3=4 ) B2= 0.0000000000 .
IF (techviviS3=1 ) B3= -0.1133097209 .
IF (techviviS3=2 ) B3= -0.0730667089 .
IF (techviviS3=3 ) B3= 0.0000000000 .
IF (aguaviviS3A=1 ) B4= 0.0083889900 .
IF (aguaviviS3A=2 ) B4= -0.0326731647 .
IF (aguaviviS3A=3 ) B4= -0.0263209096 .
IF (aguaviviS3A=4 ) B4= -0.0047968408 .
IF (aguaviviS3A=5 ) B4= 0.0000000000 .
IF (saniviviS3=1 ) B5= -0.0233536234 .
IF (saniviviS3=2 ) B5= -0.0796388632 .
IF (saniviviS3=3 ) B5= 0.0000000000 .
IF (luzviviS3=1 ) B6= -0.0390088555 .
IF (luzviviS3=2 ) B6= 0.0000000000 .

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

IF	(cociviviS3=1)	B7=	-0.0230269271	.
IF	(cociviviS3=2)	B7=	0.0281731037	.
IF	(cociviviS3=3)	B7=	0.0000000000	.
IF	(basuviviS3=1)	B8=	-0.0259575652	.
IF	(basuviviS3=2)	B8=	-0.0696315808	.
IF	(basuviviS3=3)	B8=	0.0000000000	.
IF	(TIPOViviS3=1)	B9=	-0.0797773744	.
IF	(TIPOViviS3=2)	B9=	-0.0961102827	.
IF	(TIPOViviS3=3)	B9=	0.0000000000	.
IF	(hacinadoviviS3=1)	B10=	0.0315249172	.
IF	(hacinadoviviS3=2)	B10=	-0.0008624731	.
IF	(hacinadoviviS3=3)	B10=	0.0161954768	.
IF	(hacinadoviviS3=4)	B10=	0.0000000000	.
IF	(escojefeviviS3=1)	B11=	-0.0636293729	.
IF	(escojefeviviS3=2)	B11=	-0.1718816955	.
IF	(escojefeviviS3=3)	B11=	-0.1478559680	.
IF	(escojefeviviS3=4)	B11=	-0.1599000148	.
IF	(escojefeviviS3=5)	B11=	-0.1880582012	.
IF	(escojefeviviS3=6)	B11=	0.0000000000	.
IF	(escoviviS3=1)	B12=	-0.7845120388	.
IF	(escoviviS3=2)	B12=	-0.5234259164	.
IF	(escoviviS3=3)	B12=	-0.4501003135	.
IF	(escoviviS3=4)	B12=	-0.3525783186	.
IF	(escoviviS3=5)	B12=	-0.2674067580	.
IF	(escoviviS3=6)	B12=	0.0000000000	.
IF	(alfaviviS3=1)	B13=	0.0337044966	.
IF	(alfaviviS3=2)	B13=	-0.0365416991	.
IF	(alfaviviS3=3)	B13=	-0.1087873656	.
IF	(alfaviviS3=4)	B13=	-0.0383999189	.
IF	(alfaviviS3=5)	B13=	0.0000000000	.
IF	(pninme5viviS3=1)	B14=	-0.0528371313	.
IF	(pninme5viviS3=2)	B14=	0.0247900146	.
IF	(pninme5viviS3=3)	B14=	0.0000000000	.
IF	(asiscolviviS3=1)	B15=	-0.0833521760	.
IF	(asiscolviviS3=2)	B15=	-0.1183554048	.
IF	(asiscolviviS3=3)	B15=	-0.0037330117	.
IF	(asiscolviviS3=4)	B15=	0.0000000000	.
IF	(idenprov=1)	B16=	0.0242273544	.
IF	(idenprov=2)	B16=	0.0626933112	.
IF	(idenprov=3)	B16=	-0.1725260672	.
IF	(idenprov=4)	B16=	0.1310571386	.
IF	(idenprov=5)	B16=	0.1443730944	.
IF	(idenprov=6)	B16=	-0.0088954380	.
IF	(idenprov=7)	B16=	0.0353952129	.
IF	(idenprov=8)	B16=	0.6256218178	.
IF	(idenprov=9)	B16=	0.1683114677	.
IF	(idenprov=10)	B16=	-0.2103048309	.
IF	(idenprov=11)	B16=	0.4842174103	.
IF	(idenprov=12)	B16=	0.1076145601	.
IF	(idenprov=13)	B16=	0.1338376661	.
IF	(idenprov=14)	B16=	-0.0858048538	.
IF	(idenprov=15)	B16=	0.1568259532	.
IF	(idenprov=16)	B16=	0.1266929834	.
IF	(idenprov=17)	B16=	0.0967898368	.
IF	(idenprov=18)	B16=	0.2298709626	.
IF	(idenprov=19)	B16=	0.3029886343	.
IF	(idenprov=20)	B16=	-0.0604791375	.
IF	(idenprov=21)	B16=	-0.0688223563	.
IF	(idenprov=22)	B16=	-0.0076388863	.
IF	(idenprov=23)	B16=	0.1242944148	.
IF	(idenprov=24)	B16=	0.2192375487	.
IF	(idenprov=25)	B16=	0.0341602241	.
IF	(idenprov=26)	B16=	-0.0742902387	.
IF	(idenprov=27)	B16=	0.1410728998	.
IF	(idenprov=28)	B16=	0.1033759526	.
IF	(idenprov=29)	B16=	-0.1090026921	.
IF	(idenprov=30)	B16=	0.0220774639	.
IF	(idenprov=31)	B16=	-0.0195838906	.
IF	(idenprov=32)	B16=	0.0000000000	.
IF	(conyjeviviS3=1)	B17=	0.1078764398	.
IF	(conyjeviviS3=2)	B17=	0.1616233909	.

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

IF	(conyefeviviS3=3)	B17=	0.1277957185	.
IF	(conyefeviviS3=4)	B17=	0.0000000000	.
IF	(tipohogviviS3=1)	B18=	0.5739688918	.
IF	(tipohogviviS3=2)	B18=	0.1440534951	.
IF	(tipohogviviS3=3)	B18=	0.0473012284	.
IF	(tipohogviviS3=4)	B18=	0.1040307464	.
IF	(tipohogviviS3=5)	B18=	0.1192172760	.
IF	(tipohogviviS3=6)	B18=	0.2523107596	.
IF	(tipohogviviS3=7)	B18=	0.0000000000	.
IF	(ciclofamviviS3=1)	B19=	0.1743295708	.
IF	(ciclofamviviS3=2)	B19=	0.0199386842	.
IF	(ciclofamviviS3=3)	B19=	0.1124066567	.
IF	(ciclofamviviS3=4)	B19=	0.0680449895	.
IF	(ciclofamviviS3=5)	B19=	0.0249848311	.
IF	(ciclofamviviS3=6)	B19=	0.0636732219	.
IF	(ciclofamviviS3=7)	B19=	0.0000000000	.
IF	(teneviviS3=1)	B20=	0.0188457764	.
IF	(teneviviS3=2)	B20=	-0.1176099372	.
IF	(teneviviS3=3)	B20=	0.0000000000	.
IF	(enveviviS3=1)	B21=	-0.2173479825	.
IF	(enveviviS3=2)	B21=	-0.1138458627	.
IF	(enveviviS3=3)	B21=	0.0000000000	.
IF	(mujeviviS3=1)	B22=	-0.1551848768	.
IF	(mujeviviS3=2)	B22=	-0.0838203667	.
IF	(mujeviviS3=3)	B22=	-0.1004839010	.
IF	(mujeviviS3=4)	B22=	0.0000000000	.
IF	(pobmen12viviS3=1)	B23=	-0.0622059637	.
IF	(pobmen12viviS3=2)	B23=	-0.0329858147	.
IF	(pobmen12viviS3=3)	B23=	-0.0017987899	.
IF	(pobmen12viviS3=4)	B23=	0.0000000000	.
IF	(pobmen17viviS3=1)	B24=	-0.6823140559	.
IF	(pobmen17viviS3=2)	B24=	-0.4047626423	.
IF	(pobmen17viviS3=3)	B24=	-0.2195637782	.
IF	(pobmen17viviS3=4)	B24=	-0.0422686464	.
IF	(pobmen17viviS3=5)	B24=	0.0000000000	.
IF	(AIRE0= 0)	B25=	-0.1530615160	.
IF	(AIRE0=1)	B25=	0.0000000000	.
IF	(AUTO0= 0)	B26=	-0.2314214697	.
IF	(AUTO0=1)	B26 =	0.0000000000	.
IF	(COMPUTADOR0= 0)	B27=	-0.1154273196	.
IF	(COMPUTADOR0=1)	B27=	0.0000000000	.
IF	(nivelunij0_min=0)	B28=	-0.1091730126	.
IF	(nivelunij0_min=1)	B28=	0.0000000000	.
IF	(ESTUFA0 = 0)	B29=	0.0688156965	.
IF	(ESTUFA0 = 1)	B29=	0.0000000000	.
IF	(REFRIGERADOR0= 0)	B30=	-0.0363991912	.
IF	(REFRIGERADOR0=1)	B30=	0.0000000000	.
IF	(LAVADORA0= 0)	B31=	-0.0533453537	.
IF	(LAVADORA0=1)	B31=	0.0000000000	.
IF	(TELEFONO0= 0)	B32=	-0.0543175761	.
IF	(TELEFONO0=1)	B32=	0.0000000000	.
IF	(CELULAR0= 0)	B33=	-0.0247981495	.
IF	(CELULAR0=1)	B33=	0.0000000000	.
IF	(MICROhONDA0= 0)	B34=	-0.1146465687	.
IF	(MICROhONDA0=1)	B34=	0.0000000000	.
IF	(TELEVISOR0= 0)	B35=	-0.0599346342	.
IF	(TELEVISOR0=1)	B35=	0.0000000000	.
IF	(RADIO0= 0)	B36=	-0.0315563317	.
IF	(RADIO0=1)	B36=	0.0000000000	.
IF	(zona0=0)	B37=	-0.0301394245	.
IF	(zona0=1)	B37=	0.0000000000	.
IF	(personas0=1)	B38=	0.0000000000	.
IF	(personas0=2)	B38=	0.4352517609	.
IF	(personas0=3)	B38=	0.2527057718	.
IF	(personas0=4)	B38=	0.2276103371	.
IF	(personas0=5)	B38=	0.0553810511	.
IF	(personas0=6)	B38=	0.0000000000	.
IF	(dormitorios0=0)	B39=	-0.1696959219	.
IF	(dormitorios0=1)	B39=	-0.1362875285	.
IF	(dormitorios0=2)	B39=	-0.1257673120	.
IF	(dormitorios0=3)	B39=	-0.0393568234	.

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

IF (dormitorios=4 ) B39= 0.000000000 .
IF (tipocentro = 1 ) B40= -0.0884753828 .
IF (tipocentro = 2 ) B40= -0.0331261680 .
IF (tipocentro = 3 ) B40= 0.0207827431 .
IF (tipocentro = 4 ) B40= 0.0000000000 .
IF (edadmediacat = 1 ) B41= -0.0452421152 .
IF (edadmediacat = 2 ) B41= 0.0677826654 .
IF (edadmediacat = 3 ) B41= 0.0851564575 .
IF (edadmediacat = 4 ) B41= 0.0000000000 .
IF (Inversor = 0 ) B42= -0.0806909167 .
IF (Inversor = 1 ) B42= 0.0000000000 .

COMPUTE ingpcfoctransln_RCNC30_calc_ecuacion =
alfa +
B1 +
B2 +
B3 +
B4 +
B5 +
B6 +
B7 +
B8 +
B9 +
B10 +
B11 +
B12 +
B13 +
B14 +
B15 +
B16 +
B17 +
B18 +
B19 +
B20 +
B21 +
B22 +
B23 +
B24 +
B25 +
B26 +
B27 +
B28 +
B29 +
B30 +
B31 +
B32 +
B33 +
B34 +
B35 +
B36 +
B37 +
B38 +
B39 +
B40 +
B41 +
B42 .
var label ingpcfoctransln_RCNC30_calc_ecuacion "LN ingreso pc de focalizacion calculado con ecuacion modelo RCNC30 de 42 variables".

compute ingresopc_focal_RCNC30_calc_ecuacion = EXP(ingpcfoctransln_RCNC30_calc_ecuacion) -1.
var label ingresopc_focal_RCNC30_calc_ecuacion "Ingreso pc hogar focalizacion calculado con ecuacion modelo RCNC30".

***Pobreza con Ingreso de oficial ajustado con ecuacion modelo RCNC30***.
compute pobofizona_ingresopc_focal_RCNC30_calc_ecuacion = 1.
if ( ingresopc_focal_RCNC30_calc_ecuacion >= lindofizona2019oficial2012jun and ingresopc_focal_RCNC30_calc_ecuacion <
lpobofizona2019oficial2012jun ) pobofizona_ingresopc_focal_RCNC30_calc_ecuacion = 2.
if ( ingresopc_focal_RCNC30_calc_ecuacion >= lpobofizona2019oficial2012jun )
pobofizona_ingresopc_focal_RCNC30_calc_ecuacion = 3.
format pobofizona_ingresopc_focal_RCNC30_calc_ecuacion (f2.0).
value label pobofizona_ingresopc_focal_RCNC30_calc_ecuacion 1 'Indigente aj' 2 'Pobre no Indigente aj' 3 'No pobre aj'.

```

Anexo 5.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ENCFT 2016-2021

```

var label pobofizona_ingresopc_focal_RCNC30_calc_ecuacion 'Nivel de pobreza con linea oficial, ingreso de focalizacion ajustado con modelo RCNC30'.
if (missing(ingresopc_focal_RCNC30_calc_ecuacion)) pobofizona_ingresopc_focal_RCNC30_calc_ecuacion = 9.
missing value pobofizona_ingresopc_focal_RCNC30_calc_ecuacion (9).

*****PROCESO V. CORRECCION MODELO INGRESO OFICIAL RCNO-C37
*****
***ASIGNACION DE PARAMETROS***.
if (zona = 1) Loglineapobgen_2019 = 8.556875.
if (zona = 2) Loglineapobgen_2019 = 8.440766.
****Entrar lineas de empalme con d1010 para el estrato residual (log)***.
compute loglinearesidual = 10.588294.
if (zona = 2) loglinearesidual = 10.353407.

compute ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var_min_2019 = 7.084766.
compute ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var_max_2019 = 11.574154.
****Límites del valor ajustado para el cuantil 10, utilizado para el ajuste por distribucion***.
compute logmin_C10 = 6.454376.
compute logmax_C10 = 10.951764.
compute logmax_C939 = 12.742003.
compute ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_50var_max_2019 = 11.37.

***Ajuste cola izquierda**.
compute ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var_aj_C37_d10 = ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var.
if (ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var < Loglineapobgen_2019) ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-
C37_50var_aj_C37_d10 = ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var - (ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var -
logmin_C10) *
(Loglineapobgen_2019 - ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var) / ((Loglineapobgen_2019 -
ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var_min_2019) * (Loglineapobgen_2019 - ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-
C37_50var_min_2019)) *
(Loglineapobgen_2019 - ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var_min_2019) * (Loglineapobgen_2019 -
ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var_min_2019) ).

***Ajuste parte derecha*.
compute ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO_50var_aj_C37_d1010 = ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var_aj_C37_d10.
if (ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var >= Loglineapobgen_2019)
ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO_50var_aj_C37_d1010 = ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var + (logmax_C10 -
ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var) *
(ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var - Loglineapobgen_2019) / ((ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-
C37_50var_max_2019 - Loglineapobgen_2019) * (ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var_max_2019 -
Loglineapobgen_2019) ).

***Ajuste colita derecha*.
compute ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO_50var_aj_C37_d1010_C939 = ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO_50var_aj_C37_d1010.
if (ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO_50var_aj_C37_d1010 >= loglinearesidual)
ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO_50var_aj_C37_d1010_C939 = ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO_50var_aj_C37_d1010 +
(
logmax_C939 - ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO_50var_aj_C37_d1010) *
(
ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO_50var_aj_C37_d1010 - loglinearesidual) /
(
(ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_50var_max_2019 - loglinearesidual) * (ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-
C37_d1010_50var_max_2019 - loglinearesidual) ).

compute ingresopc_oficial_RCNO_calc_C37_d1010_C939 = EXP(ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO_50var_aj_C37_d1010_C939) -1.
var label ingresopc_oficial_RCNO_calc_C37_d1010_C939 "Ingreso pc hogar oficial ajustado con modelo RCNO 37, con ajuste
distribucion para cuantil 10min y 10max_C939".

***Pobreza con Ingreso de oficial calculado con ecuacion***.
compute pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion = 1.
if (ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion >= lindofizona2019oficial2012jun and ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion <
lpobofizona2019oficial2012jun) pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion = 2.
if (ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion >= lpobofizona2019oficial2012jun)
pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion = 3.
format pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion (f2.0).
value label pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion 1 'Indigente aj' 2 'Pobre no Indigente aj' 3 'No pobre aj'.
var label pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion 'Nivel de pobreza con metodologia oficial, ingreso pc oficial
calculado con ecuacion cuantílica nominal'.
if (missing(ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion)) pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion = 9.
missing value pobofizona_ingresopc_oficial_RCNO37_calc_ecuacion (9).

```

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

***** CALCULO INGRESO HOGAR AJUSTADO CON MODELOS RCNO DE MORILLO EN EL ESH-3 2018 DEL SIUBEN*****
*
                          Fecha: SEPTIEMBRE 2022.
*****Autor: Antonio Morillo, SIUBEN.*****
**Contiene varios procesos:
*****Lectura de datos
*****CARGAR LA BASE DE DATOS DE PERSONAS DEL ESH-2018 INCLUYENDO LAS VARIABLES DE HOGAR**.

****CONVERTIR VARIABLES A NUMERICAS, DE SER NECESARIO****.

****zona de residencia***.
compute zona = 2.
if ( CS1SeccionV2 = 1) zona = 1.
format zona (f2.0).

compute idenprov = CS1ProvinciaV2.
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 'Espaillat (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 Macoris (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)'.

*****CREACION DE VARIABLES DE PERSONAS
*****VARIABLES DEMOGRAFICAS**.

**sexo y edad**.
compute sexo = P33.
compute edad = p34.
format sexo edad (f3.0).

***Jefatura de hogar**.

compute jefehog = 0.
if (P36 = 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 del hogar**.

if (P36 = 1) sexjefe1 = sexo - 1.
var label sexjefe1 'sexo del jefe del hogar'.
value label sexjefe1 0 "Masculino" 1 "Femenino".
format sexjefe1 (f3.0).

*****VARIABLES EDUCATIVAS****.

**Inscripcion en centro educativo*****.

***Ajuste de variable para eliminar efectos del periodo de vacaciones escolares***.
compute inscrito = 0.
if (P41 <= 2) inscrito = 1.
if (edad <= 2) inscrito = 999.
Missing value inscrito (999).
var label inscrito "Si el miembro de 3 y mas anos 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 anos esta inscrito en la escuela".
*freq inscrito.

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

***Analfabetismo***.

compute analfa = 9.
if (P40 = 2) analfa = 1.
if (P40 = 1) analfa = 0.
if (edad <= 5) analfa = 9.
Missing value analfa (9).
var label analfa "Si no sabe leer y escribir, para poblacion mayor de 5 anos 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 "Si no sabe leer y escribir, para poblacion de 15 y mas anos de edad".

***Escolaridad alcanzada**
***** años DE ESTUDIOS DE LA POBLACION*****
***** P34 = EDAD EN años CUMPLIDOS*****
***** P47A = nivel *****
***** P47B = grado *****
**** Ninguna educacion 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.

compute ano_estu5 = ano_estu.
if (edad < 15) ano_estu5 = 99.
missing value ano_estu5 (99).
format ano_estu5 (f4.0).
var label ano_estu5 'Anos de educacion alcanzado, para personas de 15 y mas anos'.

if (P36 = 1) educjefe = ano_estu.
missing value educjefe (99).
var label educjefe 'Años de educaciön del jefe'.

if (P36 = 1) sexojefe = sexo.
format sexojefe (f2.0).
var label sexojefe 'Sexo del jefe 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 ano_estu5 = 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.

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

missing value alfa15 (9).

*alfabetismo para el jefe del hogar.
if (P36 = 1) alfajefe = alfabeto.
if (P36 = 1 and analfa = 9) alfajefe = 9.
if (P36 = 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).

format alfa15 alfajefe pobmeno5 pob6a14 (f2.0).
var label alfa15 'Pop. > 15 años que sabe leer y escribir'
      /educjefe 'Años de educación del jefe del hogar'
      /pobmeno5 'Poblacion 0 a 5 años'
      /sexojefe 'Sexo del jefe del hogar'
      /pob6a14 'Poblacion de 6 -14 años'
      /asist614 'Poblacion 6-14 años que asiste a la escuela'.

**Identificacion ocupados, desocupados e inactivos de 15 años o mayores**.

compute ocupado = 0.
if (edad >= 15 and (P72 = 1 or P73 = 1 or P74A = 1 or P74B = 1 or P74C = 1 or P74D = 1 or P74E = 1 or P74F = 1 or P74G = 1 or P74H = 1 or
P74I = 1 or P74J = 1 or P74K = 1 or P74L = 1 or P74M = 1 or P77 = 1)) ocupado = 1.
VARIABLE LABELS ocupado "Si la persona > 15 años trabaja".
VALUE LABELS ocupado 0 "No" 1 "Si".

compute desocupado = 0.
if (edad >= 15 and P78 = 1) desocupado = 1.
VARIABLE LABELS desocupado "Si la persona > 15 años esta desocupada".
VALUE LABELS desocupado 0 "No" 1 "Si".

compute inactivo = 0.
if (edad >= 15 and ocupado = 0 and desocupado = 0) inactivo = 1.
VARIABLE LABELS inactivo "Si la persona > 15 años esta inactiva".
VALUE LABELS inactivo 0 "No" 1 "Si".

compute ocupa = ocupado.
if (edad < 15) ocupa = 0.
missing value ocupa (9).
var label ocupa 'Miembros hogar 15 y más años ocupados'.
format ocupa (f2.0).

****SITUACION CONYUGAL JEFE/A HOGAR****.

compute tiencony = 0.
if (P36 = 2) tiencony = 1.

compute sexcony = 9.
if (P36 = 2) sexcony = sexo.
missing value sexcony (9).

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

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

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

** Afiliacion a seguros de salud**.
compute afilsegsal = 0.
if (P51 = 1) afilsegsal = 1.

format enve60 muje pobmen12 pobmen17 afilsegsal (f2.0).
var label enve60 'Envejecientes en el hogar'
/muje 'Mujeres en el hogar'
/pobmen12 'Menores de 0 a 12 anos'
/pobmen17 'Menores de 0 a 17 anos'
/afilsegsal 'Afiliado a un seguro de salud'.

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".

****TIPOLOGIA DE DE HOGAR**.
***** Creacion de la Variable TIPOLOGIA DE HOGAR*****

*Crear variables para cada relacion de P36 con el jefe**.
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).

***** 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.

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

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 = sexo.
missing value sexconyc (9).

compute sexjefec = 9.
if (P36 = 1) sexjefec = sexo.
missing value sexjefec (9).

**Variables adicionales para modelo de ingreso**.

if (P36 = 1) alfaj0 = 0.
if (P36 = 1 and P40 = 1) alfaJ0 = 1.
format alfaj0 (f2.0).

if (P36 = 1) nivelunij0 = 0.
if (P36 = 1 and (P47A = 5 OR P47A = 6)) nivelunij0 = 1.
format nivelunij0 (f2.0).
var label nivelunij0 "Si el jefe tiene educacion universitaria".

compute tipocentro = 9.
if (inscrito = 1) tipocentro = 0.
if (inscrito = 1 and P42 = 1) tipocentro = 1.
missing value tipocentro (9).

if (P36 = 1 and desocupado = 1) condicion_laboral_jefe = 0.
if (P36 = 1 and inactivo = 1) condicion_laboral_jefe = 1.
if (P36 = 1 and ocupado = 1) condicion_laboral_jefe = 6.
if (P36 = 1 and ocupado = 1 and (P76 = 2 OR P76 = 3)) condicion_laboral_jefe = 2.
if (P36 = 1 and ocupado = 1 and P76 = 5) condicion_laboral_jefe = 3.
if (P36 = 1 and ocupado = 1 and P76 = 1) condicion_laboral_jefe = 4.
if (P36 = 1 and ocupado = 1 and P76 = 4) condicion_laboral_jefe = 5.
if (P36 >= 2) condicion_laboral_jefe = 9.
missing value condicion_laboral_jefe (9).
format condicion_laboral_jefe (f2.0).
value label condicion_laboral_jefe 0 "Desocupado" 1 "Inactivo" 2 "Empleado(a) asalariado" 3 "Empleador(a) o patrón" 4 "Trabajo no remunerado" 5 "Trabajador(a) por cuenta propia" 6 "Otra".
freq condicion_laboral_jefe.

*****Dicotomizacion de la condicion laboral**.

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_0 = 0.
if (desocupado = 1) condicion_laboral_pob_dum_0 = 1.

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_1 = 0.
if (inactivo = 1) condicion_laboral_pob_dum_1 = 1.

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_6 = 0.
if (ocupado = 1) condicion_laboral_pob_dum_6 = 1.

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_2 = 0.
if (ocupado = 1 and (P76 = 2 OR P76 = 3)) condicion_laboral_pob_dum_2 = 1.

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_3 = 0.
if (ocupado = 1 and P76 = 5) condicion_laboral_pob_dum_3 = 1.

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_4 = 0.
if (ocupado = 1 and P76 = 1) condicion_laboral_pob_dum_4 = 1.

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_5 = 0.
if (ocupado = 1 and P76 = 4) condicion_laboral_pob_dum_5 = 1.

COMPUTE condicion_laboral_pob_dum_7 = 0.
if (edad <= 14) condicion_laboral_pob_dum_7 = 1.

****AGREGACION VARIABLES DE PERSONAS.
weight off.
AGGREGATE
/OUTFILE=* OVERWRITE=YES
MODE=ADDVARIABLES
/BREAK=CS1NoFormularioN
/educjefh 'Anos de escolaridad del jefe del hogar' = MEAN(educjefe)
/ano_estu5h 'Anos de escolaridad promedio del hogar' = MEAN(ano_estu5)
/alfa15h 'Proporcion de miembros del hogar alfabetos, para mayores de 15 anos' = mean(alfa15)
/sexojefeh 'Sexo del jefe del hogar' = MEAN(sexojefe)
/trabajah 'Proporcion de miembros del hogar que trabajan, para mayores 15 anos' = MEAN(ocupa)
/pobmen5h 'Promedio de menores de 5 anos en el hogar' = mean(pobmeno5)
/pobmen6h 'Numero de menores de 6 anos en el hogar' = sum(pobmeno6)
/asis614h 'Proporcion de miembros del hogar de 6 a 14 anos que asisten a la escuela' = mean(asist614)
/pob614h 'Numero de miembros del hogar de 6 a 14 anos que asisten a la escuela' = sum(pob6a14)
/alfaj0_min=MIN(alfaj0)
/nivelunij0_min=MIN(nivelunij0)
/tiencony_sum = SUM(tiencony)
/sexcony_sum = MEAN(sexcony)
/enveh = sum(enve60)
/mujeh = MEAN(muje)
/pobmen12h = MEAN(pobmen12)
/pobmen17h = MEAN(pobmen17)
/ninijoven15a24_sum=SUM(ninijoven15a24)
/ninijoven15a24_mean=mean(ninijoven15a24)
/seguomean =mean(afilsegsal)
/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_p_sum=SUM(otro_p)
/otro_np_sum=SUM(otro_np)
/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 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)
/tipocentro_mean = mean(tipocentro)
/EDAD_mean=MEAN(edad)
/condicion_laboral_jefe =mean(condicion_laboral_jefe)
/condicion_laboral_pob_0 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_0)
/condicion_laboral_pob_1 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_1)
/condicion_laboral_pob_2 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_2)
/condicion_laboral_pob_3 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_3)
/condicion_laboral_pob_4 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_4)
/condicion_laboral_pob_5 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_5)
/condicion_laboral_pob_6 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_6)
/condicion_laboral_pob_7 =MEAN(condicion_laboral_pob_dum_7)
/personas 'Numero de miembros del hogar' = N.

****Codificacion variables agregadas****.

**Anos de Educacion del Jefe de Hogar.
if (educjefh = 0) escojefeviviS3 = 1.
if (educjefh >= 1 and educjefh < 4) escojefeviviS3 = 2.
if (educjefh >= 4 and educjefh < 8) escojefeviviS3 = 3.

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

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 Educacion del Jefe de Hogar".
value label escojefeviviS3 1 '0' 2 '1 - 3' 3 '4 - 7' 4 '8 - 11' 5 '12 - 15' 6 '>= 16' .

*Anos de Educacion Media del Hogar, Poblacion >= 15 años.
if (ano_estu5h < 1) escoviviS3 = 1.
if (ano_estu5h >= 1 and ano_estu5h < 4) escoviviS3 = 2.
if (ano_estu5h >= 4 and ano_estu5h < 8) escoviviS3 = 3.
if (ano_estu5h >= 8 and ano_estu5h < 12) escoviviS3 = 4.
if (ano_estu5h >= 12 and ano_estu5h < 16) escoviviS3 = 5.
if (ano_estu5h >= 16) escoviviS3 = 6.
if (missing (ano_estu5h)) escoviviS3 = 7.
*missing value escoviviS3 (7).
format escoviviS3 (f2.0).
var label escoviviS3 "Años de educacion promedio hogar (> 15 años)".
value label escoviviS3 1 '0' 2 '1 - <4' 3 '4 - <8' 4 '8 - <12' 5 '12 - <16' 6 '>= 16' .

*Proporcion 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'.

*Proporcion 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' .

var label alfaj0_min "Si el jefe tiene educacion universitaria".
value label alfaj0_min 0 "No" 1 "Si".
var label nivelunij0_min "Si el jefe tiene educacion universitaria".
value label nivelunij0_min 0 "No" 1 "Si".

**Calculo situacion conyugal jefe/a del hogar****.
compute conyefeviviS3 = 5.
if (sexojefeh = 1 and tiencony_sum = 1) conyefeviviS3 = 1.
if (sexojefeh = 2 and tiencony_sum = 1) conyefeviviS3 = 2.
if (sexojefeh = 1 and tiencony_sum = 0) conyefeviviS3 = 3.
if (sexojefeh = 2 and tiencony_sum = 0) conyefeviviS3 = 4.
format conyefeviviS3 (f2.0).
var label conyefeviviS3 'Situacion conyugal jefa/a del hogar'.
val label conyefeviviS3 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'.

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

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 mas anos".
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 "Proporcion 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 "Proporcion menores de 0a 12 años en el hogar".
Value label pobmen12viviS3 1 '50-100' 2 '25-50' 3 '1-25' 4 '0'.

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 "Proporcion 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 (ninijuven15a24_mean = 1) nini1524viviS3 = 2.
if (ninijuven15a24_mean > 0 and ninijuven15a24_mean < 1) nini1524viviS3 = 3.
if (ninijuven15a24_mean = 0) nini1524viviS3 = 4.
if (missing(ninijuven15a24_mean)) nini1524viviS3 = 1.
*missing value nini1524viviS3 (8).
format nini1524viviS3 (f2.0).
var label nini1524viviS3 "Proporcion de Nini de 15 a 24 anos".
value label nini1524viviS3 1 'No hay 15-24' 2 'Todos nini' 3 'Algunos nini' 4 'Ningun nini' .

***Tipologia de hogar**.
*compute tipohogviviS3= 0.
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_p_sum >= 1) tipohogviviS3 = 6.

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

if (conyug_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 nucleo'.

***Ciclo de vida del hogar 1***.
if (conyug_sum = 2 and miembro >= 3) conyugec = 0.
if (conyug_sum = 1 and sexconyug_sum = 2) edadmadre = edadconyug_sum.
if (conyug_sum = 1 and sexjefe_sum = 2) edadmadre = edadjefe_sum.
compute difedadhijos = edadhijos_max - edadhijos_min.

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
expansiϕn'
5 'Etapa de consolidaciϕn' 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.

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

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

***Categorizacion proporcion centro educativo publico**..

compute tipocentro0 = 4.
if (tipocentro_mean = 0) tipocentro0 = 3.
if (tipocentro_mean > 0 and tipocentro_mean < 1) tipocentro0 = 2.
if (tipocentro_mean = 1) tipocentro0 = 1.
format tipocentro0 (f2.0).
var label tipocentro0 "Si hay miembros inscritos en centros escolares publicos".
value label tipocentro0 1 "Asisten todos a centros publicos" 2 "Asiste una parte" 3 "Todos al sector privado" 4 "No hay inscritos".

compute edadmediacat = 9.
if (EDAD_mean < 20) edadmediacat = 1.
if (EDAD_mean >= 20 and EDAD_mean < 30) edadmediacat = 2.
if (EDAD_mean >= 30 and EDAD_mean < 50) edadmediacat = 3.
if (EDAD_mean >= 50) edadmediacat = 4.
format edadmediacat (f2.0).
var label edadmediacat "Edad promedio miembros del hogar".
value label edadmediacat 1 "< 20" 2 "20-30" 3 "30-60" 4 "50 y mas".

*****OTRAS VARIABLES ECONOMICAS***.
format condicion_laboral_jefe (f2.0).

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

value label condicion_laboral_jefe 0 "Desocupado" 1 "Inactivo" 2 "Empleado(a) asalariado" 3 "Empleador(a) o patrón" 4 "Trabajo no remunerado" 5 "Trabajador(a) por cuenta propia" 6 "Otra".

****Entropia e la condicion laboral****
compute condicion_laboral_pob_entropy = - (condicion_laboral_pob_0 * LN(condicion_laboral_pob_0) + condicion_laboral_pob_1 * LN(condicion_laboral_pob_1) +
condicion_laboral_pob_2 * LN(condicion_laboral_pob_2) + condicion_laboral_pob_3 * LN(condicion_laboral_pob_3) +
condicion_laboral_pob_4 * LN(condicion_laboral_pob_4) +
condicion_laboral_pob_5 * LN(condicion_laboral_pob_5) + condicion_laboral_pob_6 * LN(condicion_laboral_pob_6) +
condicion_laboral_pob_7 * LN(condicion_laboral_pob_7)).

****categorizacion de la entropia****
if (condicion_laboral_pob_entropy = 0) condicion_laboral_pob_entropy_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_entropy > 0 and condicion_laboral_pob_entropy <= 1.00) condicion_laboral_pob_entropy_cat = 1.
if (condicion_laboral_pob_entropy > 1.00 and condicion_laboral_pob_entropy <= 1.27) condicion_laboral_pob_entropy_cat = 2.
if (condicion_laboral_pob_entropy > 1.27 and condicion_laboral_pob_entropy <= 1.45) condicion_laboral_pob_entropy_cat = 3.
if (condicion_laboral_pob_entropy > 1.45) condicion_laboral_pob_entropy_cat = 4.
format condicion_laboral_pob_entropy_cat (f2.0).
var label condicion_laboral_pob_entropy_cat "Categorizacion entropia condicion laboral".

*freq condicion_laboral_pob_entropy_cat .* condicion_laboral_jefe condicion_laboral_pob_entropy .

****Categorizacion de la condicion laboral de la poblacion****

if (condicion_laboral_pob_0 = 0) condicion_laboral_pob_0_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_0 > 0) condicion_laboral_pob_0_cat = 1.

if (condicion_laboral_pob_1 = 0) condicion_laboral_pob_1_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_1 > 0 and condicion_laboral_pob_1 <= 0.40) condicion_laboral_pob_1_cat = 1.
if (condicion_laboral_pob_1 > 0.40 and condicion_laboral_pob_1 <= 0.60) condicion_laboral_pob_1_cat = 2.
if (condicion_laboral_pob_1 > 0.60) condicion_laboral_pob_1_cat = 3.

if (condicion_laboral_pob_2 = 0) condicion_laboral_pob_2_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_2 > 0 and condicion_laboral_pob_2 <= 0.40) condicion_laboral_pob_2_cat = 1.
if (condicion_laboral_pob_2 > 0.40 and condicion_laboral_pob_2 <= 0.60) condicion_laboral_pob_2_cat = 2.
if (condicion_laboral_pob_2 > 0.60) condicion_laboral_pob_2_cat = 3.

if (condicion_laboral_pob_3 = 0) condicion_laboral_pob_3_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_3 > 0) condicion_laboral_pob_3_cat = 1.

if (condicion_laboral_pob_4 = 0) condicion_laboral_pob_4_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_4 > 0) condicion_laboral_pob_4_cat = 1.

if (condicion_laboral_pob_5 = 0) condicion_laboral_pob_5_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_5 > 0 and condicion_laboral_pob_5 <= 0.40) condicion_laboral_pob_5_cat = 1.
if (condicion_laboral_pob_5 > 0.40) condicion_laboral_pob_5_cat = 2.

if (condicion_laboral_pob_6 = 0) condicion_laboral_pob_6_cat = 0.
if (condicion_laboral_pob_6 > 0 and condicion_laboral_pob_6 <= 0.40) condicion_laboral_pob_6_cat = 1.
if (condicion_laboral_pob_6 > 0.40 and condicion_laboral_pob_6 <= 0.60) condicion_laboral_pob_6_cat = 2.
if (condicion_laboral_pob_6 > 0.60) condicion_laboral_pob_6_cat = 3.

format condicion_laboral_pob_0_cat condicion_laboral_pob_1_cat condicion_laboral_pob_2_cat condicion_laboral_pob_3_cat
condicion_laboral_pob_4_cat condicion_laboral_pob_5_cat condicion_laboral_pob_6_cat (f2.0).

*****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/marmol/ceramica'.

***** 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.

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

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'.

***** Creación de la Variable Iluminacion 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 electrico publico/generacion planta'.

***** 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 camion agua' 5 'Del acueducto dentro de la casa'.

***** Creacion de la Variable RECOLECCION DE BASURA*****
*****P16 = SISTEMA DE RECOLECCION DE BASURA*****
compute basuviviS3 = 1.
if (P16 = 3) basuviviS3 = 2.
if (P16 = 1 or 16 = 2) basuviviS3 = 3.
IF (MISSING (P16)) basuviviS3 = 9.
MISSING VALUE BASUviviS3 (9).
format basuviviS3 (f2.0).
var label basuviviS3 "Forma eliminacion basura".
value label basuviviS3 1 'No tiene/otro' 2 'Queman la basura' 3 'Ayuntamiento/empresa privada'.

***** Creación de la Variable Combustible para Cocinar*****
*****P19 = COMBUSTIBLE UTILIZADO PARA COCINAR*****
Compute cociviviS3 = 1.
if (P19 = 1 OR P19 = 3) cociviviS3 = 3.
if (P19 = 4) cociviviS3 = 2.
IF (MISSING (P19)) cociviviS3 = 9.
missing value cociviviS3 (9).
format cociviviS3 (f2.0).
var label cociviviS3 "Combustible para cocinar".
value label cociviviS3 1 'Carbon, lena u otro' 2 'No cocinan' 3 'GLP/electricidad'.
value label cociviviS3 1 'Carbon, lena u otro' 2 'No cocinan' 3 'GLP/electricidad' .

***** Creación de la Variable Sistema de Eliminacion 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.

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

MISSING VALUE saniviviS3 (9).
format saniviviS3 (f2.0).
var label saniviviS3 "Servicio sanitario".
value label saniviviS3 1 'No tiene' 2 'Letrina' 3 'Inodoro'.

*****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'.

***** 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 'Barracon, pieza en cuarteria, otro' 2 'Casa independiente' 3 'Apartamento'.

*Forma de tenencia de la vivienda**.

compute teneviviS3 = 1.
if (P2 = 5 OR P2 = 6) teneviviS3 = 2.
if (P2 <= 3) teneviviS3 = 3.
IF (MISSING (P2)) 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".

*****Tenencia de buienes y equipos****.
compute TELEFONO0 = 0.
if (P21H = 1) TELEFONO0 = 1.
var label TELEFONO0 "Tenencia de telefono fijo en el hogar".
value label TELEFONO0 0 "No" 1 "Si".

compute CELULAR0 = 0.
if (P21F= 1 OR P21G = 1) CELULAR0 = 1.
var label CELULAR0 "Tenencia de telefono celular en el hogar".
value label CELULAR0 0 "No" 1 "Si".

compute MICROHONDA0 = 0.
if (P21K = 1) MICROHONDA0 = 1.
var label MICROHONDA0 "Tenencia de horno microhondas en el hogar".
value label MICROHONDA0 0 "No" 1 "Si".

compute ESTUFA0 = 0.
if (P21J = 1) ESTUFA0 = 1.
var label ESTUFA0 "Tenencia de estufa en el hogar".
value label ESTUFA0 0 "No" 1 "Si".

compute REFRIGERADOR0 = 0.
if (P21N= 1) REFRIGERADOR0 = 1.
var label REFRIGERADOR0 "Tenencia de nevera en el hogar".
value label REFRIGERADOR0 0 "No" 1 "Si".

compute LAVADORA0 = 0.
if (P21O= 1) LAVADORA0 = 1.
var label LAVADORA0 "Tenencia de lavadora en el hogar".
value label LAVADORA0 0 "No" 1 "Si".

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

compute TELEVISOR0 = 0.
if (P21A= 1 OR P21B= 1) TELEVISOR0 = 1.
var label TELEVISOR0 "Tenencia de televisor en el hogar".
value label TELEVISOR0 0 "No" 1 "Si".

compute RADIO0 = 0.
if (P21I= 1) RADIO0 = 1.
var label RADIO0 "Tenencia de radio en el hogar".
value label RADIO0 0 "No" 1 "Si".

compute PLANTA_ELECTRICA0 = 0.
if (P21Q = 1) PLANTA_ELECTRICA0 = 1.
var label PLANTA_ELECTRICA0 "Tenencia de planta electrica en el hogar".
value label PLANTA_ELECTRICA0 0 "No" 1 "Si".

compute aire0 = 0.
if (P21L = 1) aire0 = 1.
var label aire0 "Tenencia de aire acondicionado en el hogar".
value label aire0 0 "No" 1 "Si".

compute auto0 = 0.
if (P21R = 1 OR P21T = 1) auto0 = 1.
var label auto0 "Tenencia de automovil en el hogar".
value label auto0 0 "No" 1 "Si".

compute computador0 = 0.
if (P21C = 1 OR P21D = 1) computador0 = 1.
var label computador0 "Tenencia de computadora en el hogar".
value label computador0 0 "No" 1 "Si".

format aire0 auto0 computador0 (f2.0).
var label computador0 "Tenencia de computadora en el hogar".
value label computador0 0 "No" 1 "Si".

compute ZONA0 = 0.
if (ZONA = 1) ZONA0 = 1.
var label ZONA0 "Zona de residencia".
value label ZONA0 0 "Rural" 1 "Urbano".

format computador0 TELEFONO0 CELULAR0 MICROHONDA0 ESTUFA0 REFRIGERADOR0 LAVADORA0 TELEVISOR0 RADIO0
PLANTA_ELECTRICA0 ZONA0 (f2.0).

compute personas0 = personas.
if (personas >= 6) personas0 = 6.

compute dormitorios0 = P6.
if (P6 >= 4) dormitorios0 = 4.

compute Inversor0 = 0.
if (P21P = 1) Inversor0 = 1.
format Inversor0 (f2.0).
var label Inversor0 "Tenencia de Inversor en el hogar".
value label Inversor0 0 "No" 1 "Si".

format personas0 dormitorios0 Inversor0 (f2.0).

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

FRECUENCIAS pisoviviS3 pareviviS3 techviviS3 aguaviviS3a saniviviS3 luzviviS3 cociviviS3 basuviviS3 fipoviviS3 hacinadoviviS3
escojefeviviS3 escoviviS3 alfaviviS3 pninme5viviS3 asiscolviviS3 idenprov
sexjefeviviS3 conyefeviviS3 trabajoviviS3 fipohogviviS3 ciclofamviviS3 nini1524viviS3 teneviviS3 enveviviS3 mujeviviS3
pobmen12viviS3 pobmen17viviS3 aire0 auto0 computador0 nivelunij0_min
ESTUFA0 REFRIGERADOR0 LAVADORA0 TELEFONO0 CELULAR0 MICROHONDA0 TELEVISOR0 RADIO0 PLANTA_ELECTRICA0 ZONA0
personas0 dormitorios0 tipocentro0 Edadmediacat Inversor0
condicion_laboral_pob_entropy_cat condicion_laboral_jefe condicion_laboral_pob_0_cat condicion_laboral_pob_1_cat
condicion_laboral_pob_2_cat condicion_laboral_pob_3_cat
condicion_laboral_pob_4_cat condicion_laboral_pob_5_cat condicion_laboral_pob_6_cat .

**Calculo del ingreso oficial modelo ajustado de regresion cuantílica nominal con 50 variables y C37**.

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

*****Especificacion de coeficientes del modelo***.

      compute      Alfa = 10.2399645751 .
IF (pisoviviS3=1 ) B1 = -0.1071982588 .
IF (pisoviviS3=2 ) B1 = -0.0605735793 .
IF (pisoviviS3=3 ) B1 = 0.0000000000 .
IF (pareviviS3=1 ) B2= -0.0942313111 .
IF (pareviviS3=2 ) B2= -0.0363478457 .
IF (pareviviS3=3 ) B2= -0.0386327590 .
IF (pareviviS3=4 ) B2= 0.0000000000 .
IF (techviviS3=1 ) B3= -0.0899685009 .
IF (techviviS3=2 ) B3= -0.0761981036 .
IF (techviviS3=3 ) B3= 0.0000000000 .
IF (aguaviviS3A=1 ) B4= 0.0085736942 .
IF (aguaviviS3A=2 ) B4= -0.0267125336 .
IF (aguaviviS3A=3 ) B4= -0.0120446068 .
IF (aguaviviS3A=4 ) B4= -0.0320455718 .
IF (aguaviviS3A=5 ) B4= 0.0000000000 .
IF (saniviviS3=1 ) B5= -0.0814404283 .
IF (saniviviS3=2 ) B5= -0.1000267018 .
IF (saniviviS3=3 ) B5= 0.0000000000 .
IF (luzviviS3=1 ) B6= -0.0534274874 .
IF (luzviviS3=2 ) B6= 0.0000000000 .
IF (cociviviS3=1 ) B7= -0.0681787893 .
IF (cociviviS3=2 ) B7= 0.0837367421 .
IF (cociviviS3=3 ) B7= 0.0000000000 .
IF (basuviviS3=1 ) B8= -0.0287871212 .
IF (basuviviS3=2 ) B8= -0.0644572590 .
IF (basuviviS3=3 ) B8= 0.0000000000 .
IF (TIPOViviS3=1 ) B9= -0.0870562985 .
IF (TIPOViviS3=2 ) B9= -0.0911657405 .
IF (TIPOViviS3=3 ) B9= 0.0000000000 .
IF (hacnadoviviS3=1 ) B10= 0.0911018036 .
IF (hacnadoviviS3=2 ) B10= 0.0247052788 .
IF (hacnadoviviS3=3 ) B10= 0.0399207777 .
IF (hacnadoviviS3=4 ) B10= 0.0000000000 .
IF (escojefeviviS3=1 ) B11= -0.0854903355 .
IF (escojefeviviS3=2 ) B11= -0.1584301708 .
IF (escojefeviviS3=3 ) B11= -0.1571730513 .
IF (escojefeviviS3=4 ) B11= -0.1554881925 .
IF (escojefeviviS3=5 ) B11= -0.1618831586 .
IF (escojefeviviS3=6 ) B11= 0.0000000000 .
IF (escoviviS3=1 ) B12= -0.4615825623 .
IF (escoviviS3=2 ) B12= -0.3684192002 .
IF (escoviviS3=3 ) B12= -0.3348391514 .
IF (escoviviS3=4 ) B12= -0.2927814009 .
IF (escoviviS3=5 ) B12= -0.2229380956 .
IF (escoviviS3=6 ) B12= 0.0000000000 .
IF (alfaviviS3=1 ) B13= -0.0528750284 .
IF (alfaviviS3=2 ) B13= -0.0334050194 .
IF (alfaviviS3=3 ) B13= -0.0871514715 .
IF (alfaviviS3=4 ) B13= -0.0666121464 .
IF (alfaviviS3=5 ) B13= 0.0000000000 .
IF (pninme5viviS3=1 ) B14= -0.0787470412 .
IF (pninme5viviS3=2 ) B14= -0.0295896437 .
IF (pninme5viviS3=3 ) B14= 0.0000000000 .
IF (asiscolviviS3=1 ) B15= -0.0234183970 .
IF (asiscolviviS3=2 ) B15= -0.0875630391 .
IF (asiscolviviS3=3 ) B15= -0.0238685107 .
IF (asiscolviviS3=4 ) B15= 0.0000000000 .
IF (idenprov=1 ) B16= 0.0314555399 .
IF (idenprov=2 ) B16= 0.0116418835 .
IF (idenprov=3 ) B16= -0.1939237466 .
IF (idenprov=4 ) B16= 0.0516952868 .
IF (idenprov=5 ) B16= 0.1018779136 .
IF (idenprov=6 ) B16= -0.0152744439 .
IF (idenprov=7 ) B16= -0.0948813567 .
IF (idenprov=8 ) B16= 0.4051364546 .
IF (idenprov=9 ) B16= 0.0613516032 .
IF (idenprov=10 ) B16= -0.1512147897 .
IF (idenprov=11 ) B16= 0.4297836268 .

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

IF	(idenprov=12)	B16=	0.0702182062	.
IF	(idenprov=13)	B16=	0.0571468077	.
IF	(idenprov=14)	B16=	-0.1124611769	.
IF	(idenprov=15)	B16=	0.1248897935	.
IF	(idenprov=16)	B16=	0.0433707120	.
IF	(idenprov=17)	B16=	0.1513966953	.
IF	(idenprov=18)	B16=	0.1292267079	.
IF	(idenprov=19)	B16=	0.2643922798	.
IF	(idenprov=20)	B16=	-0.0526996279	.
IF	(idenprov=21)	B16=	-0.0142181573	.
IF	(idenprov=22)	B16=	-0.0544982019	.
IF	(idenprov=23)	B16=	0.0809447333	.
IF	(idenprov=24)	B16=	0.1198280572	.
IF	(idenprov=25)	B16=	-0.0178498298	.
IF	(idenprov=26)	B16=	-0.0574727081	.
IF	(idenprov=27)	B16=	0.0662231237	.
IF	(idenprov=28)	B16=	0.0755023981	.
IF	(idenprov=29)	B16=	-0.1002957119	.
IF	(idenprov=30)	B16=	0.0777937379	.
IF	(idenprov=31)	B16=	-0.0062706796	.
IF	(idenprov=32)	B16=	0.0000000000	.
IF	(conyjefeviviS3=1)	B17=	0.0595916214	.
IF	(conyjefeviviS3=2)	B17=	0.0748456856	.
IF	(conyjefeviviS3=3)	B17=	0.0902138567	.
IF	(conyjefeviviS3=4)	B17=	0.0000000000	.
IF	(trabajoviviS3=1)	B18=	-0.4034843631	.
IF	(trabajoviviS3=2)	B18=	-0.3776902224	.
IF	(trabajoviviS3=3)	B18=	-0.1310411689	.
IF	(trabajoviviS3=4)	B18=	0.1090935268	.
IF	(trabajoviviS3=5)	B18=	0.0000000000	.
IF	(tipohogviviS3=1)	B19=	0.6239884898	.
IF	(tipohogviviS3=2)	B19=	0.0128851978	.
IF	(tipohogviviS3=3)	B19=	-0.0593369184	.
IF	(tipohogviviS3=4)	B19=	-0.0280051340	.
IF	(tipohogviviS3=5)	B19=	-0.0045641822	.
IF	(tipohogviviS3=6)	B19=	0.0757282106	.
IF	(tipohogviviS3=7)	B19=	0.0000000000	.
IF	(ciclofamviviS3=1)	B20=	0.0641764118	.
IF	(ciclofamviviS3=2)	B20=	0.0581976318	.
IF	(ciclofamviviS3=3)	B20=	0.0674351096	.
IF	(ciclofamviviS3=4)	B20=	0.0194786266	.
IF	(ciclofamviviS3=5)	B20=	0.0721203870	.
IF	(ciclofamviviS3=6)	B20=	0.0448458314	.
IF	(ciclofamviviS3=7)	B20=	0.0000000000	.
IF	(nini1524viviS3=1)	B21=	0.0179964612	.
IF	(nini1524viviS3=2)	B21=	-0.0495892149	.
IF	(nini1524viviS3=3)	B21=	-0.0445632646	.
IF	(nini1524viviS3=4)	B21=	0.0000000000	.
IF	(teneviviS3=1)	B22=	-0.1951386054	.
IF	(teneviviS3=2)	B22=	-0.0764501954	.
IF	(teneviviS3=3)	B22=	0.0000000000	.
IF	(enveviviS3=1)	B23=	-0.0756158263	.
IF	(enveviviS3=2)	B23=	-0.0079392324	.
IF	(enveviviS3=3)	B23=	0.0000000000	.
IF	(mujeviviS3=1)	B24=	-0.0200224491	.
IF	(mujeviviS3=2)	B24=	0.0188291665	.
IF	(mujeviviS3=3)	B24=	-0.0124094438	.
IF	(mujeviviS3=4)	B24=	0.0000000000	.
IF	(pobmen12viviS3=1)	B25=	-0.0574509272	.
IF	(pobmen12viviS3=2)	B25=	-0.0512059417	.
IF	(pobmen12viviS3=3)	B25=	0.0097834973	.
IF	(pobmen12viviS3=4)	B25=	0.0000000000	.
IF	(pobmen17viviS3=1)	B26=	-0.2893636230	.
IF	(pobmen17viviS3=2)	B26=	-0.1710278954	.
IF	(pobmen17viviS3=3)	B26=	-0.0996007398	.
IF	(pobmen17viviS3=4)	B26=	0.0057400067	.
IF	(pobmen17viviS3=5)	B26=	0.0000000000	.
IF	(AIRE0= 0)	B27=	-0.1437378300	.
IF	(AIRE0=1)	B27=	0.0000000000	.
IF	(AUTO0= 0)	B28=	-0.1796808489	.
IF	(AUTO0=1)	B28=	0.0000000000	.

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

IF	(COMPUTADOR0= 0)	B29=	-0.0924812343	.
IF	(COMPUTADOR0=1)	B29=	0.0000000000	.
IF	(nivelunij0_min=0)	B30=	-0.0896028666	.
IF	(nivelunij0_min=1)	B30=	0.0000000000	.
IF	(REFRIGERADOR0= 0)	B31=	-0.0620524033	.
IF	(REFRIGERADOR0=1)	B31=	0.0000000000	.
IF	(LAVADORA0= 0)	B32=	-0.0372496236	.
IF	(LAVADORA0=1)	B32=	0.0000000000	.
IF	(TELEFONO0= 0)	B33=	-0.0833525189	.
IF	(TELEFONO0=1)	B33=	0.0000000000	.
IF	(CELULAR0= 0)	B34=	-0.0120304070	.
IF	(CELULAR0=1)	B34=	0.0000000000	.
IF	(MICROHONDA0= 0)	B35=	-0.1316125745	.
IF	(MICROHONDA0=1)	B35=	0.0000000000	.
IF	(TELEVISOR0= 0)	B36=	-0.0395768835	.
IF	(TELEVISOR0=1)	B36=	0.0000000000	.
IF	(RADIO0= 0)	B37=	-0.0049978710	.
IF	(RADIO0=1)	B37=	0.0000000000	.
IF	(zona0= 0)	B38=	-0.0326996959	.
IF	(zona0=1)	B38=	0.0000000000	.
IF	(personas0=1)	B39=	0.0000000000	.
IF	(personas0=2)	B39=	0.4865818974	.
IF	(personas0=3)	B39=	0.1995339803	.
IF	(personas0=4)	B39=	0.2414704833	.
IF	(personas0=5)	B39=	0.0846816451	.
IF	(personas0=6)	B39=	0.0000000000	.
IF	(dormitorios0=0)	B40=	-0.3121749313	.
IF	(dormitorios0=1)	B40=	-0.2545646671	.
IF	(dormitorios0=2)	B40=	-0.1802002892	.
IF	(dormitorios0=3)	B40=	-0.0928011786	.
IF	(dormitorios0=4)	B40=	0.0000000000	.
IF	(tipocentro0 = 1)	B41=	-0.0515407920	.
IF	(tipocentro0 = 2)	B41=	-0.0192317561	.
IF	(tipocentro0 = 3)	B41=	0.0287829835	.
IF	(tipocentro0 = 4)	B41=	0.0000000000	.
IF	(edadmediacat = 1)	B42=	-0.0788556248	.
IF	(edadmediacat = 2)	B42=	-0.0354796212	.
IF	(edadmediacat = 3)	B42=	-0.0107695399	.
IF	(edadmediacat = 4)	B42=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 0)	B43=	-0.1685875768	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 1)	B43=	0.0815530001	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 2)	B43=	0.0196346723	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 3)	B43=	-0.0764360330	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 4)	B43=	-0.0278436572	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 5)	B43=	0.0366583503	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 6)	B43=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 0)	B44=	0.0121001888	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 1)	B44=	-0.0589905632	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 2)	B44=	-0.0769055620	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 3)	B44=	0.0033338507	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 4)	B44=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_0_cat = 0)	B45=	0.1659150273	.
IF	(condicion_laboral_pob_0_cat = 1)	B45=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 0)	B46=	0.1809022720	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 1)	B46=	0.0789035475	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 2)	B46=	0.0127871756	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 3)	B46=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_4_cat = 0)	B47=	0.2332527239	.
IF	(condicion_laboral_pob_4_cat = 1)	B47=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_3_cat = 0)	B48=	-0.1968337503	.
IF	(condicion_laboral_pob_3_cat = 1)	B48=	0.0000000000	.
IF	(ESTUFA0 = 0)	B49=	-0.0226905988	.
IF	(ESTUFA0 = 1)	B49=	0.0000000000	.
IF	(Inversor0 = 0)	B50=	-0.0622259729	.
IF	(Inversor0 = 1)	B50=	0.0000000000	.
COMPUTE ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var =				
alfa +				
B1	+			
B2	+			
B3	+			

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

B4      +
B5      +
B6      +
B7      +
B8      +
B9      +
B10     +
B11     +
B12     +
B13     +
B14     +
B15     +
B16     +
B17     +
B18     +
B19     +
B20     +
B21     +
B22     +
B23     +
B24     +
B25     +
B26     +
B27     +
B28     +
B29     +
B30     +
B31     +
B32     +
B33     +
B34     +
B35     +
B36     +
B37     +
B38     +
B39     +
B40     +
B41     +
B42     +
B43     +
B44     +
B45     +
B46     +
B47     +
B48     +
B49     +
B50     .

var label ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var "LN ingreso pc hogar oficial calculado con ecuacion modelo RCNO-C30
con 50 variables, C36".

COMPUTE ingresopc_oficial_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var = EXP(ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var) - 1.
var label ingresopc_oficial_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var "Ingreso pc hogar oficial calculado con ecuacion modelo RCNO-C30
variables cuantilico nominal".

*****Correccion de la distribucion del ingreso*****

***ASIGNACION DE PARAMETROS****.
if (zona = 1) Loglineapobgen_2019 = 8.556875.
if (zona = 2) Loglineapobgen_2019 = 8.440766.
*****Entrar lineas de empalme con d1010 para el estrato residual (log)***.
compute loglinearesidual = 10.588294.
if (zona = 2) loglinearesidual = 10.353407.

compute ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var_min_2019 = 7.084766.
compute ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var_max_2019 = 11.574154.
*****Límites del valor ajustado para el cuantil 10, utilizado para el ajuste por distribución***.
compute logmin_C10 = 6.454376.
compute logmax_C10 = 10.951764.
compute logmax_C939 = 12.742003.
compute ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_50var_max_2019 = 11.37.

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

***Ajuste cola izquierda**.
compute ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d10 = ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var.
if (ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var < Loglineapobgen_2019) ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d10 =
ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var - (ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var - logmin_C10) *
(Loglineapobgen_2019 - ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var) / ((Loglineapobgen_2019 -
ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var_min_2019) * (Loglineapobgen_2019 - ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-
C37_50var_min_2019) *
(Loglineapobgen_2019 - ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var_min_2019) * (Loglineapobgen_2019 -
ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var_min_2019) ).

***Ajuste parte derecha*.
compute ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010 = ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d10 .
if (ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var >= Loglineapobgen_2019) ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010 =
ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var + (logmax_C10 - ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var) *
(ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var - Loglineapobgen_2019) / ((ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-
C37_50var_max_2019 - Loglineapobgen_2019) * (ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_50var_max_2019 -
Loglineapobgen_2019) ).

***Ajuste colita derecha extrema*.
compute ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_C939 = ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010.
if (ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010 >= loglinearesidual) ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_C939 =
ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010 +
(logmax_C939 - ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010) * (ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010 -
loglinearesidual) /
((ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_50var_max_2019 - loglinearesidual) * (ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-
C37_d1010_50var_max_2019 - loglinearesidual) ).

compute ingresopc_oficial_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_C939 = EXP(ingpctransln_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_C939) -1.
var label ingresopc_oficial_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_C939 "Ingreso pc hogar oficial ajustado con modelo RCNO 37, con
correccion distribucion para cuantil 10min y 10max_C939".

**Calculo del ingreso de focalizacion con el modelo ajustado de regresion cuantílica nominal RCNO con 52 variables y C30**.

*****Especificacion de coeficientes del modelo ingreso de focalizacion***.

      compute      Alfa =      10.3276039938      .
IF      (pisoviviS3=1      )      B1 =      -0.1223506494      .
IF      (pisoviviS3=2      )      B1 =      -0.0364944429      .
IF      (pisoviviS3=3      )      B1 =      0.0000000000      .
IF      (pareviviS3=1      )      B2=      -0.0457782818      .
IF      (pareviviS3=2      )      B2=      0.0000601784      .
IF      (pareviviS3=3      )      B2=      -0.0293804199      .
IF      (pareviviS3=4      )      B2=      0.0000000000      .
IF      (techviviS3=1      )      B3=      -0.0639249885      .
IF      (techviviS3=2      )      B3=      -0.0759220263      .
IF      (techviviS3=3      )      B3=      0.0000000000      .
IF      (aguaviviS3A=1     )      B4=      0.0219394235      .
IF      (aguaviviS3A=2     )      B4=      -0.0313452930      .
IF      (aguaviviS3A=3     )      B4=      -0.0148037039      .
IF      (aguaviviS3A=4     )      B4=      -0.0455053308      .
IF      (aguaviviS3A=5     )      B4=      0.0000000000      .
IF      (saniviviS3=1      )      B5=      -0.0253765612      .
IF      (saniviviS3=2      )      B5=      -0.0896932893      .
IF      (saniviviS3=3      )      B5=      0.0000000000      .
IF      (luzviviS3=1       )      B6=      0.0238200911      .
IF      (luzviviS3=2       )      B6=      0.0000000000      .
IF      (cociviviS3=1      )      B7=      -0.0673781175      .
IF      (cociviviS3=2      )      B7=      0.0892517752      .
IF      (cociviviS3=3      )      B7=      0.0000000000      .
IF      (basuviviS3=1      )      B8=      -0.0111203708      .
IF      (basuviviS3=2      )      B8=      -0.0644321607      .
IF      (basuviviS3=3      )      B8=      0.0000000000      .
IF      (TIPOViviS3=1      )      B9=      -0.0966827360      .
IF      (TIPOViviS3=2      )      B9=      -0.0907702177      .
IF      (TIPOViviS3=3      )      B9=      0.0000000000      .
IF      (hacnadoviviS3=1   )      B10=     0.0603531818      .
IF      (hacnadoviviS3=2   )      B10=     0.0117721396      .
IF      (hacnadoviviS3=3   )      B10=     0.0276237785      .
IF      (hacnadoviviS3=4   )      B10=     0.0000000000      .
IF      (escojefeviviS3=1  )      B11=     -0.1051649902      .

```

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

IF	(escojefeviviS3=2)	B11=	-0.1921367858	.
IF	(escojefeviviS3=3)	B11=	-0.1904968238	.
IF	(escojefeviviS3=4)	B11=	-0.1839431850	.
IF	(escojefeviviS3=5)	B11=	-0.1766008962	.
IF	(escojefeviviS3=6)	B11=	0.0000000000	.
IF	(escoviviS3=1)	B12=	-0.5841713600	.
IF	(escoviviS3=2)	B12=	-0.3898407421	.
IF	(escoviviS3=3)	B12=	-0.3321192350	.
IF	(escoviviS3=4)	B12=	-0.2906607171	.
IF	(escoviviS3=5)	B12=	-0.2289344402	.
IF	(escoviviS3=6)	B12=	0.0000000000	.
IF	(alfaviviS3=1)	B13=	0.0187159147	.
IF	(alfaviviS3=2)	B13=	-0.0820664023	.
IF	(alfaviviS3=3)	B13=	-0.1039006908	.
IF	(alfaviviS3=4)	B13=	-0.0730859058	.
IF	(alfaviviS3=5)	B13=	0.0000000000	.
IF	(pninme5viviS3=1)	B14=	-0.0615404203	.
IF	(pninme5viviS3=2)	B14=	-0.0253421245	.
IF	(pninme5viviS3=3)	B14=	0.0000000000	.
IF	(asiscolviviS3=1)	B15=	-0.0935735481	.
IF	(asiscolviviS3=2)	B15=	-0.0807160166	.
IF	(asiscolviviS3=3)	B15=	-0.0183145156	.
IF	(asiscolviviS3=4)	B15=	0.0000000000	.
IF	(idenprov=1)	B16=	0.0084857464	.
IF	(idenprov=2)	B16=	0.0495769301	.
IF	(idenprov=3)	B16=	-0.1700444545	.
IF	(idenprov=4)	B16=	0.1006553259	.
IF	(idenprov=5)	B16=	0.1301744298	.
IF	(idenprov=6)	B16=	0.0083437512	.
IF	(idenprov=7)	B16=	-0.0420594472	.
IF	(idenprov=8)	B16=	0.4939867221	.
IF	(idenprov=9)	B16=	0.0459040407	.
IF	(idenprov=10)	B16=	-0.1376295207	.
IF	(idenprov=11)	B16=	0.4580701106	.
IF	(idenprov=12)	B16=	0.0986684698	.
IF	(idenprov=13)	B16=	0.0997972879	.
IF	(idenprov=14)	B16=	-0.1047886869	.
IF	(idenprov=15)	B16=	0.1208453012	.
IF	(idenprov=16)	B16=	0.0080418394	.
IF	(idenprov=17)	B16=	0.1443200909	.
IF	(idenprov=18)	B16=	0.1615307609	.
IF	(idenprov=19)	B16=	0.3097439544	.
IF	(idenprov=20)	B16=	-0.0369281481	.
IF	(idenprov=21)	B16=	-0.0221011029	.
IF	(idenprov=22)	B16=	-0.0432211193	.
IF	(idenprov=23)	B16=	0.1233786587	.
IF	(idenprov=24)	B16=	0.1598055673	.
IF	(idenprov=25)	B16=	-0.0020626823	.
IF	(idenprov=26)	B16=	-0.0400820379	.
IF	(idenprov=27)	B16=	0.0969305790	.
IF	(idenprov=28)	B16=	0.1178988006	.
IF	(idenprov=29)	B16=	-0.1149435813	.
IF	(idenprov=30)	B16=	0.0635109416	.
IF	(idenprov=31)	B16=	0.0520274621	.
IF	(idenprov=32)	B16=	0.0000000000	.
IF	(conyjefeviviS3=1)	B17=	0.0672425619	.
IF	(conyjefeviviS3=2)	B17=	0.0615543200	.
IF	(conyjefeviviS3=3)	B17=	0.1035302002	.
IF	(conyjefeviviS3=4)	B17=	0.0000000000	.
IF	(trabajoviviS3=1)	B18=	-0.4664374484	.
IF	(trabajoviviS3=2)	B18=	-0.3503553562	.
IF	(trabajoviviS3=3)	B18=	-0.0951369562	.
IF	(trabajoviviS3=4)	B18=	0.1299776362	.
IF	(trabajoviviS3=5)	B18=	0.0000000000	.
IF	(tipohogviviS3=1)	B19=	0.4165928916	.
IF	(tipohogviviS3=2)	B19=	-0.0941812749	.
IF	(tipohogviviS3=3)	B19=	-0.1262971369	.
IF	(tipohogviviS3=4)	B19=	-0.1165969404	.
IF	(tipohogviviS3=5)	B19=	-0.0745111191	.
IF	(tipohogviviS3=6)	B19=	0.0308208240	.
IF	(tipohogviviS3=7)	B19=	0.0000000000	.

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

IF	(ciclofamviviS3=1)	B20=	-0.0205538987	.
IF	(ciclofamviviS3=2)	B20=	0.0717572525	.
IF	(ciclofamviviS3=3)	B20=	0.0629527133	.
IF	(ciclofamviviS3=4)	B20=	0.0100984837	.
IF	(ciclofamviviS3=5)	B20=	0.0617240895	.
IF	(ciclofamviviS3=6)	B20=	0.0288524078	.
IF	(ciclofamviviS3=7)	B20=	0.0000000000	.
IF	(nini1524viviS3=1)	B21=	0.0365115791	.
IF	(nini1524viviS3=2)	B21=	-0.0193785464	.
IF	(nini1524viviS3=3)	B21=	-0.0484963296	.
IF	(nini1524viviS3=4)	B21=	0.0000000000	.
IF	(teneviviS3=1)	B22=	-0.0000689872	.
IF	(teneviviS3=2)	B22=	-0.1069387888	.
IF	(teneviviS3=3)	B22=	0.0000000000	.
IF	(enveviviS3=1)	B23=	-0.0860850785	.
IF	(enveviviS3=2)	B23=	-0.0219356691	.
IF	(enveviviS3=3)	B23=	0.0000000000	.
IF	(mujeviviS3=1)	B24=	-0.0212455619	.
IF	(mujeviviS3=2)	B24=	0.0194840749	.
IF	(mujeviviS3=3)	B24=	-0.0137461859	.
IF	(mujeviviS3=4)	B24=	0.0000000000	.
IF	(pobmen12viviS3=1)	B25=	-0.0664179482	.
IF	(pobmen12viviS3=2)	B25=	-0.0533385398	.
IF	(pobmen12viviS3=3)	B25=	0.0156445807	.
IF	(pobmen12viviS3=4)	B25=	0.0000000000	.
IF	(pobmen17viviS3=1)	B26=	-0.3233475455	.
IF	(pobmen17viviS3=2)	B26=	-0.1911288970	.
IF	(pobmen17viviS3=3)	B26=	-0.1116845909	.
IF	(pobmen17viviS3=4)	B26=	0.0228009592	.
IF	(pobmen17viviS3=5)	B26=	0.0000000000	.
IF	(AIRE0= 0)	B27=	-0.1414827197	.
IF	(AIRE0=1)	B27=	0.0000000000	.
IF	(AUTO0= 0)	B28=	-0.1776879372	.
IF	(AUTO0=1)	B28=	0.0000000000	.
IF	(COMPUTADOR0= 0)	B29=	-0.1001945337	.
IF	(COMPUTADOR0=1)	B29=	0.0000000000	.
IF	(nivelunij0_min=0)	B30=	-0.0788934367	.
IF	(nivelunij0_min=1)	B30=	0.0000000000	.
IF	(ESTUFA0 = 0)	B31=	-0.0092191688	.
IF	(ESTUFA0 = 1)	B31=	0.0000000000	.
IF	(REFRIGERADOR0= 0)	B32=	-0.0347521646	.
IF	(REFRIGERADOR0=1)	B32=	0.0000000000	.
IF	(LAVADORA0= 0)	B33=	-0.0512559489	.
IF	(LAVADORA0=1)	B33=	0.0000000000	.
IF	(TELEFONO0= 0)	B34=	-0.0741180310	.
IF	(TELEFONO0=1)	B34=	0.0000000000	.
IF	(CELULAR0= 0)	B35=	-0.0054523639	.
IF	(CELULAR0=1)	B35=	0.0000000000	.
IF	(MICROHONDA0= 0)	B36=	-0.1295668800	.
IF	(MICROHONDA0=1)	B36=	0.0000000000	.
IF	(TELEVISOR0= 0)	B37=	-0.0492403693	.
IF	(TELEVISOR0=1)	B37=	0.0000000000	.
IF	(RADIO0= 0)	B38=	-0.0002961725	.
IF	(RADIO0=1)	B38=	0.0000000000	.
IF	(zona0=0)	B39=	0.0000901842	.
IF	(zona0=1)	B39=	0.0000000000	.
IF	(personas0=1)	B40=	0.0000000000	.
IF	(personas0=2)	B40=	0.3749428797	.
IF	(personas0=3)	B40=	0.1520339076	.
IF	(personas0=4)	B40=	0.2224914911	.
IF	(personas0=5)	B40=	0.0652114197	.
IF	(personas0=6)	B40=	0.0000000000	.
IF	(dormitorios0=0)	B41=	-0.2182968461	.
IF	(dormitorios0=1)	B41=	-0.1839273230	.
IF	(dormitorios0=2)	B41=	-0.1464005738	.
IF	(dormitorios0=3)	B41=	-0.0817852728	.
IF	(dormitorios0=4)	B41=	0.0000000000	.
IF	(tipocentro0 = 1)	B42=	-0.0471226765	.
IF	(tipocentro0 = 2)	B42=	0.0185535759	.
IF	(tipocentro0 = 3)	B42=	0.0387509524	.
IF	(tipocentro0 = 4)	B42=	0.0000000000	.

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

IF	(edadmediacat = 1)	B43=	-0.0411456352	.
IF	(edadmediacat = 2)	B43=	-0.0088387904	.
IF	(edadmediacat = 3)	B43=	0.0031391586	.
IF	(edadmediacat = 4)	B43=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 0)	B44=	-0.2660915849	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 1)	B44=	0.0125288494	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 2)	B44=	-0.0735257150	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 3)	B44=	-0.1352563977	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 4)	B44=	-0.1076895763	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 5)	B44=	-0.0314982954	.
IF	(condicion_laboral_jefe = 6)	B44=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 0)	B45=	0.1242434688	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 1)	B45=	-0.0263548115	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 2)	B45=	-0.0624048715	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 3)	B45=	0.0163072542	.
IF	(condicion_laboral_pob_entropy_cat = 4)	B45=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_0_cat = 0)	B46=	0.1696115863	.
IF	(condicion_laboral_pob_0_cat = 1)	B46=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 0)	B47=	0.1789353498	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 1)	B47=	0.0874254959	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 2)	B47=	0.0192058756	.
IF	(condicion_laboral_pob_1_cat = 3)	B47=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_2_cat = 0)	B48=	-0.1756425230	.
IF	(condicion_laboral_pob_2_cat = 1)	B48=	-0.0950849931	.
IF	(condicion_laboral_pob_2_cat = 2)	B48=	-0.0139069597	.
IF	(condicion_laboral_pob_2_cat = 3)	B48=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_3_cat = 0)	B49=	-0.2365161095	.
IF	(condicion_laboral_pob_3_cat = 1)	B49=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_4_cat = 0)	B50=	0.1870133136	.
IF	(condicion_laboral_pob_4_cat = 1)	B50=	0.0000000000	.
IF	(condicion_laboral_pob_5_cat = 0)	B51=	-0.1130283209	.
IF	(condicion_laboral_pob_5_cat = 1)	B51=	-0.0588501044	.
IF	(condicion_laboral_pob_5_cat = 2)	B51=	0.0000000000	.
IF	(Inversor0 = 0)	B52=	-0.0904007971	.
IF	(Inversor0 = 1)	B52=	0.0000000000	.
COMPUTE ingpcfoctransln_calc_ecuacion_RCNO-C30 =				
alfa +				
B1	+			
B2	+			
B3	+			
B4	+			
B5	+			
B6	+			
B7	+			
B8	+			
B9	+			
B10	+			
B11	+			
B12	+			
B13	+			
B14	+			
B15	+			
B16	+			
B17	+			
B18	+			
B19	+			
B20	+			
B21	+			
B22	+			
B23	+			
B24	+			
B25	+			
B26	+			
B27	+			
B28	+			
B29	+			
B30	+			
B31	+			
B32	+			
B33	+			

Anexo 6.

Sintaxis categorización y calculo ingresos ajustado con modelos de regresión cuantílica nominal y corregido, ESH-2018

```

B34      +
B35      +
B36      +
B37      +
B38      +
B39      +
B40      +
B41      +
B42      +
B43      +
B44      +
B45      +
B46      +
B47      +
B48      +
B49      +
B50      +
B51      +
B52      .

var label ingpcfoctransln_calc_ecuacion_RCNO-C30 "LN ingreso pc hogar de focalizacion calculado con ecuacion modelo RCNO-
C30 52 variables".

COMPUTE ingresopc_focal_calc_ecuacion_RCNO-C30 = EXP(ingpcfoctransln_calc_ecuacion_RCNO-C30) - 1.
var label ingresopc_focal_calc_ecuacion_RCNO-C30 "Ingreso pc hogar de focalizacion calculado con ecuacion modelo RCNO-
C30 52 variables".

****Lineas de pobreza oficiales para junio 2019, para calculo pobreza con el modelo****.

if (zona = 1) lindofizona2019oficial2012jun =      2342.5.
if (zona = 1) lpobofizona2019oficial2012jun =      5202.4.
if (zona = 2) lindofizona2019oficial2012jun =      2244.5.
if (zona = 2) lpobofizona2019oficial2012jun =      4632.1.

var label lindofizona2019oficial2012jun "Linea de indigencia oficial para 2019, valores a junio".
var label lpobofizona2019oficial2012jun "Linea de pobreza oficial para 2019, valores de junio".

***Pobreza con Ingreso de oficial calculado con modelo RCNO-C37 con correccion por distribucion***.

compute pobofizona_ingresopc_oficial_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_C939 = 1.
if (ingresopc_oficial_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_C939 >= lindofizona2019oficial2012jun and
ingresopc_oficial_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_C939 < lpobofizona2019oficial2012jun )
pobofizona_ingresopc_oficial_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_C939 = 2.
if (ingresopc_oficial_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_C939 >= lpobofizona2019oficial2012jun)
pobofizona_ingresopc_oficial_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_C939 = 3.
format pobofizona_ingresopc_oficial_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_C939 (f2.0).
value label pobofizona_ingresopc_oficial_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_C939 1 'Indigente aj' 2 'Pobre no Indigente aj' 3 'No
pobre aj'.
var label pobofizona_ingresopc_oficial_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_C939 'Nivel de pobreza con metodologia oficial, ingreso
pc oficial calculado con ecuacion modelo RCNO-C37 con ajuste por distribucion'.
if (missing(ingresopc_oficial_calc_ecuacion_RCNO-C37_d1010_C939)) pobofizona_ingresopc_oficial_calc_ecuacion_RCNO-
C37_d1010_C939 = 9.
missing value pobofizona_ingresopc_oficial_calc_ecuacion RCNO-C37 d1010 C939 (9).

```

Fuente: Elaboración propia.



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

Sistema Único de Beneficiarios

