

ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES

2009

METODOLOGIA PARA LA
OBTENCION DE
VARIABLES CALCULADAS
(SUMARIA)

Lima, 17 de Mayo del 2009

ESPECIFICACIONES PARA LA OBTENCION DE LA SUMARIA - ENAHO 2009

Esta tarea comprende las siguientes sub-tareas:

1.1 ANUALIZACION DEL INGRESO MONETARIO

a. OBJETIVO

Atualizar la información de Ingresos, llevándola a un mismo período de investigación, para su posterior procesamiento y análisis.

b. DEFINICION OPERATIVA DEL INGRESO MONETARIO

Los Ingresos del hogar son las retribuciones monetarias y/o en especie, que reciben los miembros del hogar durante el período de referencia. Se incluye también el autoconsumo y el autosuministro.

c. RELACION DE VARIABLES DE LA SUMARIA

(1) Se consideran a todas las personas que en la P201=1 hayan o no omitido el Capítulo Empleo e Ingreso.

(2) Para el cálculo de los ingresos no se consideran aquellas personas que han omitido el Capítulo Empleo e Ingreso. Preguntas: (P501- P5040) = Missing \wedge (P505 - P544) = b

1. FACTORTO = Factor de Expansión de Población (Antes FACTORHO)

$$\forall (P204 = 1 \vee (P204 = 2 \wedge P206 = 1))$$

2. Total de miembros del hogar (1)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9)$$

$$\text{MIEPERHO} = \sum P201$$

3. Total de personas en el hogar (1)

$$\forall (P204=1 \vee (P204=2 \wedge P206 = 1))$$

$$\text{TOTMIEHO} = \sum P201$$

4. Total de perceptores de ingresos (1)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14 \wedge (I524-A > 0 \vee D529 > 0 \vee I530A > 0 \vee I536 > 0 \vee I538-A > 0 \vee D540 > 0 \vee I541A > 0 \vee I543 > 0 \vee D544T > 0 \vee D556 > 0 \vee DP557 > 0 \vee D558 > 0)$$

$$\text{PERCEPHO} = \sum P500N$$

5. Ingreso bruto de la actividad principal monetario (dependiente) (2)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14 \wedge P507=3,4,6,7 \wedge I524-A > 0$$

$$\text{INGBRUHD} = \sum I524-A$$

6. Ingreso neto de la actividad principal monetario (dependiente) (2)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq \wedge P507=3,4,6,7 \wedge I524-E > 0 \wedge I524-B \geq 0$$

$$INGNETHD = \sum I524-E$$

7. Ingreso por pago en especie de la actividad principal, (2)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14 \wedge P507=3,4,6,7 \wedge P524-A > 0$$

$$PAGESPHD = \sum (D529(1) + D529(2) + D529(3) + D529(4) + D529(5) + D529(6))$$

8. Ingreso por actividad principal independiente (2)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14 \wedge P507=1,2$$

$$INGINDHD = \sum I530A$$

9. Ingreso por autoconsumo de la actividad principal independiente, (2)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14 \wedge P507=1,2$$

$$INGAUTHD = \sum D536$$

10. Ingreso bruto de la actividad secundaria dependiente(2)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14 \wedge P507=1:4,6,7 \wedge [(P514=1 \vee (P514=2 \wedge P515=1(\text{Al menos una alternativa}))) \wedge P537=1,2,3,4,5,10,11]]$$

$$INSEDTHD = \sum I538-A$$

11. Ingreso neto de la actividad secundaria dependiente(2)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14 \wedge P507=1:4,6,7 \wedge [(P514=1 \vee (P514=2 \wedge P515=1(\text{Al menos una alternativa}))) \wedge P537= P537=1,2,3,4,5,6,10,11]]$$

$$INSEDLHD = \sum IP538-E$$

12. Ingreso pago en especie de la actividad secundaria dependiente(2)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14 \wedge P507=1:4,6,7 \wedge [(P514=1 \vee (P514=2 \wedge P515=1(\text{Al menos una alternativa}))) \wedge P537=1,2,3,4,5,6,10,11]]$$

$$PAESECHD = \sum (D540(1) + D540(2) + D540(3) + D540(4) + D540(5) + D540(6))$$

13. Ingreso neto de la actividad secundaria independiente(2)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14 \wedge P507=1:4,6,7 \wedge [(P514=1 \vee (P514=2 \wedge P515=1(\text{Al menos una alternativa}))) \wedge P537=6,7,8]]$$

$$INGSEIHD = \sum I541$$

14. Ingreso por autoconsumo de la actividad secundaria independiente(2)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14 \wedge P507=1:4,6,7 \wedge [(P514=1 \vee (P514=2 \wedge P515=1(\text{Al menos una alternativa}))) \wedge P537=6,7,8]]$$

$$ISECAUHD = \sum D543$$

15. Ingresos extraordinarios por trabajo(2)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14 \wedge (P507=3,4,6,7 \vee P517=3,4,6,7)$$

$$INGEXTHD = \sum D544T$$

16. Ingreso por transferencias corrientes monetarias del país(2)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14$$

$$INGTRAHD = \sum D556-CT$$

17. Ingreso por transferencias corrientes del extranjero (2)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14$$

$$INGTEXHD = \sum D556-DT$$

18. Ingreso por Transferencia corrientes Privada

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14$$

$$INGTPRHD = \sum D556-DT=1,2,3,7$$

19. Ingreso por Transferencia corrientes Pública

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14$$

$$INGTPUHD = \sum D556-DT=4,5,6$$

20. Ingreso por Transferencia corrientes Juntos

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14$$

$$INGTPU01 = \sum D556-DT=6$$

21. Ingreso por otras Transferencia corrientes Públicas

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14$$

$$INGTPU02 = \sum D556-DT=4,5$$

22. Ingreso por rentas de la propiedad monetario(2)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14$$

$$INGRENHD = \sum D557T$$

23. Otros Ingresos Extraordinarios (2)

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14$$

$$INGOEXHD = \sum D558T$$

24. Ingreso alquiler imputado de la vivienda

$$\forall P105A = 2, 3,4,6,7 \wedge P106 > 0$$

$$IA01HD = \sum I106$$

25. Ingreso por transferencia de alquiler

$$\forall P105A = 5 \wedge P106 > 0$$

$$IA02HD = \sum I106$$

26. Gasto por alquiler

$$\forall P105A = 1,4 \wedge P105B > 0$$

$$GA03HD = \sum I105B$$

$$GRU31HD = GA03HD$$

27. Gasto por alquiler imputado

$$\forall P105A = 2, 3, 5, 6,7 \wedge P106 > 0$$

$$GA04HD = \sum I106$$

$$GRU32HD = GA04HD$$

28. Gastos por ampliación del hogar - Recursos Propios

$$\forall P108(1) > 0 \quad \text{Si } P108(1) = \text{Missing} \Rightarrow P108(1) = 0$$

$$G01HD = \sum D108 (1)$$

$$GRU31HD = G01HD$$

29. Ingresos y Gastos por ampliación del hogar - Autosuministro

$$\forall P108 (3) > 0 \quad \text{Si } P108 (3) = \text{Missing} \Rightarrow P108 (3) = 0$$

$$IG02HDA1 = \sum D108 (3)$$

$$GRU32HD1 = IG02HDA1$$

30. Ingresos y Gastos por ampliación del hogar - Donado, Regalado, otros

$$\forall P108 (2) > 0 \quad \text{Si } P108 (2) = \text{Missing} \Rightarrow P108 (2) = 0$$

$$IG02HD2 = \sum D108 (2)$$

$$GRU33HD2 = IG02HD2$$

31. Ingresos y Gastos por ampliación del hogar - Donado, Regalado, otros

$$\forall P108 (4) > 0 \quad \text{Si } P108 (4) = \text{Missing} \Rightarrow P108 (4) = 0$$

$$IG02HD3 = \sum D108 (4)$$

$$GRU33HD3 = IG02HD3$$

32. Ingresos y Gasto por ampliación del hogar - Crédito total

$$\forall P108(6) > 0 \wedge P109B = 1, \quad \text{Si } P108(6) = \text{Missing} \Rightarrow P108(6) = 0$$

$$IG03HD = \sum D108 (6)$$

33. Gastos por amortización del Crédito

$$\forall P109A > 0 \wedge P109B = 0$$

$$G04HD = \sum D109A$$

34. Gastos por alimentos consumidos fuera del hogar - Pagó

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14 \wedge P559-D(i) > 0 \wedge P559-C(i) = 1;$$

$$G05HD = \sum I559-D(1) + I559-D(2) + \dots + I559-D(n)$$

35. Ingresos y Gastos por alimentos consumidos fuera del hogar - No Pagó

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14 \wedge P559-D(i) > 0 \wedge P559-C(i) = 2;$$

$$IG06HD = \sum I559-D(1) + I559-D(2) + \dots + I559-D(n)$$

36. Otros Gastos - Pagó

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14 \wedge P560-D(i) > 0 \wedge P560-C(i) = 1;$$

Si $P560-A(i) = \text{Missing} \Rightarrow P560-A(i) = 1$

$$G07HD = \sum I560-D(1) + I560-D(2) + I560-D(3) + I560-D(4)$$

37. Ingresos y Gastos, Otros - No Pagó

$$\forall P204=1 \wedge (P203 \neq 8,9) \wedge P208A \geq 14 \wedge P560-D(i) > 0 \wedge P560-C(i) = 2$$

$$IG08HD = \sum I560-D(1) + I560-D(2) + I560-D(3) + I560-D(4)$$

38. Grupo 1: Alimentos - Gasto

$$\forall P601-C(i) > 0 \wedge P601-A1(i) = 1; \quad (i) \neq 49$$

$$\forall P602-D2(i) = 1 \wedge I602-E3(i) > 0$$

$$\forall P602-D2(i) = 2 \wedge I602-E4(i) > 0$$

$$GRU11HD = \sum I601-C(i) + I602-E3(1) + \dots + I602-E3(7) + I602-E4(1) + I602-E4(7)$$

39. Grupo 1: Alimentos - Autosuministro, Autoconsumo

$$\forall I601-E(i) > 0 \wedge (P601-A2(i) = 1 \vee P601-A3(i) = 1); \quad (i) \neq 49$$

$$GRU12HD1 = \sum I601-E(i)$$

40. Grupo 1: Alimentos - Pago en especie

$$\forall I601-E(i) > 0 \wedge (P601-A4(i) = 1); \quad (i) \neq 49$$

$$GRU12HD2 = \sum I601-E(i)$$

41. Grupo 1: Alimentos – Donación Público

$$\forall I601-E(i) > 0 \wedge (P601-A6(i) = 6); \quad (i) \neq 49$$

$$\forall P602-D2(i) = 3 \wedge I602-E4(i) > 0$$

$$GRU13HD1 = \sum I601-E(i) + I602-E4$$

42. Grupo 1: Alimentos – Donación Privada

$$\forall I601-E(i) > 0 \wedge (P601-A5(i) = 1); \quad (i) \neq 49$$

$$GRU13HD2 = \sum I601-E(i)$$

43. Grupo 1: Alimentos - Donado, regalado, otro

$$\forall I601-E(i) > 0 \wedge (P601-A7(i) = 1); (i) \neq 49$$

$$GRU13HD3 = \sum I601-E(i)$$

44. Gastos por alimentos para consumir dentro del hogar

$$\forall P602-D1(i) = 1 \wedge I602-E1(i) > 0$$

$$\forall P602-D1(i) = 2 \wedge I602-E2(i) > 0$$

$$SG23 = \sum (I602-E1(1) + I602-E1(2) + \dots + I602-E1(7) + I602-E2(1) + \dots + I602-E2(7))$$

45. Ingresos y Gastos por alimentos para consumir dentro del hogar

$$\forall P602-D1(i) = 3 \wedge I602-E2(i) > 0$$

$$SIG24 = \sum (I602-E2(1) + I602-E2(2) + \dots + I602-E2(7))$$

46. Grupo 2: Vestido y Calzado - Gasto

$$\forall (P607-A1(i) = 1 \wedge I607-B(i) > 0) \vee I311B(1:2) > 0$$

$$GRU21HD = \sum I607-B(i) + I311B(1:2)$$

47. Grupo 2: Vestido y Calzado – Autoconsumo, Autosuministro

$$\forall ((P607-A2(i) = 1 \vee P607-A3(i) = 1) \wedge (I607-C(i) > 0) \vee (P311A(1:2) = 2,3 \wedge I311D(1:2) > 0))$$

$$GRU22HD1 = \sum I607-C(i) + I311D(1:2)$$

48. Grupo 2: Vestido y Calzado - Pago en especie

$$\forall ((P607-A4(i) = 1 \wedge I607-C(i) > 0) \vee (P311A(1:2) = 4 \wedge I311D(1:2) > 0))$$

$$GRU22HD2 = \sum I607-C(i) + I311D(1:2)$$

49. Grupo 2: Vestido y Calzado – Donación Pública

$$\forall (P607-A6(i)=1 \wedge I607-C(i) > 0) \vee (P311A(1:2) = 6 \wedge I311D(1:2) > 0))$$

$$GRU23HD1 = \sum I607-C(i) + I311D(1:2)$$

50. Grupo 2: Vestido y Calzado – Donación Privada

$$\forall (P607-A5(i)=1 \wedge I607-C(i) > 0) \vee (P311A(1:2) = 5 \wedge I311D(1:2) > 0))$$

$$GRU23HD2 = \sum I607-C(i) + I311D(1:2)$$

51. Grupo 2: Vestido y Calzado - Otro

$$\forall (P607-A7(i) = 1 \wedge I607-C(i) > 0) \vee (P311A(1:2) = 7 \wedge I311D(1:2) > 0))$$

$$GRU23HD3 = \sum I607-C(i) + I311D(1:2)$$

52. Grupo 2: Vestido y Calzado - No gasto, no sabe

$$\forall (P607-A8(i) = 1 \wedge I607-B(i) > 0)$$

$$GRU24HD = \sum I607-B(i)$$

53. Grupo 3: Alquiler de Vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda - Gasto

$$\begin{aligned} &\forall (I117B(1:10,15) > 0 \wedge P117E(1:10,15) = 0) \vee \\ &(P603-A1(14) = 1 \wedge I603-B(14) > 0) \vee \\ &(P605-A1(5,6) = 1 \wedge I605-B(5,6) > 0) \vee \\ &(P611-A1(5) = 1 \wedge I611-B(5) > 0) \end{aligned}$$

$$GRU31HD = \sum I117B(1:10,15) + I603-B(14) + I605-B(5,6) + I611-B(5)$$

54. Grupo 3: Alquiler de Vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda – Autoconsumo, Autosuministro

$$\begin{aligned} &\forall I117D(1:10,15) > 0 \vee \\ &((P603-A2(14) = 1 \vee P603-A3(14) = 1) \wedge I603-C(14) > 0) \vee \\ &((P611-A2(5) = 1 \vee P611-A3(5) = 1) \wedge I611-C(5) > 0) \end{aligned}$$

$$GRU32HD1 = \sum I117D(1:10,15) + I603-C(14) + I611-C(5)$$

55. Grupo 3: Alquiler de Vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda - Pago en especie

$$\forall (P603-A4(14) = 1 \wedge P603-C(14) > 0)$$

$$GRU32HD2 = \sum I603-C(14)$$

56. Grupo 3: Alquiler de Vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda – Donación Pública

$$\forall (P603-A6(14) = 1 \wedge I603-C(14) > 0)$$

$$GRU33HD1 = \sum I603-C(14)$$

57. Grupo 3: Alquiler de Vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda – Donación Privada

$$\begin{aligned} &\forall I117C(1:10,15) > 0 \vee \\ &(P603-A5(14) = 1 \wedge I603-C(14) > 0) \vee \\ &(P605-A2(5,6) = 1 \wedge I605-C(5,6) > 0) \vee \\ &(P611-A4(5) = 1 \wedge I611-C(5) > 0) \end{aligned}$$

$$GRU33HD2 = \sum I603-C(14) + I605-C(5,6) + I611-C(5) + I117C(1:10,15)$$

58. Grupo 3: Alquiler de Vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda - Otro

$$\begin{aligned} &\forall (P603-A7(14) = 1 \wedge I603-C(14) > 0) \vee \\ &(P605-A5(5,6) = 1 \wedge I605-C(5,6) > 0) \vee \\ &(P611-A6(5) = 1 \wedge I611-C(5) > 0) \end{aligned}$$

$$\text{GRU33HD3} = \sum I603\text{-C}(14) + I605\text{-C}(5,6) + I611\text{-C}(5)$$

59. Grupo 3: Alquiler de Vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda - No gastó, no sabe

$$\begin{aligned} & \forall (I117B(1:10,15) > 0 \wedge P117E(1:10,15) = 3) \vee \\ & (P603\text{-A8}(14) = 1 \wedge I603\text{-B}(14) > 0) \vee \\ & ((P605\text{-A6}(5,6) = 1 \wedge I605\text{-B}(5,6) > 0) \vee (P605\text{-A3}(5,6) = 1 \wedge I605\text{-C}(5,6) > 0) \vee \\ & (P611\text{-A7}(5) = 1 \wedge I611\text{-B}(5) > 0) \vee (P611\text{-A5}(5) = 1 \wedge I611\text{-C}(5) > 0) \end{aligned}$$

$$\text{GRU34HD} = \sum I117B(1:10,15) + I603\text{-B}(14) + I605\text{-B}(5,6) + I605\text{-C}(5,6) + I611\text{-B}(5) + I611\text{-C}(5)$$

60. Grupo 4: Muebles y Enseres, y Mantenimiento de la Vivienda - Gasto

$$\begin{aligned} & \forall (P603\text{-A1}(1:13, 15) = 1 \wedge I603\text{-B}(1:13, 15) > 0) \vee \\ & (P605\text{-A1}(2:4,7,8) = 1 \wedge I605\text{-B}(2:4,7,8) > 0) \vee \\ & (P610\text{-A1}(1,3:6) = 1 \wedge I610\text{-B}(1,3:6) > 0) \end{aligned}$$

$$\text{GRU41HD} = \sum I603\text{-B}(1:13, 15) + I605\text{-B}(2:4,7,8) + I610\text{-B}(1,3:6)$$

61. Grupo 4: Muebles y Enseres, y Mantenimiento de la Vivienda – Autoconsumo - Autosuministro

$$\begin{aligned} & \forall ((P603\text{-A2}(1:13, 15) = 1 \vee P603\text{-A3}(1:13, 15) = 1) \wedge I603\text{-C}(1:13, 15) > 0) \vee \\ & ((P610\text{-A2}(1,3:6) = 1 \vee P610\text{-A3}(1,3:6) = 1) \wedge I610\text{-C}(1,3:6) > 0) \end{aligned}$$

$$\text{GRU42HD1} = \sum I603\text{-C}(1:13, 15) + I610\text{-C}(1,3:6)$$

62. Grupo 4: Muebles y Enseres, y Mantenimiento de la Vivienda - Pago en especie

$$\begin{aligned} & \forall (P603\text{-A4}(1:13, 15) = 1 \wedge I603\text{-C}(1:13, 15) > 0) \vee \\ & (P610\text{-A4}(1,3:6) = 1 \wedge I610\text{-C}(1,3:6) > 0) \end{aligned}$$

$$\text{GRU42HD2} = \sum I603\text{-C}(1:13, 15) + I610\text{-C}(1,3:6)$$

63. Grupo 4: Muebles y Enseres, y Mantenimiento de la Vivienda – Donación Pública

$$\begin{aligned} & \forall (P603\text{-A6}(1:13, 15) = 1 \wedge I603\text{-C}(1:13, 15) > 0) \vee \\ & (P610\text{-A6}(1,3:6) = 1 \wedge I610\text{-C}(1,3:6) > 0) \end{aligned}$$

$$\text{GRU43HD1} = \sum I603\text{-C}(1:13, 15) + I610\text{-C}(1,3:5)$$

64. Grupo 4: Muebles y Enseres, y Mantenimiento de la Vivienda – Donación Privada

$$\begin{aligned} & \forall (P603\text{-A5}(1:13, 15) = 1 \wedge I603\text{-C}(1:13, 15) > 0) \vee \\ & (P605\text{-A2}(2:4,7,8) = 1 \wedge I605\text{-C}(2:4,7,8) > 0) \vee \\ & (P610\text{-A5}(1,3:6) = 1 \wedge I610\text{-C}(1,3:6) > 0) \end{aligned}$$

$$\text{GRU43HD2} = \sum I603\text{-C}(1:13, 15) + I605\text{-C}(2:4,7,8) + I610\text{-C}(1,3:5)$$

65. Grupo 4: Muebles y Enseres, y Mantenimiento de la Vivienda - Otros

$$\begin{aligned} & \forall (P603\text{-A7}(1:13, 15) = 1 \wedge I603\text{-C}(1:13, 15) > 0) \vee \\ & (P605\text{-A5}(2:4,7,8) = 1 \wedge I605\text{-C}(2:4,7,8) > 0) \vee \\ & (P610\text{-A7}(1,3:6) = 1 \wedge I610\text{-C}(1,3:6) > 0) \end{aligned}$$

$$\text{GRU43HD3} = \sum I603\text{-C}(1:13, 15) + I605\text{-C}(2:4, 7, 8) + I610\text{-C}(1, 3:5)$$

66. Grupo 4: Muebles y Enseres, y Mantenimiento de la Vivienda - No gastó, no sabe

$$\begin{aligned} &\forall (P603\text{-A8}(1:13, 15) = 1 \wedge I603\text{-B}(1:13, 15) > 0) \vee \\ &\quad (P605\text{-A6}(2:4, 7, 8) = 1 \wedge I605\text{-B}(2:4, 7, 8) > 0) \vee (P605\text{-A3}(2:4, 7, 8) = 1 \wedge I605\text{-} \\ &\quad C(2:4, 7, 8) > 0) \vee \\ &\quad (P610\text{-A8}(1, 3:6) = 1 \wedge I610\text{-B}(1, 3:6) > 0) \end{aligned}$$

$$\text{GRU44HD} = \sum I603\text{-B}(1:13, 15) + I605\text{-B}(2:4, 7, 8) + I605\text{-C}(2:4, 7, 8) + I610\text{-B}(1, 3:6)$$

67. Grupo 5: Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos - Gasto

$$\forall ((P4151(i) = 1 \wedge I416(i) > 0) \vee I609A(7) > 0)$$

$$\text{GRU51HD} = \sum I416(i) + I609(7)$$

68. Grupo 5: Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos – Autosuministro, Autoconsumo

$$\forall (P415(2, 3)(i) = 1 \wedge I418(i) > 0)$$

$$\text{GRU52HD1} = \sum I418(i)$$

69. Grupo 5: Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos – Donación Pública

$$\forall (P415(5)(i) = 1 \text{ or } (P415(7)(i) \wedge P419(1, 4:7))) = 1 \wedge I418(i) > 0)$$

$$\text{GRU53HD1} = \sum I418(i)$$

70. Grupo 5: Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos – Donación Privada

$$\forall (P415(4, 6)(i) = 1 \text{ or } (P415(7)(i) \wedge P419(2, 3, 8, 9))) = 0 \wedge I418(i) > 0)$$

$$\text{GRU53HD2} = \sum I418(i)$$

71. Grupo 5: Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos - Otros

$$\forall (P415(8)(i) = 1 \wedge I418(i) > 0)$$

$$\text{GRU53HD3} = \sum I418(i)$$

72. Grupo 5: Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos - No gastó, no sabe

$$\forall (P415(9)(i) = 1 \wedge I416(i) > 0)$$

$$\text{GRU54HD} = \sum I416(i)$$

73. Grupo 6: Transportes y Comunicaciones – Gasto

$$\begin{aligned} &\forall I117B(11:14) > 0 \vee I315A > 0 \vee \\ &\quad (P604\text{-A1}(i) = 1 \wedge I604\text{-B}(i) > 0) \vee \\ &\quad (P605\text{-A1}(1) = 1 \wedge I605\text{-B}(1) > 0) \end{aligned}$$

$$\text{GRU61HD} = \sum I117B(11:14) + I315A + I604\text{-B}(i) + I605\text{-B}(1)$$

74. Grupo 6: Transportes y Comunicaciones - Autosuministro, Autoconsumo

$$\begin{aligned} &\forall I117D(11:14) > 0 \vee \\ &\quad (P315\$2 = 1 \wedge I315B > 0) \vee \end{aligned}$$

$$((P604-A2(i) = 1 \vee P604-A3(i) = 1) \wedge I604-C(i) > 0)$$

$$GRU62HD1 = \sum I117D(11:14) + I315B + I604-C(i)$$

75. Grupo 6: Transportes y Comunicaciones - Pago en especie

$$\forall (P315\$3 = 1 \wedge I315B > 0) \vee \\ (P604-A4(i) = 1 \wedge I604-C(i) > 0)$$

$$GRU62HD2 = \sum I315B + I604-C(i)$$

76. Grupo 6: Transportes y Comunicaciones – Donación Pública

$$\forall (P315\$5 = 1 \wedge I315B > 0) \vee \\ (P604-A6(i) = 1 \wedge I604-C(i) > 0)$$

$$GRU63HD1 = \sum I315B + I604-C(i)$$

77. Grupo 6: Transportes y Comunicaciones – Donación Privada

$$I117C(11:14) > 0 \vee \\ (P315\$4 = 1 \wedge I315B > 0) \vee \\ (P604-A5(i) = 1 \wedge I604-C(i) > 0) \vee \\ (P605-A2(1) = 1 \wedge I605-C(1) > 0)$$

$$GRU63HD2 = \sum I117B(11:14) + I315B + I604-C(i) + I605-C(1)$$

78. Grupo 6: Transportes y Comunicaciones – Otro

$$\forall (P315\$6 = 1 \wedge I315B > 0) \vee \\ (P604-A7(i) = 1 \wedge I604-C(i) > 0) \vee \\ (P605-A5(1) = 1 \wedge I605-C(1) > 0)$$

$$GRU63HD3 = \sum I315B + I604-C(i) + I605-C(1)$$

79. Grupo 6: Transportes y Comunicaciones - No gastó, no sabe

$$\forall (P117E(11:14) = 3 \wedge I117B(11:14) > 0) \vee \\ (P604-A8(i) = 1 \wedge I604-B(i) > 0) \vee \\ ((P605-A6(1) = 1 \wedge I605-B(1) > 0) \vee (P605-A3(1) = 1 \wedge I605-C(1) > 0))$$

$$GRU64HD = \sum I117B(11:14) + I604-B(i) + I605-B(1) + I605-C(1)$$

80. Grupo 7: Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza - Gasto

$$\forall I311B(3:7) > 0 \vee I312B(1:2) > 0 \vee \\ (P606-A1(i) = 1 \wedge I606-B(i) > 0) \vee \\ (P610-A1(2) = 1 \wedge I610-B(2) > 0) \vee \\ (P611-A1(4) = 1 \wedge I611-B(4) > 0)$$

$$GRU71HD = \sum I311B(3:7) + I312B(1:2) + I606-B(i) + I610-B(2) + I611-B(4)$$

81. Grupo 7: Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza - Autosuministro, Autoconsumo

$$\forall ((P311A2(3:7) = 1 \vee P311A3(3:7) = 1) \wedge I311D(3:7) > 0) \vee$$

$$\begin{aligned}
& (P312A2(1:2) = 1 \wedge I312C(1:2) > 0) \vee \\
& (P606-A2(\dot{i}) = 1 \vee P606-A3(\dot{i}) = 1) \wedge I606-C(\dot{i}) > 0) \vee \\
& (P610-A2(2) = 1 \vee P610-A3(2) = 1) \wedge I610-C(2) > 0) \vee \\
& (P611-A2(4) = 1 \vee P611-A3(4) = 1) \wedge I611-C(4) > 0)
\end{aligned}$$

$$GRU72HD1 = \sum I311D(3:7) + I312C(1:2) + I606-C(\dot{i}) + I610-C(2) + I611-C(4)$$

82. Grupo 7: Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza - Pago en especie

$$\begin{aligned}
& \forall (P311A4(3:7) = 1 \wedge I311D(3:7) > 0) \vee \\
& (P312A3(1:2) = 1 \wedge I312C(1:2) > 0) \vee \\
& (P606-A4(\dot{i}) = 1 \wedge I606-C(\dot{i}) > 0) \vee \\
& (P610-A4(2) = 1 \wedge I610-C(2) > 0)
\end{aligned}$$

$$GRU72HD2 = \sum I311D(3:7) + I312C(1:2) + I606-C(\dot{i}) + I610-C(2)$$

83. Grupo 7: Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza – Donación Pública

$$\begin{aligned}
& \forall (P311A6(3:7) = 1 \wedge I311D(3:7) > 0) \vee \\
& (P312A5(1:2) = 1 \wedge I312C(1:2) > 0) \vee \\
& (P606-A6(\dot{i}) = 1 \wedge I606-C(\dot{i}) > 0) \vee \\
& (P610-A6(2) = 1 \wedge I610-C(2) > 0)
\end{aligned}$$

$$GRU73HD1 = \sum I311D(3:7) + I312C(1:2) + I606-C(\dot{i}) + I610-C(2)$$

84. Grupo 7: Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza – Donación Privada

$$\begin{aligned}
& \forall (P311A5(3:7) = 1 \wedge I311D(3:7) > 0) \vee \\
& (P312A4(1:2) = 1 \wedge I312C(1:2) > 0) \vee \\
& (P606-A5(\dot{i}) = 1 \wedge I606-C(\dot{i}) > 0) \vee \\
& (P610-A5(2) = 1 \wedge I610-C(2) > 0) \vee \\
& (P611-A4(4) = 1 \wedge I611-C(4) > 0)
\end{aligned}$$

$$GRU73HD2 = \sum I311D(3:7) + I312C(1:2) + I606-C(\dot{i}) + I610-C(2) + I611-C(4)$$

85. Grupo 7: Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza - Otros

$$\begin{aligned}
& \forall (P311A7(3:7) = 1 \wedge I311D(3:7) > 0) \vee \\
& (P312A461(2) = 1 \wedge I312C(1:2) > 0) \vee \\
& (P606-A7(\dot{i}) = 1 \wedge I606-C(\dot{i}) > 0) \vee \\
& (P610-A7(2) = 1 \wedge I610-C(2) > 0) \vee \\
& (P611-A6(4) = 1 \wedge I611-C(4) > 0)
\end{aligned}$$

$$GRU73HD3 = \sum I311D(3:7) + I312C(1:2) + I606-C(\dot{i}) + I610-C(2) + I611-C(4)$$

86. Grupo 7: Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza - No gastó, no sabe

$$\begin{aligned}
& \forall (P606-A8(\dot{i}) = 1 \wedge P606-B(\dot{i}) > 0) \vee \\
& (P610-A8(2) = 1 \wedge I610-B(2) > 0) \vee \\
& (P611-A7(4) = 1 \wedge I611-B(4) > 0) \vee (P611-A5(4) = 1 \wedge I611-C(4) > 0)
\end{aligned}$$

$$GRU74HD = \sum I606-B(\dot{i}) + I610-B(2) + I611-B(4) + I611-C(4)$$

87. Grupo 8: Otros Bienes y Servicios - Gasto

$$\begin{aligned} &\forall (P601-A1(49) = 1 \wedge I601-C(49) > 0) \vee \\ &(P606-E1(i) = 1 \wedge I606-F(i) > 0) \vee \\ &(P611-A1(1:3,6:11) = 1 \wedge I611-B(1:3,6:11) > 0) \end{aligned}$$

$$GRU81HD = \sum I601-B(49) + I606-F(i) + I611-B(1:3,6:11)$$

88. Grupo 8: Otros Bienes y Servicios - Autosuministro, Autoconsumo

$$\begin{aligned} &\forall ((P601-A2(49) = 1 \vee P601-A3(49) = 1) \wedge I601-E(49) > 0) \vee \\ &((P606-E2(i) = 1 \vee P606-E3(i) = 1) \wedge I606-G(i) > 0) \vee \\ &((P611-A2(1:3,6:11) = 1 \vee P611-A3(1:3,6:11) = 1) \wedge I611-C(1:3,6:11) > 0) \end{aligned}$$

$$GRU82HD1 = \sum I601-D(49) + I606-G(i) + I611-C(1:3,6:11)$$

89. Grupo 8: Otros Bienes y Servicios - Pago en especie

$$\begin{aligned} &\forall (P601-A4(49) = 1 \wedge I601-E(49) > 0) \vee \\ &(P606-E4(i) = 1 \wedge I606-G(i) > 0) \vee \end{aligned}$$

$$GRU82HD2 = \sum I601-D(49) + I606-G(i)$$

90. Grupo 8: Otros Bienes y Servicios – Donación Pública

$$\begin{aligned} &\forall (P601-A6(49) = 1 \wedge I601-E(49) > 0) \vee \\ &(P606-E6(i) = 1 \wedge I606-G(i) > 0) \vee \end{aligned}$$

$$GRU83HD1 = \sum I601-E(49) + I606-G(i)$$

91. Grupo 8: Otros Bienes y Servicios – Donación Privada

$$\begin{aligned} &\forall (P601-A5(49) = 1 \wedge I601-E(49) > 0) \vee \\ &(P606-E5(i) = 1 \wedge I606-G(i) > 0) \vee \\ &(P611-A4(1:3,6:11) = 1 \wedge I611-C(1:3,6:11) > 0) \vee \end{aligned}$$

$$GRU83HD2 = \sum I601-E(49) + I606-G(i) + I611-C(1:3,6:11)$$

92. Grupo 8: Otros Bienes y Servicios - Otros

$$\begin{aligned} &\forall (P601-A7(49) = 1 \wedge I601-E(49) > 0) \vee \\ &(P606-E7(i) = 1 \wedge I606-G(i) > 0) \vee \\ &(P611-A6(1:3,6:11) = 1 \wedge I611-C(1:3,6:11) > 0) \vee \end{aligned}$$

$$GRU83HD3 = \sum I601-E(49) + I606-G(i) + I611-C(1:3,6:11)$$

93. Grupo 8: Otros Bienes y Servicios - No gastó, no sabe

$$\begin{aligned} &\forall (P606-E8(i) = 1 \wedge I606-F(i) > 0) \vee \\ &(P611-A7(1:3,6:11) = 1 \wedge P611-B(1:3,6:11) > 0) \vee (P611-A5(1:3,6:11) = 1 \wedge \\ &I611-C(1:3,6:11) > 0) \end{aligned}$$

$$GRU84HD = \sum I606-G(i) + I611-C(1:3,6:11)$$

94. Venta de bienes Raíces (Vivienda, Terreno, propiedad rural, etc)

$$\forall P612I11-(1) > 0$$

$$INGBRAIZ = \sum P612-(1)$$

95. Venta de equipos del hogar (Auto, tv, cocina,etc)

$$\forall P612I22-(1) > 0$$

$$INGVEHOG = \sum P612I22-(1)$$

Ingresos Monetario (1)

$$96. \text{INGMO1HD(BRUTO)} = \text{INGBRUHD} + \text{INGINDHD} + \text{INSETHD} + \text{INGSEIHD} + \text{INGEXTHD} + \text{INGTRAHD} + \text{INGTEXHD} + \text{INGRENHD} + \text{INGOEXHD}$$

$$97. \text{INGMO2HD(NETO)} = \text{INGNETHD} + \text{INGINDHD} + \text{INSEDLHD} + \text{INGSEIHD} + \text{INGEXTHD} + \text{INGTRAHD} + \text{INGTEXHD} + \text{INGRENHD} + \text{INGOEXHD}$$

Ingresos total anuales (2)

$$98. \text{INGHOG1D(BRUTO)} = \text{INGMO1HD} + \text{PAGESPHD} + \text{INGAUTHD} + \text{PAESECHD} + \text{ISECAUHD} + \text{IA01HD} + \text{IG06HD} + \text{IG08HD} + \text{SIG24} + \text{GRU13HD1} + \text{GRU13HD2} + \text{GRU13HD3} + \text{GRU23HD1} + \text{GRU23HD2} + \text{GRU23HD3} + \text{GRU24HD} + \text{GRU33HD1} + \text{GRU33HD2} + \text{GRU33HD3} + \text{GRU34HD} + \text{GRU43HD1} + \text{GRU43HD2} + \text{GRU43HD3} + \text{GRU44HD} + \text{GRU53HD1} + \text{GRU53HD2} + \text{GRU53HD3} + \text{GRU54HD} + \text{GRU63HD1} + \text{GRU63HD2} + \text{GRU63HD3} + \text{GRU64HD} + \text{GRU73HD1} + \text{GRU73HD2} + \text{GRU73HD3} + \text{GRU74HD} + \text{GRU83HD1} + \text{GRU83HD2} + \text{GRU83HD3} + \text{GRU84HD}$$

$$99. \text{INGHOG2D(NETO)} = \text{INGMO2HD} + \text{PAGESPHD} + \text{INGAUTHD} + \text{PAESECHD} + \text{ISECAUHD} + \text{IA01HD} + \text{IG06HD} + \text{IG08HD} + \text{SIG24} + \text{GRU13HD1} + \text{GRU13HD2} + \text{GRU13HD3} + \text{GRU23HD1} + \text{GRU23HD2} + \text{GRU23HD3} + \text{GRU24HD} + \text{GRU33HD1} + \text{GRU33HD2} + \text{GRU33HD3} + \text{GRU34HD} + \text{GRU43HD1} + \text{GRU43HD2} + \text{GRU43HD3} + \text{GRU44HD} + \text{GRU53HD1} + \text{GRU53HD2} + \text{GRU53HD3} + \text{GRU54HD} + \text{GRU63HD1} + \text{GRU63HD2} + \text{GRU63HD3} + \text{GRU64HD} + \text{GRU73HD1} + \text{GRU73HD2} + \text{GRU73HD3} + \text{GRU74HD} + \text{GRU83HD1} + \text{GRU83HD2} + \text{GRU83HD3} + \text{GRU84HD}$$

100. Gasto Monetario Anuales

$$\text{GASHOG1D} = \text{G05HD} + \text{G07HD} + \text{SG23} + \text{GRU11HD} + \text{GRU21HD} + \text{GRU31HD} + \text{GRU41HD} + \text{GRU51HD} + \text{GRU61HD} + \text{GRU71HD} + \text{GRU81HD}$$

101. Gasto Total Anuales

$$\text{GASHOG2D} = \text{G05HD} + \text{IG06HD} + \text{G07HD} + \text{IG08HD} + \text{SG23} + \text{SIG24} + \text{GRU11HD} + \text{GRU12HD1} + \text{GRU12HD2} + \text{GRU13HD1} + \text{GRU13HD2} + \text{GRU13HD3} + \text{GRU21HD} + \text{GRU22HD1} + \text{GRU22HD2} + \text{GRU23HD1} + \text{GRU23HD2} + \text{GRU23HD3} + \text{GRU24HD} + \text{GRU31HD1} + \text{GRU32HD1} + \text{GRU32HD2} + \text{GRU33HD1} + \text{GRU33HD2} + \text{GRU33HD3} + \text{GRU34HD} + \text{GRU41HD1} + \text{GRU42HD1} + \text{GRU42HD2} + \text{GRU43HD1} + \text{GRU43HD2} + \text{GRU43HD3} + \text{GRU44HD} + \text{GRU51HD1} + \text{GRU52HD1} + \text{GRU52HD2} + \text{GRU53HD1} + \text{GRU53HD2} + \text{GRU53HD3} + \text{GRU54HD} + \text{GRU61HD1} + \text{GRU62HD1} + \text{GRU62HD2} + \text{GRU63HD1} + \text{GRU63HD2} + \text{GRU63HD3} + \text{GRU64HD} + \text{GRU71HD1} + \text{GRU72HD1} + \text{GRU72HD2} +$$

GRU73HD1 + GRU73HD2 + GRU73HD3 + GRU74HD +
GRU81HD1 + GRU82HD1 + GRU82HD2 + GRU83HD1 +
GRU83HD2 + GRU83HD3 + GRU84HD

RELACION DE LAS VARIABLES - SUMARIA

MIEPERHO	=	Total de miembros del hogar, $\forall P201 > 0 \wedge P203 \neq 8,9$
TOTMIEHO	=	Total de personas en el hogar, $\forall P201 > 0$
PERCEPHO	=	Total de perceptores de ingresos $P524-A > 0 \vee P529 > 0 \vee P530 > 0 \vee P531-A > 0 \vee P536 > 0 \vee P538-A > 0 \vee$ $P540 > 0 \vee P541 > 0 \vee P543 > 0 \vee P544T > 0 \vee P556 > 0 \vee P557 > 0 \vee P558 > 0$
INGREUHD	=	Ingreso bruto por la act. principal dep. Monetario (dependiente), P524-A
INGNETHD	=	Ingreso neto por la act. principal dep. Monetario (dependiente), P524-E - P524-B
PAGESPHD	=	Ingreso por pago en especie, P529
INGPEDHD	=	Ingreso permanente de la actividad principal, dependiente P527
INGINDHD	=	Ingreso por actividad principal independiente, P530
INGAUTHD	=	Ingreso por autoconsumo de la actividad principal, P536
INSEILHD	=	Ingreso neto por la act. secundaria dep. Monetario (dependiente), P538-E
PAESECHD	=	Ingreso pago en especie por la act. secundaria dep. (dependiente), P540-T
INGSEIHD	=	Ingreso neto por la act. Secundaria independiente Monetario, P541
ISECAUHD	=	Ingreso por autoconsumo de la act. Secundaria independiente, P543
INGEXTHD	=	Ingreso extraordinario por trabajo, P544T
INGTRAHD	=	Ingreso por transferencias corrientes monetarias del país, P556-CT
INGTEXHD	=	Ingreso por transferencias corrientes del extranjero, P556-DT
INGRENHD	=	Ingreso por rentas de la propiedad monetario, P557
INGOEXHD	=	Otros Ingresos extraordinarios, P558-T
IA01HD	=	Ingreso alquiler imputado de la vivienda, $P105A = 2,3,4,6,7 \wedge P106$
IA02HD	=	Ingreso por transferencia de alquiler $P105A = 5 \wedge P106$
GA03HD	=	Gasto por alquiler $P105A = 1,4 \wedge P108B$
GA04HD	=	Gasto por alquiler imputado, $P105A = 2,3,5,6,7 \wedge P106$
G01HD	=	Gastos por ampliación del hogar - Recursos Propios, P108(1)
IG02HD	=	Ingresos y Gastos por ampliación del hogar - Donación, Regalo, P108(2)
IG02HDA	=	Ingresos y Gastos por ampliación del hogar - Autosuministro P108(2)
IG03HD	=	Ingresos y Gasto por ampliación del hogar - Crédito total, $P108(3) \wedge$ $P109B = 1$
G04HD	=	Gastos por amortización del Crédito, $P109A > 0 \wedge P109B = 0$
G05HD	=	Gastos por alimentos consumidos fuera del hogar - Pagó, $P559-D(i) > 0 \wedge$ $P559-C(i) = 1$
IG06HD	=	Ingresos y Gastos por alimentos consumidos fuera del hogar - No Pagó, $P559-D(i) > 0 \wedge P559-C(i) = 2$
G07HD	=	Otros Gastos - Pagó, $P560-D(i) > 0 \wedge P560-C(i) = 1$
IG08HD	=	Ingresos y Gastos, Otros - No Pagó, $P560-D(i) > 0 \wedge P560-C(i) = 2$
SG23	=	Gastos por alimentos para consumir dentro del hogar, $P602-D1(i) = 1$, $P602-D1(i) = 2$
SIG24	=	Ingresos y Gastos por alimentos para consumir dentro del hogar, $P602-$ $D1(i) = 3$,
INGBRAIZ	=	Ingreso por venta de bienes raíces $P612I1 = 1 \wedge P612I11-(1) > 0$
INGVEHOG	=	Ingreso por venta de equipos del Hogar (Auto, tv, cocina,etc), $P612I2 = 1$ $\wedge P612I22-(1) > 0$
INGMO1HD	=	Ingreso monetario "A" anual, $INGBRUHD + INGINDHD + INSETHD + INGSEIHD + INGEXTHD +$ $INGTRAHD + INGTEXHD + INGRENHD + INGOEXHD$
INGMO2HD	=	Ingreso monetario "B" anual, $INGNETHD + INGINDHD + INSETHD + INGSEIHD + INGEXTHD +$ $INGTRAHD + INGTEXHD + INGRENHD + INGOEXHD$