



10.2 Anexos metodológicos

10.2.3. Resultados del análisis factorial exploratorio, a nivel provincial

a. Resultados provinciales: Estadísticos descriptivos

| Ítem | Indicador | Estadísticos | | | | |
|--------|---|---------------|--------|----------------|--------|---------|
| | | Observaciones | Media | Desv. Estándar | Min | Max |
| Ind_01 | Índice de diversificación económica | 196 | 0.32 | 0.17 | 0.09 | 0.80 |
| Ind_02 | Porcentaje de tierras agrícolas en seco | 196 | 0.61 | 0.36 | 0.00 | 1.00 |
| Ind_03 | Porcentaje de tierras cultivadas para autoconsumo | 196 | 0.48 | 0.29 | 0.00 | 0.99 |
| Ind_04 | Porcentaje de la PEA ocupada agrícola | 196 | 0.46 | 0.21 | 0.01 | 0.87 |
| Ind_05 | Número de mercado de abastos | 196 | 13.33 | 81.44 | 0.00 | 1122 |
| Ind_06 | Brecha del Índice del ingreso familiar per cápita | 196 | 0.38 | 0.13 | 0.06 | 1 |
| Ind_07 | Porcentaje de vivienda sin piso de tierra | 196 | 0.42 | 0.26 | 0.04 | 1 |
| Ind_08 | Porcentaje de viviendas con electricidad | 196 | 0.78 | 0.12 | 0.18 | 1 |
| Ind_09 | Porcentaje de población rural | 196 | 0.54 | 0.30 | 0.00 | 1 |
| Ind_10 | Porcentaje de población con lengua indígena u originaria | 196 | 0.31 | 0.32 | 0.00 | 1 |
| Ind_11 | Porcentaje de población no Pobre | 196 | 0.65 | 0.14 | 0.32 | 1 |
| Ind_12 | Ingreso distrital per cápita | 196 | 616.61 | 276.75 | 173.14 | 1636 |
| Ind_13 | Tasa de alfabetismo del jefe de hogar | 196 | 0.87 | 0.07 | 0.68 | 1 |
| Ind_14 | Porcentaje de viviendas con acceso a agua segura | 196 | 0 | 0 | 0.00 | 1 |
| Ind_15 | Porcentaje de viviendas con desagüe de red pública | 196 | 0.46 | 0.20 | 0.06 | 0.92 |
| Ind_16 | Porcentaje de hogares que cocinan con gas, electricidad | 196 | 0.51 | 0.24 | 0.09 | 0.97 |
| Ind_17 | Esperanza de vida | 196 | 74.31 | 7.65 | 45.86 | 90.19 |
| Ind_18 | Porcentaje de hogares con jefatura femenina o Población Adulta Mayor (PAM) no PEA | 196 | 0.86 | 0.04 | 0.70 | 0.95 |
| Ind_19 | Años promedio de escolaridad hasta los 17 años | 196 | 5.52 | 0.31 | 4.32 | 6.34 |
| Ind_20 | Promedio de personas por hogar de 4 integrantes a más | 196 | 5.07 | 0.22 | 4.55 | 5.87 |
| Ind_21 | Porcentaje de personas de 15 a más años de edad con Nivel alcanzado secundaria a más | 196 | 0.58 | 0.14 | 0.28 | 1 |
| Ind_22 | Porcentaje de hogares en vivienda con hacinamiento (NBI 2) | 196 | 0.10 | 0.06 | 0.04 | 0.38 |
| Ind_23 | Número de organizaciones de seguridad registradas en el distrito | 196 | 128.65 | 299.17 | 0.00 | 3848.00 |
| Ind_24 | Porcentaje de la población 25 años a más que culminó el colegio y asiste a nivel superior | 196 | 0.41 | 0.15 | 0.13 | 0.76 |

Fuente: Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria por departamento, provincia y distrito, 2018.
 Elaboración: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social-Dirección General de Seguimiento y Evaluación.
 Programa Mundial de Alimentos (WFP) de las Naciones Unidas en el Perú

b. Resultados provinciales: Matriz de correlación

| Ítem | Indicador | Ind_01 | Ind_02 | Ind_03 | Ind_04 | Ind_05 | Ind_06 | Ind_07 | Ind_08 | Ind_09 | Ind_10 | Ind_11 | Ind_12 | Ind_13 | Ind_14 | Ind_15 | Ind_16 | Ind_17 | Ind_18 | Ind_19 | Ind_20 | Ind_21 | Ind_22 | Ind_23 | Ind_24 |
|--------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ind_01 | Índice de diversificación económica | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ind_02 | Porcentaje de tierras agrícolas en secano | 0.406 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ind_03 | Porcentaje de tierras cultivadas para autoconsumo | 0.327 | 0.385 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ind_04 | Porcentaje de la PEA ocupada agrícola | 0.954 | 0.437 | 0.329 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ind_05 | Número de mercado de abastos | -0.172 | -0.162 | -0.144 | -0.251 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ind_06 | Brecha del Índice del ingreso familiar per cápita | 0.627 | 0.559 | 0.528 | 0.650 | -0.244 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ind_07 | Porcentaje de vivienda sin piso a tierra | -0.731 | -0.266 | -0.533 | -0.745 | 0.229 | -0.737 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ind_08 | Porcentaje de viviendas con electricidad | -0.536 | -0.479 | -0.364 | -0.551 | 0.177 | -0.458 | 0.357 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ind_09 | Porcentaje de población rural | 0.804 | 0.395 | 0.565 | 0.815 | -0.221 | 0.663 | -0.811 | -0.582 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ind_10 | Porcentaje de población con lengua indígena u originaria | 0.303 | 0.235 | 0.502 | 0.302 | -0.093 | 0.559 | -0.545 | -0.331 | 0.421 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | |
| Ind_11 | Porcentaje de población No Pobre | -0.592 | -0.506 | -0.467 | -0.644 | 0.178 | -0.797 | 0.680 | 0.439 | -0.634 | -0.313 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | |
| Ind_12 | Ingreso distrital per cápita | -0.627 | -0.578 | -0.509 | -0.669 | 0.339 | -0.965 | 0.733 | 0.477 | -0.665 | -0.502 | 0.800 | 1.000 | | | | | | | | | | | | |
| Ind_13 | Tasa de alfabetismo del jefe de hogar | -0.572 | -0.371 | -0.479 | -0.609 | 0.174 | -0.772 | 0.785 | 0.353 | -0.688 | -0.700 | 0.690 | 0.733 | 1.000 | | | | | | | | | | | |
| Ind_14 | Porcentaje de viviendas con acceso a agua segura | -0.771 | -0.477 | -0.499 | -0.800 | 0.257 | -0.673 | 0.704 | 0.694 | -0.884 | -0.395 | 0.672 | 0.671 | 0.652 | 1.000 | | | | | | | | | | |
| Ind_15 | Porcentaje de viviendas con desagüe de red pública | -0.702 | -0.581 | -0.371 | -0.750 | 0.246 | -0.620 | 0.525 | 0.740 | -0.706 | -0.256 | 0.623 | 0.627 | 0.521 | 0.828 | 1.000 | | | | | | | | | |
| Ind_16 | Porcentaje de hogares que cocinan con gas, electricidad | -0.766 | -0.494 | -0.530 | -0.800 | 0.230 | -0.742 | 0.787 | 0.661 | -0.899 | -0.401 | 0.746 | 0.763 | 0.713 | 0.882 | 0.761 | 1.000 | | | | | | | | |
| Ind_17 | Esperanza de vida | -0.254 | -0.238 | -0.398 | -0.269 | 0.108 | -0.390 | 0.325 | 0.296 | -0.351 | -0.299 | 0.307 | 0.410 | 0.333 | 0.295 | 0.304 | 0.358 | 1.000 | | | | | | | |
| Ind_18 | Porcentaje de Hogares con jefatura femenina o PAM no PEA | -0.585 | -0.096 | 0.072 | -0.597 | 0.135 | -0.084 | 0.255 | 0.088 | -0.426 | 0.296 | 0.199 | 0.148 | 0.011 | 0.354 | 0.353 | 0.332 | 0.021 | 1.000 | | | | | | |
| Ind_19 | Años promedio de escolaridad hasta los 17 años | 0.138 | 0.021 | 0.332 | 0.111 | 0.020 | 0.319 | -0.444 | 0.201 | 0.173 | 0.585 | -0.170 | -0.255 | -0.415 | -0.073 | 0.111 | -0.075 | -0.175 | 0.175 | 1.000 | | | | | |
| Ind_20 | Promedio de personas por hogar de 4 integrantes a más | -0.103 | 0.204 | -0.114 | -0.050 | 0.060 | 0.036 | 0.269 | -0.251 | -0.090 | -0.214 | -0.087 | -0.064 | 0.122 | -0.042 | -0.167 | -0.112 | -0.093 | 0.043 | -0.515 | 1.000 | | | | |
| Ind_21 | Porcentaje de personas de 15 a más años de edad con Nivel alcanzado secundaria a más | -0.806 | -0.477 | -0.323 | -0.858 | 0.236 | -0.709 | 0.742 | 0.482 | -0.760 | -0.223 | 0.780 | 0.734 | 0.714 | 0.748 | 0.738 | 0.820 | 0.278 | 0.491 | 0.007 | -0.030 | 1.000 | | | |
| Ind_22 | Porcentaje de hogares en vivienda con hacinamiento (NBI 2) | 0.191 | 0.480 | 0.011 | 0.233 | -0.076 | 0.128 | 0.127 | -0.576 | 0.161 | -0.153 | -0.195 | -0.185 | 0.053 | -0.280 | -0.455 | -0.292 | -0.108 | -0.154 | -0.539 | 0.590 | -0.194 | 1.000 | | |
| Ind_23 | Número de organizaciones de seguridad registradas en el distrito | -0.204 | -0.176 | -0.195 | -0.280 | 0.936 | -0.217 | 0.244 | 0.217 | -0.272 | -0.093 | 0.169 | 0.311 | 0.165 | 0.297 | 0.265 | 0.266 | 0.109 | 0.163 | 0.057 | 0.077 | 0.254 | -0.090 | 1.000 | |
| Ind_24 | Porcentaje de la población 25 años a más que culminó el colegio y asiste a nivel superior | -0.811 | -0.513 | -0.284 | -0.873 | 0.260 | -0.709 | 0.719 | 0.531 | -0.742 | -0.260 | 0.749 | 0.739 | 0.700 | 0.758 | 0.773 | 0.821 | 0.279 | 0.480 | 0.026 | -0.099 | 0.982 | -0.261 | 0.279 | 1.000 |

Fuente: Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria por departamento, provincia y distrito, 2018.
 Elaboración: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social-Dirección General de Seguimiento y Evaluación.
 Programa Mundial de Alimentos (WFP) de las Naciones Unidas en el Perú

c. Resultados provinciales: Correlaciones Inter-Item y Alfa de Cronbach

| Ítem | Indicador | Observaciones | Signo | Correlación Item-prueba | Correlación Item-resto | Covarianza media entre ítem | Alpha |
|------------------|---|---------------|-------|-------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------|
| Ind_01 | Índice de diversificación económica | 196 | - | 0.47 | 0.4694 | 230.0891 | 0.4209 |
| Ind_02 | Porcentaje de tierras agrícolas en seco | 196 | - | 0.43 | 0.4260 | 229.9383 | 0.4207 |
| Ind_03 | Porcentaje de tierras cultivadas para autoconsumo | 196 | - | 0.40 | 0.4007 | 230.0168 | 0.4208 |
| Ind_04 | Porcentaje de la PEA ocupada agrícola | 196 | - | 0.55 | 0.5457 | 230.0173 | 0.4208 |
| Ind_05 | Número de mercado de abastos | 196 | + | 0.85 | 0.7968 | 109.5414 | 0.2615 |
| Ind_06 | Brecha del Índice del ingreso familiar per cápita | 196 | - | 0.66 | 0.6638 | 230.0765 | 0.4209 |
| Ind_07 | Porcentaje de vivienda sin piso de tierra | 196 | + | 0.56 | 0.5556 | 229.9566 | 0.4207 |
| Ind_08 | Porcentaje de viviendas con electricidad | 196 | + | 0.40 | 0.4001 | 230.1564 | 0.4209 |
| Ind_09 | Porcentaje de población rural | 196 | - | 0.54 | 0.5362 | 229.9185 | 0.4207 |
| Ind_10 | Porcentaje de población con lengua indígena u originaria | 196 | - | 0.33 | 0.3304 | 230.0362 | 0.4208 |
| Ind_11 | Porcentaje de población no Pobre | 196 | + | 0.54 | 0.5408 | 230.0946 | 0.4209 |
| Ind_12 | Ingreso distrital per cápita | 196 | + | 0.75 | 0.3332 | 92.44653 | 0.3421 |
| Ind_13 | Tasa de alfabetismo del jefe de hogar | 196 | + | 0.50 | 0.5037 | 230.1817 | 0.421 |
| Ind_14 | Porcentaje de viviendas con acceso a agua segura | 196 | + | 0.56 | 0.5575 | 229.9922 | 0.4208 |
| Ind_15 | Porcentaje de viviendas con desagüe de red pública | 196 | + | 0.52 | 0.5157 | 230.0419 | 0.4208 |
| Ind_16 | Porcentaje de hogares que cocinan con gas, electricidad | 196 | + | 0.58 | 0.5845 | 229.9622 | 0.4207 |
| Ind_17 | Esperanza de vida | 196 | + | 0.30 | 0.2913 | 225.5446 | 0.4159 |
| Ind_18 | Porcentaje de hogares con jefatura femenina o Población Adulta Mayor (PAM) no PEA | 196 | + | 0.19 | 0.1890 | 230.2428 | 0.421 |
| Ind_19 | Años promedio de escolaridad hasta los 17 años | 196 | - | 0.10 | 0.0996 | 230.1948 | 0.421 |
| Ind_20 | Promedio de personas por hogar de 4 integrantes a más | 196 | - | -0.02 | -0.0183 | 230.2695 | 0.4211 |
| Ind_21 | Porcentaje de personas de 15 a más años de edad con Nivel alcanzado secundaria a más | 196 | + | 0.56 | 0.5624 | 230.0884 | 0.4209 |
| Ind_22 | Porcentaje de hogares en vivienda con hacinamiento (NBI 2) | 196 | - | 0.16 | 0.1596 | 230.2408 | 0.421 |
| Ind_23 | Número de organizaciones de seguridad registradas en el distrito | 196 | + | 0.86 | 0.5132 | 36.61668 | 0.1903 |
| Ind_24 | Porcentaje de la población 25 años a más que culminó el colegio y asiste a nivel superior | 196 | + | 0.58 | 0.5827 | 230.0755 | 0.4208 |
| Test sale | | | | | | 211.07 | 0.4203 |

Fuente: Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria por departamento, provincia y distrito, 2018.
 Elaboración: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social-Dirección General de Seguimiento y Evaluación.
 Programa Mundial de Alimentos (WFP) de las Naciones Unidas en el Perú

d. Resultados provinciales: Test de esfericidad de Barlett y medida de adecuación Kaiser-Meyer-Olkin

| Escala distrital | Valores |
|---|-----------------|
| Determinante de la matriz de correlación: | 0.000 |
| Test de Esfericidad de Barlett: - Prueba Chi cuadrado: P- Valor- H0: Las Variables no están intercorrelacionadas. | 6292.4 0.000 |
| Medida de Adecuación de la Muestra Kaiser-Meyer-Olkin | 0.881 |
| Numero de Factores retenidos (solución rotada) | 4 |

Fuente: Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria por departamento, provincia y distrito, 2018.
Elaboración: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social-Dirección General de Seguimiento y Evaluación.
Programa Mundial de Alimentos (WFP) de las Naciones Unidas en el Perú

e. Resultados provinciales: Análisis Factorial de Componentes Principales - solución inicial

| Factor | Autovalor | Diferencias | Proporción | Acumulado |
|----------|-----------|-------------|------------|-----------|
| Factor1 | 11.6652 | 8.5507 | 0.4861 | 0.4861 |
| Factor2 | 3.1146 | 1.1427 | 0.1298 | 0.6158 |
| Factor3 | 1.9718 | 0.2022 | 0.0822 | 0.6980 |
| Factor4 | 1.7697 | 0.7833 | 0.0737 | 0.7717 |
| Factor5 | 0.9864 | 0.1605 | 0.0411 | 0.8128 |
| Factor6 | 0.8259 | 0.1264 | 0.0344 | 0.8472 |
| Factor7 | 0.6995 | 0.1147 | 0.0291 | 0.8764 |
| Factor8 | 0.5847 | 0.1588 | 0.0244 | 0.9007 |
| Factor9 | 0.4259 | 0.0922 | 0.0177 | 0.9185 |
| Factor10 | 0.3337 | 0.0599 | 0.0139 | 0.9324 |
| Factor11 | 0.2739 | 0.0247 | 0.0114 | 0.9438 |
| Factor12 | 0.2492 | 0.0329 | 0.0104 | 0.9542 |
| Factor13 | 0.2163 | 0.0118 | 0.0090 | 0.9632 |
| Factor14 | 0.2045 | 0.0497 | 0.0085 | 0.9717 |
| Factor15 | 0.1549 | 0.0278 | 0.0065 | 0.9782 |
| Factor16 | 0.1271 | 0.0316 | 0.0053 | 0.9835 |
| Factor17 | 0.0955 | 0.0272 | 0.0040 | 0.9874 |
| Factor18 | 0.0683 | 0.0033 | 0.0028 | 0.9903 |
| Factor19 | 0.0650 | 0.0086 | 0.0027 | 0.9930 |
| Factor20 | 0.0564 | 0.0061 | 0.0023 | 0.9953 |
| Factor21 | 0.0503 | 0.0168 | 0.0021 | 0.9974 |
| Factor22 | 0.0335 | 0.0123 | 0.0014 | 0.9988 |
| Factor23 | 0.0212 | 0.0143 | 0.0009 | 0.9997 |
| Factor24 | 0.0069 | . | 0.0003 | 1.0000 |

Nota: Método factorial de componentes principales. Rotación: Sin rotar.
Fuente: Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria por departamento, provincia y distrito, 2018.
Elaboración: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social-Dirección General de Seguimiento y Evaluación.
Programa Mundial de Alimentos (WFP) de las Naciones Unidas en el Perú

f. Resultados provinciales: Cargas factoriales de la solución inicial

| Ítem | Indicador | Factor1 | Factor2 | Factor3 | Factor4 |
|--------|---|---------|---------|---------|---------|
| Ind_01 | Índice de diversificación económica | -0.8483 | -0.0747 | -0.3050 | 0.215 |
| Ind_02 | Porcentaje de tierras agrícolas en secano | -0.5873 | -0.2260 | 0.3630 | -0.0847 |
| Ind_03 | Porcentaje de tierras cultivadas para autoconsumo | -0.5610 | 0.3326 | 0.3119 | -0.1462 |
| Ind_04 | Porcentaje de la PEA ocupada agrícola | -0.8866 | -0.1158 | -0.3009 | 0.1452 |
| Ind_05 | Número de mercado de abastos | 0.3182 | 0.0676 | 0.2856 | 0.8789 |
| Ind_06 | Brecha del Índice del ingreso familiar per cápita | -0.8550 | 0.2005 | 0.2169 | -0.0319 |
| Ind_07 | Porcentaje de vivienda sin piso de tierra | 0.8369 | -0.3763 | 0.1747 | -0.0711 |
| Ind_08 | Porcentaje de viviendas con electricidad | 0.6567 | 0.3614 | -0.3174 | 0.0659 |
| Ind_09 | Porcentaje de población rural | -0.8915 | 0.0427 | -0.1311 | 0.0849 |
| Ind_10 | Porcentaje de población con lengua indígena u originaria | -0.4901 | 0.6019 | 0.3510 | -0.0884 |
| Ind_11 | Porcentaje de población no Pobre | 0.8155 | -0.0302 | -0.1127 | -0.0794 |
| Ind_12 | Ingreso distrital per cápita | 0.8671 | -0.1232 | -0.1702 | 0.1146 |
| Ind_13 | Tasa de alfabetismo del jefe de hogar | 0.7936 | -0.3864 | -0.1121 | -0.05 |
| Ind_14 | Porcentaje de viviendas con acceso a agua segura | 0.8943 | 0.1004 | 0.0229 | -0.03 |
| Ind_15 | Porcentaje de viviendas con desagüe de red pública | 0.8254 | 0.3247 | -0.0617 | -0.0163 |
| Ind_16 | Porcentaje de hogares que cocinan con gas, electricidad | 0.9292 | 0.0761 | -0.0299 | -0.0634 |
| Ind_17 | Esperanza de vida | 0.4154 | -0.1148 | -0.3055 | 0.0894 |
| Ind_18 | Porcentaje de hogares con jefatura femenina o Población Adulta Mayor (PAM) no PEA | 0.3581 | 0.3783 | 0.6841 | -0.2231 |
| Ind_19 | Años promedio de escolaridad hasta los 17 años | -0.1788 | 0.8577 | 0.0027 | 0.0435 |
| Ind_20 | Promedio de personas por hogar de 4 integrantes a más | -0.0160 | -0.6487 | 0.4824 | 0.0152 |
| Ind_21 | Porcentaje de personas de 15 a más años de edad con Nivel alcanzado secundaria a más | 0.8904 | 0.1329 | 0.2135 | -0.1456 |
| Ind_22 | Porcentaje de hogares en vivienda con hacinamiento (NBI 2) | -0.2582 | -0.7703 | 0.3714 | -0.0548 |
| Ind_23 | Número de organizaciones de seguridad registradas en el distrito | 0.3387 | 0.0915 | 0.3037 | 0.867 |
| Ind_24 | Porcentaje de la población 25 años a más que culminó el colegio y asiste a nivel superior | 0.8960 | 0.1840 | 0.1724 | -0.1141 |

Fuente: Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria por departamento, provincia y distrito, 2018.
 Elaboración: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social-Dirección General de Seguimiento y Evaluación.
 Programa Mundial de Alimentos (WFP) de las Naciones Unidas en el Perú

g. Resultados provinciales: Unicidad y comunalidad de las variables en la solución inicial

| Ítem | Indicador | Unicidad | Comunalidad |
|--------|---|----------|-------------|
| Ind_01 | Índice de diversificación económica | 0.1355 | 0.8645 |
| Ind_02 | Porcentaje de tierras agrícolas en secano | 0.465 | 0.5350 |
| Ind_03 | Porcentaje de tierras cultivadas para autoconsumo | 0.456 | 0.5440 |
| Ind_04 | Porcentaje de la PEA ocupada agrícola | 0.0889 | 0.9111 |
| Ind_05 | Número de mercado de abastos | 0.0402 | 0.9598 |
| Ind_06 | Brecha del Índice del ingreso familiar per cápita | 0.1807 | 0.8193 |
| Ind_07 | Porcentaje de vivienda sin piso de tierra | 0.1224 | 0.8776 |
| Ind_08 | Porcentaje de viviendas con electricidad | 0.333 | 0.6670 |
| Ind_09 | Porcentaje de población rural | 0.179 | 0.8210 |
| Ind_10 | Porcentaje de población con lengua indígena u originaria | 0.2665 | 0.7335 |
| Ind_11 | Porcentaje de población no Pobre | 0.315 | 0.6850 |
| Ind_12 | Ingreso distrital per cápita | 0.1909 | 0.8091 |
| Ind_13 | Tasa de alfabetismo del jefe de hogar | 0.2059 | 0.7941 |
| Ind_14 | Porcentaje de viviendas con acceso a agua segura | 0.1888 | 0.8112 |
| Ind_15 | Porcentaje de viviendas con desagüe de red pública | 0.2092 | 0.7908 |
| Ind_16 | Porcentaje de hogares que cocinan con gas, electricidad | 0.1258 | 0.8742 |
| Ind_17 | Esperanza de vida | 0.713 | 0.2870 |
| Ind_18 | Porcentaje de hogares con jefatura femenina o Poblacion Adulta Mayor (PAM) no PEA | 0.2109 | 0.7891 |
| Ind_19 | Años promedio de escolaridad hasta los 17 años | 0.2305 | 0.7695 |
| Ind_20 | Promedio de personas por hogar de 4 integrantes a más | 0.3459 | 0.6541 |
| Ind_21 | Porcentaje de personas de 15 a más años de edad con Nivel alcanzado secundaria a más | 0.1227 | 0.8773 |
| Ind_22 | Porcentaje de hogares en vivienda con hacinamiento (NBI 2) | 0.1991 | 0.8009 |
| Ind_23 | Número de organizaciones de seguridad registradas en el distrito | 0.033 | 0.9670 |
| Ind_24 | Porcentaje de la población 25 años a más que culminó el colegio y asiste a nivel superior | 0.1205 | 0.8795 |

Fuente: Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria por departamento, provincia y distrito, 2018.
Elaboración: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social-Dirección General de Seguimiento y Evaluación.
Programa Mundial de Alimentos (WFP) de las Naciones Unidas en el Perú

h. Resultados provinciales: Análisis Factorial de Componentes Principales - solución rotada (criterio Varimax)

| Factor | Varianza | Diferencias | Proporción | Acumulado |
|---------|----------|-------------|------------|-----------|
| Factor1 | 8.7556 | 4.0026 | 0.3648 | 0.3648 |
| Factor2 | 4.7530 | 1.8144 | 0.1980 | 0.5629 |
| Factor3 | 2.9386 | 0.8644 | 0.1224 | 0.6853 |
| Factor4 | 2.0742 | . | 0.0864 | 0.7717 |

Fuente: Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria por departamento, provincia y distrito, 2018.
Elaboración: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social-Dirección General de Seguimiento y Evaluación.
Programa Mundial de Alimentos (WFP) de las Naciones Unidas en el Perú

i. Resultados provinciales: Cargas factoriales rotadas - solución rotada (criterio Varimax)

| Ítem | Indicador | Factor1 | Factor2 | Factor3 | Factor4 |
|--------|---|---------|---------|---------|---------|
| Ind_01 | Índice de diversificación económica | -0.9166 | -0.1507 | 0.0007 | -0.0398 |
| Ind_02 | Porcentaje de tierras agrícolas en secano | -0.3485 | -0.4222 | -0.4772 | -0.0867 |
| Ind_03 | Porcentaje de tierras cultivadas para autoconsumo | -0.2358 | -0.6906 | 0.0064 | -0.1066 |
| Ind_04 | Porcentaje de la PEA ocupada agrícola | -0.9326 | -0.1623 | -0.0462 | -0.1137 |
| Ind_05 | Número de mercado de abastos | 0.1323 | 0.0887 | 0.0117 | 0.9666 |
| Ind_06 | Brecha del Índice del ingreso familiar per cápita | -0.5788 | -0.6851 | -0.0829 | -0.0893 |
| Ind_07 | Porcentaje de vivienda sin piso de tierra | 0.7322 | 0.5000 | -0.2877 | 0.0935 |
| Ind_08 | Porcentaje de viviendas con electricidad | 0.4543 | 0.3505 | 0.5713 | 0.1063 |
| Ind_09 | Porcentaje de población rural | -0.8194 | -0.3716 | -0.0158 | -0.1056 |
| Ind_10 | Porcentaje de población con lengua indígena u originaria | -0.1322 | -0.8171 | 0.2197 | -0.0055 |
| Ind_11 | Porcentaje de población no Pobre | 0.6525 | 0.4858 | 0.1501 | 0.0251 |
| Ind_12 | Ingreso distrital per cápita | 0.5967 | 0.6330 | 0.1284 | 0.1895 |
| Ind_13 | Tasa de alfabetismo del jefe de hogar | 0.5658 | 0.6734 | -0.1421 | 0.0181 |
| Ind_14 | Porcentaje de viviendas con acceso a agua segura | 0.7830 | 0.3747 | 0.1971 | 0.1369 |
| Ind_15 | Porcentaje de viviendas con desagüe de red pública | 0.7230 | 0.2752 | 0.4182 | 0.1321 |
| Ind_16 | Porcentaje de hogares que cocinan con gas, electricidad | 0.7959 | 0.4340 | 0.2089 | 0.0934 |
| Ind_17 | Esperanza de vida | 0.1706 | 0.4849 | 0.1424 | 0.0502 |
| Ind_18 | Porcentaje de hogares con jefatura femenina o Población Adulta Mayor (PAM) no PEA | 0.7218 | -0.5085 | -0.0341 | 0.0919 |
| Ind_19 | Años promedio de escolaridad hasta los 17 años | -0.0174 | -0.5513 | 0.6766 | 0.0863 |
| Ind_20 | Promedio de personas por hogar de 4 integrantes a más | 0.0785 | 0.0348 | -0.7977 | 0.1014 |
| Ind_21 | Porcentaje de personas de 15 a más años de edad con Nivel alcanzado secundaria a más | 0.9015 | 0.2115 | 0.1089 | 0.0889 |
| Ind_22 | Porcentaje de hogares en vivienda con hacinamiento (NBI 2) | -0.1704 | 0.0394 | -0.8764 | -0.0487 |
| Ind_23 | Número de organizaciones de seguridad registradas en el distrito | 0.1648 | 0.0721 | 0.0232 | 0.9665 |
| Ind_24 | Porcentaje de la población 25 años a más que culminó el colegio y asiste a nivel superior | 0.8877 | 0.2186 | 0.1766 | 0.1113 |

Fuente: Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria por departamento, provincia y distrito, 2018.
 Elaboración: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social-Dirección General de Seguimiento y Evaluación.
 Programa Mundial de Alimentos (WFP) de las Naciones Unidas en el Perú

j. Resultados provinciales: Unicidad y comunalidad de la solución rotada

| Ítem | Indicador | Unicidad | Comunalidad |
|--------|---|----------|-------------|
| Ind_01 | Índice de diversificación económica | 0.1355 | 0.8645 |
| Ind_02 | Porcentaje de tierras agrícolas en secano | 0.465 | 0.5350 |
| Ind_03 | Porcentaje de tierras cultivadas para autoconsumo | 0.456 | 0.5440 |
| Ind_04 | Porcentaje de la PEA ocupada agrícola | 0.0889 | 0.9111 |
| Ind_05 | Número de mercado de abastos | 0.0402 | 0.9598 |
| Ind_06 | Brecha del Índice del ingreso familiar per cápita | 0.1807 | 0.8193 |
| Ind_07 | Porcentaje de vivienda sin piso de tierra | 0.1224 | 0.8776 |
| Ind_08 | Porcentaje de viviendas con electricidad | 0.333 | 0.6670 |
| Ind_09 | Porcentaje de población rural | 0.179 | 0.8210 |
| Ind_10 | Porcentaje de población con lengua indígena u originaria | 0.2665 | 0.7335 |
| Ind_11 | Porcentaje de población no Pobre | 0.315 | 0.6850 |
| Ind_12 | Ingreso distrital per cápita | 0.1909 | 0.8091 |
| Ind_13 | Tasa de alfabetismo del jefe de hogar | 0.2059 | 0.7941 |
| Ind_14 | Porcentaje de viviendas con acceso a agua segura | 0.1888 | 0.8112 |
| Ind_15 | Porcentaje de viviendas con desagüe de red pública | 0.2092 | 0.7908 |
| Ind_16 | Porcentaje de hogares que cocinan con gas, electricidad | 0.1258 | 0.8742 |
| Ind_17 | Esperanza de vida | 0.713 | 0.2870 |
| Ind_18 | Porcentaje de hogares con jefatura femenina o Poblacion Adulta Mayor (PAM) no PEA | 0.2109 | 0.7891 |
| Ind_19 | Años promedio de escolaridad hasta los 17 años | 0.2305 | 0.7695 |
| Ind_20 | Promedio de personas por hogar de 4 integrantes a más | 0.3459 | 0.6541 |
| Ind_21 | Porcentaje de personas de 15 a más años de edad con Nivel alcanzado secundaria a más | 0.1227 | 0.8773 |
| Ind_22 | Porcentaje de hogares en vivienda con hacinamiento (NBI 2) | 0.1991 | 0.8009 |
| Ind_23 | Número de organizaciones de seguridad registradas en el distrito | 0.033 | 0.9670 |
| Ind_24 | Porcentaje de la población 25 años a más que culminó el colegio y asiste a nivel superior | 0.1205 | 0.8795 |

Fuente: Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria por departamento, provincia y distrito, 2018.

Elaboración: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social-Dirección General de Seguimiento y Evaluación. Programa Mundial de Alimentos (WFP) de las Naciones Unidas en el Perú

k. Resultados provinciales: Puntuación de los coeficientes de la solución rotada (criterio Varimax)

| Ítem | Indicador | Factor1 | Factor2 | Factor3 | Factor4 |
|--------|---|---------|---------|---------|----------|
| Ind_01 | Índice de diversificación económica | -0.1675 | 0.0978 | 0.0647 | 0.05231 |
| Ind_02 | Porcentaje de tierras agrícolas en secano | 0.0387 | -0.1135 | -0.1720 | -0.0036 |
| Ind_03 | Porcentaje de tierras cultivadas para autoconsumo | 0.0702 | -0.1992 | -0.0136 | -0.02791 |
| Ind_04 | Porcentaje de la PEA ocupada agrícola | -0.1596 | 0.0952 | 0.0492 | 0.01442 |
| Ind_05 | Número de mercado de abastos | -0.0625 | -0.0068 | -0.0199 | 0.51429 |
| Ind_06 | Brecha del Índice del ingreso familiar per cápita | 0.0019 | -0.1464 | -0.0202 | 0.0099 |
| Ind_07 | Porcentaje de vivienda sin piso de tierra | 0.0896 | 0.0375 | -0.1403 | -0.00919 |
| Ind_08 | Porcentaje de viviendas con electricidad | -0.0133 | 0.0760 | 0.1948 | 0.00545 |
| Ind_09 | Porcentaje de población rural | -0.1044 | 0.0055 | 0.0405 | 0.01307 |
| Ind_10 | Porcentaje de población con lengua indígena u originaria | 0.0883 | -0.2505 | 0.0496 | 0.01713 |
| Ind_11 | Porcentaje de población no Pobre | 0.0461 | 0.0698 | 0.0304 | -0.04845 |
| Ind_12 | Ingreso distrital per cápita | -0.0009 | 0.1261 | 0.0312 | 0.04329 |
| Ind_13 | Tasa de alfabetismo del jefe de hogar | 0.0204 | 0.1338 | -0.0622 | -0.04309 |
| Ind_14 | Porcentaje de viviendas con acceso a agua segura | 0.0796 | 0.0105 | 0.0298 | 0.00326 |
| Ind_15 | Porcentaje de viviendas con desagüe de red pública | 0.0661 | -0.0025 | 0.1121 | 0.0028 |
| Ind_16 | Porcentaje de hogares que cocinan con gas, electricidad | 0.0751 | 0.0304 | 0.0372 | -0.02264 |
| Ind_17 | Esperanza de vida | -0.0578 | 0.1472 | 0.0646 | 0.00294 |
| Ind_18 | Porcentaje de hogares con jefatura femenina o Poblacion Adulta Mayor (PAM) no PEA | 0.2320 | -0.2976 | -0.0978 | 0.00321 |
| Ind_19 | Años promedio de escolaridad hasta los 17 años | 0.0266 | -0.1544 | 0.2239 | 0.04479 |
| Ind_20 | Promedio de personas por hogar de 4 integrantes a más | 0.0655 | -0.0445 | -0.3049 | 0.06389 |
| Ind_21 | Porcentaje de personas de 15 a más años de edad con Nivel alcanzado secundaria a más | 0.1420 | -0.0693 | -0.0202 | -0.02756 |
| Ind_22 | Porcentaje de hogares en vivienda con hacinamiento (NBI 2) | 0.0296 | -0.0040 | -0.3118 | 0.003 |
| Ind_23 | Número de organizaciones de seguridad registradas en el distrito | -0.0538 | -0.0172 | -0.0190 | 0.51177 |
| Ind_24 | Porcentaje de la población 25 años a más que culminó el colegio y asiste a nivel superior | 0.1309 | -0.0614 | 0.0062 | -0.01574 |

Nota: Método: Regresión; basado en rotación factorial Varimax.

Fuente: Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria por departamento, provincia y distrito, 2018.

Elaboración: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social-Dirección General de Seguimiento y Evaluación. Programa Mundial de Alimentos (WFP) de las Naciones Unidas en el Perú

I. Resultados departamentales: Matriz de rotación de factores

| Factor | Factor1 | Factor2 | Factor3 | Factor4 |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| Factor1 | 0.8357 | 0.5025 | 0.1455 | 0.1669 |
| Factor2 | 0.1679 | -0.5447 | 0.8170 | 0.0871 |
| Factor3 | 0.4259 | -0.6490 | -0.5526 | 0.3034 |
| Factor4 | -0.3033 | 0.1718 | 0.0773 | 0.9341 |

Fuente: Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria por departamento, provincia y distrito, 2018.
Elaboración: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social-Dirección General de Seguimiento y Evaluación.
Programa Mundial de Alimentos (WFP) de las Naciones Unidas en el Perú