“Servicio de Consultoría para el Diseño y Elaboración del Estudio de la Línea de Base del PIP Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Públicos para el Desarrollo Productivo Local en el Ámbito de la Sierra y Selva del Perú”

PRODUCTO 6: INFORME FINAL

CONTENIDO

ABREVIATURAS **4**

INDICE DE CUADROS **5**

INDICE DE TABLAS **15**

INDICE DE GRÁFICOS **15**

INDICE DE FIGURAS **15**

RESUMEN EJECUTIVO **16**

I. INTRODUCCIÓN **21**

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO **22**

2.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INTERVENCIÓN **22**

2.2. MARCO LÓGICO DEL PROYECTO AVANZAR RURAL **23**

2.3. ANALISIS DE LA LOGICA CAUSAL DEL MARCO LOGICO **28**

III. OBJETIVOS DEL ESTUDIO **36**

3.1. OBJETIVO GENERAL **36**

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS **36**

IV. MARCO CONCEPTUAL **37**

V. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LÍNEA DE BASE **40**

5.1. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN **41**

6.1. DISEÑO MUESTRAL **45**

VII. DESARROLLO DE TRABAJO DE CAMPO **59**

7.1. PERSONAL RESPONSABLE **59**

7.2. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN **59**

7.3. INSTRUMENTOS DESARROLLADOS **59**

7.4. PRUEBA PILOTO **59**

7.5. CAPACITACIÓN **60**

7.6. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE DATOS AD HOC **60**

7.7. SUPERVISIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO 61

7.8. CONTROL DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN 62

7.9. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO 62

VIII. RESULTADOS DE LÍNEA DE BASE 67

8.1. CARACTERÍSTICAS DE ORGANIZACIONES PARTICIPANTES 67

8.2. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR 89

8.3. CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD AGROPECUARIA 164

8.4. RESILIENCIA 172

8.5. CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN 202

IX. INDICADORES DE MARCO LÓGICO 268

9.1. INDICADORES DEL FIN DEL PROYECTO 268

9.2. INDICADORES DEL PROPÓSITO DEL PROYECTO 273

X. CÁLCULO DE LOS INDICADORES DEL MARCO LÓGICO 289

XI. CONCLUSIONES 319

BIBLIOGRAFÍA 327

ANEXOS 329

11.1. INDICADORES DEL FIN DEL PROYECTO 330

11.2. INDICADORES DEL PROPÓSITO DEL PROYECTO 333

11.3. VARIABLES SOCIOECONÓMICAS 348

Anexo 1: Instrumentos (en medio digital)
Anexo 2: Manual del investigador de campo (en medio digital)
Anexo 3: Informe de la prueba piloto (en medio digital)
Anexo 4: Informe de campo (en medio digital)
Anexo 5: Base de datos (en medio digital)
Anexo 6: Diccionario de datos (en medio digital)
Anexo 7: Tabulados (en medio digital)
Anexo 8: Encuestas agropecuarias (en medio digital)
Anexo 9: Análisis de diferencias de medias
Anexo 10: Índice de desarrollo Organizacional
Anexo 11: Cuadros Adicionales

ABREVIATURAS

AR: Avanzar Rural

BPA: Buenas Prácticas Agrícolas

BPP: Buenas Prácticas Pecuarias

CMA: Cumbre Mundial de la Alimentación

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FIDA: Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola

HDDS: Puntaje de Diversidad Dietética en el Hogar

PGRNA: Planes de Gestión de Recursos Naturales Asociados a Negocios Rurales

PIP: Proyecto de Inversión Pública

PN: Planes de Negocio

PSSA: Proyecto Sierra Selva Alta

RN: Recursos Naturales

WDDS: Puntaje de Diversidad Alimentaria

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Propuesta de Muestra inicial de beneficiarios y controles 46
Cuadro 2. Cálculo del tamaño muestral por región bajo muestreo simple 50
Cuadro 3. Muestra inicial de beneficiarios y controles 50
Cuadro 4. Distribución de beneficiarios 2021 de Avanzar Rural 51
Cuadro 5. Estimación del número de conglomerados en el grupo de tratamiento y de control 53
Cuadro 6. Número óptimo de entrevistados por conglomerado 54
Cuadro 7. Estimación de los conglomerados para la submuestra 3 57
Cuadro 8. Distribución final de la muestra de la Línea de Base 58
Cuadro 9. Muestra de conglomerados y conglomerados realizados según grupo de análisis y región 62
Cuadro 10. Distribución de organizaciones entrevistadas según cargo del informante por región y grupo de análisis 63
Cuadro 11. Muestra de asociaciones y asociaciones de productores entrevistadas según grupo de análisis y región 63
Cuadro 12. Asociaciones entrevistadas del grupo tratamiento según tipo de muestra y región 64
Cuadro 13. Asociaciones entrevistadas del grupo control según tipo de muestra y región 64
Cuadro 14. Muestra de productores y productores entrevistados según grupo de análisis y región 65
Cuadro 15. Distribución de productores entrevistados por sexo según grupo de análisis y región 65
Cuadro 16. Productores entrevistados del grupo tratamiento según tipo de muestra y región 66
Cuadro 17. Productores entrevistados del grupo control según tipo de muestra y región 66
Cuadro 18. Distribución de organizaciones según condición jurídica por región y grupo de análisis 68
Cuadro 19. Distribución de organizaciones según número de miembros por región y grupo de análisis 69
Cuadro 20. Distribución de organizaciones según tipo de actividad realizada en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis 70
Cuadro 21. Años promedio en los que la asociación dejó de realizar actividad agrícola y/o pecuaria según región por grupo de análisis 71
Cuadro 22. Años de funcionamiento de las asociaciones en promedio según región por grupo de análisis 71
Cuadro 23. Asociatividad según región por grupo de análisis 72
Cuadro 24. Distribución de organizaciones por edad de sus miembros según región por grupo de análisis 72
Cuadro 25. Distribución de organizaciones por sexo de sus miembros según región por grupo de análisis 73
Cuadro 26. Organizaciones que cuentan con distintas áreas funcionales según región por grupo de análisis 74
Cuadro 27. Organizaciones organizadas en área funcionales según áreas funcionales* por región y grupo de análisis 74
Cuadro 28. Organizaciones que comercializan productos agropecuarios según región por grupo de análisis 75

Cuadro 29. Organizaciones que prestan servicios comerciales a terceros según región por grupo de análisis.....75
Cuadro 30. Distribución de organizaciones que prestan servicios comerciales a terceros según tipo de servicios* que brinda a terceros por región y grupo de análisis 76
Cuadro 31. Organizaciones que prestan servicios a los asociados según región por grupo de análisis 76
Cuadro 32. Distribución de organizaciones que prestan servicios a los asociados según tipo de servicios* que brinda a los asociados por región y grupo de análisis 77
Cuadro 33. Organizaciones que cuentan con un Programa de Capacitación Anual según región por grupo de análisis 77
Cuadro 34. Organizaciones que brindaron alguna capacitación a sus asociados durante el año 2020 según región por grupo de análisis.....78
Cuadro 35. Temas agrícolas de las capacitaciones* que dieron las asociaciones a sus asociados en el 2020 según región por grupo de análisis.....79
Cuadro 36. Temas pecuarios de las capacitaciones* que dieron las asociaciones a sus asociados en el 2020 según región por grupo de análisis.....80
Cuadro 37. Otros temas de las capacitaciones* que dieron las asociaciones a sus asociados en el 2020 según región por grupo de análisis.....81
Cuadro 38. Agentes que brindaron las capacitaciones durante el año 2020 según región por grupo de análisis.....82
Cuadro 39. Organizaciones que cuentan con un Programa de Asistencia Técnica anual según región por grupo de análisis.....82
Cuadro 40. Organizaciones que brindaron alguna Asistencia Técnica a sus asociados durante el año 2020 según región por grupo de análisis.....83
Cuadro 41. Organizaciones que cuentan con parcelas dedicadas a la actividad agropecuaria según región por grupo de análisis 83
Cuadro 42. Uso de las parcelas que poseen las organizaciones según región por grupo de análisis 84
Cuadro 43. Organizaciones que cuentan con instalaciones físicas según región por grupo de análisis 85
Cuadro 44. Distribución de organizaciones que cuentan con instalaciones físicas según tipo de instalaciones físicas* según región por grupo de análisis.....85
Cuadro 45. Distribución de organizaciones según tipo de equipamiento 86
Cuadro 46. Organizaciones que elaboran, comercializan productos o prestan servicios según región por grupo de análisis.....87
Cuadro 47. Organizaciones que han celebrado alianzas, acuerdos o contratos formales con entidades públicas o privadas según región por grupo de análisis 88
Cuadro 48. Número de alianzas, acuerdos o contratos formales con entidades públicas o privadas en las que participaron las organizaciones según región por grupo de análisis.....88
Cuadro 49. Promedio de las ventas de las asociaciones en el año 2020 según región por grupo de análisis 89
Cuadro 50. Promedio de gasto anual de las asociaciones en el año 2020 según región por grupo de análisis 89
Cuadro 51. Distribución de la población según número de miembros del hogar por grupo de análisis 90
Cuadro 52. Distribución de la población según número de miembros del hogar por región y grupo de análisis.....90

Cuadro 53. Distribución de la población según parentesco con el jefe del hogar por grupo de análisis 91
Cuadro 54. Distribución de los productores según sexo por grupo de análisis 92
Cuadro 55. Distribución de los productores según sexo por región y grupo de análisis 92
Cuadro 56. Distribución de los productores según grupo de edad por grupo de análisis 93
Cuadro 57. Distribución de los productores según grupo de edad por región y grupo de análisis 94
Cuadro 58. Distribución de los productores según nivel de estudios alcanzado por grupo de análisis 95
Cuadro 59. Distribución de los productores según nivel de estudios alcanzado por región y grupo de análisis 96
Cuadro 60. Distribución de los productores según nivel de estudios alcanzado por sexo del productor, región y grupo de análisis 98
Cuadro 61. Distribución de los productores según nivel de estudios alcanzado por autoidentificación de etnicidad del productor, región y grupo de análisis 100
Cuadro 62. Distribución de los productores según nivel de estudios alcanzado por edad del productor, región y grupo de análisis 102
Cuadro 63. Distribución de los productores según autoidentificación de etnicidad por región y grupo de análisis 104
Cuadro 64. Distribución de los productores según denominación de etnicidad distrital por región y grupo de análisis 105
Cuadro 65. Distribución de los productores según denominación de etnicidad por centro poblado por región y grupo de análisis 105
Cuadro 66. Distribución de hogares según persona que toma las decisiones en el hogar por región y grupo de análisis 107
Cuadro 67. Distribución de hogares según persona que toma las decisiones en el hogar por sexo del productor, región y grupo de análisis 108
Cuadro 68. Distribución de hogares según persona que toma las decisiones en la unidad productiva por región y grupo de análisis 113
Cuadro 69. Distribución de hogares según persona que toma las decisiones en la unidad productiva por sexo del productor, región y grupo de análisis 114
Cuadro 70. Distribución de hogares según tipo de alimento consumido el día previo por grupo de análisis 119
Cuadro 71. Distribución de hogares según tipo de alimento consumido el día previo por región y grupo de análisis 120
Cuadro 72. Distribución de hogares según frecuencia de consumo de alimentos por grupo de análisis 121
Cuadro 73. Distribución de hogares según forma de obtención de alimentos por grupo de análisis 122
Cuadro 74. Distribución de hogares según frecuencia de consumo de alimentos por región y grupo de análisis 124
Cuadro 75. Distribución de hogares según forma de obtención de alimentos por región y grupo de análisis 126
Cuadro 76. Distribución de productores según tipo de vivienda por región y grupo de análisis 128
Cuadro 77. Distribución de productores según material predominante de las paredes exteriores de la vivienda por región y grupo de análisis 129

Cuadro 78. Distribución de productores según material predominante del piso de la vivienda por región y grupo de análisis 130
Cuadro 79. Distribución de productores según material predominante del techo de la vivienda por región y grupo de análisis 131
Cuadro 80. Distribución de productores según tipo de alumbrado del hogar por región y grupo de análisis 132
Cuadro 81. Distribución de productores según fuente principal de abastecimiento de agua por región y grupo de análisis.....133
Cuadro 82. Distribución de productores según tipo de servicio higiénico en el hogar por región y grupo de análisis 134
Cuadro 83. Distribución de productores según combustible más frecuentemente utilizado para cocinar por región y grupo de análisis 135
Cuadro 84. Productores que pertenecen a una asociación, comité o cooperativa por región y grupo de análisis.....136
Cuadro 85. Distribución de productores según tipo de organización a la que pertenece por región y grupo de análisis.....136
Cuadro 86. Promedio de años de pertenencia del productor a la organización por región y grupo de análisis.....137
Cuadro 87. Distribución de productores asociados según motivo de pertenencia a la organización por región y grupo de análisis.....138
Cuadro 88. Distribución de productores asociados según número de motivos de pertenencia a la organización por región y grupo de análisis.....139
Cuadro 89. Percepción de confianza del productor en la organización en la que participa por región y grupo de análisis.....139
Cuadro 90. Distribución de productores asociados según beneficios obtenidos por participar en la organización en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis 141
Cuadro 91. Distribución de productores asociados según número de beneficios obtenidos por participar en la organización en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis 142
Cuadro 92. Productores que sienten que pueden incidir en la toma de decisiones de la asociación, su comunidad y gobierno local por grupo de análisis.....143
Cuadro 93. Productores que sienten que pueden incidir en la toma de decisiones de la asociación, su comunidad y gobierno local por región y grupo de análisis.....144
Cuadro 94. Distribución de productores según participación en eventos a través de la organización a la que pertencen en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis.....145
Cuadro 95. Distribución de productores que participaron en eventos a través de su organización según logros obtenidos por región y grupo de análisis.....146
Cuadro 96. Distribución de los productores según acceso a equipos a través de la organización a la que pertenecen por región y grupo de análisis 147
Cuadro 97. Distribución de productores asociados del grupo tratamiento según percepción del cumplimiento de acuerdos de participar en un proyecto de desarrollo productivo agrario rural * por departamento y grupo de estudio 148
Cuadro 98. Tenencia de reglas para el cumplimiento de compromisos de la organización* por región y grupo de análisis.....149
Cuadro 99. Productores que tienen cuentas bancarias por región y grupo de análisis 149
Cuadro 100. Productores que cuentan con ahorros por región y grupo de análisis 150
Cuadro 101. Productores que cuentan con ahorros por sexo del productor, región y grupo de análisis 151

Cuadro 102. Distribución de productores según institución en la que mantienen sus ahorros por región y grupo de análisis 152
Cuadro 103. Distribución de productores según otras formas de ahorro utilizadas por región y grupo de análisis.....153
Cuadro 104. Productores que han solicitado préstamos de una institución financiera por región y grupo de análisis 154
Cuadro 105. Productores que han solicitado préstamos de una institución financiera por grupo de análisis 154
Cuadro 106. Distribución de productores según institución de la que ha pedido o ha recibido un préstamo por región y grupo de análisis 155
Cuadro 107. Productores que han solicitado préstamos a otros prestamistas (ONG´s, bancos comunales, panderos, amigos) por región y grupo de análisis.....156
Cuadro 108. Distribución de productores según prestamista del que ha pedido o ha recibido un préstamo por región y grupo de análisis 157
Cuadro 109. Productores que cuentan con tarjeta de crédito por región y grupo de análisis 158
Cuadro 110. Productores que cuentan con seguro por región y grupo de análisis 158
Cuadro 111. Productores que cuentan con seguro según género por región y grupo de análisis 159
Cuadro 112. Productores que cuentan con seguro según tipo de seguro por región y grupo de análisis 160
Cuadro 113. Productores que han enviado dinero al interior o exterior del país por región y grupo de análisis.....160
Cuadro 114. Productores que han recibido dinero del interior o exterior del país por región y grupo de análisis.....161
Cuadro 115. Productores que conocen el servicio de Banca por Internet por región y grupo de análisis 161
Cuadro 116. Productores que usan el servicio de Banca por Internet por región y grupo de análisis 161
Cuadro 117. Productores que conocen el servicio de Banca Móvil por región y grupo de análisis 162
Cuadro 118. Productores que usan el servicio de Banca Móvil por región y grupo de análisis 162
Cuadro 119. Distribución de los productores según tipo de institución financiera más cercana por región y grupo de análisis 163
Cuadro 120. Distribución de los productores según frecuencia de uso de la institución financiera más cercana por región y grupo de análisis.....163
Cuadro 121. Distribución de los productores según tipo de actividad agropecuaria* realizada en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis 164
Cuadro 122. Distribución de los productores según número de actividad agropecuaria realizada en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis.....165
Cuadro 123. Distribución de los productores según manera que realiza la actividad productiva por región y grupo de análisis 165
Cuadro 124. Distribución de productores según tamaño de la Unidad Agropecuaria por región y grupo de análisis.....167
Cuadro 125. Distribución de productores según número de parcelas en la Unidad Agropecuaria por región y grupo de análisis 168

Cuadro 126. Distribución de productores según área dedicada a cultivo por región y grupo de análisis 169
Cuadro 127. Área total de las parcelas (en hectáreas) por región y grupo de análisis 170
Cuadro 128. Distribución de productores según régimen de tenencia de las parcelas por región y grupo de análisis 170
Cuadro 129. Distribución de parcelas según fuente de agua por región y grupo de análisis.171
Cuadro 130. Distribución de productores según sistema de riesgo de la parcela por región y grupo de análisis.....172
Cuadro 131. Episodios climáticos en las parcelas en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis 173
Cuadro 132. Número de episodios climáticos en las parcelas en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis 174
Cuadro 133. Efectos de los episodios climáticos en las parcelas en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis.....176
Cuadro 134. Productores según consideran que los eventos afectaron su calidad de vida por región y grupo de análisis.....178
Cuadro 135. Razones por las que a los productores no les afectó los eventos climáticos por región y grupo de análisis.....179
Cuadro 136. Distribución de productores según medidas tomadas para que no le afecte el episodio climático o le afecte en menor medida por región y grupo de análisis 182
Cuadro 137. Apoyo de alguna institución Público o Privada en la implementación de la medida adoptada por región y grupo de análisis.....184
Cuadro 138. Efectos negativos en las parcelas que los productores consideran de suceder algún evento climático por región y grupo de análisis 185
Cuadro 139. Distribución de productores según medidas tomadas para mitigar los daños en caso ocurra un evento climático por región y grupo de análisis 187
Cuadro 140. Distribución de productores según capacitación y/o asistencia técnica recibida para prevenir o evitar problemas climatológicos por región y grupo de análisis 189
Cuadro 141. Confianza en las autoridades locales para resguardar los bienes naturales de uso común por región y grupo de análisis 189
Cuadro 142. Presencia de reglas para que los miembros de su comunidad no hagan uso excesivo de sus recursos comunales por región y grupo de análisis 190
Cuadro 143. Forma en la que se establecieron las reglas para que los miembros de su comunidad no hagan uso excesivo de sus recursos comunales por región y grupo de análisis 191
Cuadro 144. Sanciones que se aplican a los miembros que no cumplen las reglas por región y grupo de análisis.....192
Cuadro 145. Distribución de los productores según opinión sobre el uso de los recursos naturales de la comunidad por región y grupo de análisis 193
Cuadro 146. Distribución de los productores según opinión sobre las pasturas, cuerpos de agua, bosques y tierra de cultivo por región y grupo de análisis 195
Cuadro 147. Productores que cuentan con acceso a servicios de gestión sostenible de RRNN y gestión de riesgos climáticos por región y grupo de análisis.....196
Cuadro 148. Hogares afectados por los efectos de la pandemia del COVID-19 por región y grupo de análisis 197
Cuadro 149. Distribución de productores según tipo de efecto de la pandemia del COVID-19 en los hogares por región y grupo de análisis.....198

Cuadro 150. Distribución de productores según tipo de efecto de la pandemia del COVID-19 en la unidad productiva por región y grupo de análisis.....200
Cuadro 151. Distribución de productores según tenencia actual de equipamiento agropecuario por región y grupo de análisis 203
Cuadro 152. Distribución de productores según capacitación agrícola recibida en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis 205
Cuadro 153. Distribución de productores según institución que brindó la capacitación agrícola en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis 207
Cuadro 154. Distribución de productores según capacitación pecuaria recibida en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis 211
Cuadro 155. Distribución de productores según institución que brindó la capacitación pecuaria en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis 212
Cuadro 156. Distribución de productores según capacitación de emprendimiento recibida en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis 216
Cuadro 157. Distribución de productores según institución que brindó la capacitación de emprendimiento en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis 217
Cuadro 158. Distribución de productores según asistencia técnica agrícola recibida en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis.....221
Cuadro 159. Distribución de productores según institución que brindó la asistencia técnica agrícola en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis.....222
Cuadro 160. Distribución de productores según asistencia técnica pecuaria recibida en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis.....225
Cuadro 161. Distribución de productores según institución que brindó la asistencia técnica pecuaria recibida en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis.....226
Cuadro 162. Distribución de productores según asistencia técnica de emprendimiento recibida en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis 227
Cuadro 163. Distribución de productores según institución que brindó la asistencia técnica de emprendimiento en los últimos 12 meses.....228
Cuadro 164. Requerimiento de asistencia técnica en otras áreas por región y grupo de análisis 230
Cuadro 165. Productores recibieron capacitación para el fortalecimiento de servicios por región y grupo de análisis.....230
Cuadro 166. Distribución de productores según tipo de actividad de innovación realizada en los últimos 3 años por región y grupo de análisis.....231
Cuadro 167. Productores que usan información agropecuaria por región y grupo de análisis 231
Cuadro 168. Distribución de productores según uso de la información agropecuaria en los últimos 3 años por región y grupo de análisis 232
Cuadro 169. Institución o agente que brindó la información agropecuaria por región y grupo de análisis 234
Cuadro 170. Medio por el cual el productor tuvo acceso a la información agropecuaria por región y grupo de análisis.....238
Cuadro 171. Distribución de productores según necesidad de información agropecuaria para el desarrollo de las actividades por región y grupo de análisis 240
Cuadro 172. Distribución de productores según número de ítems escogidos en las necesidades de información agropecuaria para el desarrollo de las actividades por región y grupo de análisis 241

Cuadro 173. Recepción de información sobre la prevención de los daños causados por eventos climáticos en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis 242
Cuadro 174. Instituciones que brindaron la información sobre la prevención de los daños causados por eventos climáticos en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis 242
Cuadro 175. Productores que brindan algún servicio a otros productores agropecuarios por región y grupo de análisis.....243
Cuadro 176. Distribución de productores según tipo de servicio que brindan a otros productores agropecuarios por región y grupo de análisis 243
Cuadro 177. Productores que han recibió capacitación/asistencia técnica relacionada al servicio que brindan por región y grupo de análisis 244
Cuadro 178. Realización de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) por región y grupo de análisis 245
Cuadro 179. Productores que declaran haber adoptado prácticas, tecnologías o insumos nuevos o con enfoque CC mejorados en el ámbito agrícola por región y grupo de análisis ..246
Cuadro 180. Productores que consideran que usan la cantidad necesaria de abono por región y grupo de análisis 246
Cuadro 181. Productores que consideran que los abonos que usan son de buena calidad por región y grupo de análisis.....247
Cuadro 182. Productores que consideran que manipulan y almacenan los abonos según las recomendaciones del especialista/fabricante por región y grupo de análisis 247
Cuadro 183. Productores que consideran usan la cantidad necesaria de fertilizantes por región y grupo de análisis 247
Cuadro 184. Productores que consideran que los fertilizantes que usan son de buena calidad por región y grupo de análisis 248
Cuadro 185. Productores que consideran que manipulan y almacenan los fertilizantes según las recomendaciones del especialista/fabricante por región y grupo de análisis 248
Cuadro 186. Productores que consideran usan la cantidad necesaria de plaguicidas por región y grupo de análisis 248
Cuadro 187. Productores que consideran que los plaguicidas que usan son de buena calidad por región y grupo de análisis 249
Cuadro 188. Productores que consideran que manipulan y almacenan los plaguicidas según las recomendaciones del especialista/fabricante por región y grupo de análisis 249
Cuadro 189. Productores que anotan o registran el uso de plaguicidas por región y grupo de análisis 249
Cuadro 190. Productores que usan plaguicidas de tipo químico por región y grupo de análisis 250
Cuadro 191. Productores que leen la información del envase antes del uso de plaguicidas por región y grupo de análisis.....250
Cuadro 192. Productores que cumplen con la dosis indicada en el envase para el uso de plaguicidas por región y grupo de análisis 250
Cuadro 193. Productores que cumplen con el tiempo recomendado entre la última aplicación del plaguicida y el periodo de cosecha por región y grupo de análisis.....251
Cuadro 194. Productores que almacenan los plaguicidas en un lugar alejado de las personas y alimentos por región y grupo de análisis 251
Cuadro 195. Distribución de productores que utilizan plaguicidas según forma de desecho de envases de plaguicidas por región y grupo de análisis 251
Cuadro 196. Productores que realizan evaluación de plagas cuando aplican control biológico por región y grupo de análisis 252

Cuadro 197. Productores que anotan o registran la aplicación del control biológico por región y grupo de análisis 252
Cuadro 198. Distribución de productores que aplican el manejo integrado de plagas según tipo de control utilizado por región y grupo de análisis 253
Cuadro 199. Productores que anotan o registran el manejo integrado de plagas por región y grupo de análisis 254
Cuadro 200. Distribución de productores que realizan actividad agrícola según su lugar de almacenamiento de alimentos por región y grupo de análisis 254
Cuadro 201. Productores que cuentan con certificación de calidad para los productos agrícolas por región y grupo de análisis 255
Cuadro 202. Distribución de productores que cuentan con certificación de calidad según forma en que fue otorgada por región y grupo de análisis 255
Cuadro 203. Distribución de productores que cuentan con certificación de calidad según nombre de la certificación por región y grupo de análisis 256
Cuadro 204. Porcentaje de Productores con Buenas Prácticas en la Actividad Agrícola por región y grupo de análisis 256
Cuadro 205. Realización de Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) por región y grupo de análisis 258
Cuadro 206. Productores que declaran haber adoptado prácticas, tecnologías o insumos nuevos o con enfoque CC mejorados en el ámbito pecuario por región y grupo de análisis 259
Cuadro 207. Distribución de productores que aplican vacunas/medicamentos según la persona que brinda la recomendación por región y grupo de análisis 259
Cuadro 208. Distribución de productores que aplican vacunas/medicamentos según el lugar de adquisición de las vacunas/medicamentos por región y grupo de análisis 260
Cuadro 209. Distribución de productores que aplican vacunas/medicamentos según quien aplica las vacunas/medicamentos por región y grupo de análisis 261
Cuadro 210. Distribución de productores que aplican vacunas/medicamentos según prácticas que cumplen por región y grupo de análisis 262
Cuadro 211. Productores que respetan el tiempo entre la última aplicación de la vacuna y/o medicamento y el beneficio del animal por región y grupo de análisis 263
Cuadro 212. Distribución de productores que respetan el tiempo entre la última aplicación de la vacuna y/o medicamento y el beneficio del animal según prácticas que cumplen por región y grupo de análisis 263
Cuadro 213. Productores que guardan sus vacunas y/o medicamentos veterinarios en un lugar fuera de las personas y alejado de los alimentos por región y grupo de análisis 265
Cuadro 214. Distribución de productores que guardan, transportan o aplican vacuna según prácticas realizadas por región y grupo de análisis 265
Cuadro 215. Certificación de calidad para los productos pecuarios por región y grupo de análisis 266
Cuadro 216. Porcentaje de Productores con Buenas Prácticas en la Actividad Pecuaria por región y grupo de análisis 267
Cuadro 217. Ingreso mensual promedio (soles) según grupo de análisis y región 268
Cuadro 218. Ingreso mensual promedio (soles) por sexo del jefe del hogar según grupo de análisis y región 269
Cuadro 219. Ingreso mensual promedio (soles) por grupo de edad según grupo de análisis y región 269
Cuadro 220. Ingreso mensual promedio (soles) por grupo étnico según grupo de análisis y región 270

Cuadro 221. Valor total de los activos físicos según grupo de análisis y región.....270
Cuadro 222. Valor total de los activos físicos, por sexo del jefe del hogar según grupo de análisis y región.....271
Cuadro 223. Promedio del valor total de los activos físicos por grupo de edad según grupo de análisis y región.....271
Cuadro 224. Promedio del valor total de los activos físicos por etnia según grupo de análisis y región.....271
Cuadro 225. Línea de Pobreza extrema 2020 según región geográfica.....272
Cuadro 226. Inseguridad alimentaria por región y grupo de análisis.....273
Cuadro 227. Promedio Amazonas: Rendimiento (Kg/ha) principales cultivos.....274
Cuadro 228. Cajamarca: Rendimiento (Kg/ha) principales cultivos.....274
Cuadro 229. San Martin: Rendimiento (Kg/ha) principales cultivos.....275
Cuadro 230. Ancash: Rendimiento (Kg/ha) principales cultivos.....275
Cuadro 231. Lima: Rendimiento (Kg/ha) principales cultivos.....276
Cuadro 232. Peso en Pie (Kg/animal vivo) promedio para las principales crianzas.....277
Cuadro 233. Promedio de carcasa de cuy (peso beneficiado).....277
Cuadro 234. Productividad de principales subproductos y derivados.....278
Cuadro 235. Promedio del valor de la producción agrícola según región y grupo de análisis.....278
Cuadro 236. Promedio del valor de la producción agrícola por el sexo del jefe del hogar según región y grupo de análisis.....279
Cuadro 237. Promedio del valor total de la producción por grupo de edad según grupo de análisis y región.....279
Cuadro 238. Promedio del valor total de la producción por etnia según grupo de análisis y región.....279
Cuadro 239. Promedio de costos de producción según grupo de análisis y región.....280
Cuadro 240. Proporción de hogares resilientes según grupo de análisis y región.....281
Cuadro 240. Porcentaje de Productores con Buenas Prácticas en la Actividad Agrícola por región y grupo de análisis.....352
Cuadro 242. Porcentaje de Productores con Buenas Prácticas en la Actividad Pecuaria por región y grupo de análisis.....353
Cuadro 243. Conclusiones respecto a las Variables Analizadas.....355
Cuadro 244. Índice Organizacional por región y grupo de análisis.....360
Cuadro 245.Índice Organizacional, Grupo de Control y Tratamiento.....361
Cuadro 246. Productores que cuentan con seguro según autoidentificación de etnicidad del productor por región y grupo de análisis.....362
Cuadro 247. Productores que cuentan con seguro según edad del productor por región y grupo de análisis.....363
Cuadro 248. Proporción de hogares resilientes por línea productiva y grupo de análisis.....364
Cuadro 249. Productores que cuentan con acceso a servicios de gestión sostenible de RRNN y gestión de riesgos climáticos por línea productiva y grupo de análisis.....365

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de teoría de cambio propuesta para el proyecto 33
Tabla 2. Indicadores del Marco Lógico 282

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de organizaciones según condición jurídica por grupo de análisis 67
Gráfico 2. Distribución de organizaciones según tipo de actividad realizada en los últimos 12 meses por grupo de análisis.....70
Gráfico 3. Distribución de organizaciones según uso de las parcelas que poseen por grupo de análisis ..84
Gráfico 4. Organizaciones que elaboran, comercializan productos o prestan servicios por grupo de análisis 87

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cadena de causalidad implícita de los PGRNA 31
Figura 2. Cadena de causalidad implícita de los PGRNA reconstruida.....34
Figura 3. Cadena de causalidad implícita de los PN reconstruida 34

RESUMEN EJECUTIVO

El Proyecto Avanzar Rural surge de una solicitud del Gobierno del Perú al FIDA para abordar el problema de las limitadas capacidades de los pequeños productores agrícolas en materia de innovación productiva y el desarrollo de negocios rurales rentables, inclusivos y sostenibles que, a su vez, limita su competitividad y resiliencia. En ese sentido, este proyecto tiene como finalidad promover el acceso a mayores oportunidades económicas para los productores organizados, de manera que puedan aumentar sus ingresos, productividad y capacidad de emprendimiento, así como contribuir a la reactivación económica en las zonas rurales del país por el impacto generado por el COVID-19. Para ello, se realizó un diseño de línea de base que responde a la estrategia de intervención de AR, de forma que pueda servir para identificar la situación previa al proyecto de los potenciales beneficiarios.

Área de intervención y grupo destinatario. El área de intervención consiste en 101 distritos de 15 provincias en las regiones Amazonas, Áncash, Cajamarca, Lima y San Martín. De los mencionados, Áncash (10 distritos) es la única región no cubierta por el PSSA. El grupo objetivo incluye a 17.400 pequeños productores agrícolas organizados, de los cuales 6,323 son productores avanzados, es decir, productores que participaron del PSSA y pertenecen a alguna de las 925 asociaciones registradas por AR.

Objetivos del estudio. El objetivo del estudio es establecer una línea de base general respecto a las familias de las regiones Amazonas, Ancash, Cajamarca, Lima y San Martín. Los objetivos específicos son la determinación de las características sociodemográficas y de la unidad productiva de los productores dentro del ámbito del proyecto, así como la estimación de los indicadores del marco lógico del proyecto.

Estrategia de focalización. La estrategia de focalización tiene dos partes o momentos: focalización geográfica y funcional. La focalización geográfica define el área de intervención del proyecto, que consiste en 71 distritos en 10 provincias de las regiones atendidas por el PSSA; 10 distritos de la provincia de Huaylas en Áncash (que no fue cubierta por el PSSA); y 20 distritos y 4 provincias adicionadas en las regiones atendidas por PSSA. Mientras que la focalización funcional establece la atención a las organizaciones apoyadas por el PSSA y a las nuevas organizaciones o apoyadas en su formación por el proyecto. Además, existe un segundo nivel de focalización que busca incluir a mujeres, jóvenes y miembros de comunidades nativas en la composición del grupo objetivo.

Resultados de línea de base. El ámbito de estudio está conformado principalmente por productores entre 30 y 59 años, que se encuentran en el nivel de primaria completa o secundaria completa y se identifican como mestizos. La distribución según sexo es similar en el grupo de tratamiento, a diferencia del grupo de control donde es ligeramente mayor en los hombres.

En el hogar, la toma de decisiones es mayormente realizada por el entrevistado y su cónyuge o pareja, mientras que, en la unidad productiva, las decisiones son tomadas por el entrevistado o ambas partes. En relación con la asociatividad, casi la totalidad de los

productores pertenece a alguna organización (76.3%), que generalmente es una asociación. La mayor parte de los productores tiene confianza en su organización, no obstante, consideran incidir poco o nada en las decisiones de su asociación, comunidad, gobierno local o municipalidad distrital.

Más del 75% de los productores reporta desarrollar actividades agropecuarias y que estas son realizadas mayormente solo con su familia. En ese sentido, las parcelas en las que trabajan actualmente son propias. Con respecto a la resiliencia, los productores no han experimentado episodios climáticos, por lo que no han tomado medidas para evitar el efecto de estos o en caso ocurra alguno de estos episodios. Sumado a esto, en su mayoría, no han recibido ninguna capacitación o asistencia técnica para prevenir o evitar problemas climatológicos (97.5%) ni en actividades agrícolas, pecuarias o de emprendimiento.

En relación a buenas prácticas, más del 50% de los productores realiza ciertas prácticas agrícolas como mezclar la tierra con materia orgánica, rotar los cultivos para proteger el suelo, arar o voltear la tierra, desterronar o desmenuzar la tierra, realizar surcos en contorno a la pendiente del terreno, usar fertilizantes y usar plaguicidas. Mientras que, para el ámbito pecuario, la mayor parte de los productores ha aplicado las prácticas de desinfección periódica de instalaciones pecuarias, aislamiento de un animal enfermo de los demás, aplicación de medicamentos veterinarios, de vacunas, uso y disposición adecuada de los excrementos animales y uso de los suplementos alimenticios.

Sobre las organizaciones participantes, estas cuentan mayormente con la condición jurídica de Asociaciones de Productores y más de 6 años de funcionamiento en promedio. Las organizaciones realizan en su mayoría actividades agrícolas (44.4%) y pecuarias (65.1%). Asimismo, menos del 40% cuenta con un programa anual de capacitación o asistencia técnica.

En general, las organizaciones no cuentan con parcelas dedicadas a la actividad agropecuaria, además gran parte no comercializa productos o servicios (47% para tratamiento y 74% para control). El valor total de ventas del año 2020 de las organizaciones se encuentra entre los 120,954 y 199,481 soles, en promedio. Por otra parte, los gastos anuales del año 2020 se encuentran, en promedio, entre los 9,435 y 365,458 soles.

Indicadores de Marco Lógico. Se tiene tres indicadores de Marco Lógico para evaluar el impacto del proyecto: el ingreso, los activos de la unidad agropecuaria y la seguridad alimentaria. En primer lugar, se tiene que el promedio de ingreso mensual percibido por el jefe del hogar es S/ 1,203 mensuales, aunque este difiere entre los grupos de análisis (el promedio de ingresos del grupo de tratamiento es 31% mayor que el del grupo de control). En segundo lugar, se tiene el valor de los activos de la UA, que es 30% mayor en el grupo de tratamiento. Finalmente, en relación con la seguridad alimentaria, casi la totalidad de los productores presenta seguridad alimentaria. Sin embargo, en los indicadores de diversidad alimentaria HDDS y WDDS, se observa diferencias entre el

grupo de tratamiento (8.3 y 5.9, respectivamente) y control (8.1 y 5.6, respectivamente), así como a nivel regional.

Resultados de Línea de Base del Proyecto "Avanzar Rural"

Jerarquía de Objetivo	Definición				Indicadores Línea de Base		
Objetivos	**Variable**	**Indicador**	**Valor**	**Unidad de Medida**	**Tratamiento**	**Control**	**Total**
Fin Contribuir al desarrollo social y económico sostenible de los pequeños productores agrarios organizados en la Sierra y Selva de las Regiones de Amazonas, Ancash, Cajamarca, Lima, y San Martin	Ingresos	Incremento del ingreso de los pequeños productores en 40% o más, como impacto atribuible al proyecto	Mensual del Hogar (Cuadro 217)	Soles	1,355.7	1,038.4	1,203.0
	Activos Físicos	Pequeños productores organizados han incrementado los valores de sus activos (físicos) en un 23% o más	Valor promedio de maquinaria y equipo (Cuadro 221)	Soles	2,696.80	2,070.80	2,397.1
	Seguridad Alimentaria	Pequeños productores organizados han incrementado la seguridad alimentaria en un 10% o más	Personas con seguridad alimentaria (Cuadro 226)	Porcentaje	27.4%	27.4%	27.2%
Propósito Incrementar la competitividad y resiliencia de los Pequeños productores agrarios organizados del área de intervención	Productividad	Pequeños productores agrarios organizados que incrementan la productividad en (43% o más)	Ver sección 9.2.1 Agricultura - Cuadros 227-231 Pecuario (Cuadros 232 - 234)	Kg/Ha Kg/animal vivo	**AGRICULTURA:** Maíz amiláceo: 1279.1 Cacao: 550.6 Café: 2193.5 Papa Yungay: 32980.0 **PECUARIO:** Vacuno: 318.4 Porcino: 63.1 Cuyes: 1.3	**AGRICULTURA:** Maíz amiláceo: 163586.4 Cacao: 560.2 Café: 1321.5 Papa Yungay: 13822.9 **PECUARIO:** Vacuno: 284.8 Porcino: 58.0 Cuyes: 1.3	**AGRICULTURA:** Maíz amiláceo: 89551.5 Cacao: 556.1 Café: 1785.6 Papa Yungay: 24052.4 **PECUARIO:** Vacuno: 301.9 Porcino: 60.7 Cuyes: 1.3
	Producción	Pequeños productores agrarios organizados que incrementan la producción (15% o más)	Valor de la producción total (Cuadros 235-238)	Soles	10,174.1	8,026.1	9,146.6
	Costos de producción	Porcentaje de reducción de costos de producción de cultivos y crianzas	Gasto agropecuario anual (Cuadro 239)	Soles	5,160.5	3,537.7	4,380.9
	Fortalecimiento de resiliencia	Pequeños productores agrarios organizados que habrán visto fortalecida su resiliencia en un 20% o más	Fortalecida de resiliencia (Cuadro 240)	Porcentaje	19.8%	13.3%	16.7%
	Índice de desarrollo organizacional	Organizaciones de pequeños productores agrarios con capacidades mejoradas que escalan y consolidan en su asociatividad y negocios rurales, según tipo de organización	Índice de desarrollo organizacional (Ver Anexo 10)	Índice compuesto	0.31	0.18	0.26
1. Organizaciones de pequeños productores agrarios cuentan con recursos naturales asociados a negocios rurales con gestión sostenible y de riesgos del clima	Recursos Naturales asociados a negocios rurales	Organizaciones de pequeños productores agrarios cuentan con recursos naturales asociados a sus negocios rurales gestionados de forma sostenible y con riesgo del clima.	Productores que cuentan con acceso a servicios de gestión sostenible de RRNN y gestión de riesgos climáticos. (Cuadro 147)	Porcentaje	2.4%	0.7%	1.6%
2. Organizaciones de pequeños productores agrarios con capacidades mejoradas (productivas, asociativas-empresariales, de mercados y	Asociatividad	Organizaciones de pequeños productores agrarios mejoran su asociatividad y gestión empresarial *(IE)*	Organizaciones de pequeños productores agrarios mejoran su asociatividad y gestión empresarial. (Cuadro 23)	Porcentaje	67.1%	42.6%	57.9%

Jerarquía de Objetivo	Definición				Indicadores Línea de Base		
Objetivos	**Variable**	**Indicador**	**Valor**	**Unidad de Medida**	**Tratamiento**	**Control**	**Total**
financieras) para el desarrollo de negocios rurales	Ahorro Microcréditos	Organizaciones de pequeños productores agrarios que declaran utilizar servicios financieros Vinculadas a IFI Con fondo revolvente Con Únicas Con casas comerciales Incentivo de capitalización	Hogares rurales poseen cuentas bancarias (Cuadro 99)	Porcentaje	28.7%	19.6%	24.4%
	Buenas prácticas	Pequeños productores que declaran haber adoptado prácticas, tecnologías o insumos nuevos o *con enfoque CC* mejorados *(CI 1.2.2)*	Agrícola Pecuario (Cuadros 179 y 206)	Porcentaje	**Agrícola:** 2.4% **Pecuario:** 0.6%	**Agrícola:** 1.6% **Pecuario:** 0.2%	**Agrícola:** 2.0% **Pecuario:** 0.4%
	Ingreso por ventas	Organizaciones de pequeños productores agrarios que declaran un aumento en las ventas en 18% respecto a la línea base	32% de productores perciben el ingreso agropecuario como actividad principal (Cuadro 49)	Soles	120,953.8	199,480.8	138,404.2
	Contratos	Organizaciones de pequeños productores agrarios que han celebrado acuerdos/asociaciones formales o contratos con entidades públicas o privadas	Organizaciones que han celebrado alianzas, acuerdos o contratos formales. (Cuadro 47)	Porcentaje	30.4%	8.5%	22.2%
3.1 Proveedores de servicios financieros (IFI, empresas de insumos, UNICAS, Sintecho) y servicios no financieros (talentos, organizaciones de jóvenes) fortalecen su oferta de servicios a pequeños productores	Capacitación	Personas jóvenes IFIS Casas Comerciales Días Fintech UNICAS Talentos Locales	Productores recibieron capacitación para el fortalecimiento de servicios (Cuadro 165)	Porcentaje	6.5%	2.8%	4.7%
3.2 Organizaciones de pequeños productores (mujeres y jóvenes) y proveedores de servicios, cuentan con capacitación y recursos de conocimiento y comunicación para el desarrollo de negocios rurales	Cuentas de ahorro Acceso a microcréditos	Organizaciones de pequeños productores (mujeres y jóvenes) que declaran cuentan/usan los recursos de conocimiento y comunicación: Organizaciones de productores Proveedores de servicios	Productores que utilizan información agropecuaria de productores asociados (Cuadro 167)	Porcentaje	37.5%	18.7%	28.5%

I. INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al producto 5 del "Servicio de Consultoría para el Diseño y Elaboración del Estudio de la Línea de Base del PIP Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Públicos para el Desarrollo Productivo Local en el Ámbito de la Sierra y Selva del Perú", el mismo que, de acuerdo con los términos de referencia, está constituido por los resultados del tercer nivel de la línea de base (trabajo de campo) y un informe técnico correspondiente (a nivel preliminar), incluyendo la propuesta metodológica para la evaluación final del proyecto.

El levantamiento de información se ha llevado a cabo en las regiones de Amazonas, Ancash, Cajamarca, Lima Provincias y San Martín entre el 28 de junio al 17 de agosto, y estuvo a cargo de 23 encuestadores y 4 crítico/codificadores distribuidos en 5 equipos dirigidos por un supervisor. A nivel central, el equipo estuvo conformado por una supervisora central, un crítico y 3 digitadores.

El trabajo de campo fue supervisado en forma permanente con la finalidad orientar y resolver los problemas que pudieran darse durante su desarrollo a nivel de los encuestadores y supervisores, asimismo se realizó el seguimiento del proceso de control de calidad y digitación.

En el presente informe se presentan los resultados del trabajo de campo realizado en las 5 regiones visitadas en donde se aplicaron 1,207 encuestas a productores y 126 encuestas a asociaciones de productores. Asimismo, se presenta la información estadística obtenida de los 1,207 de productores evaluados.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INTERVENCIÓN

El Proyecto de Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Públicos para el Desarrollo Productivo Local en el Ámbito de la Sierra y la Selva del Perú – AVANZAR RURAL, se implementará en 101 distritos de 15 provincias de las regiones Amazonas, Ancash, Cajamarca, Lima y San Martín, durante un período de 5 años, y un monto total de inversión de S/ 238 343 760 (más de 71 millones de dólares), de los cuales el 58% corresponde al Estado, el 34% al Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola - FIDA y el 8% al aporte de los beneficiarios.

El proyecto Avanzar Rural promoverá el acceso a mayores oportunidades económicas de pequeños productores organizados en cooperativas y asociaciones para elevar sus ingresos, productividad y capacidad de emprendimiento y así contribuir a la reactivación económica en las zonas rurales del país ante el impacto generado por el COVID-19.

El Proyecto está conformado por cuatro componentes:

1. Aprovechamiento sostenible de recursos naturales en el desarrollo de negocios rurales;
2. Desarrollo de negocios rurales sostenibles e inclusivos;
3. Desarrollo de capacidades y gestión del conocimiento para la innovación; y
4. Gestión y administración.

El Componente 1 mejorará el manejo sostenible de los recursos naturales (públicos, comunales) con enfoque de riesgos del clima, en beneficio de los negocios rurales de las organizaciones de pequeños productores agrarios apoyados en el Componente 2. En el Componente 2 se busca consolidar y fortalecer las organizaciones de pequeños productores agrarios y sus negocios rurales; a través de inversiones en activos, asistencia técnica especializada, desarrollo de mercados, vinculación a mecanismos financieros y acceso a conocimientos e innovaciones. El Componente 3 actuará en complemento a los Componentes 1 y 2, mejorando la oferta de servicios financieros y no financieros y de innovaciones para apoyar a las organizaciones y a los negocios rurales de la población objetivo.

2.2. MARCO LÓGICO DEL PROYECTO AVANZAR RURAL

Jerarquía de objetivos	Indicador		Medio de verificación			Supuestos
Objetivos	**Nombre del indicador**	**Unidad**	**Fuente**	**Frecuencia**	**Responsable**	
Fin **Contribuir al desarrollo social y económico sostenible de los pequeños productores agrarios organizados en la Sierra y Selva de las Regiones de Amazonas, Ancash, Cajamarca, Lima, y San Martin**	Pequeños productores agrarios organizados han incrementado los ingresos (40% o más), el valor de sus activos (físicos) en un 23% o más *(CI) ODS 1) y la seguridad alimentaria en un 10% o más* • Mujeres • Personas jóvenes • Población indígena	Número	Estudios evaluativos	Inicio, intermedio, final	UCP	• Los eventos/ cambios a nivel de gobierno no tienen efectos negativos en la implementación • El contexto internacional es favorable (precios estables, crisis)
Objetivo de desarrollo **Incrementar la competitividad y resiliencia de los pequeños productores agrarios organizados del área de intervención**	Pequeños productores agrarios organizados que incrementan la productividad (43% o más) (IE) y producción (15% o más) *(CI, ODS 2, ODS8)* • Mujeres • Personas jóvenes • Población indígena	Número	Reportes Sistema de S&E	Anual	UCP	• Las políticas macroeconómicas para la competitividad continúan vigentes • Eventos climatológicos extremos (sequía, inundaciones), sin efectos negativos en la producción
	Pequeños productores agrarios organizados que habrán visto fortalecida su resiliencia (en un 20% o más *(CI) (ODS 1, ODS 13)* • Mujeres • Personas jóvenes • Población indígena	Número	Estudio evaluativo	Inicio, intermedio, final	UCP	
	Organizaciones de pequeños productores agrarios con capacidades mejoradas que escalan y consolidan en su asociatividad y negocios rurales, según tipo de organización, según tipo de organización (IE) • Organizaciones de jóvenes	Número	Estudio evaluativo, según IDO	Inicio intermedio Final	UCP	

Jerarquía de objetivos	Indicador		Medio de verificación			Supuestos
Objetivos	**Nombre del indicador**	**Unidad**	**Fuente**	**Frecuencia**	**Responsable**	
Objetivo del proyecto **Mayor acceso de los pequeños productores agrarios a servicios de apoyo al desarrollo productivo**	Pequeños productores agrarios que declaran un mayor acceso a servicios de apoyo al desarrollo productivo (IE)	Número	Estudio evaluativo	Inicio, intermedio Final	UCP	
Componente 1. Manejo sostenible de recursos naturales						
1. Organizaciones de pequeños productores agrarios cuentan con recursos naturales asociados a negocios rurales con gestión sostenible y de riesgos del clima	Organizaciones de pequeños productores agrarios cuentan con recursos naturales asociados a sus negocios rurales gestionados de forma sostenible y con riesgo del clima *(IE)* • Total, pequeños productores Mujeres • Personas jóvenes	Número	Reportes Sistema de S&E	Anual	UCP	• Los actores locales (gobiernos provinciales, distritales, juntas de regantes, comunidades) participan en la gestión de los recursos naturales
Productos						
1.1 Inversión en gestión sostenible de recursos naturales, según provincias	Programas Provinciales de Gestión de Recursos Naturales implementados *(IE)*	Número	Reportes Sistema de S&E	Anual	UCP	
Componente 2. Desarrollo de negocios rurales sostenibles e inclusivos						
2. Organizaciones de pequeños productores agrarios con capacidades mejoradas (productivas, asociativas-empresariales, de mercados y financieras) para el desarrollo de negocios rurales	Organizaciones de pequeños productores agrarios mejoran su asociatividad y gestión empresarial *(IE)*	Número	Reportes de S&E,	Anual	UCP	
	Organizaciones de pequeños productores agrarios que declaran utilizar servicios financieros: • Vinculadas a IFI • Con fondo revolvente • Con Únicas • Con casas comerciales • Incentivo de capitalización	Número	Reportes de S&E,	Anual	UCP	

Jerarquía de objetivos	Indicador		Medio de verificación			Supuestos
Objetivos	**Nombre del indicador**	**Unidad**	**Fuente**	**Frecuencia**	**Responsable**	
	Pequeños productores que declaran haber adoptado prácticas, tecnologías o insumos nuevos o *con enfoque CC* mejorados *(CI 1.2.2)* • Mujeres • Personas jóvenes • Población indígena **COI:** CI 3.2.2: personas/hogares que reportan haber adoptado prácticas y tecnologías sostenibles desde el punto de vista ambiental y resilientes al cambio climático	Número	Reportes de S&E Estudio evaluativo	Anual Final	UCP	
	Organizaciones de pequeños productores agrarios que declaran un aumento en las ventas en 18% respecto a la línea base *(CI 2.2.5)* ***COI 2.2.5:*** *O*rganizaciones de productores/as rurales que señalan un aumento de las ventas en 18%	Número	Reportes sistema S&E	Anual	UCP	
	Organizaciones de pequeños productores agrarios que han celebrado acuerdos/asociaciones formales o contratos con entidades públicas o privadas *(CI 2.2.3)*	Número	Reportes sistema SE	Anual	UCP	
Productos						
2.1 Planes de negocios rurales (PN) y PFO implementados	Planes de Negocios (PN) y Planes de Fortalecimiento Organizacional (PFO) implementados	Número PN Número PFO	Reportes sistema SE	Anual	UCP	
2.2. Pequeños productores asociados con asistencia técnica	Pequeños productores organizados que reciben asistencia técnica (IE) • Mujeres • Personas jóvenes • Población indígena	Número	Reportes sistema SE	Anual	UCP	

Jerarquía de objetivos	Indicador		Medio de verificación			Supuestos
Objetivos	**Nombre del indicador**	**Unidad**	**Fuente**	**Frecuencia**	**Responsable**	
Componente 3. Desarrollo de capacidades y gestión del conocimiento						
3.1 Proveedores de servicios financieros (IFI, empresas de insumos, UNICAS, Fintech) y servicios no financieros (talentos, organizaciones de jóvenes) fortalecen su oferta de servicios a pequeños productores	• Personas jóvenes • IFIS • Casas comerciales • Cías Fintech • UNICAS • Talentos locales	Número				• Proveedores de servicios tienen interés en desarrollar productos financieros
Productos						
3.1.1. Proveedores de servicios financieros y no financieros apoyados con asistencia técnica	Proveedores de servicios financieros (IFI, empresas de insumos, UNICAS, Fintech) apoyados (AT, incentivos, información, capacitación) *(CI1.1.6)*: • IFIS • Casas comerciales • Cías Fintech • UNICAS • Proveedores técnicos (talentos) (30% con incentivos)	Número	Reportes sistema SE	Anual	UCP	
3.1.2 Mecanismos empresariales/comerciales y de conocimiento de apoyo a los negocios rurales desarrollados	Mecanismos empresariales/ comerciales desarrollados: • Alianzas 4 P desarrolladas • Alianza para certificación de productos • Mercados municipales establecidos	Número	Reportes sistema SE	Anual	UCP	
3.2 Organizaciones de pequeños productores (mujeres y jóvenes) y proveedores de servicios, cuentan con capacitación y recursos de conocimiento y comunicación para el desarrollo de negocios rurales	Organizaciones de pequeños productores (mujeres y jóvenes) que declaran cuentan/usan los recursos de conocimiento y comunicación: • Organizaciones de productores • Proveedores de servicios	Número	Reportes sistema SE	Anual	UCP	

Jerarquía de objetivos	Indicador		Medio de verificación			Supuestos
Objetivos	**Nombre del indicador**	**Unidad**	**Fuente**	**Frecuencia**	**Responsable**	
Productos						
3.2.1 Recursos de conocimiento y comunicación desarrollados para su adopción/escalamiento/ contribución a políticas	Número de estudios/casos/productos de conocimientos desarrollados • Sistematizaciones/estudios/casos • Cajas de herramientas generadas	Número	Reportes sistema SE	Anual	UCP	
3.2.2 Capacitación de jóvenes y mujeres	Capacitaciones realizadas: • Organizaciones de jóvenes capacitados en emprendedurismo • Mujeres capacitadas en liderazgo • Pequeños productores agrarios líderes capacitados para efecto multiplicador Mujeres	Número	Reportes sistema SE	Anual	UCP	
Retroalimentación de las Partes Interesadas (Efecto)	• CI SF.2.1: (Número) Porcentaje de hogares que afirman estar satisfechos con los servicios facilitados por el proyecto • CI SF.2.2: (Número) Porcentaje de hogares que reportan que pueden incidir en la toma de decisiones de las autoridades locales y los proveedores de servicios apoyados por el proyecto					

Fuente: PIP "Mejoramiento y Ampliación de los servicios públicos para el desarrollo productivo local en el ámbito de la Sierra y Selva del Perú"

2.3. ANALISIS DE LA LOGICA CAUSAL DEL MARCO LOGICO

2.3.1. DISCUSIÓN GENERAL

Los efectos directos de una intervención (proyecto, programa), son aquellos cambios que se dan como consecuencia directa del uso, consumo o acceso a un entregable concreto que resulta de las actividades de la intervención.

Si la intervención estimula, facilita, induce, etc. la prestación de un servicio o la generación de un producto concreto (entregables) por parte de otro agente, eso no es un efecto directo, sino un resultado.

Cabe señalar que normalmente los proyectos son intervenciones limitadas en el tiempo que buscan generar las capacidades organizacionales (infraestructura, equipamiento, personal, capacidades gerenciales y técnicas, etc.) para entregar un nuevo producto o servicio o mejorar las condiciones en que se entrega uno ya existente. Los programas, por su parte, se componen de múltiples intervenciones, incluyendo varios proyectos.

Normalmente los proyectos constan de varios componentes, que son conjuntos de actividades integradas técnica o lógicamente, que siempre deben resultar en entregables, los cuáles pueden ser destinados a usuarios externos o internos.

Un ejemplo de un entregable interno es un reporte de seguimiento que entrega la Unidad coordinadora del proyecto – UCP (la que gestiona el proyecto) a los responsables de entregables que van a usuarios externos. Un usuario externo puede ser un proveedor, un aliado o un beneficiario. Una empresa que transporta encuestadores para recoger la línea de base del proyecto es un proveedor y el marco muestral trabajado por la UCP es un entregable. Un ejemplo de aliado o coproductor es un maestro que, durante el proyecto, participa probando textos alternativos para mejorar la enseñanza de matemáticas. En este caso, los textos alternativos producidos por el equipo de proyecto, son el entregable. Un estudiante de matemáticas que lee un texto aprobado, es recién un beneficiario del proyecto (Leeuw & Vaessen, 2009)1.

En el lenguaje de la evaluación de impacto cada entregable que llega a un beneficiario y que tiene como propósito lograr algún cambio en él, se denomina tratamiento (Ezemenari et al, 1999)2. Los cambios buscados pueden ser físicos (por ejemplo, aumento en la talla y peso de los niños), de capacidades (p.e. que adultos analfabetos aprendan a leer, o que gerentes de obra adopten técnicas constructivas más seguras), y también comportamentales (p.e. un cambio de

1 Leeuw, Frans, and Vaessen, Jos (2009). NONIE Guidance on Impact Evaluation. United Nations Evaluation Group.

2 Ezemenari et al (1999). Impact evaluation: A note on concepts and methods. The World Bank.

hábito, como usar cinturón en el auto o mascarilla durante la pandemia de COVID-19).

2.3.2. ANALISIS DE LA LOGICA CAUSAL DEL PROYECTO AVANZAR RURAL

Siguiendo la discusión general del punto anterior, la lógica causal del proyecto debiera identificar los entregables que el proyecto dirigirá a sus beneficiarios y los cambios que espera lograr en ellos con dichos entregables[3]. En principio, la teoría de cambio debería estar descrita en el documento del proyecto y expresada de manera esquemática en su marco lógico4.

El documento del proyecto no contiene una descripción de su teoría de cambio, por lo que se ha revisado la estructura de objetivos y actividades para inferirla.

Partimos del problema central (PIP, pg. 190)5: "**Baja capacidad de los pequeños productores agrarios para la innovación productiva, desarrollo y gestión de negocios rurales rentables y sostenibles que limitan su competitividad y resiliencia**."

Para el cual se identificaron tres causas directas:

CD1: Inadecuada asistencia técnica para la explotación de los recursos naturales (agua, suelos, forestal).

CD2: Inadecuada asistencia técnica productiva, empresarial, comercial y asociativa.

CD3: Inadecuada articulación para el acceso y uso de servicios financieros y de apoyo a la producción

Según este análisis causal, el problema es generado por la inadecuada provisión de servicios a los pequeños productores.

A su vez, las consecuencias o efectos directos del problema central son (PIP, pg. 196):

ED1: Poca resiliencia al cambio climático

ED2: Producción no apta para mercados más exigentes

ED3: Insuficiente capitalización de activos

ED4: Niveles de productividad no son óptimos

El efecto conjunto es que "los pequeños productores agrarios tienen bajo desarrollo económico y social".

3 Rogers (2008). Using Programme Theory to Evaluate Complicated and Complex Aspects of Interventions.
4 Vogel (2012). ESPA guide to working with Theory of Change for research.
5 Silva Gil, Ronald (2019). Proyecto de Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Públicos para el Desarrollo Productivo Local en el Ámbito de la Sierra y la Selva del Perú –AVANZAR RURAL. FIDA (referido como PIP).

Es así que el objetivo central (propósito) del proyecto se establece como (PIP, pg. 198): "**Mayor acceso de los pequeños y medianos productores agrarios a servicios de apoyo al desarrollo productivo.**"

El cumplimiento de este objetivo contribuiría a que se logre el objetivo estratégico (finalidad) de "Contribuir al desarrollo social y económico sostenible de los pequeños productores agrarios organizados en la Sierra y Selva de las Regiones de Amazonas, Ancash, Cajamarca, Lima, y San Martin".

Los medios directos (objetivos específicos) para el logro del objetivo central son (PIP, pg. 199):

> **MD1**: Adecuada asistencia técnica para la explotación de los recursos naturales (agua, suelos, forestal). Esta, según lo planteado por el proyecto, consiste de adecuados instrumentos de manejo de la cobertura vegetal y de los recursos hídricos.
>
> De manera lógica, como acciones para implementar estos medios se planteó la realización de inversiones en infraestructura natural y en conservación de RRNN asociadas a actividades de producción.
>
> **MD2**: Adecuada asistencia técnica productiva, empresarial, comercial y asociativa junto con instrumentos para acceder a mercados, a fin de lograr producción diversificada y con valor agregado.
>
> Las actividades planteadas para implementar estos medios consisten en el fomento de negocios rurales con fortalecimiento organizacional.
>
> **MD3**: Adecuada articulación para el acceso y uso de servicios financieros y de apoyo a la producción. Es decir, este medio consiste en la articulación de la información existente sobre proveedores de servicios financieros y de apoyo a la producción, así como en la articulación de los proveedores mismos.

Se estableció que **la principal herramienta para prestar los servicios de apoyo al desarrollo productivo sean los planes de negocio** (PN). El financiamiento de planes de negocio es el instrumento utilizado en el PSSA con éxito sobresaliente.

Se han estructurado tres tipos de planes de negocios:

- Financiamiento de PN Avanzados
- Financiamiento de PN consolidación/escalamiento
- Financiamiento de PN de jóvenes

En los PN avanzados se han priorizado las cadenas productivas con mayor cantidad de organizaciones que comparten el mismo territorio para garantizar su articulación: en vacunos serán 4 planes, en Kiwicha serán 2, en palta 1, en cuyes 17, en cerdos 6 y en café pergamino 10.

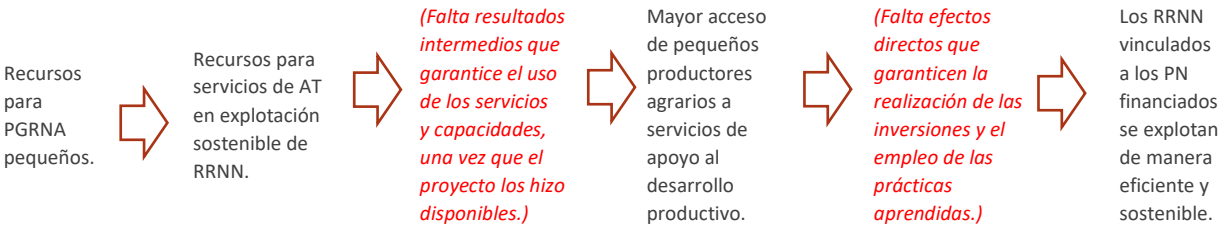
Un instrumento complementario a los PN son los **Planes de Gestión de Recursos Naturales Asociados a Negocios Rurales (PGRNA)**, que complementan, en algunos casos, los PN que requieran algún tipo de intervención sobre los recursos naturales asociados a los negocios rurales identificados.

Asimismo, el **mecanismo principal** ***para la colocación de los recursos*** es la realización de fondos concursables para la selección competitiva de planes de negocios, donde los productores agropecuarios organizados presentan sus planes de negocios ante un Comité Evaluador que selecciona aquellos que cumplen con requisitos mínimos de rentabilidad.

El diagrama de cadena de la Figura 1 representa la causalidad implícita en la estructura de objetivos, medios e instrumentos (tratamientos) del proyecto que corresponden a los PGRNA.

Como puede apreciarse, la existencia de financiamiento para la adquisición de servicios de asistencia técnica y capacitación, no basta para asumir que se conseguirá el objetivo central de mayor acceso a dichos servicios por parte de los pequeños productores agropecuarios que son la población objetivo del proyecto. Los elementos faltantes han sido resaltados en rojo.

Figura 1. Cadena de causalidad implícita de los PGRNA



En efecto, faltan resultados intermedios que garanticen el uso de los servicios y la aplicación de las capacidades, una vez que el proyecto los hizo disponibles. Por ejemplo, el acceso efectivo a servicios agronómicos requiere de la presencia permanente o al menos regular en el área de ingenieros o técnicos agrónomos. De manera similar, la sostenibilidad en el uso de un recurso natural como una quebrada o una loma, requiere la disponibilidad de materiales, equipos y conocimientos para aplicar los procedimientos y prácticas de gestión sostenible.

Pero además de elementos materiales y conocimientos, los resultados esperados de una intervención dependen de manera crítica de que los beneficiarios realicen las técnicas y prácticas que el proyecto ayudó a aprender, y que además se hagan de manera adecuada. Este es un aspecto que no es muy visible en proyectos que se basan en provisión de infraestructura y equipos, pero que en intervenciones basadas en componentes “suaves” es más evidente.

Por ejemplo, se sabe que, en el antecedente de Avanzar Rural, el PSSA, el lograr que los productores formen una asociación fue un factor crítico para el inicio y la

marcha del proyecto, pero luego se volvió crítico también para la sostenibilidad de sus beneficios una vez concluido. En los casos en que la capacidad para mantener las asociaciones era baja, los beneficios se dieron sólo mientras existió el proyecto. Ese es un patrón que se ha visto repetidas veces en casi todos los programas de desarrollo rural en el país.

Si una condición de elegibilidad es la asociación, entonces, asociarse debe ser un resultado difícil de lograr y mantener, costoso en términos de dinero y tiempo, precisamente por eso no muchos agricultores pequeños están asociados. Mantener una asociación además requiere coordinación, lo cual impone tareas adicionales a los miembros que no todos están dispuestos a cumplir y que, por lo mismo, terminan asumiendo una o dos personas que suelen ser llamadas como las más "comprometidas", pero que en realidad solo son las que mejor respondieron a los estímulos generados de manera endógena por la intervención.

Por ello, cada vez más las intervenciones sociales incluyen explícitamente en sus procesos, actividades orientadas a inducir los comportamientos esperados en los beneficiarios6. Este tipo de actividades tampoco ha sido considerado en la estructura operativa de Avanzar Rural.

Considerando los elementos faltantes identificados a los que nos hemos referido, la siguiente matriz resume la cadena causal implícita en el proyecto, que va de los tratamientos a los impactos esperados.

6 Véase por ejemplo el reporte "Behavioral Insights at the UN", por Dr. Maya Shankar y Dr. Lori Foster, ambos *Behavioural Science Advisors* de las NU. Véase también: Carter (2017). Using behavioural insights to address complex development challenges. UK Department for International Development.

Tabla 1. Matriz de lógica causal propuesta para el proyecto

<table>
<tr><th>Mecanismo de selección</th><th colspan="2">Tratamientos</th><th>Resultados intermedios</th><th>Objetivo central</th><th>Efectos directos</th><th>Efectos indirectos = Resultados finales</th><th>Impactos esperados</th></tr>
<tr><td>Fondos concursables CLAR.</td><td>Financiamiento a PGRNA pequeños.</td><td rowspan="2">Recursos para servicios de AT en explotación sostenible de RRNN.</td><td rowspan="2">Disponibilidad y acceso a especialistas, equipos, maquinaria, y capacidades institucionales en los GR y GL.</td><td rowspan="4">Mayor acceso de pequeños productores agrarios a servicios de apoyo al desarrollo productivo.</td><td rowspan="2">Los productores asociados realizan las inversiones en mantenimiento de RRNN, les dan el mantenimiento adecuado y usan las capacidades y los servicios provistos.</td><td rowspan="2">Los RRNN vinculados a los PN financiados se explotan de manera eficiente y sostenible.</td><td rowspan="4">Mayor competitividad y resiliencia de los pequeños productores agrarios del área de intervención.</td></tr>
<tr><td>Fondo dirigido NEC.</td><td>Financiamiento a PGRNA grandes.</td></tr>
<tr><td>Fondos concursables CLAR.</td><td>Financiamiento a PN de escalamiento, consolidación y jóvenes.</td><td rowspan="2">Recursos para servicios de AT.

Recursos para compra de activos (maquinaria, equipo, animales, plantones, etc.).

Recursos para capital de trabajo.

Recursos para infraestructura.

Gestión del acceso a servicios financieros.</td><td rowspan="2">Disponibilidad y acceso a especialistas, equipos, maquinaria, y capacidades institucionales en los GR y GL.

Proveedores de servicios financieros y servicios no financieros mejoran su oferta a pequeños productores.

Beneficiarios, autoridades locales, y demás involucrados desarrollan las actitudes esperadas en cuanto a los recursos habilitados y las capacidades brindadas.</td><td rowspan="2">Los productores asociados usan los activos, las capacidades y los servicios de apoyo a la producción provistos.

Los productores asociados en los PN acceden a servicios financieros.</td><td rowspan="2">Los emprendimientos se llevan de manera eficiente.

Las asociaciones de los PN perduran.

Los productos de PN acceden a mercados.

Aumenta la productividad [rendimientos].

Aumentan los ingresos y los ahorros.

Aumenta el autoconsumo y la in gesta proteica y calórica.</td></tr>
<tr><td>Fondo dirigido NEC.</td><td>Financiamiento a PN avanzados.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Inducción a la asociatividad a través de nudges y otro tipo de estrategias conductuales.</td><td></td><td></td></tr>
</table>

Como puede apreciarse en la matriz, la lógica causal va de los entregables específicos, que constituyen los tratamientos del proyecto, los cuales se espera que generen resultados intermedios que completen el objetivo central. A su vez, se espera que los resultados intermedios induzcan efectos directos, los que generarían efectos indirectos o resultados finales que, en última instancia, llevarían a que se den los impactos del proyecto. La matriz se ha construido con base en el análisis de causalidad descrito en el documento del proyecto, así como en la matriz del marco lógico, encontrándose que el objetivo central no es el mismo. Los elementos que se han incorporado para llenar los eslabones causales faltantes se redactaron en cursiva y en azul y constituyen sugerencias para que sean consideradas por el equipo del proyecto.

Cabe señalar que los resultados intermedios también son llamados "productos" y, al revés de los supuestos del proyecto, son elementos que están bajo el control de la administración del proyecto. Por ejemplo, el proyecto no podría dar recursos para contratar servicios de asistencia técnica agronómica si antes no previó algún mecanismo para garantizar que los proveedores de tales servicios fueran accesibles a costos y plazos razonables por los beneficiarios del proyecto.

En consecuencia, la teoría de cambio inferida y reconstruida a partir del análisis del documento del proyecto va de los tratamientos a los resultados finales como se representa en las siguientes cadenas de resultados.

Figura 2. Cadena de causalidad implícita de los PGRNA reconstruida

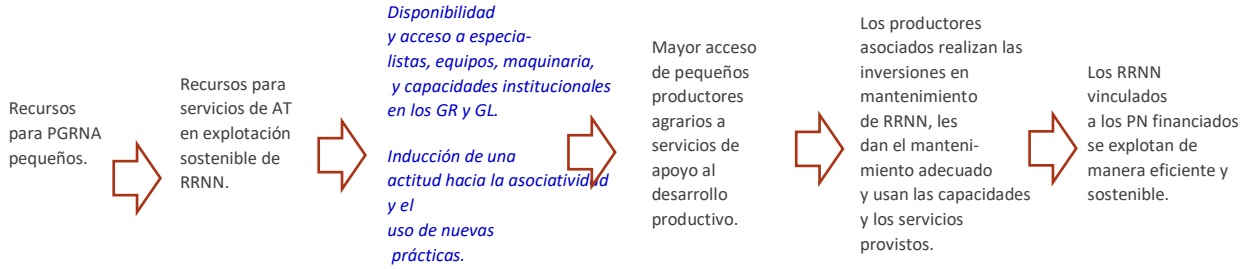
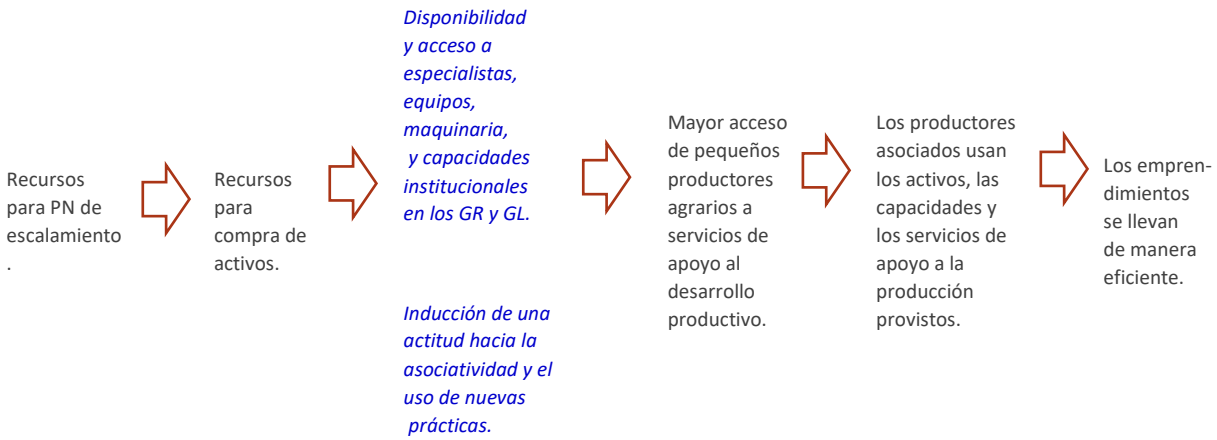


Figura 3. Cadena de causalidad implícita de los PN reconstruida



Esta línea de causalidad afirma que la provisión de recursos para financiar servicios de apoyo a productos en el marco de PN, acompañada de acciones que induzcan la asociatividad y el empleo de las nuevas prácticas aprendidas y las tecnologías adquirida con el apoyo del proyecto, así como de acciones que promuevan la oferta privada especializada y la acción promotora de las entidades públicas, genera de manera directa más acceso (*más usuarios*) y un mayor uso efectivo de dichos servicios (*mayor tasa de uso por usuario*).

A su vez, la consecuencia directa del uso efectivo de los servicios de apoyo a la producción, así como de los aprendizajes y activos adquiridos es el aumento de la producción y la eficiencia de los negocios rurales.

En un horizonte más largo de tiempo y sujeto a que crezca y se consolide la asociatividad, un efecto indirecto es la sostenibilidad de los negocios basados en aumentos de la productividad y los rendimientos. En ese mismo horizonte, aumentan también los ingresos de los productores, así como su consumo proteico y calórico, contribuyendo de esta manera a mejorar las condiciones de vida de las familias rurales.

III. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

3.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer una línea de base general respecto a las familias del ámbito del proyecto.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos son los siguientes:

a) Determinar las características sociodemográficas de los productores en los cinco departamentos, dentro el ámbito del proyecto.

b) Determinar las características de la unidad productiva de los productores en los cinco departamentos, dentro del ámbito del proyecto.

c) Estimar los indicadores del marco lógico del proyecto, en los cinco departamentos, dentro del ámbito del proyecto.

IV. MARCO CONCEPTUAL

En esta sección, se realizará una revisión bibliográfica de conceptos generales, a partir de los cuales se sustenta el análisis. En ese sentido, se considerará las definiciones de seguridad alimentaria, diversidad alimentaria, resiliencia, productividad, buenas prácticas (agrícolas y pecuarias), asociatividad y gestión sostenible.

Seguridad alimentaria

Según la Cumbre Mundial de la Alimentación - CMA (1996), la seguridad alimentaria ocurre cuando las personas en todo momento presentan acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que permitan llevar una vida activa y sana. En relación a ello, existe 4 dimensiones de la seguridad alimentaria: disponibilidad física de alimentos; acceso económico y físico a los alimentos; utilización de los alimentos y estabilidad en el tiempo de los tres aspectos anteriores (CE-FAO, 2011). Este es un indicador importante sobre el desarrollo socioeconómico y la calidad de vida de la población, pues permite la identificación de estrategias para garantizar el acceso continuo a los alimentos.

Son varios los estudios que han enfatizado en la dimensión económica de este concepto (Félix-Verduzco, Aboites Manrique, & Castro Lugo, 2018); inclusive se ha encontrado una relación entre la seguridad alimentaria, los ingresos percibidos y la situación de pobreza (Calvo, 2017). En ese sentido, Torres (2003) define a los hogares con inseguridad alimentaria como aquellos que, aun empleando todo su ingreso en alimentos, no pueden satisfacer sus necesidades mínimas en este rubro. Por lo tanto, se utiliza como umbral de inseguridad alimentaria la línea de pobreza, la cual está basada en el costo de una canasta alimentaria básica.

Diversidad alimentaria

La diversidad alimentaria es un aspecto relevante sobre la dieta saludable y calidad de vida. Esta permite identificar el estado nutricional de las personas y sirve como herramienta para el seguimiento y promoción de una alimentación saludable (Pedraza, 2020). Dada la importancia de esta variable, se han creado indicadores que permitan medirla, dentro de los cuales destacan el Puntaje de Diversidad Dietética en el Hogar - HDDS y el Puntaje de Diversidad Alimentaria – WDDS.

El HDDS se utiliza para evaluar el estado de seguridad alimentaria de los hogares pertenecientes a las zonas rurales de países de ingresos bajos o medianos en su mayoría. Asimismo, sirve como proxy del acceso económico a una variedad de alimentos. Para calcular este indicador, se emplea 12 grupos de alimentos como cereales; raíces y tubérculos; verduras; frutas; carne y pollo; huevos; pescados y mariscos; legumbres, leguminosas y frutos secos; leche y productos lácteos; aceites y grasas; azúcar y miel; alimentos diversos. El valor de la variable se encuentra entre 0 y 12, que representa el

número total de grupos de alimentos consumidos por el hogar (Swindale & Bilinksy, 2006).

Por otro lado, el WDDS era un indicador basado en el consumo de 9 grupos de alimentos. Actualmente, es el equivalente del indicador Diversidad Alimentaria Mínima (MDD por sus siglas en inglés), que según FAO puede emplearse en bebés y niños de 6 a 23 meses de edad (Pedraza, 2020).

Resiliencia

Según la FAO (2019), la resiliencia climática rural se define como la capacidad de los entornos naturales y las sociedades rurales para enfrentar las presiones e impactos producidos por cambios climáticos. El nivel de resiliencia de una población puede ser influenciada por diversos aspectos como las circunstancias de vida, los medios geográficos o las condiciones socioeconómicas (Diamond, 2005).

La resiliencia es un factor relevante de considerar, dado que denota la flexibilidad y aprendizaje ante cambios que puedan sufrir las personas (Miller, y otros, 2010), en este caso por cambios climatológicos que puedan afectar a los productores en sus actividades. Los episodios climáticos más comunes de experimentar son los huaycos, deslizamientos o derrumbes; inundaciones o exceso de lluvia; plagas y/o enfermedades; heladas; granizadas; sequías; incendios; vientos fuertes, entre otros.

Productividad

La productividad es una herramienta clave para medir la mejora del proceso productivo y realizar una comparación sobre los recursos que son utilizados. Esta puede definirse como un índice entre lo producido y los recursos utilizados para generarlo, aunque pueden existir algunos problemas en su medición como la variación de la especificación del producto y los elementos externos que puedan afectar a la productividad (Carro & González).

La productividad está relacionada con otros conceptos como la eficiencia, el rendimiento y el aprovechamiento. Según Ruffier (1998), la eficiencia en el proceso productivo es el nivel de aptitud de los recursos para producir bienes o servicios en función a lo que la demanda requiere. El rendimiento, en cambio, es el grado de utilización de un capital, que puede ser desde una maquinaria hasta un terreno. Finalmente, el aprovechamiento se refiere al empleo de materias primas o materiales en el proceso productivo (Carro & González). Si bien muchas veces es difícil la medición de estas tres variables a la vez, para el presente estudio se analizará el rendimiento agrícola y pecuario, así como el uso de los recursos naturales.

Buenas Prácticas Agrícolas y Pecuarias

Las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) son un conjunto de normas y recomendaciones técnicas que pueden ser aplicadas a la producción, procesamiento y transporte de alimentos. Estas están orientadas al cuidado de la salud, la protección del medio

ambiente, la inocuidad alimentaria y al mejoramiento de las condiciones de los trabajadores (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2012). En este estudio, se considera como BPA el buen uso de insumos agrícolas (abonos, fertilizantes, plaguicidas); el control biológico; el manejo integrado de plagas; etc.

Al igual que las BPA, las Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) sirven como principios o recomendaciones para el cuidado de los animales y las instalaciones que los contienen. Para el análisis, se está considerando como BPP la aplicación de vacunas y/o medicamentos veterinarios; el mantenimiento de sus instalaciones en condiciones adecuadas; el manejo sanitario adecuado; la aplicación de condiciones adecuadas de alimentación y agua a los animales; entre otros.

Asociatividad

La asociatividad se define como un mecanismo de cooperación mediante el cual las pequeñas y medianas empresas unen sus esfuerzos para la creación de valor. Este surge como solución a problemas comunes ocasionados por la insuficiencia del tamaño de las empresas y permite obtener ciertos beneficios como la incorporación de tecnologías; la penetración de nuevos mercados; el acceso de información; la mejora en la productividad; la capacitación de recursos humanos; entre otros (Liendo & Martínez, 2001).

En el contexto del estudio, la asociatividad se refiere a la unión de productores para mejorar su competitividad. Como indica Cuentas (citada en Velásquez (2011)), los pequeños productores no presentan las mismas oportunidades, por lo que la asociatividad es un eje clave para que puedan obtener capacitaciones o asistencias técnicas en sus actividades, de manera que puedan aumentar sus ingresos.

Gestión Sostenible

La sostenibilidad se refiere a una forma de satisfacción de las necesidades presentes sin comprometes las necesidades de las generaciones futuras (Naciones Unidas, s.f.). En ese sentido, Ecología y Desarrollo (2006) define la gestión sostenible como el comportamiento que pueden tener las sociedades u organizaciones para obtener, en la medida de lo posible, un balance general positivo de sus acciones en el sector económico, ambiental y social.

Dentro de las principales características de un sistema de gestión sostenible se encuentra: el proceso de mejora continua; el compromiso y liderazgo de la dirección; la participación y comunicación; la transparencia y divulgación pública y el cumplimiento de la legislación vigente (Ecología y Desarrollo, 2006). Estas prácticas son necesarias para la mejora del desempeño ambiental, social y económico y, con ello, el desarrollo sostenible de la sociedad.

V. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LÍNEA DE BASE

El diseño de la línea de base responde a la estrategia de intervención del proyecto. En particular, está condicionado por la estrategia de focalización y de identificación en la medida de que, en principio, debe dar cuenta de la situación antes del proyecto de los potenciales beneficiarios, es decir, de aquellos que cumplen con las condiciones de elegibilidad del proyecto.

La estrategia de focalización tiene dos partes o momentos. El primero es la focalización geográfica y el segundo e la focalización funcional, en función de los objetivos que se quiere alcanzar con la intervención.

La focalización geográfica define el área de intervención del proyecto (Perfil, pg. 11) en 101 distritos que se distribuyen de la siguiente manera:

- **71 distritos en 10 provincias de las regiones atendidas anteriormente, por el PSSA** (Amazonas, Cajamarca, Lima y San Martin). Esto corresponde a la estrategia del MIDAGRI de escalar y consolidar los resultados del PSSA.

- **10 distritos de la provincia de Huaylas en Ancash** que no reciben canon minero. Esta región ha sido priorizada según la estrategia del MIDAGRI de ampliar los servicios e innovaciones en nuevos territorios. Además, de acuerdo con el Cenagro 2012, se tiene que Huaylas es una zona de alta asociatividad, con un promedio de 73% de productores asociados, lo que permitirá construir sobre esta base ya existente.

- **20 distritos y 4 provincias adicionadas en las regiones atendidas por PSSA**, que se agregan bajo la estrategia de ampliación de servicios e innovaciones en nuevos territorios.

Dentro de cada distrito priorizado, el proyecto hace una focalización funcional (Perfil, pg. 17-19) estableciendo que atenderá a: (i) organizaciones de pequeños productores agrarios con existencia legal, incluyendo aquellas apoyadas por el Proyecto PSSA y por otros proyectos o iniciativas y que cuentan con un negocio en marcha; (ii) Organizaciones nuevas o apoyadas en su formación por el Proyecto, y con un negocio productivo o de servicios por iniciar.

Asimismo, existe un segundo nivel de focalización que busca incluir a mujeres y jóvenes en la composición del grupo objetivo, así como a miembros de comunidades nativas. Es así que el proyecto espera alcanzar una participación de 40% de mujeres y 20% de jóvenes en el total de miembros de organizaciones de pequeños productores agrarios participantes en la elaboración de planes de negocio (PN), el tratamiento principal del proyecto.

Se sabe que existen 1,067 asociaciones de pequeños productores rurales beneficiarios del PSSA en los distritos donde se implementará la estrategia de escalamiento. A la

fecha, Avanzar Rural ha incorporado a 82 de esas asociaciones en la primera fase de operación del proyecto.

Cabe señalar que las asociaciones que se formaron con el PSSA no necesariamente entrarán a AR puesto que es cada organización decide su participación en función de sus demandas y necesidades, así como de su compromiso de aportar la cofinanciación en efectivo, es decir, el proyecto opera por *autoselección de los potenciales beneficiarios.*

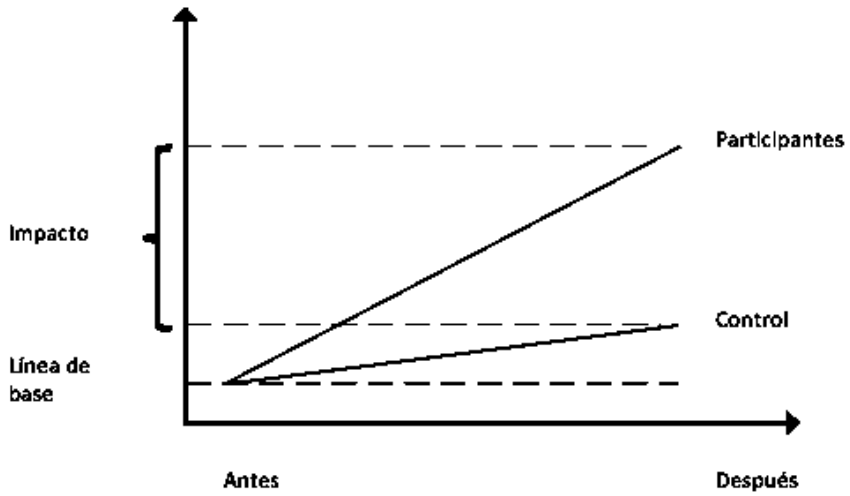
5.1. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN

Las intervenciones públicas o privadas, efectuadas a través de políticas, programas, proyectos o pilotos, suelen estar diseñadas para alcanzar resultados deseados sobre una población objetivo. No obstante, muchas veces se suele confundir alcanzar dichos resultados en términos del logro de actividades o productos y no de los fines en sí, dejando de lado su respectiva teoría de cambio.

El "*gold standar*" para evaluar este tipo intervenciones es a través de la evaluación de impacto, donde se evalúa los cambios esperados que puedan ser atribuibles a la intervención, es decir se busca identificar la relación causal entre la intervención y los resultados de interés (Gertler et al., 2011).

A continuación, se muestra la representación gráfica de la evaluación del impacto, la situación de los beneficiarios cambia entre el inicio y término de la ejecución del proyecto. El impacto se cuantifica como la diferencia entre la situación "con tratamiento" y "sin tratamiento".

Ilustración 1: Interpretación de efectos de un programa en una evaluación de impacto



Los métodos para evaluar impactos de las intervenciones públicas o privadas, desde el punto de vista de resultados potenciales (Rubin, 1977 y Holland, 1986), pueden dividirse principalmente en tres: Experimentales, Cuasi experimentales y No experimentales (Bernal & Peña, 2012).

En los estudios experimentales el investigador busca conocer el efecto de un tratamiento en una o más variables de resultado, pero controlando la asignación del tratamiento y todos los factores ambientales a un grupo de sujetos de observación. Son los más fuertes con respecto a la validez interna, es decir, en la identificación de la relación causal entre tratamiento y resultado (Kumar, 2011. *Research methodology*).

Una forma de este tipo de estudios, de aplicación típica en las ciencias sociales, es la asignación aleatoria de los beneficiarios (tratados) y los no beneficiarios (no tratados) al tratamiento, lo cual asegura que las características observables y no observables de las unidades de análisis estén equitativamente distribuidas entre el grupo de tratamiento y el grupo de control, de modo que cualquier diferencia sistemática será atribuible a la intervención. Este tipo de método es idóneo para la medición del impacto de una intervención. Sin embargo, su implementación no es sencilla pues requiere ejercer control total sobre las condiciones relevantes en que se entrega el tratamiento y porque la aleatorización implica no otorgar acceso a los beneficios del programa de forma deliberada. Su gran ventaja es que los efectos pueden ser fácilmente calculados a través de la diferencia simple de medias de los resultados del grupo tratado con respecto al del grupo control.

En los estudios cuasi-experimentales también el investigador manipula la asignación del tratamiento pero no controla todos los factores ambientales que pueden influir en el resultado, pero pueden llegar a tener una fuerza comparable a la de los métodos experimentales en cuanto a validez interna, como es el caso del diseño de regresión discontinua, donde se establece un valor de corte en una variable (que puede ser la misma variable de resultado u otra que tenga correlación con ella) y los individuos que son potencialmente elegibles para el tratamiento son asignados al tratamiento según muestren un valor mayor o menor que el valor de corte definido.

Otro diseño muy usado de este tipo es el de diferencias en diferencias, donde el investigador controla la asignación del tratamiento, pero una vez definidos el grupo de tratados y el de comparación, debe ser capaz de mantenerlos separados en el tiempo para evitar el cruce de los efectos de uno a otro. Los grupos de tratados y de control pueden haber sido asignados de manera aleatoria, en cuyo caso será igual al experimento aleatorio. Si la asignación al tratamiento no fue aleatoria pero se mantiene la separación en el tiempo hasta la medición post-test, se garantiza que se controlan varias amenazas de validez interna. Este diseño requiere que se tomen datos en momentos sucesivos a los tratados y los controles, es decir, que se cuente con cortes transversales sucesivos o con datos de panel.

Por su parte, ***los diseños no experimentales*** son aquellos casos donde no han manipulado las variables o se han aleatorizado a los individuos. En estos diseños el investigador no controla la asignación del tratamiento ni el contexto. El investigador observa lo que ocurre de forma natural, sin intervenir de manera alguna, no obstante, igualmente se busca la medición con respecto a algún grupo de comparación. En consecuencia, la búsqueda de la relación causal se hace a partir de observar el efecto y

luego tratar de establecer los factores que lo causaron (Kumar, 2011. Research methodology, pg. 112).

La evaluación de estos diseños pasa por crear un grupo de comparación similar al grupo de tratamiento. En este caso, para evaluar los impactos se suelen utilizar técnicas de pareo o matching o variables instrumentales.

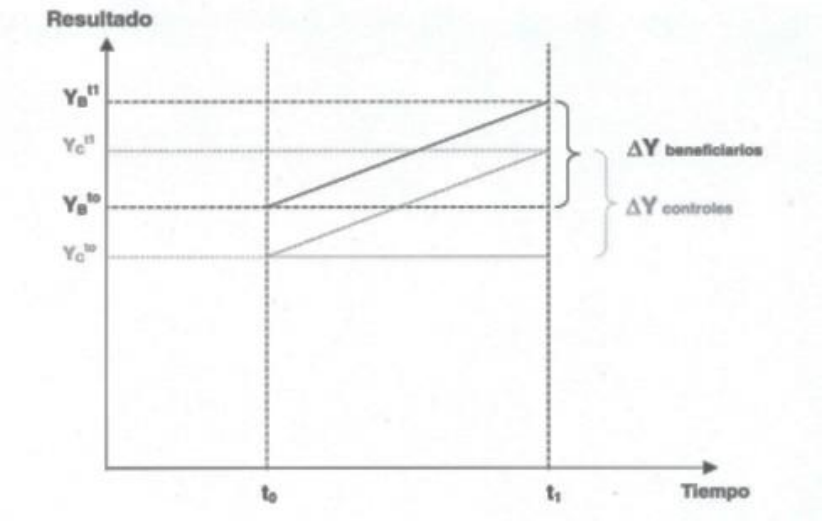
El diseño de la evaluación de impacto[7] y, por consiguiente, el diseño de la línea de base se dividió de acuerdo a cada uno de los grupos de intervención identificados de este modo para las submuestras de *Asociaciones ex–PSSA en distritos donde actuó el PSSA y* Asociaciones nuevas en distritos donde actuó el PSSA se propone que para evaluar estos grupos el método a utilizar sea el de diferencias en diferencias.

El efecto del tratamiento bajo el estimador de diferencias en diferencias se puede recoger a través de la diferencia que existe ex post en el resultado promedio del grupo de tratamiento, descontando la diferencia en el grupo de control.

En términos de la interpretación de la ilustración siguiente se tiene que el efecto del tratamiento está capturado por $(\mathrm{Y}_{\mathrm{B}}^{t1} - Y_C^{t1}) - (\mathrm{Y}_{\mathrm{B}}^{t0} - Y_C^{t0})$

7 Para mayor detalle de diseños de evaluación de impacto ver: Evaluating the Impact of Science, Technology and Innovation Programs: a Methodological Toolkit (IDB, 2011)

Ilustración 2: Efecto del Programa sobre los Beneficiarios: Método Diferencias de Diferencias



Con la información de las observaciones en la línea de base y la línea de seguimiento se plantea utilizar el siguiente modelo econométrico:

$$y_{it} = a + \beta(D_i \times T_t) + X'_{it}\eta + \alpha_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}$$

donde y_{it} representa indicadores de resultado del proyecto i en el periodo t; D_i es una variable dummy que toma el valor de 1 si es tratado y 0 en otro caso; T es una variable que toma el valor de 1 en la línea de seguimiento y 0 para la línea de base; X_{it} es un vector de variables de control que varía a entre las unidades de observación (productores); α_i representa los efectos fijos a nivel de unidades de observación; γ_t es el efecto común para todas las unidades de observación en el periodo t; ε_{it} es el término de error; y a, β y η son parámetros que debemos estimar. De todos estos, β es el de interés porque recupera el efecto de la intervención.

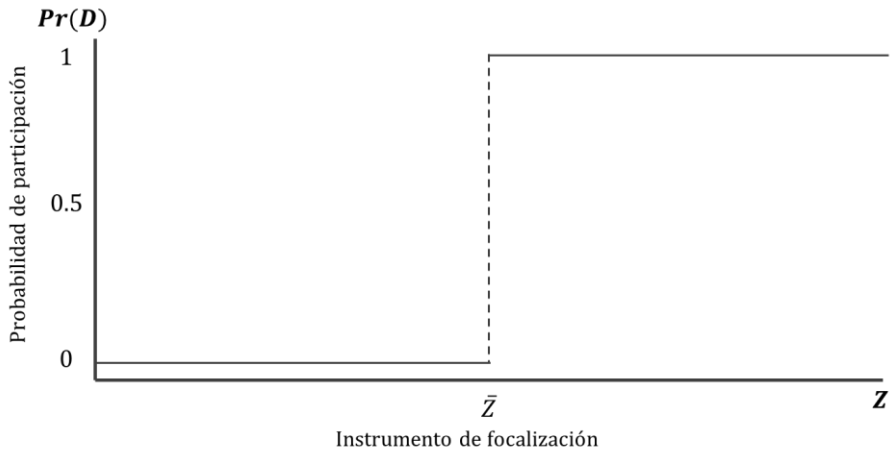
Para el caso del sub grupo de Asociaciones nuevas en distritos nuevos debido a no contar con una aleatorización que designe quiénes serán o no beneficiarios de Avanzar rural sería imposible desarrollar una evaluación experimental. No obstante, se conoce el alcance geográfico de la intervención por lo que utilizando la distancia geográfica de los conglomerados con respecto al límite distrital entre ellos como la variable de identificación: los que estaban dentro de 1.5 km en un distrito del área de intervención eran conglomerados tratados; los que quedaron 1.5 km fuera de dicho límite, se tomaron como conglomerados de control. Esto hace posible abordar su evaluación a través de un diseño cuasi-experimental, siendo la estrategia deseable de evaluación de impacto de *regresión discontinua (RD).*

El diseño de regresión discontinua es un método de evaluación de impacto cuasi-experimental, adecuado para los programas que emplean un índice continuo para clasificar a los posibles beneficiarios que superan un determinado umbral; siendo este umbral un punto de división de la elegibilidad de los candidatos para formar el grupo de tratamiento y grupo de comparación. (Gertler et al., 2011)

El diseño de regresión discontinua (RD) es utilizado cuando la probabilidad de participación en el tratamiento cambia discontinuamente con una variable observada Z (variable continua que es usada como instrumento de focalización).

Como vemos en la siguiente ilustración, los individuos a la izquierda del umbral Z deben de ser muy parecidos a los individuos que están al lado derecho de dicho umbral, solo que los primeros no han sido seleccionados para participar en el programa y los segundos sí. Es por ello que los primeros podrían ser un contrafactual válido para los segundos. Si el umbral es arbitrario, entonces se puede comparar a los individuos de la izquierda del umbral con los de la derecha del mismo, y así determinar los efectos del programa. Es por ello, que la comparación de estos grupos podría generar un estimador válido de los impactos del tratamiento, al menos alrededor de dicho umbral.

Ilustración 3: Participación en un programa en función del instrumento de focalización Z



El parámetro a estimar por medio de RD es un efecto promedio local del tratamiento (LATE, en inglés), debido a que se hace la estrategia de identificación compara individuos alrededor del umbral.

La ecuación a estimar impactos en este caso sería el siguiente:

$$Y_i = \beta_0 + \tau_i D_i + \varepsilon_i$$

Donde Y_i sería la variable de resultado sobre la que observaremos los impactos del programa; D_i es la variable dicotómica que identifica a los individuos que superan el umbral con el valor de 1 y a los que no con el valor de 0; y τ el estimador del parámetro que recogería los impactos.

6.1. DISEÑO MUESTRAL

El diseño muestral que se presenta toma en cuenta los objetivos de la investigación, así como la necesidad de ser breve y eficiente, reduciendo al mínimo necesario las unidades a encuestar y el tiempo de trabajo en campo, debido a las condiciones de pandemia y las restricciones de movilidad y de contacto con las que se ha trabajado.

En general, el proyecto Avanzar Rural (AR) o NECAR ha focalizado las áreas donde intervino el PSSA y ha agregado otras similares, por lo que sus beneficiarios esperados se pueden clasificar en dos grupos: 1) beneficiarios PSSA; y, 2) beneficiarios nuevos.

Se tiene que el proyecto espera beneficiar a **17,400** productores rurales de los cuales **6,323** son **productores avanzados**, es decir, productores que participaron del PSSA y pertenecen a alguna de las **925** asociaciones registradas por AR distribuidas en 31 distritos donde se implementará una estrategia de "escalamiento". A ellos se agregan **11,077 productores nuevos** distribuidos en los 101 distritos del ámbito del proyecto, es decir, que hay productores que no vienen del PSSA pero que pertenecen a los distritos donde operó el PSSA. Esta distribución de los beneficiarios se detalla en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Propuesta de Muestra inicial de beneficiarios y controles

Localización	Nivel Avanzado (escalamiento)	%	Nivel no Avanzado	%	Total de beneficiarios
AMAZONAS	**800**	**13%**	**995**	**9%**	**1,795**
CHACHAPOYAS		**0%**	**408**	**4%**	**408**
CHILIQUÍN		0%	268	2%	268
CHUQUIBAMBA		0%	140	1%	140
LUYA		**0%**	**185**	**2%**	**185**
PISUQUIA		0%	128	1%	128
SANTA CATALINA		0%	57	1%	57
RODRÍGUEZ DE MENDOZA	**800**	**13%**	**402**	**4%**	**1,202**
CHIRIMOTO	240	4%	40	0%	280
LIMABAMBA		0%	140	1%	140
OMIA	257	4%	41	0%	298
SANTA ROSA		0%	141	1%	141
VISTA ALEGRE	303	5%	40	0%	343
ÁNCASH	**117**	**2%**	**999**	**9%**	**1,116**
HUAYLAS	**117**	**2%**	**999**	**9%**	**1,116**
CARAZ		0%	289	3%	289
HUALLANCA		0%	22	0%	22
HUATA	60	1%	40	0%	100
HUAYLAS		0%	93	1%	93
MATO		0%	60	1%	60
PAMPAROMÁS		0%	169	2%	169
PUEBLO LIBRE	57	1%	40	0%	97
SANTA CRUZ		0%	136	1%	136
SANTO TORIBIO		0%	90	1%	90
YURACMARCA		0%	60	1%	60
CAJAMARCA	**3,271**	**52%**	**7,252**	**65%**	**10,523**

Localización	Nivel Avanzado (escalamiento)	%	Nivel no Avanzado	%	Total de beneficiarios
CELENDÍN		**0%**	**1,163**	**10%**	**1,163**
CHUMUCH		0%	75	1%	75
LA LIBERTAD DE PALLÁN		0%	173	2%	173
MIGUEL IGLESIAS		0%	106	1%	106
OXAMARCA		0%	159	1%	159
SOROCHUCO		0%	650	6%	650
CHOTA	**2,028**	**32%**	**2,272**	**21%**	**4,300**
ANGUIA	211	3%	40	0%	251
CHADÍN		0%	104	1%	104
CHALAMARCA	198	3%	40	0%	238
CHIGUIRIP	376	6%	40	0%	416
CHIMBÁN	141	2%	521	5%	662
CHOROPAMPA	139	2%	40	0%	179
CHOTA	243	4%	40	0%	283
COCHABAMBA		0%	225	2%	225
CONCHÁN	149	2%	40	0%	189
HUAMBOS		0%	338	3%	338
LAJAS	215	3%	40	0%	255
LLAMA		0%	159	1%	159
MIRACOSTA		0%	118	1%	118
PACCHA	104	2%	40	0%	144
PIÓN		0%	60	1%	60
QUEROCOTO		0%	267	2%	267
SAN JUAN DE LICUPIS		0%	60	1%	60
TACABAMBA	252	4%	40	0%	292
TOCMOCHE		0%	60	1%	60
CUTERVO	**693**	**11%**	**1,798**	**16%**	**2,491**
CALLAYUC		0%	300	3%	300
CUJILLO		0%	75	1%	75
CUTERVO	174	3%	40	0%	214
LA RAMADA		0%	93	1%	93
QUEROCOTILLO		0%	617	6%	617
SAN ANDRÉS DE CUTERVO	104	2%	40	0%	144
SAN JUAN DE CUTERVO		0%	60	1%	60
SAN LUIS DE LUCMA		0%	84	1%	84
SANTA CRUZ		0%	135	1%	135

Localización	Nivel Avanzado (escalamiento)	%	Nivel no Avanzado	%	Total de beneficiarios
STO. DOM. DE LA CAPILLA	161	3%	40	0%	201
SANTO TOMÁS		0%	239	2%	239
SOCOTA	254	4%	40	0%	294
TORIBIO CASANOVA		0%	35	0%	35
SAN MIGUEL		**0%**	**763**	**7%**	**763**
BOLÍVAR		0%	41	0%	41
CALQUIS		0%	146	1%	146
CATILLUC		0%	100	1%	100
EL PRADO		0%	61	1%	61
LA FLORIDA		0%	69	1%	69
NIEPOS		0%	129	1%	129
TONGOD		0%	105	1%	105
UNIÓN AGUA BLANCA		0%	112	1%	112
SAN PABLO		**0%**	**604**	**5%**	**604**
SAN BERNARDINO		0%	129	1%	129
SAN LUIS		0%	60	1%	60
SAN PABLO		0%	302	3%	302
TUMBADÉN		0%	113	1%	113
SANTA CRUZ	**550**	**9%**	**652**	**6%**	**1,202**
CHANCAYBAÑOS	261	4%	40	0%	301
LA ESPERANZA		0%	230	2%	230
PULÁN		0%	172	2%	172
SANTA CRUZ		0%	170	2%	170
YAUYUCÁN	289	5%	40	0%	329
LIMA	**174**	**3%**	**803**	**7%**	**977**
HUAROCHIRÍ	**174**	**3%**	**803**	**7%**	**977**
ANTIOQUÍA		0%	58	1%	58
CUENCA		0%	60	1%	60
HUAROCHIRÍ		0%	50	0%	50
LAHUAYTAMBO		0%	60	1%	60
LANGA	56	1%	40	0%	96
MARIATANA		0%	60	1%	60
SAN ANDRÉS DE TUPICOCHA		0%	60	1%	60
SAN ANTONIO DE CHACLLA	118	2%	40	0%	158
SAN DAMIÁN		0%	60	1%	60
SAN LORENZO DE QUINTI		0%	75	1%	75

Localización	Nivel Avanzado (escalamiento)	%	Nivel no Avanzado	%	Total de beneficiarios
SANGALLAYA		0%	60	1%	60
SANTIAGO DE ANCHUCAYA		0%	60	1%	60
SANTIAGO DE TUNA		0%	60	1%	60
STO. DOM. DE LOS OLLEROS		0%	60	1%	60
SAN MARTÍN	**1,961**	**31%**	**1,028**	**9%**	**2,989**
EL DORADO		**0%**	**377**	**3%**	**377**
SAN JOSÉ DE SISA		0%	225	2%	225
SANTA ROSA		0%	152	1%	152
LAMAS	571	**9%**	**391**	**4%**	**962**
ALONSO DE ALVARADO	213	3%	40	0%	253
BARRANQUITA		0%	121	1%	121
PINTO RECODO	254	4%	40	0%	294
SHANAO		0%	60	1%	60
TABALOSOS	104	2%	40	0%	144
ZAPATERO		0%	90	1%	90
MOYOBAMBA	505	**8%**	**40**	**0%**	**545**
JEPELACIO	505	8%	40	0%	545
RIOJA	885	**14%**	**220**	**2%**	**1105**
AWAJÚN	318	5%	40	0%	358
NUEVA CAJAMARCA	279	4%	40	0%	319
PARDO MIGUEL	108	2%	40	0%	148
SAN FERNANDO	180	3%	40	0%	220
YURACYACU		0%	60	1%	60
Total general	**6,323**	**100%**	**11,077**	**100%**	**17,400**

Los términos de referencia del servicio requieren obtener muestras independientes por región, así que se procedió a calcular el tamaño general de muestra usando la fórmula para el estimador de una proporción considerando la corrección por población finita:

$$n = \frac{N \times Z_a^{\,2} \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_a^{\,2} \times p \times q}$$

Donde:

n: Tamaño muestral
N: Tamaño de la población

Z: Valor correspondiente a la distribución de gauss, zα= 0.05 = 1.96 y zα= 0.01 = 2.58
p: Prevalencia esperada del parámetro a evaluar
q: 1 – p
d: Error que se prevé cometer

Como parámetros de cálculo se asumió un nivel de significancia **α=10%** (es decir, damos un 10% de probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es verdadera), que corresponde a un valor de **tα =1.2824** en la distribución de T-student, la cual se toma en este caso porque no se conoce la varianza poblacional. Precisamente por ello, se asume el mayor valor posible para ésta, lo que ocurre cuando **p=q=0.5**. Por último, se asumió que el error relativo de la proporción estimada será como máximo **d=5%**.

Aplicando esos parámetros y tomando al número de productores por región como cada una de las "poblaciones independientes", el tamaño muestral de beneficiarios por cada región es el que se muestra en la última columna del Cuadro 2, dando una suma de 753. Dado que se desea tener una muestra de "controles" de igual magnitud, el tamaño total de muestra será **n=1,506**. Cabe señalar que este tamaño muestral se calculó asumiendo que la población de productores sigue un muestreo aleatorio simple (MAS), dado que no se contaba en ese momento con la lista de organizaciones inscritas en Avanzar Rural.

Cuadro 2. Cálculo del tamaño muestral por región bajo muestreo simple

Región	Productores	tα	p	q	d	t_α^2	pxq	N-1	t_α^2.pxq	n
Amazonas	1,795	1.282	0.5	0.5	0.05	1.645	0.25	1,794	0.411	151
Ancash	1,116	1.282	0.5	0.5	0.05	1.645	0.25	1,115	0.411	143
Cajamarca	10,523	1.282	0.5	0.5	0.05	1.645	0.25	10,522	0.411	162
Lima	977	1.282	0.5	0.5	0.05	1.645	0.25	976	0.411	141
San Martin	2,989	1.282	0.5	0.5	0.05	1.645	0.25	2,988	0.411	156
TOTAL	**17,400**									**753**

El Cuadro 3 resume la distribución de la muestra por región según tratados y controles.

Cuadro 3. Muestra inicial de beneficiarios y controles

REGIÓN	MUESTRA DE BENEFICIARIOS	MUESTRA DE CONTROLES	MUESTRA TOTAL
AMAZONAS	151	151	302
ANCASH	143	143	286
CAJAMARCA	162	162	324
LIMA	141	141	282
SAN MARTIN	156	156	312
TOTAL	**753**	**753**	**1,506**

El 23 de abril, el proyecto Avanzar Rural remitió la lista de organizaciones beneficiarias inscritas y sus respectivos socios. En dicha lista hay **2,837** registros que corresponden a igual número de asociados e igual número de familias, puesto que cada asociado representa a una familia rural, dado que el proyecto admite sólo a un beneficiario por familia.

Los **2,837 beneficiarios** están agrupados en **156 asociaciones**, de las cuales **98 provienen del PSSA** y **58 son nuevas**, como se muestra en el Cuadro 4. Dichas asociaciones están

distribuidas en **43 distritos** de los 101 del área de intervención, los cuales a su vez se ubican en 14 provincias (sólo falta Luya) de las 5 regiones donde actúa el proyecto. De los 43 distritos donde se han inscrito asociaciones en Avanzar Rural, en 35 de ellos actuó el PSSA y sólo 8 son distritos nuevos (distritos donde no actuó el PSSA). De esos 35 distritos "PSSA", en sólo 27 de ellos se han registrado asociaciones que fueron beneficiarias del PSSA.

Cuadro 4. Distribución de beneficiarios 2021 de Avanzar Rural

REGIÓN / PROVINCIA / DISTRITO	NUEVO		PSSA	
	# ORG	PROD	# ORG	PROD
AMAZONAS	**2**	**36**	**7**	**186**
CHACHAPOYAS	**2**	**36**		
CHUQUIBAMBA	2	36		
RDM			**7**	**186**
CHIRIMOTO			6	110
OMIA			1	76
ÁNCASH	**6**	**128**		
HUAYLAS	6	128		
CARAZ	4	70		
PAMPAROMAS	2	58		
CAJAMARCA	**23**	**422**	**68**	**1,211**
CELENDÍN	**4**	**90**		
LA LIBERTAD DE PALLAN	2	30		
MIGUEL IGLESIAS	1	15		
OXAMARCA	1	45		
CHOTA	**8**	**161**	**32**	**571**
CHALAMARCA	5	110	7	114
CHIGUIRIP			8	157
CHOTA	1	28	8	123
CONCHAN			2	35
HUAMBOS			1	16
LLAMA	1	3	2	30
QUEROCOTO	1	20	4	96
CUTERVO	**5**	**89**	**13**	**216**
CUTERVO	1	15	4	65
LA RAMADA			2	40
SAN ANDRÉS DE CUTERVO	3	59		
SAN LUIS DE LUCMA	1	15	2	35
SOCOTA			5	76
SAN MIGUEL			**8**	**157**
CALQUIS			3	65
CATILLUC			2	37
TONGOD			3	55
SAN PABLO	**1**	**20**	**5**	**110**
TUMBADEN	1	20	5	110
SANTA CRUZ	**5**	**62**	**10**	**157**
CHANCAYBAÑOS	1	3	4	64
PULAN	3	43		
YAUYUCAN	1	16	6	93
LIMA	**2**	**31**	**18**	**269**
HUAROCHIRÍ	**2**	**31**	**18**	**269**
HUAROCHIRI			1	15
LANGA			1	14
MARIATANA			3	43
SAN ANTONIO			4	61
SAN LORENZO DE QUINTI	1	15	4	60
SANGALLAYA			5	76
STO DOM. DE LOS OLLEROS	1	16		
SAN MARTÍN	**25**	**453**	**5**	**101**

REGIÓN / PROVINCIA / DISTRITO	NUEVO		PSSA	
	# ORG	PROD	# ORG	PROD
EL DORADO	**1**	**20**		
SAN JOSÉ DE SISA	1	20		
LAMAS	**6**	**104**	**4**	**85**
ALONSO DE ALVARADO	5	84	4	85
TABALOSOS	1	20		
MOYOBAMBA	**6**	**115**		
JEPELACIO	6	115		
RIOJA	**12**	**214**	**1**	**16**
AWAJUN	2	36		
NUEVA CAJAMARCA	3	58		
PARDO MIGUEL	3	53	1	16
SAN FERNANDO	3	51		
YURACYACU	1	16		
TOTAL	**58**	**1,070**	**98**	**1,767**

En el proyecto Avanzar Rural se espera que los ex-beneficiarios del PSSA participen de modo que puedan consolidar sus progresos e incrementar sus beneficios. No obstante, dado que el proyecto es por demanda, no es seguro que todas las familias "PSSA" participen en el proyecto debido a varios factores, entre ellos, el haberse diluido la asociación que conformaron para acceder al PSSA.

Este es un aspecto importante para el diseño metodológico por cuanto las familias "PSSA" podrían tener **diferencias sistemáticas** con las familias "nuevas", es decir, las que provienen de distritos "nuevos". Estas diferencias sistemáticas deberían ser recogidas en la línea de base para ser removidas cuando se realice el estudio de evaluación de impacto.

Se habla en condicional sobre la existencia de diferencias sistemáticas porque también es posible que las familias "nuevas" hayan recibido beneficios similares a los del PSSA de otros programas públicos o privados, o incluso es posible que se haya dado el efecto de **rivalidad compensatoria**[8] en las familias no-beneficiarias del PSSA, que podrían buscar participar en AR.

Dado que no se cuenta con una base de datos integrada, centralizada y accesible de los programas sociales públicos y privados y de las familias rurales beneficiarias dentro del ámbito de intervención de AR, **es imposible identificar a priori** a las familias que recibieron algún tratamiento distinto al PSSA. Estos posibles tratamientos recién se revelarán al aplicar las encuestas. Debido al diseño del proyecto y la forma como va a incorporar a sus beneficiarios, es que se requieren estrategias muestrales diferentes para beneficiarios que vienen del PSSA y para beneficiarios nuevos.

Cabe resaltar que este cálculo del tamaño muestral no tiene en la estructura compleja de la distribución de los datos, es decir, que asume con un muestreo aleatorio simple (MAS) se puede tener una buena representatividad de la población de productores.

[8] **La rivalidad compensatoria** es el esfuerzo adicional que realizan los no beneficiarios de un programa cuando tienen conocimiento de que no son elegibles.

El 23 de abril, el proyecto Avanzar Rural remitió la lista de organizaciones inscritas como beneficiarias del proyecto y sus respectivos socios. En dicha lista hay **2,837** registros que corresponden a igual número de asociados. A su vez, cada asociado representa a una familia rural, pues el proyecto admite sólo a un beneficiario por familia.

Los **2,837 beneficiarios** están agrupados en **156 asociaciones** distribuidas en **43 distritos** de los 101 del área de intervención, que pertenecen a 14 provincias (sólo falta Luya) de las 5 regiones. De esas organizaciones, **98 provienen del PSSA** y **58 son nuevas**, como se muestra en el Cuadro 2.

De los 43 distritos donde se han inscrito asociaciones al proyecto, en 35 de ellos actuó el PSSA y sólo 8 son distritos nuevos. No obstante, en esta primera fase del proyecto se ha registrado asociaciones PSSA en 27 de esos distritos.

6.1.1. Submuestra 1: Asociaciones ex–PSSA en distritos donde actuó el PSSA

Para extraer una muestra de la subpoblación de familias que fueron beneficiarias del PSSA y que ahora están participando de AR ***(quienes constituyen el grupo de tratamiento al ser beneficiarios de la intervención)***, la estrategia muestral consistió en tomar a una parte de las 98 asociaciones ex–PSSA de los 27 distritos donde se registraron. Estas asociaciones funcionarán como conglomerados y dentro de cada una se seleccionará de manera aleatoria a un número fijo de productores para ser entrevistados. Este es un diseño muestral bietápico donde los conglomerados (asociaciones en este caso) son las unidades primarias de muestreo (UPM) y los productores individuales son las unidades secundarias de muestreo (USM). Asimismo, los entrevistados serán seleccionados de manera aleatoria considerando cuotas por género, a fin de que cerca del 40% de la muestra esté conformada por mujeres.

Dado que se trata de una muestra bietápica, el tamaño de esta submuestra se calculó en dos partes: primero el número de conglomerados y luego el número de familias por cada conglomerado.

Para calcular el número de conglomerados (es decir, asociaciones) se usó el modelo 7.2.1 (aleatorización de conglomerados con resultados a nivel de individuos y variable continua) de la calculadora elaborada por la "*International Initiative for Impact Evaluation* – 3ie", la misma que se reproduce en el Cuadro 5, el cual da como resultado 60 conglomerados (representado por la letra J en el modelo).

Cuadro 5. Estimación del número de conglomerados en el grupo de tratamiento y de control

Parameter	Value	Definition
α	0.05	Significance level
β	0.8	Desired power of the test
Tail	1	One-tailed or two-tailed test
t_1	1.65	T-value corresponding to the desired significance level of the test
t_2	0.84	T-value corresponding to the desired power of the design
n min	1000	The minimum sample size decided beforehand to determine t values
σ_y	0.5	The pooled total standard deviation of the estimated effect on the outcome variable
ρ	0.301	Intra cluster correlation coefficient
P	0.5	Proportion of individuals assigned to the treatment group
n	8	Number of individuals per cluster
J	60	Number of clusters in each treatment group
δ	0.2	Minimum detectable effect

La fórmula implícita que usa dicha calculadora es la siguiente:

$$J = 1 / P\, \partial^2\, \sigma_Y^2\, [(t_1+t_2)^2 / (1-P)]\, [\rho + (1/n)\,(1-P)]$$

Luego, se determinó que el número óptimo de entrevistados en cada conglomerado, es decir, en cada asociación, es **8**, para lo cual se usó la fórmula siguiente[9]:

$$m_{\text{óptimo}} = [C_1/C_2\,(1-\rho)\,/\rho]^{1/2}$$

Donde:
m = tamaño del conglomerado (número de unidades finales de muestreo)
C1 = costo de moverse de un conglomerado a otro
C2 = costo de ir a cada entrevistado
ρ = correlación intra-conglomerado (calculada en Stata usando el ingreso del hogar)

Para dicho cálculo también se usaron los valores de los parámetros definidos en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Número óptimo de entrevistados por conglomerado

ρ	0.305
C1	1200
C2	45
Tamaño óptimo	**8.0**

Así, considerando las **60 asociaciones** (tomada cada una como un conglomerado) a razón de **8 familias** por cada una, el tamaño de la submuestra 1 asciende a un mínimo de **480** para el caso de los **beneficiarios**.

Durante la vigencia del PSSA se constituyeron 1,307 asociaciones de productores y se espera que muchas de ellas ingresen en los años siguientes del proyecto, de modo que se seleccionará como controles a **60 asociaciones ex–PSSA que no hayan accedido al proyecto en esta primera fase**, y que correspondan a los

[9] Véase Ramírez, Gómez y Romero (2004). Conceptos básicos de muestreo. Universidad Nacional Autónoma de México.

mismos productos que las asociaciones beneficiarias. De este modo, el tamaño de la submuestra 1, incluyendo tratados y controles, ascendió a un mínimo de **960 productores**.

Cabe observar que, debido a que los servicios se entregan según demanda, habrá autoselección por parte de los beneficiarios. Es decir, el hecho que unas asociaciones se inscriban antes que otras teniendo la misma información sobre el proyecto, puede deberse a diferencias sistemáticas, algunas de las cuáles serán observables (por ejemplo, si la asociación perduró o no) y otras no observables (por ejemplo, la voluntad de algunos miembros de mantener unida la asociación). Estas diferencias serán identificadas y recogidas en el cuestionario de la línea de base y se sugiere que también se haga en las sucesivas convocatorias.

6.1.2. Submuestra 2: Asociaciones nuevas en distritos donde actuó el PSSA

De los 101 distritos que componen el área de intervención de Avanzar Rural, 71 fueron atendidos por el PSSA. En esos 71 distritos habrá nuevas asociaciones con familias beneficiarias distintas a las que conformaron asociaciones durante el PSSA.

Para la primera fase de Avanzar Rural de este año, se ha registrado a 41 asociaciones nuevas en 34 distritos donde actuó el PSSA. Se tomará una parte de ellas hasta completar la muestra de 60 asociaciones. ***Por lo tanto, el grupo de tratamiento de la submuestra 2 fue conformada por estas asociaciones nuevas en distrito donde actuó el PSSA***. Los controles para los productores de estas asociaciones se buscarán en los mismos CCPP, con la condición que tengan al mismo producto como actividad principal.

Cabe señalar que los miembros en cada asociación se seleccionarán de manera aleatoria considerando cuotas por género, a fin de que cerca del 40% de la muestra esté conformada por mujeres.

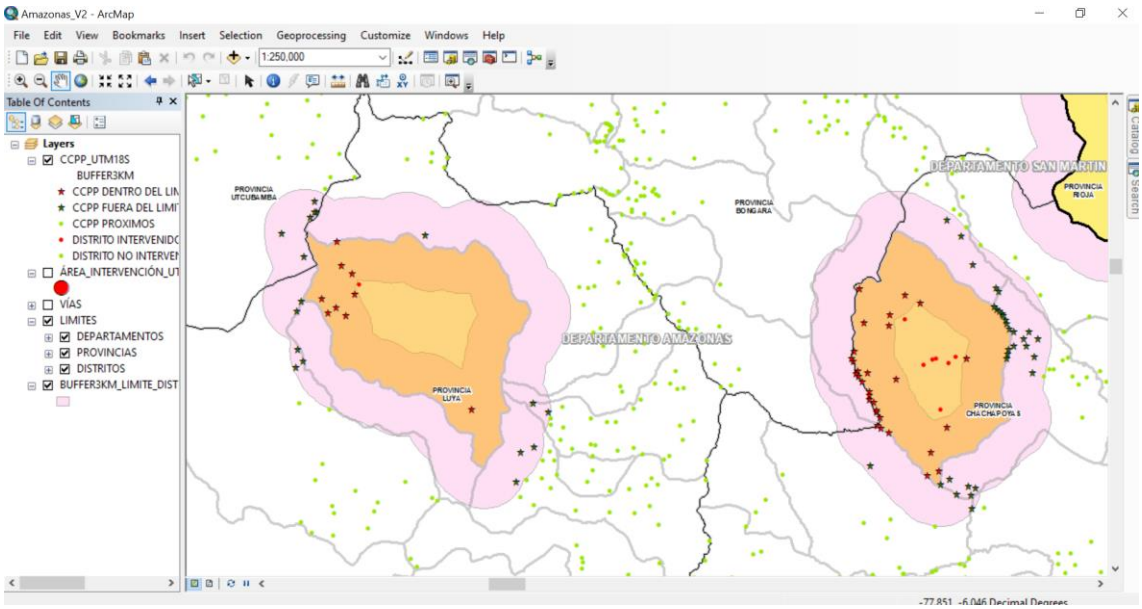
6.1.3. Submuestra 3: Asociaciones nuevas en distritos nuevos

El área de intervención de AR incluye 30 distritos nuevos de 4 provincias en las regiones que antes fueron atendidas por el PSSA, más 10 distritos de la provincia de Huaylas en Ancash. En esta primera etapa de operación, AR ha reportado que hay 17 asociaciones en 9 de esos distritos nuevos, ***las cuales se han tomado para conformar esta submuestra, estas asociaciones al ser beneficiarias de la intervención constituirán el grupo tratamiento de esta submuestra.*** Los entrevistados en cada una de ellas se seleccionarán de manera aleatoria considerando cuotas por género, a fin de que cerca del 40% de la muestra esté conformada por mujeres.

Para conformar los controles de estas asociaciones se seleccionará como conglomerados los CCPP más próximos geográficamente a aquellos donde están estas ubicadas, teniendo en cuenta dos condiciones: que se encuentren en CCPP distritos fuera del área de intervención de AR pero a una distancia no mayor de 3 km de los CCPP donde están las asociaciones (conglomerados) beneficiarias. Esta

estrategia de muestreo implementa un diseño quasi-experimental de evaluación de impacto denominado regresión discontinua (RD), el cual facilitará la realización de las posteriores evaluaciones intermedias y de impacto del proyecto.

La imagen a continuación muestra la identificación de CCPP que se hizo usando el programa ArcGIS a fin de seleccionar dentro de un área de 1.5 km dentro del distrito nuevo y 1.5 km dentro de su distrito limítrofe, los CCPP más próximos. La imagen presentada corresponde a la selección en la región de Amazonas.



El Cuadro 7 presenta la estimación del tamaño de conglomerados para el muestreo bietápico dentro del diseño de RD. El cálculo se ha realizado con la herramienta "PowerUp" (Dong & Maynard, 2013)[10], considerando el modelo de RD en dos niveles y con efectos fijos de área. Otros parámetros usados han sido un Efecto mínimo detectable de 20% de una desviación estándar, un nivel de significancia de 5%, y un poder de prueba de 80%. Asimismo, se ha supuesto que la muestra se divide en partes iguales en tratados y controles y que se seleccionará a 8 familias por conglomerado. El resultado es que se tendrá que seleccionar a 20 conglomerados en el área de intervención y 20 en la proximidad de los mismos, haciendo un total de 40 conglomerados y 360 familias.

[10] Dong, N. & Maynard, R. A. (2013). PowerUp!: A tool for calculating minimum detectable effect sizes and minimum required sample sizes for experimental and quasi-experimental design studies, Journal of Research on Educational Effectiveness, 6(1), 24-67.

Cuadro 7. Estimación de los conglomerados para la submuestra 3

Model 5.5: Sample Size Calculator for 3-Level Fixed Effects Regression Discontinuity Design Studies (RD3_2f)—Design Effect Compared with Model BCRA3_2f		
Assumptions		**Comments**
MRES = MDES	0.20	Minimum Relevant Effect Size = Minimum Detectable Effect Size
Alpha Level (α)	0.05	Probability of Type I error
Two-tailed or One-tailed Test?	1	
Power (1-β)	0.80	Statistical power: (1 - probability of Type II error)
Rho_2 (ICC_2)	0.301	Proportion of variance in outcome between Level 2 units: V2/(V1+V2)
P	0.50	Proportion of level 2 units randomized to treatment. i.e., $J_T / (J_T + J_C)$
R_1^2	0.50	Proportion of variance in Level 1 outcome explained by Level 1 covariates
R_2^2	0.50	Proportion of variance in Level 2 outcome explained by Block and Level 2 covariates
g_2^*	5	Number of Level 2 covariates
n (Average Sample Size for Level 1)	8	Mean number of Level 1 units per Level 2 unit (harmonic mean recommended)
J (Average Sample Size for Level 2)	10	Mean number of Level 2 units per Level 3 unit (harmonic mean recommended)
Design Effect	2.75	Estimated from empirical data (last two rows) or based on other assumptions
M (Multiplier)	2.50	Automatically computed
K (Sample Size [# of Blocks])	**20**	The number of top blocks needed for the given MRES.

Dentro de los conglomerados seleccionados se buscará a 8 familias de manera aleatoria, sujeto a que se dediquen al mismo producto que la asociación beneficiaria y considerando la cuota de por género, al igual que en las submuestras anteriores.

Así, el tamaño total calculado de la muestra, es decir, el número de productores a ser entrevistado asciende a **960 + 320** = **1,280** productores distribuidos en **160 conglomerados** (donde en el grupo tratamiento el conglomerado equivales a una asociación y en el grupo control equivale al CCPP).

No obstante, durante el trabajo de campo se comprobó que en algunos departamentos no se tenía registrado el número de asociaciones requerido en el diseño muestral, además de que se dejó de lado algunos conglomerados (asociaciones) puesto que se tuvo que balancear la muestra según el tipo de producto a que se dedican las familias, por lo tanto, el número efectivo de conglomerados asciende a **155** y el número efectivo total de productores a ser encuestados, a **1,240**, como se presenta en el Cuadro 8 – A. Según el cuadro 8 - B se observa que dentro de los 155 conglomerados seleccionados se espera encontrar 131 asociaciones de productores[11].

[11] En aquellos casos donde se tiene más conglomerados que asociaciones, el CCPP seleccionado será utilizado como un conglomerado ante la ausencia de asociaciones identificadas.

Cuadro 8. Distribución final de la muestra de la Línea de Base

A. Por tipo de submuestra

	AMAZONAS	CAJAMARCA	SAN MARTÍN	ANCASH	LIMA	TOTAL
Conglomerados Submuestras 1 y 2	12	81	18	0	12	123
Conglomerados Submuestra 3	4	14	2	12	0	32
N° total de conglomerados	**16**	**95**	**20**	**12**	**12**	**155**
N° total de entrevistados	**128**	**760**	**160**	**96**	**96**	**1,240**

B. Por grupo de análisis

REGIÓN	GRUPO DE ANÁLISIS								
	TRATAMIENTO			CONTROL			TOTAL		
	CONG	ASOC	ENTRE	CONG	ASOC	ENTRE	CONG	ASOC	ENTRE
AMAZONAS	8	8	64	8	6	64	16	14	128
ANCASH	6	6	48	6		48	12	6	96
CAJAMARCA	49	49	392	46	34	368	95	83	760
LIMA	6	6	48	6	6	48	12	12	96
SAN MARTIN	11	11	88	9	5	72	20	16	160
TOTAL	**80**	**80**	**640**	**74**	**51**	**600**	**155**	**131**	**1,240**

* CONG=CONGLOMERADO, ASOC=ASOCIACIONES, ENTRE=ENTREVISTADOS

VII. DESARROLLO DE TRABAJO DE CAMPO

7.1. PERSONAL RESPONSABLE

Para la ejecución del operativo de campo se formaron 5 equipos de campo organizados de la siguiente forma:

- ✓ **5 Supervisores locales de campo:** Encargados de efectuar las coordinaciones necesarias con las agencias zonales, asociaciones de productores, asignar a los encuestadores la muestra de productores a entrevistar y supervisar la aplicación de los cuestionarios.

- ✓ **23 Encuestadores:** Encargados de aplicar los cuestionarios dirigidos al productor.

- ✓ **4 Críticos:** Encargados de revisar el 100% de los cuestionarios físicos aplicados a productores.

7.2. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La recolección de datos se llevó a cabo desde el 28 de junio al 17 de agosto del presente año. El recojo de información se realizó en paralelo en las 5 sedes.

7.3. INSTRUMENTOS DESARROLLADOS

Se elaboraron 3 cuestionarios (Anexo 1) para aplicar a nivel de los productores y las asociaciones de productores. En su elaboración se utilizaron preguntas estandarizadas a nivel nacional utilizadas en la ENA y ENAHO, adecuadas a las variables e indicadores específicos del proyecto.

Asimismo, para la aplicación de los cuestionarios se elaboró el Manual del Investigador de Campo (Anexo 2), que contenía todas las instrucciones para el diligenciamiento de cada cuestionario, así como la especificación de la finalidad, objetivos del estudio y funciones del encuestador.

7.4. PRUEBA PILOTO

Con el objetivo de verificar, validad y asegurar la estructura de los cuestionarios elaborados para la Línea de Base del PIP "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Públicos para el Desarrollo Productivo Local en el Ámbito de la Sierra y Selva del Perú", así como la metodología que utilizará el personal durante el operativo de campo se realizaron 2 pruebas piloto.

Un primer piloto se realizó los días 24 y 25 de mayo con una primera versión de los cuestionarios dirigidos al productor, identificándose que su aplicación tenía una duración mayor a 3 horas; y el 3 de junio se reciben observaciones a los cuestionarios del equipo técnico de Agro Rural.

El segundo piloto se realizó los días 14 y 15 de junio en las comunidades de Colcahua y Langa de la provincia de Huarochirí, aplicándose 16 encuestas a productores y 2 encuestas a asociaciones (en el anexo 3 se presenta el informe de la prueba piloto).

Los instrumentos, metodología de aplicación, manual del investigador de campo y protocolos de aplicación en campo fueron ajustados según los resultados de la prueba piloto.

7.5. CAPACITACIÓN

La capacitación se realizó bajo la modalidad virtual del 23 al 26 de junio estuvo dirigida a los supervisores y encuestadores de campo, tuvo como objetivo capacitar al personal en la aplicación de los procedimientos, técnicas y metodología de recojo de información en forma completa y objetiva; y desarrollen un buen criterio para enfrentar y resolver las diferentes situaciones inesperadas que puedan surgir durante el operativo de campo.

Durante la capacitación se evaluó en forma permanente al personal en los contenidos teóricos y observación de la práctica en la aplicación de los cuestionarios. Durante las sesiones de capacitación se desarrollaron, de acuerdo al programa, prácticas calificadas cuya finalidad fue medir el aprendizaje de los participantes.

Al culminar la capacitación y práctica de campo, se evaluó a cada postulante en función a su desempeño y desenvolvimiento en campo, así como en el manejo de los instrumentos.

Finalmente, se seleccionaron a 5 supervisores, 23 encuestadores y 4 críticos que fueron distribuidos en 5 equipos, uno por región.

7.6. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE DATOS AD HOC

La base de datos fue realizada en la plataforma KoboToolbox, la misma que cuenta con niveles de seguridad para proteger la información recogida.

El prototipo del sistema de ingreso de datos se elaboró tomando en consideración las necesidades del recojo de información, este fue diseñado de tal manera que fuera amigable e intuitivo; asimismo, las interfases se diseñaron lo más parecido posible al formato físico de la encuesta de manera que facilite la labor del encuestador.

Se estableció un plan de pruebas interno poniendo énfasis en los valores críticos a ser ingresados. En este proceso participó el equipo técnico del estudio, luego de esta validación, se realizó una prueba piloto del aplicativo.

Para el cuestionario físico dirigido al productor se desarrolló un sistema de ingreso de datos offline, dicho sistema realiza validaciones tanto de los parámetros de las

preguntas como de la consistencia entre preguntas que utiliza lenguaje PHP y como base de datos MYSQL.

El diseño del programa incluyó realizar pruebas piloto de digitación que permitieron probar y afinar el sistema desarrollado de manera que quedó listo para el ingreso definitivo de la información recogida.

7.7. SUPERVISIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

Un primer nivel de supervisión estuvo a cargo del supervisor local de cada equipo que realizó el seguimiento del trabajo de los encuestadores, verificando diariamente el cumplimiento del llenado y coherencia de los cuestionarios, permitiendo así realizar la retroalimentación a tiempo para mejorar la calidad del trabajo realizado.

Para cumplir con su función, los supervisores fueron previamente entrenados durante el curso de capacitación recibiendo las pautas para ejercer el control técnico administrativo permanente del personal a su cargo.

De otro lado, se realizó una supervisión en gabinete, la que corresponde al proceso en el cual se revisa el contenido de cada encuesta. En primer lugar, se verificó la sincronización de cada encuesta realizada. De esta manera, se llevó un control detallado de cada encuesta sincronizada en cada sede. Luego del ingreso, se revisó la información muestral registrada y verificar que concuerden con el registro de productores realizado.

En la medida posible y al finalizar cada día de trabajo, se llevaron a cabo reuniones de retroalimentación:

- ✓ Retroalimentación de los supervisores de campo a los encuestadores, fueron reuniones breves al final del día de campo, algunas veces en forma presencial otras en forma remota, en estas reuniones el equipo informaba al supervisor de campo de los acontecimientos suscitados durante el trabajo de campo; asimismo, se aprovechaba el espacio para que los encuestadores/as formulen las consultas de dudas surgidas durante la aplicación de sus encuestas, en caso de existir temas complejos en consultas el supervisor se comunicaba con la sede central para absolver las mismas y así garantizar se brinde la adecuada asistencia técnica a los encuestadores/as y solución a los problemas presentados.

- ✓ Reuniones del coordinador de campo con los supervisores, estas fueron en forma remota, y fueron reuniones no solo de retroalimentación, sino también permitieron evaluar el trabajo realizado, absolver consultas y brindar las orientaciones y recomendaciones que hubiera lugar como resultado de la supervisión o atender necesidades y requerimientos del personal de campo.

7.8. CONTROL DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El control de calidad de la información recogida en campo se realizó en 2 etapas:

- ✓ **Crítica en campo:** A cargo del crítico local que verificó la consistencia de la información luego de que los cuestionarios físicos fueran entregados por los encuestadores.

- ✓ **Crítica final y codificación:** A cargo del personal responsable de la crítica en sede central, quien revisó el 100% de las listas aplicadas de acuerdo a las pautas establecidas, creando y asignando códigos a las preguntas abiertas con la finalidad de adecuar, ordenar y facilitar su ingreso o digitación en el sistema de ingreso de datos.

7.9. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

7.9.1. CONGLOMERADOS REALIZADOS

En total se recogió información en 152 conglomerados, lo que representa el 98% de la muestra de conglomerados. En Ancash, no se realizó el conglomerado control correspondiente al centro poblado de Loma porque no se identificaron productores de arándanos. En Cajamarca, no se realizó el conglomerado control correspondiente al centro poblado de Santa Clara porque no se identificaron productores de pollos, y en el conglomerado tratamiento correspondiente al centro poblado de San Juan de Licupis, Asociación Cabache de Licupis (producto maíz amarillo) está inactiva y los ex asociados ya no residen en la comunidad, se solicitó reemplazo al personal de agrorural de la zona, pero no identificó reemplazo pues en la zona ya no se produce maíz amarillo.

Cuadro 9. Muestra de conglomerados y conglomerados realizados según grupo de análisis y región

REGIÓN	GRUPO DE ANÁLISIS				CONG. MUESTRA TOTAL	TOTAL CONG. REALIZADOS	%
	TRATAMIENTO		CONTROL				
	MUESTRA CONG.	CONG. REALIZADOS	MUESTRA CONG.	CONG. REALIZADOS			
AMAZONAS	**8**	8	16	8	**16**	16	100%
ANCASH	**6**	6	11	5	**12**	11	92%
CAJAMARCA	**49**	48	93	45	**95**	93	98%
LIMA	**6**	6	12	6	**12**	12	100%
SAN MARTIN	**11**	11	20	9	**20**	20	100%
TOTAL	**80**	79	152	73	**155**	152	98%

7.9.2. ASOCIACIONES ENTREVISTADAS

Se entrevistó al presidente generalmente en cada una de las 126 asociaciones identificadas (activas actualmente o no debido a la pandemia), lo que representa el 96% de la muestra, hubo una pérdida de 5 asociaciones debido a que se encontraban disueltas y no se logró ubicar a un representante.

Cuadro 10. Distribución de organizaciones entrevistadas según cargo del informante por región y grupo de análisis

REGIÓN		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	PRESIDENTE	6	75.0	3	50.0	9	64.3
	TESORERO	1	12.5	1	16.7	2	14.3
	ASOCIADO	0	.0	1	16.7	1	7.1
	OTRO	1	12.5	1	16.7	2	14.3
	TOTAL	8	100.0	6	100.0	14	100.0
CAJAMARCA	PRESIDENTE	36	75.0	24	77.4	60	75.9
	SECRETARIO	2	4.2	1	3.2	3	3.8
	TESORERO	3	6.3	4	12.9	7	8.9
	ASOCIADO	2	4.2	1	3.2	3	3.8
	OTRO	5	10.4	1	3.2	6	7.6
	TOTAL	48	100.0	31	100.0	79	100.0
SAN MARTÍN	PRESIDENTE	10	90.9	4	100.0	14	93.3
	OTRO	1	9.1	0	.0	1	6.7
	TOTAL	11	100.0	4	100.0	15	100.0
ÁNCASH	PRESIDENTE	6	100.0	0	.0	6	100.0
	TOTAL	6	100.0	0	.0	6	100.0
LIMA	PRESIDENTE	5	83.3	5	83.3	10	83.3
	TESORERO	0	.0	1	16.7	1	8.3
	OTRO	1	16.7	0	.0	1	8.3
	TOTAL	6	100.0	6	100.0	12	100.0
TOTAL	PRESIDENTE	63	79.7	36	76.6	99	78.6
	SECRETARIO	2	2.5	1	2.1	3	2.4
	TESORERO	4	5.1	6	12.8	10	7.9
	ASOCIADO	2	2.5	2	4.3	4	3.2
	OTRO	8	10.1	2	4.3	10	7.9
	TOTAL	79	100.0	47	100.0	126	100.0

En Amazonas, Ancash y Lima se entrevistó a un representante de las asociaciones seleccionadas, y en Cajamarca y Ancash no se logró recoger información de todas las asociaciones pues ya no sé encontraban activas y no se logró ubicar a ningún miembro de la asociación. En el informe de campo (anexo 4) se presenta la relación de asociaciones entrevistadas y su condición de actividad actual para cada región.

Cuadro 11. Muestra de asociaciones y asociaciones de productores entrevistadas según grupo de análisis y región

REGIÓN	GRUPO DE ANÁLISIS				MUESTRA TOTAL	TOTAL ENTREVISTAS	%
	TRATAMIENTO		CONTROL				
	MUESTRA	ENTREVISTAS	MUESTRA	ENTREVISTAS			
AMAZONAS	**8**	8	**6**	6	**14**	14	100%
ANCASH	**6**	6	-	-	**6**	6	100%
CAJAMARCA	**49**	48	**34**	31	**83**	79	95%
LIMA	**6**	6	**6**	6	**12**	12	100%
SAN MARTIN	**11**	11	**5**	4	**16**	15	94%
TOTAL	**80**	79	**51**	47	**131**	126	96%

En los cuadros siguientes se presenta la distribución de las asociaciones entrevistadas según el tipo de muestra al que pertenecen de acuerdo al grupo al que pertenecen.

Cuadro 12. Asociaciones entrevistadas del grupo tratamiento según tipo de muestra y región

REGIÓN	TIPO DE MUESTRA			TOTAL
	1. ASOCIACIONES NUEVAS EN DISTRITOS NUEVOS	2. ASOCIACIONES NUEVAS EN DISTRITOS EX-PSSA	3. ASOCIACIONES EX-PSSA EN DISTRITOS PSSA	
AMAZONAS	2	-	6	8
ANCASH	6	-	-	6
CAJAMARCA	7	5	36	48
LIMA	-	3	3	6
SAN MARTIN	1	3	7	11
TOTAL	16	11	52	79

Cuadro 13. Asociaciones entrevistadas del grupo control según tipo de muestra y región

REGIÓN	TIPO DE MUESTRA			TOTAL
	1. ASOCIACIONES NUEVAS EN DISTRITOS NUEVOS	2. ASOCIACIONES NUEVAS EN DISTRITOS EX-PSSA	3. ASOCIACIONES EX-PSSA EN DISTRITOS PSSA	
AMAZONAS	-	-	6	6
ANCASH	-	-	-	0
CAJAMARCA	1	-	30	31
LIMA	-	3	3	6
SAN MARTIN	-	-	4	4
TOTAL	1	3	43	47

7.9.3. PRODUCTORES ENTREVISTADOS

Se entrevistó un total de 1,207 productores, lo que representa el 97% de la muestra, hubo una pérdida del 3% de la muestra debido a la ausencia de productores. El 58.7% de los productores entrevistados fueron del sexo masculino y 41.3% mujeres. En Amazonas y Lima, las proporciones de hombres y mujeres son bastantes similares al total; mientras que en San Martin la proporción de mujeres productoras llega a 51%, en Cajamarca el 60% de los productores fueron hombres y en Ancash esta proporción alcanzó 72.6% (Cuadro 15).

En las regiones de Amazonas y San Martín se entrevistó al 100% de la muestra de productores asignada para el grupo tratamiento y control. Mientras que, en Ancash y Lima hubo pérdida de muestra del grupo de productores control; y en Cajamarca la pérdida de productores fue tanto en el grupo tratamiento como control. En el anexo 1 se presentan los motivos de pérdida de muestra (Cuadro 14).

Cuadro 14. Muestra de productores y productores entrevistados según grupo de análisis y región

REGIÓN	GRUPO DE ANÁLISIS				MUESTRA TOTAL	TOTAL ENTREVISTAS	%
	TRATAMIENTO		CONTROL				
	MUESTRA	ENTREVISTAS	MUESTRA	ENTREVISTAS			
AMAZONAS	**64**	64	**64**	64	**128**	128	100%
ANCASH	**48**	48	**48**	36	**96**	84	88%
CAJAMARCA	**392**	382	**368**	361	**760**	743	98%
LIMA	**48**	48	**48**	44	**96**	92	96%
SAN MARTIN	**88**	88	**72**	72	**160**	160	100%
TOTAL	**640**	630	**600**	577	**1,240**	1,207	97%

Cuadro 15. Distribución de productores entrevistados por sexo según grupo de análisis y región

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	HOMBRE	30	46.9	40	62.5	70	54.7
	MUJER	34	53.1	24	37.5	58	45.3
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	HOMBRE	213	55.8	234	64.8	447	60.2
	MUJER	169	44.2	127	35.2	296	39.8
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	HOMBRE	39	44.3	39	54.2	78	48.8
	MUJER	49	55.7	33	45.8	82	51.3
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	HOMBRE	31	64.6	30	83.3	61	72.6
	MUJER	17	35.4	6	16.7	23	27.4
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	HOMBRE	23	47.9	30	68.2	53	57.6
	MUJER	25	52.1	14	31.8	39	42.4
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0
TOTAL	HOMBRE	336	53.3	373	64.6	709	58.7
	MUJER	294	46.7	204	35.4	498	41.3
	TOTAL	630	100.0	577	100.0	1207	100.0

Según el tipo de muestra, el 20% de los productores tratamiento y control pertenece a la muestra que corresponde a asociaciones nuevas en distritos nuevos, el 14% corresponde a la muestra de asociaciones nuevas en distritos ex PSSA y el 66% restante pertenece a la muestra de asociaciones ex PSSA en distritos PSSA.

Cuadro 16. Productores entrevistados del grupo tratamiento según tipo de muestra y región

REGIÓN	TIPO DE MUESTRA			TOTAL
	ASOCIACIONES NUEVAS EN DISTRITOS NUEVOS	ASOCIACIONES NUEVAS EN DISTRITOS EX-PSSA	ASOCIACIONES EX-PSSA EN DISTRITOS PSSA	
AMAZONAS	16	-	48	64
ANCASH	48	-	-	48
CAJAMARCA	56	40	286	382
LIMA	-	24	24	48
SAN MARTIN	8	24	56	88
TOTAL	128	88	414	630

Cuadro 17. Productores entrevistados del grupo control según tipo de muestra y región

REGIÓN	TIPO DE MUESTRA			TOTAL
	ASOCIACIONES NUEVAS EN DISTRITOS NUEVOS	ASOCIACIONES NUEVAS EN DISTRITOS EX-PSSA	ASOCIACIONES EX-PSSA EN DISTRITOS PSSA	
AMAZONAS	16	-	48	64
ANCASH	36	-	-	36
CAJAMARCA	56	32	273	361
LIMA	-	24	20	44
SAN MARTIN	8	24	40	72
TOTAL	116	80	381	577

VIII. RESULTADOS DE LÍNEA DE BASE

8.1. CARACTERÍSTICAS DE ORGANIZACIONES PARTICIPANTES

Avanzar Rural dirige sus recursos a los pequeños productores agrarios organizados, cuya principal actividad es la agricultura, ganadería, agroforestería, y/o el procesamiento primario y de transformación de los productos.

El reporte de diseño del proyecto indica que se atenderá a: (i) Organizaciones de pequeños productores agrarios, incluyendo aquellas apoyadas anteriormente por el Proyecto PSSA y/o por otros proyectos/iniciativas y que cuentan con un negocio en marcha, que todavía tenga la necesidad de apoyo adicional; (ii) Organizaciones nuevas o apoyadas en su formación por el Proyecto y; (iii) Organizaciones de jóvenes/mujeres rurales. Debiendo estar todas las estar legalizadas antes de recibir los recursos y servicios del Proyecto.

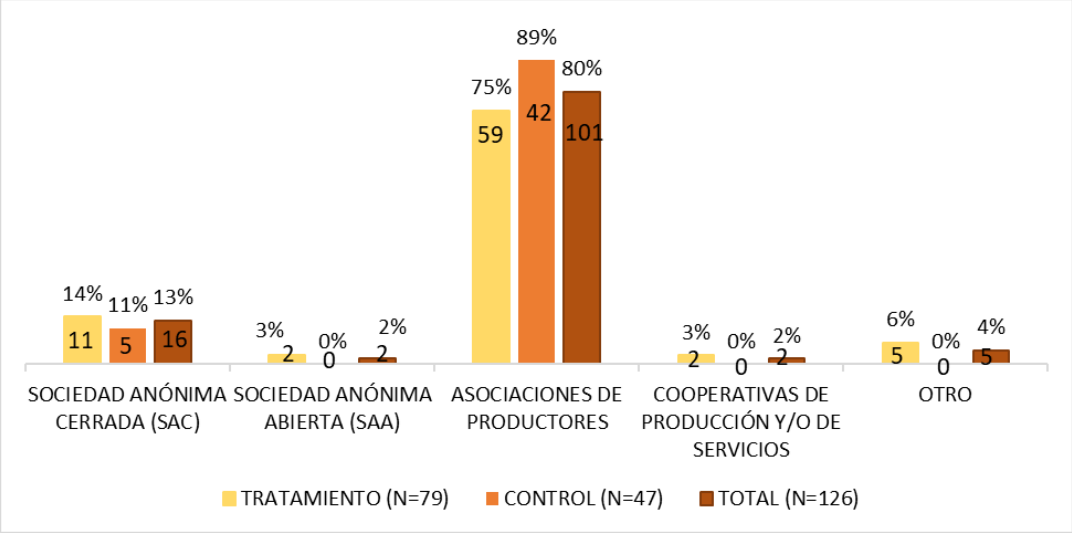
En ese sentido es importante realizar la descripción de las principales características de las organizaciones de productores agrarios.

8.1.1. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA

Condición Jurídica

En relación a la condición jurídica de las asociaciones evaluadas, se puede ver un predominio de las Asociaciones de Productores, con 73% en el grupo tratamiento y 81% en el grupo control. La Sociedades Anónimas Cerradas (SAC) son la segunda condición jurídica más presente, con 14% para el grupo tratamiento y 11% para control.

Gráfico 1. Distribución de organizaciones según condición jurídica por grupo de análisis



A nivel regional, se aprecia una tendencia similar, salvo en San Martín. En Amazonas, Cajamarca, Áncash y Lima, existe un predominio de las Asociaciones de Productores, tanto en el grupo de control como en tratamiento. En cambio, en San

Martín, más del 70% de las organizaciones en ambos grupos de estudio es de Sociedad Anónima Cerrada.

Cuadro 18. Distribución de organizaciones según condición jurídica por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA	1	12.5	1	16.7	2	14.3
	ASOCIACIONES DE PRODUCTORES	7	87.5	5	83.3	12	85.7
	TOTAL	8	100.0	6	100.0	14	100.0
CAJAMARCA	SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA	2	4.2	1	3.2	3	3.8
	SOCIEDAD ANÓNIMA ABIERTA	2	4.2	0	.0	2	2.5
	ASOCIACIONES DE PRODUCTORES	40	83.3	30	96.8	70	88.6
	COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN Y/O DE SERVICIOS	2	4.2	0	.0	2	2.5
	OTRO	2	4.2	0	.0	2	2.5
	TOTAL	48	100.0	31	100.0	79	100.0
SAN MARTÍN	SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA	8	72.7	3	75.0	11	73.3
	ASOCIACIONES DE PRODUCTORES	3	27.3	1	25.0	4	26.7
	TOTAL	11	100.0	4	100.0	15	100.0
ÁNCASH	ASOCIACIONES DE PRODUCTORES	4	66.7	0	.0	4	66.7
	OTRO	2	33.3	0	.0	2	33.3
	TOTAL	6	100.0	0	.0	6	100.0
LIMA	ASOCIACIONES DE PRODUCTORES	5	83.3	6	100.0	11	91.7
	OTRO	1	16.7	0	.0	1	8.3
	TOTAL	6	100.0	6	100.0	12	100.0

Tamaño

En relación al tamaño de las organizaciones, estas son mayormente pequeñas, es decir, presentan 25 miembros o menos. Solo en San Martín se aprecia que el 40% de las organizaciones cuenta con 26 a 50 miembros.

Cuadro 19. Distribución de organizaciones según número de miembros por región y grupo de análisis

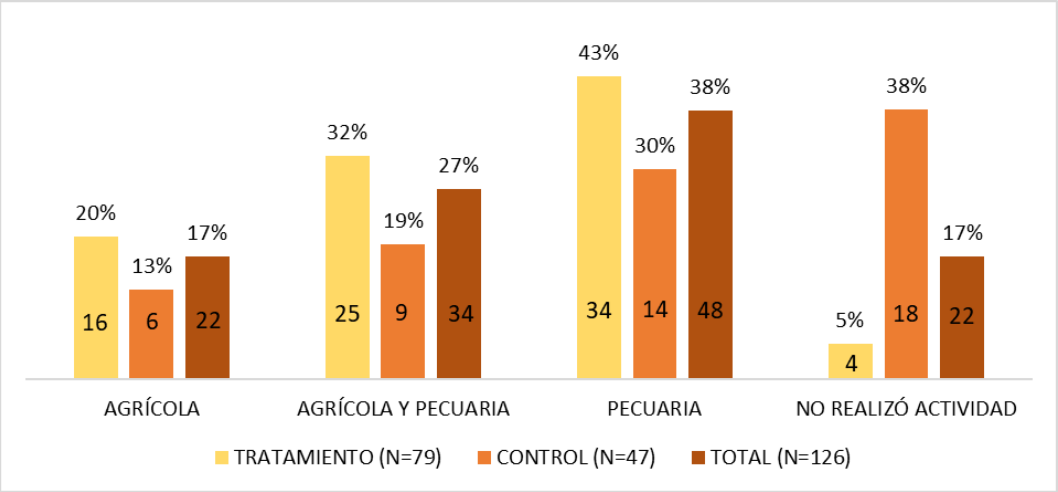
		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	MENOR O IGUAL A 25 MIEMBROS	5	62.5	4	66.7	9	64.3
	ENTRE 26 A 50 MIEMBROS	2	25.0	1	16.7	3	21.4
	ENTRE 101 A 200 MIEMBROS	1	12.5	0	.0	1	7.1
	MAYOR DE 200 MIEMBROS	0	.0	1	16.7	1	7.1
	TOTAL	8	100.0	6	100.0	14	100.0
CAJAMARCA	MENOR O IGUAL A 25 MIEMBROS	39	81.3	26	86.7	65	83.3
	ENTRE 26 A 50 MIEMBROS	7	14.6	4	13.3	11	14.1
	ENTRE 51 A 100 MIEMBROS	1	2.1	0	.0	1	1.3
	ENTRE 101 A 200 MIEMBROS	1	2.1	0	.0	1	1.3
	TOTAL	48	100.0	30	100.0	78	100.0
SAN MARTÍN	MENOR O IGUAL A 25 MIEMBROS	8	72.7	1	25.0	9	60.0
	ENTRE 26 A 50 MIEMBROS	3	27.3	3	75.0	6	40.0
	TOTAL	11	100.0	4	100.0	15	100.0
ÁNCASH	MENOR O IGUAL A 25 MIEMBROS	5	83.3	0	.0	5	83.3
	ENTRE 26 A 50 MIEMBROS	1	16.7	0	.0	1	16.7
	TOTAL	6	100.0	0	.0	6	100.0
LIMA	MENOR O IGUAL A 25 MIEMBROS	5	83.3	5	83.3	10	83.3
	ENTRE 26 A 50 MIEMBROS	1	16.7	1	16.7	2	16.7
	TOTAL	6	100.0	6	100.0	12	100.0

Actividad

El proyecto tiene previsto trabajar con productores organizados cuya actividad sea la agricultura, ganadería, agroforestería, y/o el procesamiento primario y de transformación de los productos.

Al consultar a las organizaciones respecto al tipo de actividades realizadas en los últimos 12 meses, se encontró que principalmente son organizaciones pecuarias (43% para tratamiento y 30% para control) o agropecuarias, es decir, que realizan ambas actividades (32% para tratamiento y 19% para control). Cabe resaltar que, en el grupo de control, cerca del 40% señaló que su organización no había realizado actividades en los últimos 12 meses.

Gráfico 2. Distribución de organizaciones según tipo de actividad realizada en los últimos 12 meses por grupo de análisis



En el caso de las regiones de Amazonas y Cajamarca, las organizaciones señalaron en mayor medida realizar actividades pecuarias, mientras que, en San Martín y Áncash, las organizaciones señalaron principalmente realizar actividades agrícolas. Por otra parte, el 50% de las organizaciones en Lima no realizó actividad.

Cuadro 20. Distribución de organizaciones según tipo de actividad realizada en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	AGRÍCOLA	2	25.0	3	50.0	5	35.7
	AGRÍCOLA Y PECUARIA	3	37.5	0	.0	3	21.4
	PECUARIA	3	37.5	3	50.0	6	42.9
	TOTAL	8	100.0	6	100.0	14	100.0
CAJAMARCA	AGRÍCOLA	3	6.3	1	3.2	4	5.1
	AGRÍCOLA Y PECUARIA	18	37.5	8	25.8	26	32.9
	PECUARIA	25	52.1	11	35.5	36	45.6
	NO REALIZÓ ACTIVIDAD	2	4.2	11	35.5	13	16.5
	TOTAL	48	100.0	31	100.0	79	100.0
SAN MARTÍN	AGRÍCOLA	6	54.5	2	50.0	8	53.3
	PECUARIA	5	45.5			5	33.3
	NO REALIZÓ ACTIVIDAD		0.0	2	50.0	2	13.3
	TOTAL	11	100.0	4	100.0	15	100.0
ÁNCASH	AGRÍCOLA	5	83.3	0	.0	5	83.3
	NO REALIZÓ ACTIVIDAD	1	16.7	0	.0	1	16.7
	TOTAL	6	100.0	0	.0	6	100.0
LIMA	AGRÍCOLA	4	66.7	1	16.7	5	41.7
	PECUARIA	1	16.7		0.0	1	8.3
	NO REALIZÓ ACTIVIDAD	1	16.7	5	83.3	6	50.0
	TOTAL	6	100.0	6	100.0	12	100.0

Se puede observar que las organizaciones en Amazonas no han dejado de realizar actividades agrícolas y/o pecuarias. En Cajamarca, las asociaciones en el grupo de tratamiento no han realizado sus actividades durante 15.6 años en promedio, mientras que, en control, no han desarrollado por 2.4 años. Las organizaciones del grupo de control de San Martín no han realizado sus actividades por 7.0 años, las

del grupo de tratamiento de Áncash no han desarrollado dichas actividades por 3.5 años, mientras que, en Lima, no se llevó a cabo las actividades por 2.6 años para ambos grupos de análisis.

Cuadro 21. Años promedio en los que la asociación dejó de realizar actividad agrícola y/o pecuaria según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Media	Número	Media	Número	Media	Número
CAJAMARCA	15.6	2	2.4	11	4.4	13
SAN MARTÍN	--	0	7.0	2	7.0	2
ÁNCASH	3.5	1	--	0	3.5	1
LIMA	2.6	1	2.6	5	2.6	6
TOTAL[12]	9.3	4	2.9	18	4.1	22

De acuerdo al cuadro anterior son 22 las asociaciones que no han realizado actividad en los últimos 12 meses. Al respecto, los principales motivos por los que las organizaciones dejaron de realizar actividades agrícolas y/o pecuarias fueron debido a la pandemia por COVID – 19, falta de agua y desinterés de los socios principalmente.

Funcionamiento

Un requisito para poder recibir los recursos y servicios del proyecto es que las organizaciones se encuentren legalmente constituidas. Sin embargo, un aspecto importante para que estos recursos y actividades sean usados eficientemente, es la experiencia de estas. En ese sentido, se consultó respecto a los años de funcionamiento de las organizaciones encontrándose que en promedio estas habían sido constituidas hace más de 6 años.

A nivel regional, se observa que las organizaciones de San Martín y Áncash tienen el mayor promedio de años de vida. En San Martín, las organizaciones del grupo control cuentan con 9.2 años de funcionamiento, mientras que las organizaciones de Áncash tienen en promedio 7.3 años. Por otra parte, en Lima, se identifica las organizaciones más "jóvenes" con 5.7 años para tratamiento y 5.9 años para control.

Cuadro 22. Años de funcionamiento de las asociaciones en promedio según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Media	Número	Media	Número	Media	Número
AMAZONAS	6.7	8	6.3	6	6.6	14
CAJAMARCA	5.8	48	6.5	31	6.1	79
SAN MARTIN	5.9	11	9.2	4	6.8	15
ANCASH	7.3	6	--	--	7.3	6
LIMA	5.7	6	5.9	6	5.8	12
TOTAL	6.0	79	6.6	47	6.3	126

[12] En el caso de la media del total del cuadro se debe tomar en cuenta que no corresponde a un promedio de las 5 regiones en evaluación, si no que se debe ponderar por el tamaño de la muestra de cada una de las mismas. Esto debe tomarse en consideración en todos los cuadros del documento en el que se presente este estadístico.

Asociatividad

Se encontró que más del 60% de las organizaciones en casi todas las regiones brinda servicios, capacitación o asistencia técnica a sus asociados. A excepción de Cajamarca donde solo el 50.6% de las asociaciones brinda lo mencionado.

Cuadro 23. Asociatividad según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	7	87.5	4	66.7	11	78.6
CAJAMARCA	28	58.3	12	38.7	40	50.6
SAN MARTIN	8	72.7	1	25.0	9	60.0
ANCASH	5	83.3	0	0.0	5	83.3
LIMA	5	83.3	3	50.0	8	66.7
TOTAL	53	67.1	20	42.6	73	57.9

Miembros de las organizaciones

Los miembros de las organizaciones en promedio son mayormente hombres que mujeres y respecto a la edad de sus miembros, están conformados por miembros mayores de 30 principalmente.

Cuadro 24. Distribución de organizaciones por edad de sus miembros según región por grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	JÓVENES (<30 AÑOS)	1	12.5	0	-	1	7.1
	NO JÓVENES (30 A MÁS AÑOS)	7	87.5	6	100.0	13	92.9
	TOTAL	8	100.0	6	100.0	14	100.0
CAJAMARCA	JÓVENES (<30 AÑOS)	6	12.5	2	6.5	8	10.1
	NO JÓVENES (30 A MÁS AÑOS)	42	87.5	29	93.5	71	89.9
	TOTAL	48	100.0	31	100.0	79	100.0
SAN MARTÍN	JÓVENES (<30 AÑOS)	1	9.1	0	-	1	6.7
	NO JÓVENES (30 A MÁS AÑOS)	10	90.9	4	100.0	14	93.3
	TOTAL	11	100.0	4	100.0	15	100.0
ÁNCASH	JÓVENES (<30 AÑOS)	1	16.7	0	-	1	16.7
	NO JÓVENES (30 A MÁS AÑOS)	5	83.3	0	-	5	83.3
	TOTAL	6	100.0	0	-	6	100.0
LIMA	JÓVENES (<30 AÑOS)	0	-	0	-	0	-
	NO JÓVENES (30 A MÁS AÑOS)	6	100.0	6	100.0	12	100.0
	TOTAL	6	100.0	6	100.0	12	100.0
TOTAL	JÓVENES (<30 AÑOS)	9	11.4	2	4.3	11	8.7
	NO JÓVENES (30 A MÁS AÑOS)	70	88.6	45	95.7	115	91.3
	TOTAL	79	100.0	47	100.0	126	100.0

Se aprecia que la mayor parte de miembros de las organizaciones son hombres (61.1% en el grupo de tratamiento y 65.4% en el grupo de control), mientras que tan solo el 37.2% son mujeres (38.9% en el grupo de tratamiento y 34.6% en el grupo de control). A nivel regional, esta tendencia persiste, ya que, en Amazonas, Cajamarca, San Martín,

Áncash y Lima, alrededor del 60% son hombres, mientras que solo el 40% son mujeres, aproximadamente.

Cuadro 25. Distribución de organizaciones por sexo de sus miembros según región por grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	HOMBRES	198	63.5	352	65.3	550	64.6
	MUJERES	114	36.5	187	34.7	301	35.4
	TOTAL	312	100.0	539	100.0	851	100.0
CAJAMARCA	HOMBRES	702	62.0	362	65.6	1,064	63.1
	MUJERES	431	38.0	190	34.4	621	36.9
	TOTAL	1,133	100.0	552	100.0	1,685	100.0
SAN MARTÍN	HOMBRES	157	56.5	87	71.3	244	61.0
	MUJERES	121	43.5	35	28.7	156	39.0
	TOTAL	278	100.0	122	100.0	400	100.0
ANCASH*	HOMBRES	68	59.1	0	-	68	59.1
	MUJERES	47	40.9	0	-	47	40.9
	TOTAL	115	100.0	0	-	115	100.0
LIMA	HOMBRES	73	59.8	68	58.6	141	59.2
	MUJERES	49	40.2	48	41.4	97	40.8
	TOTAL	122	100.0	116	100.0	238	100.0
TOTAL	HOMBRES	1,198	61.1	869	65.4	2,067	62.8
	MUJERES	762	38.9	460	34.6	1,222	37.2
	TOTAL	1,960	100.0	1,329	100.0	3,289	100.0

*En Áncash no hubo muestra de controles.

Áreas funcionales

Tan solo el 22.8% y 17.0% de las organizaciones en los grupos de tratamiento y control, respectivamente, cuenta con distintas áreas funcionales. Esta tendencia también se aprecia a nivel regional, a excepción de Áncash. En Amazonas, Cajamarca y Lima, menos del 40% está organizado en distintas áreas, mientras que, en San Martín, la totalidad de las organizaciones no presenta varias áreas funcionales. Por otro lado, el 83.3% de las organizaciones de Áncash del grupo de tratamiento posee distintas áreas funcionales.

Cuadro 26. Organizaciones que cuentan con distintas áreas funcionales según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	3	37.5	2	33.3	5	35.7
CAJAMARCA	8	16.7	4	12.9	12	15.2
SAN MARTÍN	0	.0	0	.0	0	.0
ÁNCASH	5	83.3	0	.0	5	83.3
LIMA	2	33.3	2	33.3	4	33.3
TOTAL	18	22.8	8	17.0	26	20.6

De las 26 organizaciones que manifestaron estar organizadas en áreas funcionales, se observa que en Amazonas presentan las áreas funcionales de Administración / Recursos Humanos; Logística y Aprovisionamiento /Compras/Almacenes; Comercialización / Ventas / Mercadeo; Contabilidad / Finanzas; Producción; Dirección y Gerencia; y Otro. En Cajamarca, además de las mencionadas, las organizaciones cuentan con las áreas de Soporte Informático y Área Legal. En Áncash, presentan las áreas de Comercialización / Ventas / Mercadeo; Contabilidad / Finanzas; y Producción. Mientras que, en Lima, se cuenta con las áreas de Comercialización / Ventas / Mercadeo; Producción; Área Legal; y Otro.

Cuadro 27. Organizaciones organizadas en área funcionales según áreas funcionales* por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
		Número	Número	Número
AMAZONAS	ADMINISTRACIÓN/RECURSOS HUMANOS	2	1	3
	LOGÍSTICA Y APROVISIONAMIENTO/ COMPRAS/ALMACENES	1	2	3
	COMERCIALIZACIÓN/VENTAS/MERCADEO	2	1	3
	CONTABILIDAD/FINANZAS	2	0	2
	PRODUCCIÓN	2	2	4
	DIRECCIÓN Y GERENCIA	2	0	2
	OTRO	0	1	1
CAJAMARCA	ADMINISTRACIÓN/RECURSOS HUMANOS	5	0	5
	LOGÍSTICA Y APROVISIONAMIENTO/ COMPRAS/ALMACENES	2	1	3
	COMERCIALIZACIÓN/VENTAS/MERCADEO	5	3	8
	CONTABILIDAD/FINANZAS	7	2	9
	PRODUCCIÓN	4	4	8
	DIRECCIÓN Y GERENCIA	3	2	5
	ÁREA LEGAL	2	0	2
	SOPORTE INFORMÁTICO	1	0	1
	OTRO	1	0	1
ÁNCASH	COMERCIALIZACIÓN/VENTAS/MERCADEO	1	0	1
	CONTABILIDAD/FINANZAS	5	0	5

		TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
		Número	Número	Número
	PRODUCCIÓN	5	0	5
LIMA	COMERCIALIZACIÓN/VENTAS/MERCADEO	2	0	2
	PRODUCCIÓN	2	0	2
	ÁREA LEGAL	1	0	1
	TOTAL	2	2	4

*Pregunta de respuesta múltiple

Comercialización de productos o servicios brindados

Gran parte de las organizaciones en Amazonas y San Martín comercializa productos agropecuarios (64.3% para Amazonas y 80.0% para San Martín). Mientras que, en Cajamarca, Áncash y Lima, menos del 40% comercializa estos productos para ambos grupos de estudio.

Cuadro 28. Organizaciones que comercializan productos agropecuarios según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	6	75.0	3	50.0	9	64.3
CAJAMARCA	23	47.9	8	25.8	31	39.2
SAN MARTÍN	10	90.9	2	50.0	12	80.0
ÁNCASH	2	33.3	0	.0	2	33.3
LIMA	2	33.3	1	16.7	3	25.0
TOTAL	43	54.4	14	29.8	57	45.2

Se aprecia que solo las organizaciones de Amazonas (50.0% para tratamiento y 16.7% para control), Cajamarca (14.6% para tratamiento y 6.5% para control) y San Martín (54.5% para tratamiento y 75.0% para control) prestan servicios comerciales a terceros. Mientras que, en Áncash y Lima, las organizaciones no realizan dichos servicios.

Cuadro 29. Organizaciones que prestan servicios comerciales a terceros según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	4	50.0	1	16.7	5	35.7
CAJAMARCA	7	14.6	2	6.5	9	11.4
SAN MARTÍN	6	54.5	3	75.0	9	60.0
ÁNCASH	0	.0	0	.0	0	.0
LIMA	0	.0	0	.0	0	.0
TOTAL	17	21.5	6	12.8	23	18.3

De las 23 organizaciones que prestan servicios comerciales a terceros, observamos que todas brindan los servicios de Compra de Producción / Acopio; Cosecha y Post Cosecha; Elaboración de Subproductos / Derivados; Capacitación; y Asistencia Técnica. Además de los mencionados, en Amazonas se realiza el servicio de Provisión de Semillas / Plantones; en Cajamarca, se brinda el servicio de Provisión

de Insumos y otros; mientras que, en San Martín, se ofrece el servicio de Provisión de Insumos.

Cuadro 30. Distribución de organizaciones que prestan servicios comerciales a terceros según tipo de servicios* que brinda a terceros por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
		Número	Número	Número
AMAZONAS	COMPRA DE PRODUCCIÓN/ACOPIO	3	1	4
	COSECHA Y POST COSECHA	2	1	3
	ELABORACIÓN DE SUBPRODUCTOS/DERIVADOS	2	0	2
	CAPACITACIÓN	1	0	1
	ASISTENCIA TÉCNICA	1	0	1
	PROVEEDOR DE SEMILLAS/PLANTONES	1	0	1
CAJAMARCA	COMPRA DE PRODUCCIÓN/ACOPIO	3	0	3
	COSECHA Y POST COSECHA	1	0	1
	ELABORACIÓN DE SUBPRODUCTOS/DERIVADOS	2	0	2
	PROVISIÓN DE INSUMOS	0	2	2
	CAPACITACIÓN	2	1	3
	ASISTENCIA TÉCNICA	1	1	2
	OTRO	2	1	3
SAN MARTÍN	COMPRA DE PRODUCCIÓN/ACOPIO	2	1	3
	COSECHA Y POST COSECHA	1	2	3
	ELABORACIÓN DE SUBPRODUCTOS/DERIVADOS	1	0	1
	PROVISIÓN DE INSUMOS	1	0	1
	CAPACITACIÓN	0	1	1
	ASISTENCIA TÉCNICA	2	0	2

*Pregunta de respuesta múltiple

En Amazonas, San Martín, Áncash y Lima, más del 50% de las organizaciones presta servicios a los asociados. En cambio, en Cajamarca, menos de la mitad brinda estos servicios (45.8% para tratamiento y 38.7% para control).

Cuadro 31. Organizaciones que prestan servicios a los asociados según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	7	87.5	4	66.7	11	78.6
CAJAMARCA	22	45.8	12	38.7	34	43.0
SAN MARTÍN	8	72.7	0	.0	8	53.3
ÁNCASH	4	66.7	0	.0	4	66.7
LIMA	5	83.3	3	50.0	8	66.7
TOTAL	46	58.2	19	40.4	65	51.6

De todas las organizaciones que prestan servicios a los asociados, se aprecia que en todas las regiones se ofrece el servicio de capacitación. Asimismo, en Amazonas, Cajamarca, San Martín y Áncash, más de la tercera parte de las organizaciones brinda el servicio de asistencia técnica.

Cuadro 32. Distribución de organizaciones que prestan servicios a los asociados según tipo de servicios* que brinda a los asociados por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
		Número	Número	Número
AMAZONAS	COMPRA DE PRODUCCIÓN/ACOPIO	0	2	2
	COSECHA Y POST COSECHA	1	0	1
	ELABORACIÓN DE SUBPRODUCTOS/DERIVADOS	1	0	1
	CAPACITACIÓN	1	1	2
	ASISTENCIA TECNICA	4	1	5
	TOTAL	7	4	11
CAJAMARCA	COMPRA DE PRODUCCIÓN/ACOPIO	6	0	6
	COSECHA Y POST COSECHA	0	1	1
	ELABORACIÓN DE SUBPRODUCTOS/DERIVADOS	1	1	2
	PROVISIÓN DE INSUMOS	1	1	2
	CAPACITACIÓN	4	2	6
	ASISTENCIA TECNICA	8	5	13
	APALANCAMIENTO DE FONDOS	1	0	1
	ACCESO A MERCADOS LOCALES/NACIONALES PARA LA VENTA	0	1	1
	OTRO	1	1	2
	TOTAL	22	12	34
SAN MARTÍN	COSECHA Y POST COSECHA	2	0	2
	ELABORACIÓN DE SUBPRODUCTOS/DERIVADOS	2	0	2
	CAPACITACIÓN	1	0	1
	ASISTENCIA TECNICA	3	0	3
	TOTAL	8	0	8
ÁNCASH	CAPACITACIÓN	1	0	1
	ASISTENCIA TECNICA	3	0	3
	TOTAL	4	0	4
LIMA	ELABORACIÓN DE SUBPRODUCTOS/DERIVADOS	0	1	1
	CAPACITACIÓN	3	1	4
	OTRO	2	1	3
	TOTAL	5	3	8

*Pregunta de respuesta múltiple

Capacitación y asistencia técnica

Se puede observar que cerca del 50% de las organizaciones del grupo de tratamiento presenta un programa de capacitación anual, mientras que solo el 17% del grupo de control cuenta con dicho programa. En Amazonas, Cajamarca, San Martín y Áncash, más del 40% de las organizaciones del grupo de tratamiento cuenta con un programa de capacitación anual. En Lima, por otra parte, solo un 16.7% del grupo de tratamiento posee dicho programa. No obstante, en el grupo de control, la mayor parte de las organizaciones de todas las regiones no presenta un programa de capacitación.

Cuadro 33. Organizaciones que cuentan con un Programa de Capacitación Anual según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	6	75.0	3	50.0	9	64.3
CAJAMARCA	24	50.0	4	12.9	28	35.4
SAN MARTÍN	5	45.5	1	25.0	6	40.0
ÁNCASH	3	50.0	0	.0	3	50.0
LIMA	1	16.7	0	.0	1	8.3
TOTAL	39	49.4	8	17.0	47	37.3

En ese sentido, más del 60% de las organizaciones de Amazonas, Cajamarca, San Martín y Áncash ha realizado alguna capacitación en el año 2020. A pesar de ello, en Lima, ninguna organización brindó capacitaciones durante ese año.

Cuadro 34. Organizaciones que brindaron alguna capacitación a sus asociados durante el año 2020 según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	4	66.7	3	100.0	7	77.8
CAJAMARCA	18	75.0	3	75.0	21	75.0
SAN MARTÍN	4	80.0	1	100.0	5	83.3
ÁNCASH	2	66.7	0	.0	2	66.7
LIMA	0	.0	0	.0	0	.0
TOTAL	28	71.8	7	87.5	35	74.5

Respecto a los temas de las capacitaciones agrícolas, en todas las regiones se brindó capacitación sobre el uso de abonos y fertilizantes. En Amazonas, también se realizó mayormente capacitaciones sobre análisis de suelos; técnicas de manejo de semillas/plantones; uso de control biológico; manejo integrado de plagas; buenas prácticas agrícolas y producción agrícola. De la misma forma, en Áncash, los temas de las capacitaciones fueron en su mayoría sobre análisis de suelos; técnicas de manejo de semillas/plantones; sistemas de riego tecnificado, prácticas adecuadas de riego tecnificado, uso de plaguicidas; uso de control biológico; manejo integrado de plagas; estándares de calidad de agua para riego y buenas prácticas agrícolas.

Cuadro 35. Temas agrícolas de las capacitaciones* que dieron las asociaciones a sus asociados en el 2020 según región por grupo de análisis

		TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
		Número	Número	Número
AMAZONAS	ANÁLISIS DE SUELOS	3	3	6
	TÉCNICAS DE LABRANZA DE LA TIERRA	2	1	3
	ROTACIÓN DE CULTIVOS	1	1	2
	TÉCNICAS DE MANEJO DE SEMILLAS/PLANTONES (DESINFECCIÓN, SELECCIÓN Y ALMACENAMIENTO ADECUADO)	4	2	6
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	2	3	5
	USO DE PLAGUICIDAS	1	2	3
	USO DE CONTROL BIOLÓGICO	3	3	6
	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	3	3	6
	BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	4	3	7
	PRODUCCIÓN ORGÁNICA	3	3	6
CAJAMARCA	ANÁLISIS DE SUELOS	3	1	4
	TÉCNICAS DE LABRANZA DE LA TIERRA	4	1	5
	ROTACIÓN DE CULTIVOS	4	2	6
	TÉCNICAS DE MANEJO DE SEMILLAS/PLANTONES (DESINFECCIÓN, SELECCIÓN Y ALMACENAMIENTO ADECUADO)	5	2	7
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RIEGO	3	0	3
	SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO	3	0	3
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE RIEGO	2	0	2
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	8	2	10
	USO DE PLAGUICIDAS	1	1	2
	USO DE CONTROL BIOLÓGICO	2	1	3
	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	2	2	4
	ESTÁNDARES DE CALIDAD DE AGUA PARA RIEGO	1	0	1
	BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	4	0	4
	PRODUCCIÓN ORGÁNICA	5	1	6
SAN MARTÍN	TÉCNICAS DE LABRANZA DE LA TIERRA	0	1	1
	TÉCNICAS DE MANEJO DE SEMILLAS/PLANTONES (DESINFECCIÓN, SELECCIÓN Y ALMACENAMIENTO ADECUADO)	2	0	2
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RIEGO	1	0	1
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	2	1	3
	USO DE PLAGUICIDAS	1	1	2
	USO DE CONTROL BIOLÓGICO	2	0	2
	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	2	0	2
	ESTÁNDARES DE CALIDAD DE AGUA PARA RIEGO	2	0	2
	BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	2	0	2
	PRODUCCIÓN ORGÁNICA	1	0	1
ÁNCASH	ANÁLISIS DE SUELOS	2	0	2
	TÉCNICAS DE LABRANZA DE LA TIERRA	1	0	1
	ROTACIÓN DE CULTIVOS	1	0	1
	TÉCNICAS DE MANEJO DE SEMILLAS/PLANTONES (DESINFECCIÓN, SELECCIÓN Y ALMACENAMIENTO ADECUADO)	2	0	2
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RIEGO	1	0	1
	SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO	2	0	2
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE RIEGO	2	0	2
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	2	0	2
	USO DE PLAGUICIDAS	2	0	2
	USO DE CONTROL BIOLÓGICO	2	0	2
	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	2	0	2
	ESTÁNDARES DE CALIDAD DE AGUA PARA RIEGO	2	0	2
	BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	2	0	2
	PRODUCCIÓN ORGÁNICA	1	0	1

*Pregunta de respuesta múltiple

Sobre las capacitaciones pecuarias, en Amazonas y San Martín, mayormente se brindó capacitaciones a los asociados sobre las prácticas de bioseguridad y buenas prácticas pecuarias. En Áncash, además de las mencionadas, se realizó capacitación la instalación y manejo de pastos. Mientras que, en Cajamarca, también se brindó mayormente capacitación sobre las prácticas adecuadas de alimentación; técnicas de mejoramiento genético y uso adecuado de vacunas y/o medicamentos veterinarios.

Cuadro 36. Temas pecuarios de las capacitaciones* que dieron las asociaciones a sus asociados en el 2020 según región por grupo de análisis

		TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
		Número	Número	Número
AMAZONAS	INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	2	0	2
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	2	0	2
	TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICO DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	3	0	3
	USO ADECUADO DE VACUNAS Y/O MEDICAMENTOS VETERINARIOS	2	0	2
	PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD	3	2	5
	BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	4	0	4
CAJAMARCA	INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	9	2	11
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	13	3	16
	TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICO DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	15	2	17
	USO ADECUADO DE VACUNAS Y/O MEDICAMENTOS VETERINARIOS	12	2	14
	PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD	8	1	9
	BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	8	2	10
SAN MARTÍN	INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	1	0	1
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	2	0	2
	PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD	3	0	3
	BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	2	0	2
ÁNCASH	INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	1	0	1
	PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD	1	0	1
	BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	1	0	1

*Pregunta de respuesta múltiple

Finalmente, también se brindó capacitaciones sobre otros temas, dentro de los cuales se encuentra principalmente temas como las formas de organización; costos de producción; atención al cliente, capacidad de negociación y/o técnicas de venta; entre otros.

Cuadro 37. Otros temas de las capacitaciones* que dieron las asociaciones a sus asociados en el 2020 según región por grupo de análisis

		TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
		Número	Número	Número
AMAZONAS	MANIPULACIÓN E HIGIENE DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL O ANIMAL	2	1	3
	ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL O ANIMAL	2	1	3
	CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL O ANIMAL	1	1	2
	COMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	3	2	5
	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	4	2	6
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	3	2	5
	ATENCIÓN AL CLIENTE, CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN Y/O TÉCNICAS DE VENTA	3	2	5
	COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO (TURISMO, GASTRONOMÍA, ARTESANÍA, CRIANZA, CULTIVOS Y/O TRANSFORMACIÓN PRIMARIA)	2	2	4
	INSERCIÓN DE UN EMPRENDIMIENTO A MERCADOS LOCALES	2	2	4
	ASPECTOS FINANCIEROS (PROMOCIÓN DEL AHORRO FORMAL Y OTROS PRODUCTOS FINANCIEROS)	2	2	4
CAJAMARCA	MANIPULACIÓN E HIGIENE DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL O ANIMAL	7	2	9
	ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL O ANIMAL	6	2	8
	CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL O ANIMAL	3	2	5
	COMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	6	3	9
	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	8	3	11
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	11	2	13
	ATENCIÓN AL CLIENTE, CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN Y/O TÉCNICAS DE VENTA	11	2	13
	COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO (TURISMO, GASTRONOMÍA, ARTESANÍA, CRIANZA, CULTIVOS Y/O TRANSFORMACIÓN PRIMARIA)	5	2	7
	INSERCIÓN DE UN EMPRENDIMIENTO A MERCADOS LOCALES	8	3	11
	ASPECTOS FINANCIEROS (PROMOCIÓN DEL AHORRO FORMAL Y OTROS PRODUCTOS FINANCIEROS)	7	2	9
SAN MARTÍN	ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL O ANIMAL	2	0	2
	CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL O ANIMAL	1	0	1
	COMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	2	0	2
	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	1	0	1
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	3	0	3
	ATENCIÓN AL CLIENTE, CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN Y/O TÉCNICAS DE VENTA	3	0	3
	COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO (TURISMO, GASTRONOMÍA, ARTESANÍA, CRIANZA, CULTIVOS Y/O TRANSFORMACIÓN PRIMARIA)	3	0	3
	INSERCIÓN DE UN EMPRENDIMIENTO A MERCADOS LOCALES	3	0	3
	ASPECTOS FINANCIEROS (PROMOCIÓN DEL AHORRO FORMAL Y OTROS PRODUCTOS FINANCIEROS)	1	0	1
ÁNCASH	MANIPULACIÓN E HIGIENE DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL O ANIMAL	1	0	1
	ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL O ANIMAL	2	0	2
	CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL O ANIMAL	2	0	2
	COMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	2	0	2
	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	2	0	2
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	2	0	2
	ATENCIÓN AL CLIENTE, CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN Y/O TÉCNICAS DE VENTA	1	0	1
	COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO (TURISMO, GASTRONOMÍA, ARTESANÍA, CRIANZA, CULTIVOS Y/O TRANSFORMACIÓN PRIMARIA)	2	0	2
	INSERCIÓN DE UN EMPRENDIMIENTO A MERCADOS LOCALES	2	0	2

*Pregunta de respuesta múltiple

En relación a los agentes que brindaron las capacitaciones mencionadas, estos difieren a nivel regional. En Amazonas, estas fueron realizadas en su mayoría por personal de la organización, tanto en el grupo de tratamiento (75.5%) como en control (100.0%). En Cajamarca y San Martín, las capacitaciones fueron realizadas

por personal de la organización, extensionistas o consultores. Asimismo, en Áncash, este servicio fue realizado solo por consultores.

Cuadro 38. Agentes que brindaron las capacitaciones durante el año 2020 según región por grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	PERSONAL DE LA ORGANIZACIÓN	3	75.0	3	100.0	6	85.7
	CONSULTOR	1	25.0	0	.0	1	14.3
	TOTAL	4	100.0	3	100.0	7	100.0
CAJAMARCA	PERSONAL DE LA ORGANIZACIÓN	6	33.3	1	33.3	7	33.3
	EXTENSIONISTA	6	33.3	1	33.3	7	33.3
	CONSULTOR	6	33.3	1	33.3	7	33.3
	TOTAL	18	100.0	3	100.0	21	100.0
SAN MARTÍN	PERSONAL DE LA ORGANIZACIÓN	0	.0	1	100.0	1	20.0
	EXTENSIONISTA	3	75.0	0	.0	3	60.0
	CONSULTOR	1	25.0	0	.0	1	20.0
	TOTAL	4	100.0	1	100.0	5	100.0
ÁNCASH	CONSULTOR	2	100.0	0	.0	2	100.0
	TOTAL	2	100.0	0	.0	2	100.0

Respecto a los Programas de Asistencia Técnica, se aprecia ciertas diferencias entre los grupos de análisis. El 41.8% de las organizaciones de tratamiento presenta un programa anual de asistencia técnica, a diferencia del grupo de control donde un 10.6% de las organizaciones tiene dicho programa. Esta tendencia también se aprecia a nivel regional. Cabe resaltar que, en Lima, solo el 16.7% del grupo de tratamiento cuenta con un programa de asistencia técnica anual, mientras que ninguna organización del grupo de control tiene este programa.

Cuadro 39. Organizaciones que cuentan con un Programa de Asistencia Técnica anual según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	6	75.0	3	50.0	9	64.3
CAJAMARCA	15	31.3	2	6.5	17	21.5
SAN MARTÍN	7	63.6	0	.0	7	46.7
ÁNCASH	4	66.7	0	.0	4	66.7
LIMA	1	16.7	0	.0	1	8.3
TOTAL	33	41.8	5	10.6	38	30.2

En general, más del 50% de las organizaciones en Amazonas, Cajamarca, San Martín y Áncash ha brindado alguna asistencia técnica durante el año 2020 para sus asociados. No obstante, ninguna organización en Lima ha realizado asistencia técnica en 2020, tanto para el grupo de tratamiento como para control.

Cuadro 40. Organizaciones que brindaron alguna Asistencia Técnica a sus asociados durante el año 2020 según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	3	50.0	3	100.0	6	66.7
CAJAMARCA	11	73.3	1	50.0	12	70.6
SAN MARTÍN	4	57.1	0	.0	4	57.1
ÁNCASH	4	100.0	0	.0	4	100.0
LIMA	0	.0	0	.0	0	.0
TOTAL	22	66.7	4	80.0	26	68.4

8.1.2. INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

La tenencia de recursos como instalaciones y equipamiento es importante, porque nos brindan una aproximación de la capacidad instalada de las organizaciones para escalar en su productividad.

Parcelas

Respecto a la tenencia de parcelas, se observa que el 22.8% de las organizaciones del grupo de tratamiento cuenta con parcelas para actividades agropecuarias, mientras que solo un 8.5% de las del grupo de control posee dichas parcelas.

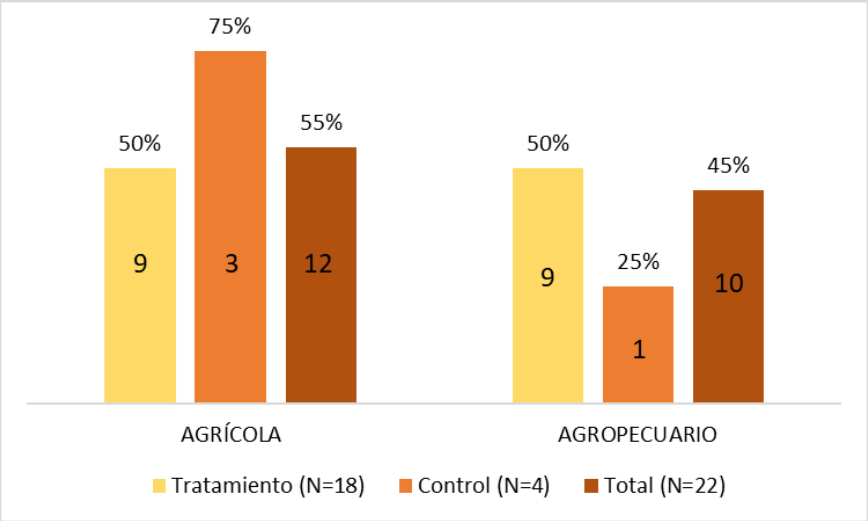
A nivel regional, las organizaciones que pertenecen al grupo de tratamiento presentan en general una mayor tenencia de parcelas que las del grupo de control. A diferencia de Lima, donde ninguna organización del grupo de tratamiento cuenta con parcelas para estas actividades.

Cuadro 41. Organizaciones que cuentan con parcelas dedicadas a la actividad agropecuaria según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	5	62.5	1	16.7	6	42.9
CAJAMARCA	7	14.6	2	6.5	9	11.4
SAN MARTÍN	3	27.3	0	.0	3	20.0
ÁNCASH	3	50.0	0	.0	3	50.0
LIMA	0	.0	1	16.7	1	8.3
TOTAL	18	22.8	4	8.5	22	17.5

Asimismo, se puede observar que, en su mayoría, las parcelas se utilizan para actividades agrícolas (50% para tratamiento y 75% para control).

Gráfico 3. Distribución de organizaciones según uso de las parcelas que poseen por grupo de análisis



Se puede apreciar que, en Amazonas, Áncash y Lima, predomina el uso agrícola en las parcelas para ambos grupos de estudio. No obstante, en Cajamarca y San Martín, las parcelas tienen un uso mayormente agropecuario.

Cuadro 42. Uso de las parcelas que poseen las organizaciones según región por grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	AGRÍCOLA	3	60.0	1	100.0	4	66.7
	AGROPECUARIO	2	40.0	0	.0	2	33.3
	TOTAL	5	100.0	1	100.0	6	100.0
CAJAMARCA	AGRÍCOLA	2	28.6	1	50.0	3	33.3
	AGROPECUARIO	5	71.4	1	50.0	6	66.7
	TOTAL	7	100.0	2	100.0	9	100.0
SAN MARTÍN	AGRÍCOLA	1	33.3	0	.0	1	33.3
	AGROPECUARIO	2	66.7	0	.0	2	66.7
	TOTAL	3	100.0	0	.0	3	100.0
ÁNCASH	AGRÍCOLA	3	100.0	0	.0	3	100.0
	AGROPECUARIO	0	.0	0	.0	0	.0
	TOTAL	3	100.0	0	.0	3	100.0
LIMA	AGRÍCOLA	0	.0	1	100.0	1	100.0
	AGROPECUARIO	0	.0	0	.0	0	.0
	TOTAL	0	.0	1	100.0	1	100.0

Instalaciones físicas

En relación a la tenencia de instalaciones, se encontró ciertas diferencias entre los grupos de análisis. El 32.9% de las organizaciones del grupo tratamiento cuenta con instalaciones, principalmente utilizadas como almacenes y/o plantas de producción; mientras que solo un 14.9% de las organizaciones del grupo de control presenta instalaciones físicas. Esta tendencia se mantiene a nivel regional. En Amazonas, San Martín, Áncash y Lima, más del 50% de las organizaciones del grupo de tratamiento cuenta con instalaciones físicas. Solo en Cajamarca se puede ver que más del 70% de las organizaciones del grupo de tratamiento indica no contar con instalaciones.

Cuadro 43. Organizaciones que cuentan con instalaciones físicas según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	4	50.0	1	16.7	5	35.7
CAJAMARCA	10	20.8	2	6.5	12	15.2
SAN MARTÍN	6	54.5	1	25.0	7	46.7
ÁNCASH	3	50.0	0	.0	3	50.0
LIMA	3	50.0	3	50.0	6	50.0
TOTAL	26	32.9	7	14.9	33	26.2

De las organizaciones que cuentan con instalaciones físicas se puede ver que, en Amazonas y Áncash, las organizaciones mayormente cuentan con oficinas y almacenes. Por otra parte, en Cajamarca y San Martín, gran parte de las organizaciones presenta almacenes y plantas de producción, mientras que, en Lima, se cuenta con otros tipos de instalaciones físicas.

Cuadro 44. Distribución de organizaciones que cuentan con instalaciones físicas según tipo de instalaciones físicas* según región por grupo de análisis

		TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
		Número	Número	Número
AMAZONAS	OFICINAS	2	1	3
	ALMACÉN	3	1	4
	PLANTA DE PRODUCCIÓN	2	0	2
	OTRO	1	0	1
	TOTAL	4	1	5
CAJAMARCA	OFICINAS	3	0	3
	ALMACÉN	4	2	6
	PLANTA DE PRODUCCIÓN	6	1	7
	OTRO	5	1	6
	TOTAL	10	2	12
SAN MARTÍN	OFICINAS	1	0	1
	ALMACÉN	4	1	5
	PLANTA DE PRODUCCIÓN	2	0	2
	OTRO	1	0	1
	TOTAL	6	1	7
ÁNCASH	OFICINAS	3	0	3
	ALMACÉN	3	0	3
	PLANTA DE PRODUCCIÓN	3	0	3
	TOTAL	3	0	3
LIMA	OTRO	3	3	6
	TOTAL	3	3	6

*Pregunta de respuesta múltiple

Equipamiento

En cuanto al tipo de equipamiento, las organizaciones presentan mayoritariamente Hachas/barretas/ganchas; Molino; Galpones para cuy; Lampas/palas/rastrillos; Mochilas, depósitos; Carretillas; Almacenes/Graneros; entre otros; con ciertas diferencias entre los grupos de tratamiento y control.

Cuadro 45. Distribución de organizaciones según tipo de equipamiento

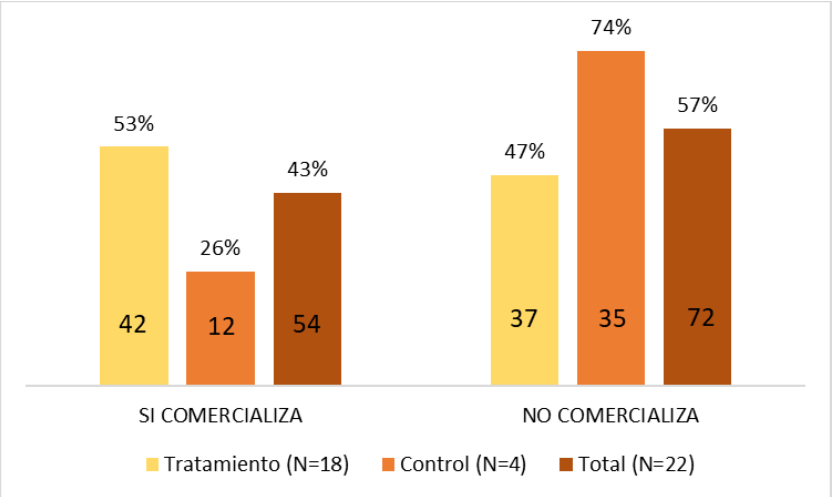
	AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
	TRATAMIENTO (Número=8)	CONTROL (Número=6)	TRATAMIENTO (Número=48)	CONTROL (Número=31)	TRATAMIENTO (Número=11)	CONTROL (Número=4)	TRATAMIENTO (Número=6))	CONTROL (Número=0)	TRATAMIENTO (Número=6)	CONTROL (Número=6)	TRATAMIENTO (Número=79)	CONTROL (Número=47
	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
ARADO PARA ANIMALES	12.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3	.0
COSECHADORA, SEMBRADORA	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.7	.0	.0	16.7	1.3	2.1
MACHETES/VALICHAS/HOCES/ SEGADORAS	12.5	33.3	8.3	3.2	9.1	.0	16.7	.0	.0	.0	8.9	6.4
APAREJOS PARA ANIMALES DE TIRO	12.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3	.0
HACHAS/BARRETAS/GANCHAS	25.0	.0	10.4	6.5	.0	.0	.0	.0	16.7	.0	10.1	4.3
CHAQUITACLLAS, CHUZOS	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
ORDEÑADORA	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
MÓDULOS QUESEROS	.0	.0	2.1	.0	9.1	.0	.0	.0	16.7	.0	3.8	.0
MOLINO	12.5	16.7	16.7	12.9	.0	.0	16.7	.0	.0	.0	12.7	10.6
GALPONES PARA AVES	.0	.0	6.3	3.2	.0	.0	.0	.0	16.7	16.7	5.1	4.3
GALPONES PARA CUY	25.0	33.3	12.5	9.7	.0	.0	.0	.0	16.7	.0	11.4	10.6
SALA DE ORDEÑO	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
BAÑADEROS	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
MOTOR DE ELECTRICIDAD	.0	16.7	8.3	3.2	9.1	.0	.0	.0	.0	.0	6.3	4.3
CAMIÓN, CAMIONETA	.0	16.7	.0	.0	9.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.3	2.1
LAMPAS/PALAS/RASTRILLOS	25.0	16.7	10.4	9.7	9.1	.0	.0	.0	33.3	.0	12.7	8.5
MOCHILAS, DEPÓSITOS	25.0	16.7	4.2	6.5	18.2	.0	.0	.0	33.3	.0	10.1	6.4
CARRETILLAS	37.5	33.3	16.7	9.7	9.1	.0	.0	.0	16.7	.0	16.5	10.6
ALMACENES/GRANEROS	50.0	.0	10.4	3.2	9.1	.0	50.0	.0	16.7	.0	17.7	2.1
GALPONES DE ESQUILA	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
SILOS	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
RESERVORIOS	12.5	.0	6.3	3.2	.0	.0	16.7	.0	.0	16.7	6.3	4.3
CERCOS DE ALAMBRE	25.0	16.7	6.3	3.2	9.1	.0	16.7	.0	.0	.0	8.9	4.3
FUMIGADORA	12.5	.0	6.3	6.5	18.2	.0	16.7	.0	.0	.0	8.9	4.3
MANGUERAS PARA RIEGO	.0	.0	4.2	12.9	18.2	.0	33.3	.0	.0	.0	7.6	8.5
MOTOSIERRA	.0	16.7	.0	3.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.3
OTRO	50.0	16.7	29.2	16.1	54.5	25.0	50.0	.0	50.0	100.0	38.0	27.7

8.1.3. PRODUCTOS O SERVICIOS OFRECIDOS

Productos o servicios ofertados

Se puede apreciar que el 43% de las organizaciones comercializa los productos o servicios, aunque con ciertas diferencias entre los grupos de estudio. En el grupo de tratamiento, el 53% comercializa los productos o servicios, a diferencia del grupo de tratamiento donde más del 70% no realiza esta comercialización.

Gráfico 4. Organizaciones que elaboran, comercializan productos o prestan servicios por grupo de análisis



A nivel regional, se mantiene esta tendencia. En Amazonas, Cajamarca, San Martín y Lima, se observa que más del 50% de las organizaciones del grupo de tratamiento comercializa los productos o servicios, mientras que en el grupo de control la mayor parte de las organizaciones no realiza esta comercialización. En Áncash, por otra parte, solo el 16.7% de las organizaciones del grupo de tratamiento comercializa los productos o servicios.

Cuadro 46. Organizaciones que elaboran, comercializan productos o prestan servicios según región por grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	Si comercializa	4	50.0	3	50.0	7	50.0
	No comercializa	4	50.0	3	50.0	7	50.0
	Total	8	100.0	6	100.0	14	100.0
CAJAMARCA	Si comercializa	26	54.2	7	22.6	33	41.8
	No comercializa	22	45.8	24	77.4	46	58.2
	Total	48	100.0	31	100.0	79	100.0
SAN MARTÍN	Si comercializa	8	72.7	1	25.0	9	60.0
	No comercializa	3	27.3	3	75.0	6	40.0
	Total	11	100.0	4	100.0	15	100.0
ÁNCASH	Si comercializa	1	16.7	0	.0	1	16.7
	No comercializa	5	83.3	0	.0	5	83.3
	Total	6	100.0	0	.0	6	100.0
LIMA	Si comercializa	3	50.0	1	16.7	4	33.3
	No comercializa	3	50.0	5	83.3	8	66.7
	Total	6	100.0	6	100.0	12	100.0

En general, menos de la tercera parte de las organizaciones ha celebrado alianzas, acuerdos o contratos formales con entidades públicas o privadas. A excepción de Áncash donde el 83.3% de las organizaciones ha realizado dichos acuerdos o alianzas, en las demás regiones mayormente no se ha celebrado ningún contrato. Además, se puede ver que ciertas diferencias entre las organizaciones que han celebrado alianzas, acuerdos o contratos formales en los grupos de tratamiento (30.4%) y control (8.5%).

Cuadro 47. Organizaciones que han celebrado alianzas, acuerdos o contratos formales con entidades públicas o privadas según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	2	25.0	1	16.7	3	21.4
CAJAMARCA	12	25.0	2	6.5	14	17.7
SAN MARTÍN	3	27.3	0	.0	3	20.0
ÁNCASH	5	83.3	0	.0	5	83.3
LIMA	2	33.3	1	16.7	3	25.0
TOTAL	24	30.4	4	8.5	28	22.2

Las asociaciones han participado como máximo en 5 alianzas, acuerdos o contratos formales con entidades públicas o privadas. Las organizaciones en Lima son las que menos acuerdos o alianzas presentan (con tan solo 1 en los grupos de tratamiento y control), mientras que las organizaciones con mayores números de alianzas acuerdos o contratos son las de Áncash (entre 2 a 5 en el grupo de tratamiento).

Cuadro 48. Número de alianzas, acuerdos o contratos formales con entidades públicas o privadas en las que participaron las organizaciones según región por grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	2	2	100.0	1	100.0	3	100.0
	TOTAL	2	100.0	1	100.0	3	100.0
CAJAMARCA	1	12	100.0	0	.0	12	85.7
	2	0	.0	1	50.0	1	7.1
	4	0	.0	1	50.0	1	7.1
	TOTAL	12	100.0	2	100.0	14	100.0
SAN MARTÍN	1	1	33.3	0	.0	1	33.3
	4	2	66.7	0	.0	2	66.7
	TOTAL	3	100.0	0	.0	3	100.0
ÁNCASH	2	2	40.0	0	.0	2	40.0
	3	2	40.0	0	.0	2	40.0
	5	1	20.0	0	.0	1	20.0
	TOTAL	5	100.0	0	.0	5	100.0
LIMA	1	2	100.0	1	100.0	3	100.0
	TOTAL	2	100.0	1	100.0	3	100.0

En promedio, el valor total de las ventas para las asociaciones que tuvieron ventas en el año 2020, es de 120,954 soles para el grupo de tratamiento y 199,481 soles para control. Cabe resaltar que las organizaciones en Amazonas presentan el mayor valor de ventas en ambos grupos de estudio, entre 294,375 y 530,000 soles.

Cuadro 49. Promedio de las ventas de las asociaciones en el año 2020 según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Media	Número	Media	Número	Media	Número
AMAZONAS	294,375.0	4	530,000.0	3	395,357.1	7
CAJAMARCA	57,820.4	26	106,874.3	7	68,225.8	33
SAN MARTÍN	264,691.0	8	52,200.0	1	241,080.9	9
ÁNCASH	18,000.0	1	-	-	18,000.0	1
LIMA	87,900.0	3	3,450.0	1	66,787.5	4
TOTAL	120,953.8	42	199,480.8	12	138,404.2	54

Asimismo, en las organizaciones que tuvieron gastos en el año 2020, el gasto anual promedio del año 2020 fue de 9,435 soles en el grupo de tratamiento y 365,458 soles para control. Al igual que con las ventas, se puede notar que las organizaciones en Amazonas presentan mayores gastos, entre 20,650 y 1699,000 soles.

Cuadro 50. Promedio de gasto anual de las asociaciones en el año 2020 según región por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Media	Número	Media	Número	Media	Número
AMAZONAS	20,650.0	3	1,699,000.0	3	859,825.0	6
CAJAMARCA	2,554.5	23	1,832.9	7	2,386.1	30
SAN MARTÍN	6,178.4	10	500.0	1	5,662.2	11
ÁNCASH	23,250.0	2	-	-	23,250.0	2
LIMA	31,024.7	6	2,025.3	3	21,358.2	9
TOTAL	9,434.9	44	365,457.6	14	95,371.4	58

8.2. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR

8.2.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

En esta sección, se presenta las características sociodemográficas de los productores intervenidos por el proyecto, según el grupo de estudio (Tratamiento y Control) y el departamento al que pertenecen (Amazonas, Cajamarca, San Martín, Áncash y Lima).

Miembros del hogar

La mayor parte de los hogares presenta 4 miembros o más. El 28.4% de los hogares presenta 4 miembros (29.5% para tratamiento y 27.2% para control), mientras que el 30.7% presenta 5 miembros o más (30.0% para tratamiento y 31.5% para control).

Cuadro 51. Distribución de la población según número de miembros del hogar por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
1	31	4.9	30	5.2	61	5.1
2	78	12.4	80	13.9	158	13.1
3	146	23.2	128	22.2	274	22.7
4	186	29.5	157	27.2	343	28.4
5 a MÁS	189	30.0	182	31.5	371	30.7
TOTAL	630	100.0	577	100.0	1207	100.0

Se puede apreciar que, en Amazonas y Cajamarca, los hogares cuentan con 4 miembros o más, mientras que, en San Martín y Áncash, más de la tercera parte de los hogares tiene 5 miembros o más. Asimismo, solo en Lima se observa una menor cantidad de miembros del hogar (desde 2 miembros a más).

Cuadro 52. Distribución de la población según número de miembros del hogar por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	1	3	4.7	2	3.1	5	3.9
	2	7	10.9	5	7.8	12	9.4
	3	13	20.3	13	20.3	26	20.3
	4	22	34.4	25	39.1	47	36.7
	5 a MÁS	19	29.7	19	29.7	38	29.7
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	1	18	4.7	19	5.3	37	5.0
	2	44	11.5	45	12.5	89	12.0
	3	85	22.3	84	23.3	169	22.7
	4	121	31.7	101	28.0	222	29.9
	5 a MÁS	114	29.8	112	31.0	226	30.4
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	1	4	4.5	2	2.8	6	3.8
	2	13	14.8	11	15.3	24	15.0
	3	25	28.4	13	18.1	38	23.8
	4	24	27.3	14	19.4	38	23.8
	5 a MÁS	22	25.0	32	44.4	54	33.8
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	1	1	2.1	6	16.7	7	8.3
	2	5	10.4	10	27.8	15	17.9
	3	11	22.9	8	22.2	19	22.6
	4	9	18.8	5	13.9	14	16.7
	5 a MÁS	22	45.8	7	19.4	29	34.5
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	1	5	10.4	1	2.3	6	6.5
	2	9	18.8	9	20.5	18	19.6
	3	12	25.0	10	22.7	22	23.9
	4	10	20.8	12	27.3	22	23.9
	5 a MÁS	12	25.0	12	27.3	24	26.1
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Se puede notar que, tanto en el grupo de tratamiento como en el de control, la mayor parte de jefes del hogar son hombres. Esta brecha se observa en todas las regiones, donde el número de hombres que son jefes de hogar llega a duplicar o hasta triplicar al número de mujeres jefas del hogar.

Además, se muestra que, en Amazonas y San Martín, los hogares están conformados por el jefe del hogar, el cónyuge y los hijos. En Áncash y Lima, los hogares están integrados por el jefe del hogar, el cónyuge, los hijos y otros familiares, mientras que, en Cajamarca, hay algunos hogares que también presentan a un no familiar.

Cuadro 53. Distribución de la población según parentesco con el jefe del hogar por grupo de análisis

		TRATAMIENTO				CONTROL				TOTAL	
		HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER			
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	JEFE(A)	22	73.3	9	26.5	35	87.5	8	33.3	74	57.8
	CÓNYUGE	4	13.3	24	70.6	3	7.5	15	62.5	46	35.9
	HIJO(A)	4	13.3	1	2.9	2	5.0	1	4.2	8	6.3
	TOTAL	30	100.0	34	100.0	40	100.0	24	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	JEFE(A)	178	83.6	59	34.9	197	84.2	37	29.1	471	63.4
	CÓNYUGE	16	7.5	95	56.2	23	9.8	85	66.9	219	29.5
	HIJO(A)	15	7.0	13	7.7	13	5.6	4	3.1	45	6.1
	OTRO FAMILIAR		0.0	1	0.6		0.0	1	0.8	2	.8
	NO FAMILIAR	4	1.9	1	0.6	1	0.4		0.0	6	.3
	TOTAL	213	100.0	169	100.0	234	100.0	127	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	JEFE(A)	36	92.3	10	20.4	37	94.9	7	21.2	90	56.3
	CÓNYUGE		0.0	39	79.6	1	2.6	26	78.8	66	41.3
	HIJO(A)	3	7.7		0.0	1	2.6		0.0	4	2.5
	TOTAL	39	100.0	49	100.0	39	100.0	33	100.0	160	100.0
ÁNCASH	JEFE(A)	28	90.3	9	52.9	29	96.7	2	33.3	68	81.0
	CÓNYUGE		0.0	8	47.1	1	3.3	3	50.0	12	14.3
	HIJO(A)	3	9.7		0.0		0.0		0.0	3	3.6
	OTRO FAMILIAR		0.0		0.0		0.0	1	16.7	1	1.2
	TOTAL	31	100.0	17	100.0	30	100.0	6	100.0	84	100.0
LIMA	JEFE(A)	20	87.0	10	40.0	29	96.7	8	57.1	67	72.8
	CÓNYUGE		0.0	13	52.0		0.0	5	35.7	18	19.6
	HIJO(A)	2	8.7		0.0		0.0		0.0	2	2.2
	OTRO FAMILIAR	1	4.3	2	8.0	1	3.3	1	7.1	5	5.4
	TOTAL	23	100.0	25	100.0	30	100.0	14	100.0	92	100.0

Sexo

En cuanto a la distribución por sexo de los productores, se aprecia una distribución similar en el grupo de tratamiento (53.3% para hombres y 46.7% para mujeres), mientras que, en el grupo de control, se observa mayor predominio de los hombres (64.6% para hombres y 35.4% para mujeres).

Cuadro 54. Distribución de los productores según sexo por grupo de análisis

SEXO	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
HOMBRE	336	53.3	373	64.6	709	58.7
MUJER	294	46.7	204	35.4	498	41.3
TOTAL	630	100.0	577	100.0	1207	100.0

En el siguiente cuadro, se muestra la distribución de los productores por sexo y departamento. En Amazonas, San Martín y Lima, se observa que la distribución por sexo difiere entre el grupo de tratamiento (donde predominan las mujeres) y control (donde predominan los hombres). A diferencia de Cajamarca y Áncash, donde los productores en su mayoría son hombres.

Cuadro 55. Distribución de los productores según sexo por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	HOMBRE	30	46.9	40	62.5	70	54.7
	MUJER	34	53.1	24	37.5	58	45.3
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	HOMBRE	213	55.8	234	64.8	447	60.2
	MUJER	169	44.2	127	35.2	296	39.8
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	HOMBRE	39	44.3	39	54.2	78	48.8
	MUJER	49	55.7	33	45.8	82	51.3
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	HOMBRE	31	64.6	30	83.3	61	72.6
	MUJER	17	35.4	6	16.7	23	27.4
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	HOMBRE	23	47.9	30	68.2	53	57.6
	MUJER	25	52.1	14	31.8	39	42.4
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Edad

Respecto a los grupos de edad, la distribución de la población según grupos de edad es muy similar en ambos grupos de estudio. Se puede observar que, para ambos grupos de estudio, predominan los adultos jóvenes (40.5% para tratamiento y 37.3% para control) y adultos (30.6% para tratamiento y 36.2% para control).

Cuadro 56. Distribución de los productores según grupo de edad por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
JÓVENES (18 A 29 AÑOS)	104	16.5	60	10.4	164	13.6
ADULTOS JÓVENES (30 A 44 AÑOS)	255	40.5	215	37.3	470	38.9
ADULTOS (45 A 59 AÑOS)	193	30.6	209	36.2	402	33.3
ADULTOS MAYORES (60 AÑOS A MÁS)	78	12.4	93	16.1	171	14.2
TOTAL	630	100.0	577	100.0	1207	100.0

A nivel regional, la distribución por grupo de edad difiere ligeramente entre los grupos de estudio. Si bien en Cajamarca, San Martín y Lima, se observa una tendencia similar, pues la mayor parte de los productores en ambos grupos de estudio son adultos jóvenes y adultos, se muestran ciertas diferencias en Amazonas y Áncash.

En Amazonas, se aprecia que, en el grupo de tratamiento, predominan los adultos jóvenes y jóvenes, mientras que en el de control la mayor parte son adultos jóvenes y adultos.

En Áncash, en el grupo de tratamiento, cerca del 50% de los productores son adultos jóvenes, mientras que en control la distribución de los productores en su mayoría se divide en adultos jóvenes, adultos y adultos mayores.

Cuadro 57. Distribución de los productores según grupo de edad por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	JÓVENES (18 A 29 AÑOS)	17	26.6	3	4.7	20	15.6
	ADULTOS JÓVENES (30 A 44 AÑOS)	28	43.8	28	43.8	56	43.8
	ADULTOS (45 A 59 AÑOS)	12	18.8	27	42.2	39	30.5
	ADULTOS MAYORES (60 AÑOS A MÁS)	7	10.9	6	9.4	13	10.2
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	JÓVENES (18 A 29 AÑOS)	59	15.4	39	10.8	98	13.2
	ADULTOS JÓVENES (30 A 44 AÑOS)	159	41.6	138	38.2	297	40.0
	ADULTOS (45 A 59 AÑOS)	126	33.0	130	36.0	256	34.5
	ADULTOS MAYORES (60 AÑOS A MÁS)	38	9.9	54	15.0	92	12.4
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	JÓVENES (18 A 29 AÑOS)	17	19.3	12	16.7	29	18.1
	ADULTOS JÓVENES (30 A 44 AÑOS)	28	31.8	26	36.1	54	33.8
	ADULTOS (45 A 59 AÑOS)	27	30.7	22	30.6	49	30.6
	ADULTOS MAYORES (60 AÑOS A MÁS)	16	18.2	12	16.7	28	17.5
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	JÓVENES (18 A 29 AÑOS)	8	16.7	3	8.3	11	13.1
	ADULTOS JÓVENES (30 A 44 AÑOS)	22	45.8	10	27.8	32	38.1
	ADULTOS (45 A 59 AÑOS)	11	22.9	12	33.3	23	27.4
	ADULTOS MAYORES (60 AÑOS A MÁS)	7	14.6	11	30.6	18	21.4
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	JÓVENES (18 A 29 AÑOS)	3	6.3	3	6.8	6	6.5
	ADULTOS JÓVENES (30 A 44 AÑOS)	18	37.5	13	29.5	31	33.7
	ADULTOS (45 A 59 AÑOS)	17	35.4	18	40.9	35	38.0
	ADULTOS MAYORES (60 AÑOS A MÁS)	10	20.8	10	22.7	20	21.7
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Nivel de instrucción

Con relación al nivel de instrucción alcanzado, la mayor parte de los productores reportó primaria completa (26.3% para tratamiento y 28.6% para control) y secundaria completa (26.2% para tratamiento y 23.7% para control), con pequeñas diferencias entre ambos grupos de estudio.

Cuadro 58. Distribución de los productores según nivel de estudios alcanzado por grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
NINGUNO	15	2.4	22	3.8	37	3.1
INICIAL	0	.0	1	.2	1	.1
PRIMARIA INCOMPLETA	93	14.8	116	20.1	209	17.3
PRIMARIA COMPLETA	166	26.3	165	28.6	331	27.4
SECUNDARIA INCOMPLETA	69	11.0	56	9.7	125	10.4
SECUNDARIA COMPLETA	165	26.2	137	23.7	302	25.0
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	15	2.4	10	1.7	25	2.1
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	59	9.4	38	6.6	97	8.0
SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	11	1.7	7	1.2	18	1.5
SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	35	5.6	23	4.0	58	4.8
POST GRADO O SIMILAR	2	.3	1	.2	3	.2
NS/NR	0	.0	1	.2	1	.1
TOTAL	630	100.0	577	100.0	1207	100.0

En Amazonas y Cajamarca, se observa que predominan los productores con primaria completa y secundaria completa en ambos grupos de análisis. En San Martín, los productores se encuentran en su mayoría en un nivel de primaria incompleta (40.3%) en el grupo de control, a diferencia del grupo de tratamiento donde predominan los niveles de primaria incompleta (26.1%) y completa (27.3%). En Ancash, la mayor parte de los productores han alcanzado el nivel de primaria completa, tanto en el grupo de tratamiento (37.5%) como el de control (36.1%). Mientras que, en Lima, predominan los productores con secundaria completa (37.5% para tratamiento y 38.6% para control).

Cuadro 59. Distribución de los productores según nivel de estudios alcanzado por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	NINGUNO	0	.0	1	1.6	1	.8
	PRIMARIA INCOMPLETA	5	7.8	9	14.1	14	10.9
	PRIMARIA COMPLETA	24	37.5	19	29.7	43	33.6
	SECUNDARIA INCOMPLETA	6	9.4	9	14.1	15	11.7
	SECUNDARIA COMPLETA	18	28.1	16	25.0	34	26.6
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	1	1.6	2	3.1	3	2.3
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	3	4.7	5	7.8	8	6.3
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	4	6.3	1	1.6	5	3.9
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	3	4.7	2	3.1	5	3.9
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	NINGUNO	8	2.1	14	3.9	22	3.0
	INICIAL	0	.0	1	.3	1	.1
	PRIMARIA INCOMPLETA	55	14.4	68	18.8	123	16.6
	PRIMARIA COMPLETA	92	24.1	105	29.1	197	26.5
	SECUNDARIA INCOMPLETA	52	13.6	31	8.6	83	11.2
	SECUNDARIA COMPLETA	97	25.4	86	23.8	183	24.6
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	6	1.6	8	2.2	14	1.9
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	40	10.5	26	7.2	66	8.9
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	5	1.3	3	.8	8	1.1
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	26	6.8	17	4.7	43	5.8
	POST GRADO O SIMILAR	1	.3	1	.3	2	.3
	NS/NR	0	.0	1	.3	1	.1
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	NINGUNO	5	5.7	6	8.3	11	6.9
	PRIMARIA INCOMPLETA	23	26.1	29	40.3	52	32.5
	PRIMARIA COMPLETA	24	27.3	16	22.2	40	25.0
	SECUNDARIA INCOMPLETA	4	4.5	6	8.3	10	6.3
	SECUNDARIA COMPLETA	19	21.6	10	13.9	29	18.1
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	3	3.4	0	.0	3	1.9
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	5	5.7	2	2.8	7	4.4
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	1	1.1	1	1.4	2	1.3
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	3	3.4	2	2.8	5	3.1
	POST GRADO O SIMILAR	1	1.1	0	.0	1	.6
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	NINGUNO	1	2.1	0	.0	1	1.2
	PRIMARIA INCOMPLETA	5	10.4	7	19.4	12	14.3
	PRIMARIA COMPLETA	18	37.5	13	36.1	31	36.9
	SECUNDARIA INCOMPLETA	2	4.2	6	16.7	8	9.5
	SECUNDARIA COMPLETA	13	27.1	8	22.2	21	25.0
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	1	2.1	0	.0	1	1.2
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	7	14.6	0	.0	7	8.3
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	.0	1	2.8	1	1.2
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	1	2.1	1	2.8	2	2.4
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	NINGUNO	1	2.1	1	2.3	2	2.2
	PRIMARIA INCOMPLETA	5	10.4	3	6.8	8	8.7
	PRIMARIA COMPLETA	8	16.7	12	27.3	20	21.7
	SECUNDARIA INCOMPLETA	5	10.4	4	9.1	9	9.8
	SECUNDARIA COMPLETA	18	37.5	17	38.6	35	38.0
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	4	8.3	0	.0	4	4.3
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	4	8.3	5	11.4	9	9.8
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	1	2.1	1	2.3	2	2.2
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	2	4.2	1	2.3	3	3.3
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Al analizar el nivel de educación por sexo, se puede apreciar que, en general, los productores hombres y mujeres presentan un nivel de educación similar, salvo en Cajamarca y Lima. En Cajamarca, el 29.8% de los hombres está en el nivel de secundaria completa, mientras que tan solo el 16.9% de las mujeres se encuentra en dicho nivel. En Lima, se ve una tendencia similar, ya que cerca del 50% de los hombres se encuentra en secundaria completa, en cambio, solo el 28.2% de las mujeres está en este nivel (Cuadro 60).

De acuerdo a la autoidentificación étnica del productor, los niveles de educación también son similares entre indígenas y no indígenas. Esto se observa a nivel departamental, a excepción de Áncash, donde gran parte de los productores indígenas se encuentra en nivel de primaria completa (38.7%), a diferencia de los no indígenas que están en su mayoría en secundaria completa (36.4%) (Cuadro 61).

Por otra parte, según la edad del productor, se observan ciertas diferencias en el nivel de educación en las regiones de Cajamarca y Áncash. En Cajamarca, los jóvenes, es decir, los productores menores a 30 años, se encuentran mayormente en el nivel de secundaria completa (27.6%), mientras que los no jóvenes, mayores de 30 años, están en primaria completa (28.7%). En Áncash sucede algo similar, ya que más del 60% de los jóvenes están en secundaria completa, a diferencia de los no jóvenes quienes mayormente están en el nivel de primaria completa (Cuadro 62).

Cuadro 60. Distribución de los productores según nivel de estudios alcanzado por sexo del productor, región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO						CONTROL						TOTAL					
		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
		Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.
AMAZONAS	NINGUNO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.2	1	1.6	0	0.0	1	1.7	1	0.8
	PRIMARIA INCOMPLETA	2	6.7	3	8.8	5	7.8	6	15.0	3	12.5	9	14.1	8	11.4	6	10.3	14	10.9
	PRIMARIA COMPLETA	12	40.0	12	35.3	24	37.5	13	32.5	6	25.0	19	29.7	25	35.7	18	31.0	43	33.6
	SECUNDARIA INCOMPLETA	2	6.7	4	11.8	6	9.4	3	7.5	6	25.0	9	14.1	5	7.1	10	17.2	15	11.7
	SECUNDARIA COMPLETA	9	30.0	9	26.5	18	28.1	11	27.5	5	20.8	16	25.0	20	28.6	14	24.1	34	26.6
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	1	3.3	0	0.0	1	1.6	1	2.5	1	4.2	2	3.1	2	2.9	1	1.7	3	2.3
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	1	3.3	2	5.9	3	4.7	3	7.5	2	8.3	5	7.8	4	5.7	4	6.9	8	6.3
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	2	6.7	2	5.9	4	6.3	1	2.5	0	0.0	1	1.6	3	4.3	2	3.4	5	3.9
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	1	3.3	2	5.9	3	4.7	2	5.0	0	0.0	2	3.1	3	4.3	2	3.4	5	3.9
	TOTAL	30	100.0	34	100.0	64	100.0	40	100.0	24	100.0	64	100.0	70	100.0	58	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	NINGUNO	3	1.4	5	3.0	8	2.1	3	1.3	11	8.7	14	3.9	6	1.3	16	5.4	22	3.0
	INICIAL	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.8	1	0.3	0	0.0	1	0.3	1	0.1
	PRIMARIA INCOMPLETA	24	11.3	31	18.3	55	14.4	38	16.2	30	23.6	68	18.8	62	13.9	61	20.6	123	16.6
	PRIMARIA COMPLETA	47	22.1	45	26.6	92	24.1	63	26.9	42	33.1	105	29.1	110	24.6	87	29.4	197	26.5
	SECUNDARIA INCOMPLETA	30	14.1	22	13.0	52	13.6	18	7.7	13	10.2	31	8.6	48	10.7	35	11.8	83	11.2
	SECUNDARIA COMPLETA	66	31.0	31	18.3	97	25.4	67	28.6	19	15.0	86	23.8	133	29.8	50	16.9	183	24.6
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	3	1.4	3	1.8	6	1.6	5	2.1	3	2.4	8	2.2	8	1.8	6	2.0	14	1.9
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	19	8.9	21	12.4	40	10.5	20	8.5	6	4.7	26	7.2	39	8.7	27	9.1	66	8.9
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	1	0.5	4	2.4	5	1.3	3	1.3	0	0.0	3	0.8	4	0.9	4	1.4	8	1.1
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	19	8.9	7	4.1	26	6.8	16	6.8	1	0.8	17	4.7	35	7.8	8	2.7	43	5.8
	POST GRADO O SIMILAR	1	0.5	0	0.0	1	0.3	1	0.4	0	0.0	1	0.3	2	0.4	0	0.0	2	0.3
	NS/NR	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.8	1	0.3	0	0.0	1	0.3	1	0.1
	TOTAL	213	100.0	169	100.0	382	100.0	234	100.0	127	100.0	361	100.0	447	100.0	296	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	NINGUNO	0	0.0	5	10.2	5	5.7	2	5.1	4	12.1	6	8.3	2	2.6	9	11.0	11	6.9
	PRIMARIA INCOMPLETA	9	23.1	14	28.6	23	26.1	14	35.9	15	45.5	29	40.3	23	29.5	29	35.4	52	32.5
	PRIMARIA COMPLETA	11	28.2	13	26.5	24	27.3	9	23.1	7	21.2	16	22.2	20	25.6	20	24.4	40	25.0
	SECUNDARIA INCOMPLETA	2	5.1	2	4.1	4	4.5	3	7.7	3	9.1	6	8.3	5	6.4	5	6.1	10	6.3
	SECUNDARIA COMPLETA	12	30.8	7	14.3	19	21.6	7	17.9	3	9.1	10	13.9	19	24.4	10	12.2	29	18.1
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	3	6.1	3	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	3.7	3	1.9
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	2	5.1	3	6.1	5	5.7	1	2.6	1	3.0	2	2.8	3	3.8	4	4.9	7	4.4
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	1	2.0	1	1.1	1	2.6	0	0.0	1	1.4	1	1.3	1	1.2	2	1.3
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	2	5.1	1	2.0	3	3.4	2	5.1	0	0.0	2	2.8	4	5.1	1	1.2	5	3.1
	POST GRADO O SIMILAR	1	2.6	0	0.0	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.3	0	0.0	1	0.6
	TOTAL	39	100.0	49	100.0	88	100.0	39	100.0	33	100.0	72	100.0	78	100.0	82	100.0	160	100.0
ÁNCASH	NINGUNO	0	0.0	1	5.9	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.3	1	1.2
	PRIMARIA INCOMPLETA	3	9.7	2	11.8	5	10.4	6	20.0	1	16.7	7	19.4	9	14.8	3	13.0	12	14.3
	PRIMARIA COMPLETA	11	35.5	7	41.2	18	37.5	11	36.7	2	33.3	13	36.1	22	36.1	9	39.1	31	36.9
	SECUNDARIA INCOMPLETA	1	3.2	1	5.9	2	4.2	5	16.7	1	16.7	6	16.7	6	9.8	2	8.7	8	9.5
	SECUNDARIA COMPLETA	11	35.5	2	11.8	13	27.1	7	23.3	1	16.7	8	22.2	18	29.5	3	13.0	21	25.0
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	1	5.9	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.3	1	1.2
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	4	12.9	3	17.6	7	14.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	6.6	3	13.0	7	8.3

		TRATAMIENTO						CONTROL						TOTAL					
		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
		Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.3	0	0.0	1	2.8	1	1.6	0	0.0	1	1.2
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	1	3.2	0	0.0	1	2.1	0	0.0	1	16.7	1	2.8	1	1.6	1	4.3	2	2.4
	TOTAL	31	100.0	17	100.0	48	100.0	30	100.0	6	100.0	36	100.0	61	100.0	23	100.0	84	100.0
LIMA	NINGUNO	0	0.0	1	4.0	1	2.1	0	0.0	1	7.1	1	2.3	0	0.0	2	5.1	2	2.2
	PRIMARIA INCOMPLETA	1	4.3	4	16.0	5	10.4	1	3.3	2	14.3	3	6.8	2	3.8	6	15.4	8	8.7
	PRIMARIA COMPLETA	4	17.4	4	16.0	8	16.7	9	30.0	3	21.4	12	27.3	13	24.5	7	17.9	20	21.7
	SECUNDARIA INCOMPLETA	4	17.4	1	4.0	5	10.4	3	10.0	1	7.1	4	9.1	7	13.2	2	5.1	9	9.8
	SECUNDARIA COMPLETA	12	52.2	6	24.0	18	37.5	12	40.0	5	35.7	17	38.6	24	45.3	11	28.2	35	38.0
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	1	4.3	3	12.0	4	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.9	3	7.7	4	4.3
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	0	0.0	4	16.0	4	8.3	4	13.3	1	7.1	5	11.4	4	7.5	5	12.8	9	9.8
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	1	4.0	1	2.1	1	3.3	0	0.0	1	2.3	1	1.9	1	2.6	2	2.2
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	1	4.3	1	4.0	2	4.2	0	0.0	1	7.1	1	2.3	1	1.9	2	5.1	3	3.3
	TOTAL	23	100.0	25	100.0	48	100.0	30	100.0	14	100.0	44	100.0	53	100.0	39	100.0	92	100.0

Cuadro 61. Distribución de los productores según nivel de estudios alcanzado por autoidentificación de etnicidad del productor, región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO						CONTROL						TOTAL					
		INDÍGENA		NO INDÍGENA		TOTAL		INDÍGENA		NO INDÍGENA		TOTAL		INDÍGENA		NO INDÍGENA		TOTAL	
		Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.
AMAZONAS	Ninguno	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.6	1	1.6	0	0.0	1	0.8	1	0.8
	PRIMARIA INCOMPLETA	0	0.0	5	7.8	5	7.8	0	0.0	9	14.5	9	14.1	0	0.0	14	11.1	14	10.9
	PRIMARIA COMPLETA	0	0.0	24	37.5	24	37.5	1	50.0	18	29.0	19	29.7	1	50.0	42	33.3	43	33.6
	SECUNDARIA INCOMPLETA	0	0.0	6	9.4	6	9.4	0	0.0	9	14.5	9	14.1	0	0.0	15	11.9	15	11.7
	SECUNDARIA COMPLETA	0	0.0	18	28.1	18	28.1	1	50.0	15	24.2	16	25.0	1	50.0	33	26.2	34	26.6
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	1	1.6	1	1.6	0	0.0	2	3.2	2	3.1	0	0.0	3	2.4	3	2.3
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	0	0.0	3	4.7	3	4.7	0	0.0	5	8.1	5	7.8	0	0.0	8	6.3	8	6.3
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	4	6.3	4	6.3	0	0.0	1	1.6	1	1.6	0	0.0	5	4.0	5	3.9
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	0	0.0	3	4.7	3	4.7	0	0.0	2	3.2	2	3.1	0	0.0	5	4.0	5	3.9
	TOTAL	0	0.0	64	100.0	64	100.0	2	100.0	62	100.0	64	100.0	2	100.0	126	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	NINGUNO	0	0.0	8	2.2	8	2.1	1	12.5	13	3.7	14	3.9	1	5.0	21	2.9	22	3.0
	INICIAL	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	1	0.3	0	0.0	1	0.1	1	0.1
	PRIMARIA INCOMPLETA	2	16.7	53	14.3	55	14.4	0	0.0	68	19.3	68	18.8	2	10.0	121	16.7	123	16.6
	PRIMARIA COMPLETA	1	8.3	91	24.6	92	24.1	2	25.0	103	29.2	105	29.1	3	15.0	194	26.8	197	26.5
	SECUNDARIA INCOMPLETA	2	16.7	50	13.5	52	13.6	2	25.0	29	8.2	31	8.6	4	20.0	79	10.9	83	11.2
	SECUNDARIA COMPLETA	3	25.0	94	25.4	97	25.4	2	25.0	84	23.8	86	23.8	5	25.0	178	24.6	183	24.6
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	6	1.6	6	1.6	0	0.0	8	2.3	8	2.2	0	0.0	14	1.9	14	1.9
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	3	25.0	37	10.0	40	10.5	1	12.5	25	7.1	26	7.2	4	20.0	62	8.6	66	8.9
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	1	8.3	4	1.1	5	1.3	0	0.0	3	0.8	3	0.8	1	5.0	7	1.0	8	1.1
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	0	0.0	26	7.0	26	6.8	0	0.0	17	4.8	17	4.7	0	0.0	43	5.9	43	5.8
	POST GRADO O SIMILAR	0	0.0	1	0.3	1	0.3	0	0.0	1	0.3	1	0.3	0	0.0	2	0.3	2	0.3
	NS/NR	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	1	0.3	0	0.0	1	0.1	1	0.1
	TOTAL	12	100.0	370	100.0	382	100.0	8	100.0	353	100.0	361	100.0	20	100.0	723	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	NINGUNO	0	0.0	5	6.3	5	5.7	0	0.0	6	9.1	6	8.3	0	0.0	11	7.6	11	6.9
	PRIMARIA INCOMPLETA	3	33.3	20	25.3	23	26.1	2	33.3	27	40.9	29	40.3	5	33.3	47	32.4	52	32.5
	PRIMARIA COMPLETA	2	22.2	22	27.8	24	27.3	1	16.7	15	22.7	16	22.2	3	20.0	37	25.5	40	25.0
	SECUNDARIA INCOMPLETA	0	0.0	4	5.1	4	4.5	1	16.7	5	7.6	6	8.3	1	6.7	9	6.2	10	6.3
	SECUNDARIA COMPLETA	2	22.2	17	21.5	19	21.6	2	33.3	8	12.1	10	13.9	4	26.7	25	17.2	29	18.1
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	1	11.1	2	2.5	3	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7	2	1.4	3	1.9
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	0	0.0	5	6.3	5	5.7	0	0.0	2	3.0	2	2.8	0	0.0	7	4.8	7	4.4
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	1	11.1	0	0.0	1	1.1	0	0.0	1	1.5	1	1.4	1	6.7	1	0.7	2	1.3
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	0	0.0	3	3.8	3	3.4	0	0.0	2	3.0	2	2.8	0	0.0	5	3.4	5	3.1
	POST GRADO O SIMILAR	0	0.0	1	1.3	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.7	1	0.6
	TOTAL	9	100.0	79	100.0	88	100.0	6	100.0	66	100.0	72	100.0	15	100.0	145	100.0	160	100.0
ÁNCASH	NINGUNO	1	2.7	0	0.0	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.6	0	0.0	1	1.2
	PRIMARIA INCOMPLETA	5	13.5	0	0.0	5	10.4	6	24.0	1	9.1	7	19.4	11	17.7	1	4.5	12	14.3
	PRIMARIA COMPLETA	16	43.2	2	18.2	18	37.5	8	32.0	5	45.5	13	36.1	24	38.7	7	31.8	31	36.9
	SECUNDARIA INCOMPLETA	2	5.4	0	0.0	2	4.2	4	16.0	2	18.2	6	16.7	6	9.7	2	9.1	8	9.5
	SECUNDARIA COMPLETA	7	18.9	6	54.5	13	27.1	6	24.0	2	18.2	8	22.2	13	21.0	8	36.4	21	25.0
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	1	9.1	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.5	1	1.2
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	5	13.5	2	18.2	7	14.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	8.1	2	9.1	7	8.3
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	9.1	1	2.8	0	0.0	1	4.5	1	1.2

		TRATAMIENTO						CONTROL						TOTAL					
		INDÍGENA		NO INDÍGENA		TOTAL		INDÍGENA		NO INDÍGENA		TOTAL		INDÍGENA		NO INDÍGENA		TOTAL	
		Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.	Num.	Porc.
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	1	2.7	0	0.0	1	2.1	1	4.0	0	0.0	1	2.8	2	3.2	0	0.0	2	2.4
	TOTAL	37	100.0	11	100.0	48	100.0	25	100.0	11	100.0	36	100.0	62	100.0	22	100.0	84	100.0
LIMA	NINGUNO	0	0.0	1	2.2	1	2.1	0	0.0	1	2.6	1	2.3	0	0.0	2	2.4	2	2.2
	PRIMARIA INCOMPLETA	0	0.0	5	11.1	5	10.4	0	0.0	3	7.7	3	6.8	0	0.0	8	9.5	8	8.7
	PRIMARIA COMPLETA	0	0.0	8	17.8	8	16.7	1	20.0	11	28.2	12	27.3	1	12.5	19	22.6	20	21.7
	SECUNDARIA INCOMPLETA	0	0.0	5	11.1	5	10.4	1	20.0	3	7.7	4	9.1	1	12.5	8	9.5	9	9.8
	SECUNDARIA COMPLETA	2	66.7	16	35.6	18	37.5	1	20.0	16	41.0	17	38.6	3	37.5	32	38.1	35	38.0
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	4	8.9	4	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	4.8	4	4.3
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	0	0.0	4	8.9	4	8.3	1	20.0	4	10.3	5	11.4	1	12.5	8	9.5	9	9.8
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	1	2.2	1	2.1	0	0.0	1	2.6	1	2.3	0	0.0	2	2.4	2	2.2
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	1	33.3	1	2.2	2	4.2	1	20.0	0	0.0	1	2.3	2	25.0	1	1.2	3	3.3
	TOTAL	3	100.0	45	100.0	48	100.0	5	100.0	39	100.0	44	100.0	8	100.0	84	100.0	92	100.0
Total	NINGUNO	1	1.6	14	2.5	15	2.4	1	2.2	21	4.0	22	3.8	2	1.9	35	3.2	37	3.1
	INICIAL	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2	1	0.2	0	0.0	1	0.1	1	0.1
	PRIMARIA INCOMPLETA	10	16.4	83	14.6	93	14.8	8	17.4	108	20.3	116	20.1	18	16.8	191	17.4	209	17.3
	PRIMARIA COMPLETA	19	31.1	147	25.8	166	26.3	13	28.3	152	28.6	165	28.6	32	29.9	299	27.2	331	27.4
	SECUNDARIA INCOMPLETA	4	6.6	65	11.4	69	11.0	8	17.4	48	9.0	56	9.7	12	11.2	113	10.3	125	10.4
	SECUNDARIA COMPLETA	14	23.0	151	26.5	165	26.2	12	26.1	125	23.5	137	23.7	26	24.3	276	25.1	302	25.0
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	1	1.6	14	2.5	15	2.4	0	0.0	10	1.9	10	1.7	1	0.9	24	2.2	25	2.1
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	8	13.1	51	9.0	59	9.4	2	4.3	36	6.8	38	6.6	10	9.3	87	7.9	97	8.0
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	2	3.3	9	1.6	11	1.7	0	0.0	7	1.3	7	1.2	2	1.9	16	1.5	18	1.5
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	2	3.3	33	5.8	35	5.6	2	4.3	21	4.0	23	4.0	4	3.7	54	4.9	58	4.8
	POST GRADO O SIMILAR	0	0.0	2	0.4	2	0.3	0	0.0	1	0.2	1	0.2	0	0.0	3	0.3	3	0.2
	NS/NR	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2	1	0.2	0	0.0	1	0.1	1	0.1
	TOTAL	61	100.0	569	100.0	630	100.0	46	100.0	531	100.0	577	100.0	107	100.0	1100	100.0	1207	100.0

Cuadro 62. Distribución de los productores según nivel de estudios alcanzado por edad del productor, región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO						CONTROL						TOTAL					
		JÓVENES (<30)		NO JÓVENES (30 A MÁS)		TOTAL		JÓVENES (<30)		NO JÓVENES (30 A MÁS)		TOTAL		JÓVENES (<30)		NO JÓVENES (30 A MÁS)		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
AMAZONAS	NINGUNO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.6	1	1.6	0	0.0	1	0.9	1	0.8
	PRIMARIA INCOMPLETA	1	5.9	4	8.5	5	7.8	0	0.0	9	14.8	9	14.1	1	5.0	13	12.0	14	10.9
	PRIMARIA COMPLETA	1	5.9	23	48.9	24	37.5	0	0.0	19	31.1	19	29.7	1	5.0	42	38.9	43	33.6
	SECUNDARIA INCOMPLETA	2	11.8	4	8.5	6	9.4	1	33.3	8	13.1	9	14.1	3	15.0	12	11.1	15	11.7
	SECUNDARIA COMPLETA	8	47.1	10	21.3	18	28.1	2	66.7	14	23.0	16	25.0	10	50.0	24	22.2	34	26.6
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	1	5.9	0	0.0	1	1.6	0	0.0	2	3.3	2	3.1	1	5.0	2	1.9	3	2.3
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	1	5.9	2	4.3	3	4.7	0	0.0	5	8.2	5	7.8	1	5.0	7	6.5	8	6.3
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	2	11.8	2	4.3	4	6.3	0	0.0	1	1.6	1	1.6	2	10.0	3	2.8	5	3.9
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	1	5.9	2	4.3	3	4.7	0	0.0	2	3.3	2	3.1	1	5.0	4	3.7	5	3.9
	TOTAL	17	100.0	47	100.0	64	100.0	3	100.0	61	100.0	64	100.0	20	100.0	108	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	NINGUNO	0	0.0	8	2.5	8	2.1	0	0.0	14	4.3	14	3.9	0	0.0	22	3.4	22	3.0
	INICIAL	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	1	0.3	0	0.0	1	0.2	1	0.1
	PRIMARIA INCOMPLETA	4	6.8	51	15.8	55	14.4	5	12.8	63	19.6	68	18.8	9	9.2	114	17.7	123	16.6
	PRIMARIA COMPLETA	8	13.6	84	26.0	92	24.1	4	10.3	101	31.4	105	29.1	12	12.2	185	28.7	197	26.5
	SECUNDARIA INCOMPLETA	5	8.5	47	14.6	52	13.6	6	15.4	25	7.8	31	8.6	11	11.2	72	11.2	83	11.2
	SECUNDARIA COMPLETA	13	22.0	84	26.0	97	25.4	14	35.9	72	22.4	86	23.8	27	27.6	156	24.2	183	24.6
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	3	5.1	3	0.9	6	1.6	3	7.7	5	1.6	8	2.2	6	6.1	8	1.2	14	1.9
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	11	18.6	29	9.0	40	10.5	4	10.3	22	6.8	26	7.2	15	15.3	51	7.9	66	8.9
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	5	8.5	0	0.0	5	1.3	1	2.6	2	0.6	3	0.8	6	6.1	2	0.3	8	1.1
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	10	16.9	16	5.0	26	6.8	2	5.1	15	4.7	17	4.7	12	12.2	31	4.8	43	5.8
	POST GRADO O SIMILAR	0	0.0	1	0.3	1	0.3	0	0.0	1	0.3	1	0.3	0	0.0	2	0.3	2	0.3
	NS/NR	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	1	0.3	0	0.0	1	0.2	1	0.1
	TOTAL	59	100.0	323	100.0	382	100.0	39	100.0	322	100.0	361	100.0	98	100.0	645	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	NINGUNO	0	0.0	5	7.0	5	5.7	0	0.0	6	10.0	6	8.3	0	0.0	11	8.4	11	6.9
	PRIMARIA INCOMPLETA	3	17.6	20	28.2	23	26.1	1	8.3	28	46.7	29	40.3	4	13.8	48	36.6	52	32.5
	PRIMARIA COMPLETA	3	17.6	21	29.6	24	27.3	3	25.0	13	21.7	16	22.2	6	20.7	34	26.0	40	25.0
	SECUNDARIA INCOMPLETA	0	0.0	4	5.6	4	4.5	3	25.0	3	5.0	6	8.3	3	10.3	7	5.3	10	6.3
	SECUNDARIA COMPLETA	7	41.2	12	16.9	19	21.6	4	33.3	6	10.0	10	13.9	11	37.9	18	13.7	29	18.1
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	2	11.8	1	1.4	3	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	6.9	1	0.8	3	1.9
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	1	5.9	4	5.6	5	5.7	0	0.0	2	3.3	2	2.8	1	3.4	6	4.6	7	4.4
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	1	1.4	1	1.1	1	8.3	0	0.0	1	1.4	1	3.4	1	0.8	2	1.3
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	1	5.9	2	2.8	3	3.4	0	0.0	2	3.3	2	2.8	1	3.4	4	3.1	5	3.1
	POST GRADO O SIMILAR	0	0.0	1	1.4	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.8	1	0.6
	TOTAL	17	100.0	71	100.0	88	100.0	12	100.0	60	100.0	72	100.0	29	100.0	131	100.0	160	100.0
ÁNCASH	NINGUNO	0	0.0	1	2.5	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.4	1	1.2
	PRIMARIA INCOMPLETA	0	0.0	5	12.5	5	10.4	1	33.3	6	18.2	7	19.4	1	9.1	11	15.1	12	14.3
	PRIMARIA COMPLETA	1	12.5	17	42.5	18	37.5	0	0.0	13	39.4	13	36.1	1	9.1	30	41.1	31	36.9
	SECUNDARIA INCOMPLETA	0	0.0	2	5.0	2	4.2	1	33.3	5	15.2	6	16.7	1	9.1	7	9.6	8	9.5
	SECUNDARIA COMPLETA	6	75.0	7	17.5	13	27.1	1	33.3	7	21.2	8	22.2	7	63.6	14	19.2	21	25.0
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	1	2.5	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.4	1	1.2
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	1	12.5	6	15.0	7	14.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	9.1	6	8.2	7	8.3

		TRATAMIENTO						CONTROL						TOTAL					
		JÓVENES (<30)		NO JÓVENES (30 A MÁS)		TOTAL		JÓVENES (<30)		NO JÓVENES (30 A MÁS)		TOTAL		JÓVENES (<30)		NO JÓVENES (30 A MÁS)		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	2.8	0	0.0	1	1.4	1	1.2
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	0	0.0	1	2.5	1	2.1	0	0.0	1	3.0	1	2.8	0	0.0	2	2.7	2	2.4
	TOTAL	8	100.0	40	100.0	48	100.0	3	100.0	33	100.0	36	100.0	11	100.0	73	100.0	84	100.0
LIMA	NINGUNO	0	0.0	1	2.2	1	2.1	0	0.0	1	2.4	1	2.3	0	0.0	2	2.3	2	2.2
	PRIMARIA INCOMPLETA	0	0.0	5	11.1	5	10.4	0	0.0	3	7.3	3	6.8	0	0.0	8	9.3	8	8.7
	PRIMARIA COMPLETA	0	0.0	8	17.8	8	16.7	0	0.0	12	29.3	12	27.3	0	0.0	20	23.3	20	21.7
	SECUNDARIA INCOMPLETA	0	0.0	5	11.1	5	10.4	0	0.0	4	9.8	4	9.1	0	0.0	9	10.5	9	9.8
	SECUNDARIA COMPLETA	0	0.0	18	40.0	18	37.5	3	100.0	14	34.1	17	38.6	3	50.0	32	37.2	35	38.0
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	0	0.0	4	8.9	4	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	4.7	4	4.3
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	2	66.7	2	4.4	4	8.3	0	0.0	5	12.2	5	11.4	2	33.3	7	8.1	9	9.8
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	1	33.3	0	0.0	1	2.1	0	0.0	1	2.4	1	2.3	1	16.7	1	1.2	2	2.2
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	0	0.0	2	4.4	2	4.2	0	0.0	1	2.4	1	2.3	0	0.0	3	3.5	3	3.3
	TOTAL	3	100.0	45	100.0	48	100.0	3	100.0	41	100.0	44	100.0	6	100.0	86	100.0	92	100.0
Total	NINGUNO	0	0.0	15	2.9	15	2.4	0	0.0	22	4.3	22	3.8	0	0.0	37	3.5	37	3.1
	INICIAL	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2	1	0.2	0	0.0	1	0.1	1	0.1
	PRIMARIA INCOMPLETA	8	7.7	85	16.2	93	14.8	7	11.7	109	21.1	116	20.1	15	9.1	194	18.6	209	17.3
	PRIMARIA COMPLETA	13	12.5	153	29.1	166	26.3	7	11.7	158	30.6	165	28.6	20	12.2	311	29.8	331	27.4
	SECUNDARIA INCOMPLETA	7	6.7	62	11.8	69	11.0	11	18.3	45	8.7	56	9.7	18	11.0	107	10.3	125	10.4
	SECUNDARIA COMPLETA	34	32.7	131	24.9	165	26.2	24	40.0	113	21.9	137	23.7	58	35.4	244	23.4	302	25.0
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA INCOMPLETA	6	5.8	9	1.7	15	2.4	3	5.0	7	1.4	10	1.7	9	5.5	16	1.5	25	2.1
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA	16	15.4	43	8.2	59	9.4	4	6.7	34	6.6	38	6.6	20	12.2	77	7.4	97	8.0
	SUPERIOR UNIVERSITARIA INCOMPLETA	8	7.7	3	0.6	11	1.7	2	3.3	5	1.0	7	1.2	10	6.1	8	0.8	18	1.5
	SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA	12	11.5	23	4.4	35	5.6	2	3.3	21	4.1	23	4.0	14	8.5	44	4.2	58	4.8
	POST GRADO O SIMILAR	0	0.0	2	0.4	2	0.3	0	0.0	1	0.2	1	0.2	0	0.0	3	0.3	3	0.2
	NS/NR	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2	1	0.2	0	0.0	1	0.1	1	0.1
	TOTAL	104	100.0	526	100.0	630	100.0	60	100.0	517	100.0	577	100.0	164	100.0	1043	100.0	1207	100.0

Etnicidad

La distribución de los productores por autoidentificación de etnicidad, es decir, aquellos productores que se consideran indígenas por sus antepasados y de acuerdo a sus costumbres, es muy similar para ambos grupos de control y tratamiento, aunque difiere entre departamentos. En Amazonas y Cajamarca, la mayoría de los productores se considera mestizo, tanto en tratamiento (95.3% y 82.5%, respectivamente) como en control (84.4% y 80.9%, respectivamente). En San Martín, se puede observar una tendencia similar, pues alrededor del 70% de los productores se identifica como mestizos, aunque una pequeña parte también se considera blanco. En Lima, se observa que predominan los productores que se identifican como mestizos (77.1% para tratamiento y 81.8% para control) y algunos pequeños grupos se identifican como blanco, quechua, negro/mulato/zambo/afro peruano y otros. A diferencia de los departamentos antes mencionados, en Áncash, los productores en ambos grupos de estudio mayormente se consideran quechua (77.1% para tratamiento y 69.4% para control) y un pequeño grupo se identifica como mestizo (18.8% para tratamiento y 27.8% para control).

Cuadro 63. Distribución de los productores según autoidentificación de etnicidad por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	QUECHUA	0	.0	1	1.6	1	.8
	AYMARA	0	.0	1	1.6	1	.8
	NEGRO/MULATO/ZAMBO/AFRO PERUANO	1	1.6	0	.0	1	.8
	BLANCO	2	3.1	7	10.9	9	7.0
	MESTIZO	61	95.3	54	84.4	115	89.8
	NO SABE/NO RESPONDE	0	.0	1	1.6	1	.8
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	QUECHUA	9	2.4	6	1.7	15	2.0
	NATIVO O INDÍGENA DE LA AMAZONÍA	3	.8	2	.6	5	.7
	NEGRO/MULATO/ZAMBO/AFRO PERUANO	1	.3	4	1.1	5	.7
	BLANCO	30	7.9	26	7.2	56	7.5
	MESTIZO	315	82.5	292	80.9	607	81.7
	OTRO	3	.8	4	1.1	7	.9
	NO SABE/NO RESPONDE	21	5.5	27	7.5	48	6.5
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	QUECHUA	5	5.7	2	2.8	7	4.4
	NATIVO O INDÍGENA DE LA AMAZONÍA	4	4.5	4	5.6	8	5.0
	NEGRO/MULATO/ZAMBO/AFRO PERUANO	1	1.1	0	.0	1	.6
	BLANCO	7	8.0	2	2.8	9	5.6
	MESTIZO	60	68.2	50	69.4	110	68.8
	OTRO	1	1.1	0	.0	1	.6
	NO SABE/NO RESPONDE	10	11.4	14	19.4	24	15.0
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	QUECHUA	37	77.1	25	69.4	62	73.8
	MESTIZO	9	18.8	10	27.8	19	22.6
	NO SABE/NO RESPONDE	2	4.2	1	2.8	3	3.6
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	QUECHUA	3	6.3	4	9.1	7	7.6
	AYMARA	0	.0	1	2.3	1	1.1
	NEGRO/MULATO/ZAMBO/AFRO PERUANO	2	4.2	0	.0	2	2.2
	BLANCO	4	8.3	1	2.3	5	5.4
	MESTIZO	37	77.1	36	81.8	73	79.3
	OTRO	2	4.2	2	4.5	4	4.3
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Solo se observa las denominaciones de etnicidad distrital y por centro poblado en las regiones de San Martín y Áncash.

Cuadro 64. Distribución de los productores según denominación de etnicidad distrital por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
SAN MARTÍN	Distrito nativo	8	9.1	8	11.1	16	10.0
ÁNCASH	Distrito nativo	48	100.0	8	22.2	56	66.7
TOTAL	Distrito nativo	56	8.9	16	2.8	72	6.0

Cuadro 65. Distribución de los productores según denominación de etnicidad por centro poblado por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
SAN MARTÍN	CCPP nativo	8	9.1	8	11.1	16	10.0
ÁNCASH	CCPP nativo	32	66.7	8	22.2	40	47.6
TOTAL	CCPP nativo	40	6.3	16	2.8	56	4.6

8.2.2. TOMA DE DECISIONES

La distribución de la toma de decisiones en el hogar es similar entre los grupos de estudio y a nivel regional, aunque difiere según las actividades del hogar.

En Amazonas y Lima, se puede apreciar una tendencia similar. En el cuidado de la salud, las compras de bienes duraderos y la educación de los miembros del hogar, las decisiones son tomadas mayormente por ambas partes, es decir, por el entrevistado y su cónyuge o pareja para los grupos de tratamiento y control. Mientras que, para las compras para necesidades diarias, los hogares indican que en su mayoría quien toma las decisiones es el entrevistado o ambos miembros del hogar y para la comida que se debe cocinar, las decisiones son tomadas en su mayoría por el entrevistado (para el caso de Amazonas) y por el entrevistado o su cónyuge (para el caso de Lima).

En Cajamarca y San Martín, las decisiones sobre el cuidado de la salud, las compras de bienes duraderos, las compras para necesidades diarias y la educación de los miembros del hogar son tomadas mayormente por el entrevistado y su cónyuge o pareja, en los grupos de control y tratamiento. Mientras que la decisión sobre la comida que se debe cocinar puede ser tomada por el entrevistado, su cónyuge o pareja o ambos.

En Áncash, la decisión sobre el cuidado de la salud es tomada mayormente por el entrevistado en ambos grupos de estudio. No obstante, en otras actividades del hogar, se muestran ciertas diferencias entre ambos grupos. En el grupo de control, más del 40% de los hogares indica que las decisiones sobre las compras de bienes duraderos, las compras para necesidades diarias, la educación y la comida que se debe cocinar son realizadas por el entrevistado, mientras que, en tratamiento,

estas decisiones pueden ser tomadas por el entrevistado, su cónyuge o pareja o ambos (Cuadro 66).

Al analizar la toma de decisiones según el sexo del productor, en todas las regiones se encontró ciertas diferencias en los aspectos de compras para necesidades diarias del hogar y la comida se debe cocinar cada día. Respecto a la compra para necesidades diarias, gran parte de los hombres señaló que la decisión es tomada por ambos, el productor y su cónyuge o pareja, mientras que las mujeres indican que esta decisión puede ser tomada por ellas o por ambas partes. Sobre la comida que se prepara cada día, los productores hombres reportan que la decisión es tomada en su mayoría por su cónyuge o pareja, mientras que las mujeres señalan que son ellas las que deciden este aspecto (Cuadro 67).

Cuadro 66. Distribución de hogares según persona que toma las decisiones en el hogar por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
EL CUIDADO DE LA SALUD DE LOS MIEMBROS DE SU HOGAR	ENTREVISTADO/A	29.7	23.4	29.8	29.6	22.7	18.1	47.9	66.7	29.2	27.3	30.2	29.6
	CÓNYUGE O PAREJA	6.3	1.6	4.2	7.2	10.2	8.3	8.3	5.6	6.3	2.3	5.7	6.2
	AMBOS	60.9	71.9	59.7	59.6	63.6	72.2	37.5	22.2	54.2	65.9	58.3	60.7
	OTRO	3.1	3.1	6.0	3.3	2.3	1.4	6.3	5.6	8.3	4.5	5.4	3.3
	NADIE	-	-	.3	.3	1.1	.0	-	-	2.1	.0	.5	.2
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
HACER COMPRAS DE BIENES DURADEROS (REFRIGERADOR, COCINA, TV, ETC.)	ENTREVISTADO/A	26.6	20.3	29.1	28.0	22.7	16.7	41.7	63.9	33.3	25.0	29.2	27.7
	CÓNYUGE O PAREJA	6.3	.0	5.0	8.0	12.5	11.1	4.2	11.1	8.3	.0	6.3	7.1
	AMBOS	60.9	75.0	58.9	60.7	61.4	70.8	45.8	19.4	47.9	70.5	57.6	61.7
	OTRO	4.7	4.7	6.0	2.5	1.1	1.4	8.3	5.6	10.4	4.5	5.7	2.9
	NADIE	1.6	.0	1.0	.8	2.3	.0	100.0	100.0	100.0	100.0	1.1	.5
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	41.7	63.9	33.3	25.0	100.0	100.0
HACER COMPRAS PARA NECESIDADES DIARIAS DEL HOGAR	ENTREVISTADO/A	43.8	31.3	28.0	32.4	28.4	19.4	29.2	61.1	41.7	31.8	30.8	32.4
	CÓNYUGE O PAREJA	14.1	18.8	11.0	15.0	9.1	15.3	50.0	25.0	20.8	20.5	14.8	16.5
	AMBOS	39.1	45.3	52.9	48.2	60.2	63.9	10.4	11.1	27.1	43.2	47.3	47.1
	OTRO	3.1	4.7	7.3	4.4	1.1	1.4	10.4	2.8	10.4	4.5	6.5	4.0
	NADIE	-	-	.8	.0	1.1	.0	-	-	-	-	.6	.0
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
EDUCACIÓN DE ALGÚN MIEMBRO DEL HOGAR	ENTREVISTADO/A	26.6	18.8	24.9	24.7	21.6	12.5	39.6	52.8	29.2	22.7	26.0	24.1
	CÓNYUGE O PAREJA	1.6	.0	5.0	5.3	5.7	4.2	6.3	8.3	8.3	2.3	5.1	4.5
	AMBOS	67.2	78.1	57.9	61.2	64.8	72.2	41.7	25.0	39.6	61.4	57.1	62.2
	OTRO	1.6	3.1	4.7	1.7	.0	1.4	10.4	.0	8.3	4.5	4.4	1.9
	NADIE	-	-	.5	.0	1.1	.0	2.1	.0	-	-	.6	.0
	NO APLICA	3.1	.0	7.1	7.2	6.8	9.7	.0	13.9	14.6	9.1	6.7	7.3
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
QUÉ COMIDA SE DEBE COCINAR CADA DÍA	ENTREVISTADO/A	53.1	39.1	33.2	36.0	44.3	34.7	27.1	47.2	52.1	29.5	37.8	36.4
	CÓNYUGE O PAREJA	20.3	21.9	26.4	29.4	13.6	33.3	52.1	44.4	27.1	38.6	26.0	30.7
	AMBOS	20.3	34.4	32.5	29.6	39.8	30.6	10.4	5.6	8.3	25.0	28.7	28.4
	OTRO	6.3	4.7	7.3	5.0	1.1	1.4	10.4	2.8	12.5	6.8	7.0	4.5
	NADIE	-	-	.5	.0	1.1	.0	-	-	-	-	.5	.0
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Cuadro 67. Distribución de hogares según persona que toma las decisiones en el hogar por sexo del productor, región y grupo de análisis

			TRATAMIENTO			CONTROL			TOTAL		
			HOMBRE (N=336)	MUJER (N=294)	TOTAL (N= 630)	HOMBRE (N=373)	MUJER (N=204)	TOTAL (N= 577)	HOMBRE (N=709)	MUJER (N=498)	TOTAL (N= 1207)
			Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
AMAZONAS	EL CUIDADO DE LA SALUD DE LOS MIEMBROS DE SU HOGAR	ENTREVISTADO/A	36.7	23.5	29.7	20	29.2	23.4	27.1	25.9	26.6
		CÓNYUGE O PAREJA	0	11.8	6.3	0	4.2	1.6	0	8.6	3.9
		AMBOS	60	61.8	60.9	77.5	62.5	71.9	70	62.1	66.4
		OTRO	3.3	2.9	3.1	2.5	4.2	3.1	2.9	3.4	3.1
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	HACER COMPRAS DE BIENES DURADEROS (REFRIGERADOR, COCINA, TV, ETC.)	ENTREVISTADO/A	30	23.5	26.6	15	29.2	20.3	21.4	25.9	23.4
		CÓNYUGE O PAREJA	6.7	5.9	6.3	0	0	0	2.9	3.4	3.1
		AMBOS	56.7	64.7	60.9	80	66.7	75	70	65.5	68
		OTRO	6.7	2.9	4.7	5	4.2	4.7	5.7	3.4	4.7
		NADIE	0	2.9	1.6	0	0	0	0	1.7	0.8
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	HACER COMPRAS PARA NECESIDADES DIARIAS DEL HOGAR	ENTREVISTADO/A	26.7	58.8	43.8	15	58.3	31.3	20	58.6	37.5
		CÓNYUGE O PAREJA	26.7	2.9	14.1	27.5	4.2	18.8	27.1	3.4	16.4
		AMBOS	40	38.2	39.1	52.5	33.3	45.3	47.1	36.2	42.2
		OTRO	6.7	0	3.1	5	4.2	4.7	5.7	1.7	3.9
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	EDUCACIÓN DE ALGÚN MIEMBRO DEL HOGAR	ENTREVISTADO/A	30	23.5	26.6	15	25	18.8	21.4	24.1	22.7
		CÓNYUGE O PAREJA	0	2.9	1.6	0	0	0	0	1.7	0.8
		AMBOS	60	73.5	67.2	82.5	70.8	78.1	72.9	72.4	72.7
		OTRO	3.3	0	1.6	2.5	4.2	3.1	2.9	1.7	2.3
		NO APLICA	6.7	0	3.1	0	0	0	2.9	0	1.6
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	QUE COMIDA SE DEBE COCINAR CADA DÍA	ENTREVISTADO/A	23.3	79.4	53.1	17.5	75	39.1	20	77.6	46.1
		CÓNYUGE O PAREJA	43.3	0	20.3	35	0	21.9	38.6	0	21.1
		AMBOS	23.3	17.6	20.3	42.5	20.8	34.4	34.3	19	27.3
		OTRO	10	2.9	6.3	5	4.2	4.7	7.1	3.4	5.5
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
CAJAMARCA	EL CUIDADO DE LA SALUD DE LOS MIEMBROS DE SU HOGAR	ENTREVISTADO/A	31.5	27.8	29.8	29.5	29.9	29.6	30.4	28.7	29.7
		CÓNYUGE O PAREJA	1.4	7.7	4.2	4.3	12.6	7.2	2.9	9.8	5.7
		AMBOS	61.5	57.4	59.7	62	55.1	59.6	61.7	56.4	59.6
		OTRO	5.6	6.5	6	4.3	1.6	3.3	4.9	4.4	4.7
		NADIE	0	0.6	0.3	0	0.8	0.3	0	0.7	0.3
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	HACER COMPRAS DE BIENES DURADEROS (REFRIGERADOR, COCINA, TV, ETC.)	ENTREVISTADO/A	30.5	27.2	29.1	26.5	30.7	28	28.4	28.7	28.5
		CÓNYUGE O PAREJA	2.3	8.3	5	5.6	12.6	8	4	10.1	6.5
		AMBOS	61	56.2	58.9	64.1	54.3	60.7	62.6	55.4	59.8

			TRATAMIENTO			CONTROL			TOTAL		
			HOMBRE (N=336)	MUJER (N=294)	TOTAL (N= 630)	HOMBRE (N=373)	MUJER (N=204)	TOTAL (N= 577)	HOMBRE (N=709)	MUJER (N=498)	TOTAL (N= 1207)
			Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		OTRO	5.6	6.5	6	3.4	0.8	2.5	4.5	4.1	4.3
		NADIE	0.5	1.8	1	0.4	1.6	0.8	0.4	1.7	0.9
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	HACER COMPRAS PARA NECESIDADES DIARIAS DEL HOGAR	ENTREVISTADO/A	20.2	37.9	28	18.8	57.5	32.4	19.5	46.3	30.1
		CÓNYUGE O PAREJA	16	4.7	11	20.5	4.7	15	18.3	4.7	12.9
		AMBOS	55.9	49.1	52.9	54.7	36.2	48.2	55.3	43.6	50.6
		OTRO	7.5	7.1	7.3	6	1.6	4.4	6.7	4.7	5.9
		NADIE	0.5	1.2	0.8	0	0	0	0.2	0.7	0.4
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	EDUCACIÓN DE ALGÚN MIEMBRO DEL HOGAR	ENTREVISTADO/A	23.5	26.6	24.9	21.8	29.9	24.7	22.6	28	24.8
		CÓNYUGE O PAREJA	2.8	7.7	5	4.3	7.1	5.3	3.6	7.4	5.1
		AMBOS	61.5	53.3	57.9	63.2	57.5	61.2	62.4	55.1	59.5
		OTRO	4.7	4.7	4.7	2.6	0	1.7	3.6	2.7	3.2
		NADIE	0.5	0.6	0.5	0	0	0	0.2	0.3	0.3
		NO APLICA	7	7.1	7.1	8.1	5.5	7.2	7.6	6.4	7.1
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	QUE COMIDA SE DEBE COCINAR CADA DÍA	ENTREVISTADO/A	16.9	53.8	33.2	16.2	72.4	36	16.6	61.8	34.6
		CÓNYUGE O PAREJA	42.3	6.5	26.4	42.7	4.7	29.4	42.5	5.7	27.9
		AMBOS	31.9	33.1	32.5	33.8	22	29.6	32.9	28.4	31.1
		OTRO	8.9	5.3	7.3	7.3	0.8	5	8.1	3.4	6.2
		NADIE	0	1.2	0.5	0	0	0	0	0.7	0.3
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
SAN MARTÍN	EL CUIDADO DE LA SALUD DE LOS MIEMBROS DE SU HOGAR	ENTREVISTADO/A	33.3	14.3	22.7	15.4	21.2	18.1	24.4	17.1	20.6
		CÓNYUGE O PAREJA	2.6	16.3	10.2	2.6	15.2	8.3	2.6	15.9	9.4
		AMBOS	59	67.3	63.6	79.5	63.6	72.2	69.2	65.9	67.5
		OTRO	2.6	2	2.3	2.6	0	1.4	2.6	1.2	1.9
		NADIE	2.6	0	1.1	0	0	0	1.3	0	0.6
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	HACER COMPRAS DE BIENES DURADEROS (REFRIGERADOR, COCINA, TV, ETC.)	ENTREVISTADO/A	23.1	22.4	22.7	12.8	21.2	16.7	17.9	22	20
		CÓNYUGE O PAREJA	7.7	16.3	12.5	5.1	18.2	11.1	6.4	17.1	11.9
		AMBOS	64.1	59.2	61.4	79.5	60.6	70.8	71.8	59.8	65.6
		OTRO	2.6	0	1.1	2.6	0	1.4	2.6	0	1.3
		NADIE	2.6	2	2.3	0	0	0	1.3	1.2	1.3
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	HACER COMPRAS PARA NECESIDADES DIARIAS DEL HOGAR	ENTREVISTADO/A	28.2	28.6	28.4	10.3	30.3	19.4	19.2	29.3	24.4
		CÓNYUGE O PAREJA	5.1	12.2	9.1	15.4	15.2	15.3	10.3	13.4	11.9
		AMBOS	61.5	59.2	60.2	71.8	54.5	63.9	66.7	57.3	61.9

			TRATAMIENTO			CONTROL			TOTAL		
			HOMBRE (N=336)	MUJER (N=294)	TOTAL (N= 630)	HOMBRE (N=373)	MUJER (N=204)	TOTAL (N= 577)	HOMBRE (N=709)	MUJER (N=498)	TOTAL (N= 1207)
			Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		OTRO	2.6	0	1.1	2.6	0	1.4	2.6	0	1.3
		NADIE	2.6	0	1.1	0	0	0	1.3	0	0.6
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	EDUCACIÓN DE ALGÚN MIEMBRO DEL HOGAR	ENTREVISTADO/A	30.8	14.3	21.6	7.7	18.2	12.5	19.2	15.9	17.5
		CÓNYUGE O PAREJA	0	10.2	5.7	2.6	6.1	4.2	1.3	8.5	5
		AMBOS	64.1	65.3	64.8	74.4	69.7	72.2	69.2	67.1	68.1
		OTRO	0	0	0	2.6	0	1.4	1.3	0	0.6
		NADIE	0	2	1.1	0	0	0	0	1.2	0.6
		NO APLICA	5.1	8.2	6.8	12.8	6.1	9.7	9	7.3	8.1
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	QUE COMIDA SE DEBE COCINAR CADA DÍA	ENTREVISTADO/A	25.6	59.2	44.3	5.1	69.7	34.7	15.4	63.4	40
		CÓNYUGE O PAREJA	28.2	2	13.6	53.8	9.1	33.3	41	4.9	22.5
		AMBOS	41	38.8	39.8	38.5	21.2	30.6	39.7	31.7	35.6
		OTRO	2.6	0	1.1	2.6	0	1.4	2.6	0	1.3
		NADIE	2.6	0	1.1	0	0	0	1.3	0	0.6
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ANCASH	EL CUIDADO DE LA SALUD DE LOS MIEMBROS DE SU HOGAR	ENTREVISTADO/A	51.6	41.2	47.9	73.3	33.3	66.7	62.3	39.1	56
		CÓNYUGE O PAREJA	3.2	17.6	8.3	3.3	16.7	5.6	3.3	17.4	7.1
		AMBOS	35.5	41.2	37.5	20	33.3	22.2	27.9	39.1	31
		OTRO	9.7	0	6.3	3.3	16.7	5.6	6.6	4.3	6
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	HACER COMPRAS DE BIENES DURADEROS (REFRIGERADOR, COCINA, TV, ETC.)	ENTREVISTADO/A	38.7	47.1	41.7	66.7	50	63.9	52.5	47.8	51.2
		CÓNYUGE O PAREJA	3.2	5.9	4.2	10	16.7	11.1	6.6	8.7	7.1
		AMBOS	45.2	47.1	45.8	20	16.7	19.4	32.8	39.1	34.5
		OTRO	12.9	0	8.3	3.3	16.7	5.6	8.2	4.3	7.1
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	HACER COMPRAS PARA NECESIDADES DIARIAS DEL HOGAR	ENTREVISTADO/A	12.9	58.8	29.2	53.3	100	61.1	32.8	69.6	42.9
		CÓNYUGE O PAREJA	64.5	23.5	50	30	0	25	47.5	17.4	39.3
		AMBOS	6.5	17.6	10.4	13.3	0	11.1	9.8	13	10.7
		OTRO	16.1	0	10.4	3.3	0	2.8	9.8	0	7.1
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	EDUCACIÓN DE ALGÚN MIEMBRO DEL HOGAR	ENTREVISTADO/A	38.7	41.2	39.6	56.7	33.3	52.8	47.5	39.1	45.2
		CÓNYUGE O PAREJA	3.2	11.8	6.3	6.7	16.7	8.3	4.9	13	7.1
		AMBOS	38.7	47.1	41.7	26.7	16.7	25	32.8	39.1	34.5
		OTRO	16.1	0	10.4	0	0	0	8.2	0	6
		NADIE	3.2	0	2.1	0	0	0	1.6	0	1.2
		NO APLICA	0	0	0	10	33.3	13.9	4.9	8.7	6

			TRATAMIENTO			CONTROL			TOTAL		
			HOMBRE (N=336)	MUJER (N=294)	TOTAL (N= 630)	HOMBRE (N=373)	MUJER (N=204)	TOTAL (N= 577)	HOMBRE (N=709)	MUJER (N=498)	TOTAL (N= 1207)
			Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	QUE COMIDA SE DEBE COCINAR CADA DÍA	ENTREVISTADO/A	9.7	58.8	27.1	36.7	100	47.2	23	69.6	35.7
		CÓNYUGE O PAREJA	67.7	23.5	52.1	53.3	0	44.4	60.7	17.4	48.8
		AMBOS	6.5	17.6	10.4	6.7	0	5.6	6.6	13	8.3
		OTRO	16.1	0	10.4	3.3	0	2.8	9.8	0	7.1
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
LIMA	EL CUIDADO DE LA SALUD DE LOS MIEMBROS DE SU HOGAR	ENTREVISTADO/A	17.4	40	29.2	13.3	57.1	27.3	15.1	46.2	28.3
		CÓNYUGE O PAREJA	8.7	4	6.3	3.3	0	2.3	5.7	2.6	4.3
		AMBOS	56.5	52	54.2	76.7	42.9	65.9	67.9	48.7	59.8
		OTRO	13	4	8.3	6.7	0	4.5	9.4	2.6	6.5
		NADIE	4.3	0	2.1	0	0	0	1.9	0	1.1
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	HACER COMPRAS DE BIENES DURADEROS (REFRIGERADOR, COCINA, TV, ETC.)	ENTREVISTADO/A	26.1	40	33.3	10	57.1	25	17	46.2	29.3
		CÓNYUGE O PAREJA	13	4	8.3	0	0	0	5.7	2.6	4.3
		AMBOS	43.5	52	47.9	83.3	42.9	70.5	66	48.7	58.7
		OTRO	17.4	4	10.4	6.7	0	4.5	11.3	2.6	7.6
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	HACER COMPRAS PARA NECESIDADES DIARIAS DEL HOGAR	ENTREVISTADO/A	26.1	56	41.7	3.3	92.9	31.8	13.2	69.2	37
		CÓNYUGE O PAREJA	34.8	8	20.8	30	0	20.5	32.1	5.1	20.7
		AMBOS	26.1	28	27.1	60	7.1	43.2	45.3	20.5	34.8
		OTRO	13	8	10.4	6.7	0	4.5	9.4	5.1	7.6
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	EDUCACIÓN DE ALGÚN MIEMBRO DEL HOGAR	ENTREVISTADO/A	17.4	40	29.2	3.3	64.3	22.7	9.4	48.7	26.1
		CÓNYUGE O PAREJA	8.7	8	8.3	3.3	0	2.3	5.7	5.1	5.4
		AMBOS	39.1	40	39.6	76.7	28.6	61.4	60.4	35.9	50
		OTRO	4.3	12	8.3	6.7	0	4.5	5.7	7.7	6.5
		NO APLICA	30.4	0	14.6	10	7.1	9.1	18.9	2.6	12
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	QUE COMIDA SE DEBE COCINAR CADA DÍA	ENTREVISTADO/A	26.1	76	52.1	0	92.9	29.5	11.3	82.1	41.3
		CÓNYUGE O PAREJA	39.1	16	27.1	56.7	0	38.6	49.1	10.3	32.6
		AMBOS	17.4	0	8.3	33.3	7.1	25	26.4	2.6	16.3
		OTRO	17.4	8	12.5	10	0	6.8	13.2	5.1	9.8
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Respecto a las decisiones de la unidad productiva, la distribución difiere a nivel regional. En Amazonas y Cajamarca, se muestra que las decisiones sobre el producto a cultivar, la adquisición de herramientas o equipos, el acceso a capacitación o asistencia técnica productiva, el financiamiento y el mercado y precio de venta son tomadas en su mayoría por el entrevistado o por ambos miembros del hogar (entrevistado y su cónyuge o pareja) para ambos grupos de estudio.

En San Martín, la mayor parte de hogares indica que todas las decisiones sobre la unidad productiva son realizadas por el entrevistado y su cónyuge o pareja, mientras que, en Áncash, estas decisiones son tomadas en su mayoría solamente por el entrevistado. En Lima, esta tendencia cambia, ya que las decisiones sobre el producto a cultivar, el financiamiento y el mercado y precio de venta son tomadas generalmente por ambas partes y es solo el entrevistado quien mayormente realiza las decisiones sobre la adquisición de herramientas o equipos y el acceso a capacitación o asistencia técnica productiva (Cuadro 68).

Por otro lado, se observa algunas diferencias en la toma de decisiones de la unidad productiva según el sexo del productor. En las decisiones sobre el producto a cultivar, la adquisición de herramientas y equipos, el acceso a capacitación o asistencia técnica productiva y el mercado y precio de venta, se aprecia que los productores hombres mayormente toman las decisiones ellos mismos, mientras que gran parte de las mujeres reporta que estas son tomadas por ambas partes (Cuadro 69).

Cuadro 68. Distribución de hogares según persona que toma las decisiones en la unidad productiva por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
QUÉ PRODUCTO CULTIVAR	ENTREVISTADO/A	43.8	42.2	44.5	42.7	28.4	27.8	56.3	72.2	52.1	40.9	43.7	42.5
	CÓNYUGE O PAREJA	3.1	1.6	7.1	10.0	20.5	11.1	12.5	5.6	14.6	4.5	9.5	8.5
	AMBOS	50.0	51.6	43.2	44.6	50.0	55.6	27.1	19.4	27.1	50.0	42.4	45.6
	OTRO	1.6	3.1	3.4	2.2	.0	1.4	4.2	2.8	4.2	4.5	2.9	2.4
	NADIE	1.6	1.6	1.8	.6	1.1	4.2	100.0	100.0	2.1	.0	1.6	1.0
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	66.7	77.8	100.0	100.0	100.0	100.0
ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS O EQUIPOS	ENTREVISTADO/A	43.8	42.2	51.0	46.8	28.4	30.6	14.6	5.6	58.3	52.3	48.9	46.6
	CÓNYUGE O PAREJA	7.8	1.6	11.0	13.0	18.2	16.7	14.6	13.9	18.8	4.5	12.5	11.1
	AMBOS	43.8	51.6	33.8	36.8	51.1	47.2	100.0	100.0	16.7	38.6	34.4	38.5
	OTRO	3.1	3.1	3.1	2.2	.0	1.4	66.7	77.8	4.2	4.5	2.9	2.4
	NADIE	1.6	1.6	1.0	1.1	2.3	4.2	-	-	2.1	.0	1.3	1.4
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ACCEDER A CAPACITACIÓN O ASISTENCIA TÉCNICA PRODUCTIVA	ENTREVISTADO/A	48.4	45.3	49.7	41.3	29.5	23.6	64.6	77.8	60.4	50.0	48.7	42.5
	CÓNYUGE O PAREJA	3.1	.0	5.5	6.6	5.7	5.6	10.4	5.6	8.3	2.3	5.9	5.4
	AMBOS	48.4	50.0	40.8	44.3	61.4	59.7	25.0	5.6	25.0	43.2	42.1	44.4
	OTRO	.0	3.1	2.9	1.7	.0	1.4	-	-	4.2	4.5	2.1	1.9
	NADIE	.0	1.6	1.0	6.1	3.4	9.7	.0	11.1	2.1	.0	1.3	5.9
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
BUSCAR U OBTENER FINANCIAMIENTO	ENTREVISTADO/A	37.5	42.2	35.6	34.1	26.1	12.5	52.1	72.2	45.8	38.6	36.5	35.0
	CÓNYUGE O PAREJA	6.3	.0	4.7	6.1	4.5	5.6	8.3	5.6	10.4	2.3	5.6	5.0
	AMBOS	54.7	53.1	47.6	50.1	62.5	68.1	35.4	13.9	25.0	45.5	47.8	50.1
	OTRO	1.6	3.1	2.4	1.4	-	-	-	-	4.2	4.5	1.9	1.6
	NADIE	-	-	1.0	.8	2.3	2.8	2.1	2.8	-	-	1.1	1.0
	NO APLICA	.0	1.6	8.6	7.5	4.5	11.1	2.1	5.6	14.6	9.1	7.1	7.3
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
MERCADO Y PRECIO DE VENTA	ENTREVISTADO/A	42.2	43.8	41.4	41.3	35.2	30.6	52.1	66.7	43.8	38.6	41.6	41.6
	CÓNYUGE O PAREJA	6.3	.0	4.2	6.9	12.5	15.3	20.8	11.1	12.5	4.5	7.5	7.3
	AMBOS	50.0	51.6	49.7	47.1	50.0	48.6	25.0	13.9	37.5	47.7	47.0	45.8
	OTRO	1.6	3.1	2.6	2.8	.0	2.8	2.1	.0	4.2	6.8	2.2	2.9
	NADIE	.0	1.6	2.1	1.9	2.3	2.8	.0	8.3	2.1	2.3	1.7	2.4
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Cuadro 69. Distribución de hogares según persona que toma las decisiones en la unidad productiva por sexo del productor, región y grupo de análisis

			TRATAMIENTO			CONTROL			TOTAL		
			HOMBRE (N=336)	MUJER (N=294)	TOTAL (N= 630)	HOMBRE (N=373)	MUJER (N=204)	TOTAL (N= 577)	HOMBRE (N=709)	MUJER (N=498)	TOTAL (N= 1207)
			Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
AMAZONAS	QUE PRODUCTO CULTIVAR	ENTREVISTADO/A	56.7	32.4	43.8	40	45.8	42.2	47.1	37.9	43
		CÓNYUGE O PAREJA	0	5.9	3.1	2.5	0	1.6	1.4	3.4	2.3
		AMBOS	36.7	61.8	50	55	45.8	51.6	47.1	55.2	50.8
		OTRO	3.3	0	1.6	2.5	4.2	3.1	2.9	1.7	2.3
		NADIE	3.3	0	1.6	0	4.2	1.6	1.4	1.7	1.6
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS O EQUIPOS	ENTREVISTADO/A	60	29.4	43.8	45	37.5	42.2	51.4	32.8	43
		CÓNYUGE O PAREJA	0	14.7	7.8	0	4.2	1.6	0	10.3	4.7
		AMBOS	33.3	52.9	43.8	52.5	50	51.6	44.3	51.7	47.7
		OTRO	3.3	2.9	3.1	2.5	4.2	3.1	2.9	3.4	3.1
		NADIE	3.3	0	1.6	0	4.2	1.6	1.4	1.7	1.6
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	ACCEDER A CAPACITACIÓN O ASISTENCIA TÉCNICA PRODUCTIVA	ENTREVISTADO/A	63.3	35.3	48.4	45	45.8	45.3	52.9	39.7	46.9
		CÓNYUGE O PAREJA	0	5.9	3.1	0	0	0	0	3.4	1.6
		AMBOS	36.7	58.8	48.4	52.5	45.8	50	45.7	53.4	49.2
		OTRO	0	0	0	2.5	4.2	3.1	1.4	1.7	1.6
		NADIE	0	0	0	0	4.2	1.6	0	1.7	0.8
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	BUSCAR U OBTENER FINANCIAMIENTO	ENTREVISTADO/A	46.7	29.4	37.5	40	45.8	42.2	42.9	36.2	39.8
		CÓNYUGE O PAREJA	0	11.8	6.3	0	0	0	0	6.9	3.1
		AMBOS	50	58.8	54.7	57.5	45.8	53.1	54.3	53.4	53.9
		OTRO	3.3	0	1.6	2.5	4.2	3.1	2.9	1.7	2.3
		NO APLICA	0	0	0	0	4.2	1.6	0	1.7	0.8
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	MERCADO Y PRECIO DE VENTA	ENTREVISTADO/A	53.3	32.4	42.2	42.5	45.8	43.8	47.1	37.9	43
		CÓNYUGE O PAREJA	0	11.8	6.3	0	0	0	0	6.9	3.1
		AMBOS	43.3	55.9	50	55	45.8	51.6	50	51.7	50.8
		OTRO	3.3	0	1.6	2.5	4.2	3.1	2.9	1.7	2.3
		NADIE	0	0	0	0	4.2	1.6	0	1.7	0.8
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
CAJAMARCA	QUE PRODUCTO CULTIVAR	ENTREVISTADO/A	53.5	33.1	44.5	47	34.6	42.7	50.1	33.8	43.6
		CÓNYUGE O PAREJA	2.3	13	7.1	3	22.8	10	2.7	17.2	8.5

			TRATAMIENTO			CONTROL			TOTAL		
			HOMBRE (N=336)	MUJER (N=294)	TOTAL (N= 630)	HOMBRE (N=373)	MUJER (N=204)	TOTAL (N= 577)	HOMBRE (N=709)	MUJER (N=498)	TOTAL (N= 1207)
			Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		AMBOS	41.3	45.6	43.2	47	40.2	44.6	44.3	43.2	43.9
		OTRO	2.3	4.7	3.4	2.6	1.6	2.2	2.5	3.4	2.8
		NADIE	0.5	3.6	1.8	0.4	0.8	0.6	0.4	2.4	1.2
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS O EQUIPOS	ENTREVISTADO/A	62	37.3	51	53.8	33.9	46.8	57.7	35.8	49
		CÓNYUGE O PAREJA	4.2	19.5	11	4.3	29.1	13	4.3	23.6	12
		AMBOS	31.5	36.7	33.8	39.3	32.3	36.8	35.6	34.8	35.3
		OTRO	2.3	4.1	3.1	2.1	2.4	2.2	2.2	3.4	2.7
		NADIE	0	2.4	1	0.4	2.4	1.1	0.2	2.4	1.1
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	ACCEDER A CAPACITACIÓN O ASISTENCIA TÉCNICA PRODUCTIVA	ENTREVISTADO/A	54.5	43.8	49.7	45.3	33.9	41.3	49.7	39.5	45.6
		CÓNYUGE O PAREJA	2.3	9.5	5.5	3	13.4	6.6	2.7	11.1	6.1
		AMBOS	40.4	41.4	40.8	46.6	40.2	44.3	43.6	40.9	42.5
		OTRO	2.3	3.6	2.9	1.7	1.6	1.7	2	2.7	2.3
		NADIE	0.5	1.8	1	3.4	11	6.1	2	5.7	3.5
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	BUSCAR U OBTENER FINANCIAMIENTO	ENTREVISTADO/A	41.8	27.8	35.6	37.2	28.3	34.1	39.4	28	34.9
		CÓNYUGE O PAREJA	1.9	8.3	4.7	1.7	14.2	6.1	1.8	10.8	5.4
		AMBOS	46	49.7	47.6	53.8	43.3	50.1	50.1	47	48.9
		OTRO	1.9	3	2.4	1.3	1.6	1.4	1.6	2.4	1.9
		NADIE	0.5	1.8	1	0.9	0.8	0.8	0.7	1.4	0.9
		NO APLICA	8	9.5	8.6	5.1	11.8	7.5	6.5	10.5	8.1
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	MERCADO Y PRECIO DE VENTA	ENTREVISTADO/A	45.1	36.7	41.4	43.2	37.8	41.3	44.1	37.2	41.3
		CÓNYUGE O PAREJA	2.3	6.5	4.2	3.8	12.6	6.9	3.1	9.1	5.5
		AMBOS	48.8	50.9	49.7	48.3	44.9	47.1	48.5	48.3	48.5
		OTRO	2.3	3	2.6	3	2.4	2.8	2.7	2.7	2.7
		NADIE	1.4	3	2.1	1.7	2.4	1.9	1.6	2.7	2
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
SAN MARTÍN	QUE PRODUCTO CULTIVAR	ENTREVISTADO/A	38.5	20.4	28.4	30.8	24.2	27.8	34.6	22	28.1
		CÓNYUGE O PAREJA	5.1	32.7	20.5	0	24.2	11.1	2.6	29.3	16.3
		AMBOS	53.8	46.9	50	66.7	42.4	55.6	60.3	45.1	52.5
		OTRO	0	0	0	2.6	0	1.4	1.3	0	0.6
		NADIE	2.6	0	1.1	0	9.1	4.2	1.3	3.7	2.5
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100

			TRATAMIENTO			CONTROL			TOTAL		
			HOMBRE (N=336)	MUJER (N=294)	TOTAL (N= 630)	HOMBRE (N=373)	MUJER (N=204)	TOTAL (N= 577)	HOMBRE (N=709)	MUJER (N=498)	TOTAL (N= 1207)
			Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS O EQUIPOS	ENTREVISTADO/A	43.6	16.3	28.4	41	18.2	30.6	42.3	17.1	29.4
		CÓNYUGE O PAREJA	2.6	30.6	18.2	0	36.4	16.7	1.3	32.9	17.5
		AMBOS	51.3	51	51.1	56.4	36.4	47.2	53.8	45.1	49.4
		OTRO	0	0	0	2.6	0	1.4	1.3	0	0.6
		NADIE	2.6	2	2.3	0	9.1	4.2	1.3	4.9	3.1
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	ACCEDER A CAPACITACIÓN O ASISTENCIA TÉCNICA PRODUCTIVA	ENTREVISTADO/A	35.9	24.5	29.5	30.8	15.2	23.6	33.3	20.7	26.9
		CÓNYUGE O PAREJA	0	10.2	5.7	0	12.1	5.6	0	11	5.6
		AMBOS	61.5	61.2	61.4	59	60.6	59.7	60.3	61	60.6
		OTRO	0	0	0	2.6	0	1.4	1.3	0	0.6
		NADIE	2.6	4.1	3.4	7.7	12.1	9.7	5.1	7.3	6.3
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	BUSCAR U OBTENER FINANCIAMIENTO	ENTREVISTADO/A	38.5	16.3	26.1	10.3	15.2	12.5	24.4	15.9	20
		CÓNYUGE O PAREJA	0	8.2	4.5	0	12.1	5.6	0	9.8	5
		AMBOS	59	65.3	62.5	76.9	57.6	68.1	67.9	62.2	65
		NADIE	0	4.1	2.3	0	6.1	2.8	0	4.9	2.5
		NO APLICA	2.6	6.1	4.5	12.8	9.1	11.1	7.7	7.3	7.5
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	MERCADO Y PRECIO DE VENTA	ENTREVISTADO/A	43.6	28.6	35.2	33.3	27.3	30.6	38.5	28	33.1
		CÓNYUGE O PAREJA	5.1	18.4	12.5	2.6	30.3	15.3	3.8	23.2	13.8
		AMBOS	46.2	53.1	50	59	36.4	48.6	52.6	46.3	49.4
		OTRO	0	0	0	5.1	0	2.8	2.6	0	1.3
		NADIE	5.1	0	2.3	0	6.1	2.8	2.6	2.4	2.5
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ANCASH	QUE PRODUCTO CULTIVAR	ENTREVISTADO/A	67.7	35.3	56.3	80	33.3	72.2	73.8	34.8	63.1
		CÓNYUGE O PAREJA	3.2	29.4	12.5	0	33.3	5.6	1.6	30.4	9.5
		AMBOS	22.6	35.3	27.1	20	16.7	19.4	21.3	30.4	23.8
		OTRO	6.5	0	4.2	0	16.7	2.8	3.3	4.3	3.6
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS O EQUIPOS	ENTREVISTADO/A	77.4	47.1	66.7	86.7	33.3	77.8	82	43.5	71.4
		CÓNYUGE O PAREJA	3.2	35.3	14.6	0	33.3	5.6	1.6	34.8	10.7
		AMBOS	12.9	17.6	14.6	13.3	16.7	13.9	13.1	17.4	14.3
		OTRO	6.5	0	4.2	0	16.7	2.8	3.3	4.3	3.6
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		ENTREVISTADO/A	74.2	47.1	64.6	86.7	33.3	77.8	80.3	43.5	70.2

			TRATAMIENTO			CONTROL			TOTAL		
			HOMBRE (N=336)	MUJER (N=294)	TOTAL (N= 630)	HOMBRE (N=373)	MUJER (N=204)	TOTAL (N= 577)	HOMBRE (N=709)	MUJER (N=498)	TOTAL (N= 1207)
			Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	ACCEDER A CAPACITACIÓN O ASISTENCIA TÉCNICA PRODUCTIVA	CÓNYUGE O PAREJA	6.5	17.6	10.4	0	33.3	5.6	3.3	21.7	8.3
		AMBOS	19.4	35.3	25	6.7	0	5.6	13.1	26.1	16.7
		NADIE	0	0	0	6.7	33.3	11.1	3.3	8.7	4.8
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	BUSCAR U OBTENER FINANCIAMIENTO	ENTREVISTADO/A	58.1	41.2	52.1	80	33.3	72.2	68.9	39.1	60.7
		CÓNYUGE O PAREJA	3.2	17.6	8.3	0	33.3	5.6	1.6	21.7	7.1
		AMBOS	32.3	41.2	35.4	16.7	0	13.9	24.6	30.4	26.2
		NADIE	3.2	0	2.1	3.3	0	2.8	3.3	0	2.4
		NO APLICA	3.2	0	2.1	0	33.3	5.6	1.6	8.7	3.6
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	MERCADO Y PRECIO DE VENTA	ENTREVISTADO/A	61.3	35.3	52.1	73.3	33.3	66.7	67.2	34.8	58.3
		CÓNYUGE O PAREJA	22.6	17.6	20.8	6.7	33.3	11.1	14.8	21.7	16.7
		AMBOS	12.9	47.1	25	16.7	0	13.9	14.8	34.8	20.2
		OTRO	3.2	0	2.1	0	0	0	1.6	0	1.2
		NADIE	0	0	0	3.3	33.3	8.3	1.6	8.7	3.6
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
LIMA	QUE PRODUCTO CULTIVAR	ENTREVISTADO/A	73.9	32	52.1	33.3	57.1	40.9	50.9	41	46.7
		CÓNYUGE O PAREJA	0	28	14.6	0	14.3	4.5	0	23.1	9.8
		AMBOS	21.7	32	27.1	60	28.6	50	43.4	30.8	38
		OTRO	4.3	4	4.2	6.7	0	4.5	5.7	2.6	4.3
		NADIE	0	4	2.1	0	0	0	0	2.6	1.1
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS O EQUIPOS	ENTREVISTADO/A	78.3	40	58.3	50	57.1	52.3	62.3	46.2	55.4
		CÓNYUGE O PAREJA	0	36	18.8	0	14.3	4.5	0	28.2	12
		AMBOS	17.4	16	16.7	43.3	28.6	38.6	32.1	20.5	27.2
		OTRO	4.3	4	4.2	6.7	0	4.5	5.7	2.6	4.3
		NADIE	0	4	2.1	0	0	0	0	2.6	1.1
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	ACCEDER A CAPACITACIÓN O ASISTENCIA TÉCNICA PRODUCTIVA	ENTREVISTADO/A	69.6	52	60.4	40	71.4	50	52.8	59	55.4
		CÓNYUGE O PAREJA	4.3	12	8.3	0	7.1	2.3	1.9	10.3	5.4
		AMBOS	21.7	28	25	53.3	21.4	43.2	39.6	25.6	33.7
		OTRO	4.3	4	4.2	6.7	0	4.5	5.7	2.6	4.3
		NADIE	0	4	2.1	0	0	0	0	2.6	1.1
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		ENTREVISTADO/A	52.2	40	45.8	30	57.1	38.6	39.6	46.2	42.4

			TRATAMIENTO			CONTROL			TOTAL		
			HOMBRE (N=336)	MUJER (N=294)	TOTAL (N= 630)	HOMBRE (N=373)	MUJER (N=204)	TOTAL (N= 577)	HOMBRE (N=709)	MUJER (N=498)	TOTAL (N= 1207)
			Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	BUSCAR U OBTENER FINANCIAMIENTO	CÓNYUGE O PAREJA	0	20	10.4	0	7.1	2.3	0	15.4	6.5
		AMBOS	30.4	20	25	50	35.7	45.5	41.5	25.6	34.8
		OTRO	4.3	4	4.2	6.7	0	4.5	5.7	2.6	4.3
		NO APLICA	13	16	14.6	13.3	0	9.1	13.2	10.3	12
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	MERCADO Y PRECIO DE VENTA	ENTREVISTADO/A	56.5	32	43.8	26.7	64.3	38.6	39.6	43.6	41.3
		CÓNYUGE O PAREJA	4.3	20	12.5	0	14.3	4.5	1.9	17.9	8.7
		AMBOS	34.8	40	37.5	60	21.4	47.7	49.1	33.3	42.4
		OTRO	4.3	4	4.2	10	0	6.8	7.5	2.6	5.4
		NADIE	0	4	2.1	3.3	0	2.3	1.9	2.6	2.2
		TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100

8.2.3. DIVERSIDAD ALIMENTARIA

En general, el consumo de alimentos el día previo a la encuesta es muy similar en los hogares tratamiento y control. Los resultados muestran que en ambos grupos los hogares tienen acceso a una variedad de alimentos y los alimentos más consumidos son los cereales y tubérculos, le siguen las verduras, frutas, carnes, huevos y grasas. Los alimentos menos consumidos los conforman las vísceras y los pescados y mariscos.

Cuadro 70. Distribución de hogares según tipo de alimento consumido el día previo por grupo de análisis

	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)	TOTAL (N=1207)
	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
CEREALES	93.8	94.6	94.2
RAÍCES Y TUBÉRCULOS BLANCOS	87.9	88.4	88.2
TUBÉRCULOS Y VERDURAS DE COLOR NARANJA	70.5	66.4	68.5
VERDURAS DE HOJAS VERDES OSCURAS	41.9	32.2	37.3
OTRAS VERDURAS	78.7	73.5	76.2
FRUTAS DE COLOR AMARILLO O ANARANJADO	54.9	49.7	52.4
OTRAS FRUTAS	64.4	59.4	62.1
VÍSCERAS	20.5	16.5	18.6
CARNES	64.6	59.3	62.1
HUEVOS	68.1	69.3	68.7
PESCADOS Y MARISCOS	18.1	16.6	17.4
LEGUMBRES, NUECES Y SEMILLAS	57.5	57.2	57.3
LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS	57.8	58.6	58.2
ACEITES Y GRASAS	76.8	76.1	76.5
DULCES	66.2	64.3	65.3
ESPECIAS, CONDIMENTOS Y BEBIDAS	61.7	60.3	61.1

A nivel regional, se puede observar en el cuadro 71, marcadas diferencias entre los grupos tratamiento y control para algunos alimentos. Es así que en Amazonas en los hogares control fue mayor el consumo de tubérculos anaranjados, verduras verdes oscuras, huevos, pescados, legumbres y productos lácteos. Mientras que en San Martín el consumo en los hogares tratamiento y control es similar. Por otro lado, en Áncash el consumo de alimentos fue mayor en los hogares tratamiento, y es además la región que reporta menor consumo de vísceras; y en Lima y Cajamarca el consumo es muy similar en ambos grupos de análisis.

Con relación a la frecuencia de consumo de alimentos fuente de Hierro y vitamina A, la frecuencia de consumo es bastante similar en ambos grupos de estudio. El consumo de verduras y frutas es principalmente semanal, al igual que las carnes, y ambos productos son comprados principalmente (ver cuadros 72 y 73). Mientras que, dentro de los alimentos fuente de hierro de origen animal, el pescado y el hígado son los más consumidos en forma semanal; mientras que las vísceras como la sangrecita y el bazo son los menos consumidos.

Cuadro 71. Distribución de hogares según tipo de alimento consumido el día previo por región y grupo de análisis

	AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
	TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
CEREALES	98.4	93.8	94.2	97.5	86.4	90.3	93.8	77.8	97.9	93.2	93.8	94.6
RAÍCES Y TUBÉRCULOS BLANCOS	87.5	93.8	92.1	89.8	63.6	70.8	95.8	97.2	91.7	90.9	87.9	88.4
TUBÉRCULOS Y VERDURAS DE COLOR NARANJA	60.9	76.6	73.6	65.9	45.5	40.3	85.4	75.0	89.6	90.9	70.5	66.4
VERDURAS DE HOJAS VERDES OSCURAS	43.8	51.6	39.8	28.8	42.0	36.1	54.2	25.0	43.8	31.8	41.9	32.2
OTRAS VERDURAS	84.4	79.7	80.9	75.1	55.7	54.2	85.4	77.8	89.6	79.5	78.7	73.5
FRUTAS DE COLOR AMARILLO O ANARANJADO	62.5	62.5	56.0	49.3	38.6	44.4	56.3	36.1	64.6	54.5	54.9	49.7
OTRAS FRUTAS	65.6	64.1	68.3	59.8	59.1	58.3	54.2	47.2	52.1	61.4	64.4	59.4
VÍSCERAS	29.7	34.4	19.4	13.6	18.2	19.4	10.4	11.1	31.3	13.6	20.5	16.5
CARNES	79.7	76.6	62.3	54.6	46.6	52.8	66.7	52.8	93.8	88.6	64.6	59.3
HUEVOS	64.1	73.4	73.3	74.8	75.0	76.4	50.0	36.1	37.5	34.1	68.1	69.3
PESCADOS Y MARISCOS	17.2	26.6	14.9	16.1	38.6	26.4	6.3	2.8	18.8	2.3	18.1	16.6
LEGUMBRES, NUECES Y SEMILLAS	62.5	75.0	63.9	62.0	50.0	48.6	45.8	30.6	25.0	27.3	57.5	57.2
LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS	39.1	54.7	69.6	67.3	27.3	22.2	27.1	25.0	75.0	79.5	57.8	58.6
ACEITES Y GRASAS	70.3	82.8	83.0	80.1	39.8	43.1	91.7	88.9	89.6	77.3	76.8	76.1
DULCES	46.9	64.1	71.2	67.3	40.9	37.5	83.3	72.2	81.3	77.3	66.2	64.3
ESPECIAS, CONDIMENTOS Y BEBIDAS	59.4	68.8	66.2	62.9	39.8	40.3	43.8	47.2	87.5	70.5	61.7	60.3

Cuadro 72. Distribución de hogares según frecuencia de consumo de alimentos por grupo de análisis

		TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)	TOTAL (N=1207)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
VERDURAS DE COLOR VERDE OSCURO	DIARIA	8.1	5.2	6.7
	SEMANAL	65.1	62.2	63.7
	QUINCENAL	12.4	13.7	13.0
	MENSUAL	5.9	11.4	8.5
	OTRA	3.0	2.8	2.9
	NUNCA	5.6	4.7	5.1
VERDURAS DE COLOR NARANJA	DIARIA	24.6	24.8	24.7
	SEMANAL	58.6	57.4	58.0
	QUINCENAL	11.0	12.0	11.4
	MENSUAL	4.6	5.0	4.8
	OTRA	.5	.3	.4
	NUNCA	.8	.5	.7
FRUTAS DE COLOR AMARILLO O ANARANJADO	DIARIA	13.0	9.4	11.3
	SEMANAL	59.0	59.6	59.3
	QUINCENAL	15.9	17.3	16.6
	MENSUAL	8.7	10.7	9.7
	OTRA	1.1	1.0	1.1
	NUNCA	2.2	1.9	2.1
CARNES	DIARIA	8.1	6.9	7.5
	SEMANAL	63.0	63.6	63.3
	QUINCENAL	16.2	15.6	15.9
	MENSUAL	11.4	12.8	12.1
	OTRA	.3	.9	.6
	NUNCA	1.0	.2	.6
HÍGADO	DIARIA	.5	.3	.4
	SEMANAL	28.7	24.3	26.6
	QUINCENAL	14.3	16.1	15.2
	MENSUAL	21.6	22.0	21.8
	OTRA	8.1	10.7	9.4
	NUNCA	26.8	26.5	26.7
SANGRECITA	SEMANAL	7.8	3.5	5.7
	QUINCENAL	6.7	8.8	7.7
	MENSUAL	13.8	18.0	15.8
	OTRA	6.8	8.0	7.4
	NUNCA	64.9	61.7	63.4
BAZO	SEMANAL	1.1	1.6	1.3
	QUINCENAL	1.4	3.1	2.2
	MENSUAL	8.7	7.5	8.1
	OTRA	6.5	6.4	6.5
	NUNCA	82.2	81.5	81.9
PESCADO	DIARIA	1.1	1.2	1.2
	SEMANAL	55.1	51.0	53.1
	QUINCENAL	27.5	30.8	29.1
	MENSUAL	11.0	12.0	11.4
	OTRA	0.6	1.0	.8
	NUNCA	4.8	4.0	4.4
MENESTRAS	DIARIA	18.1	19.1	18.6
	SEMANAL	75.9	75.0	75.5
	QUINCENAL	3.2	3.6	3.4
	MENSUAL	1.0	1.0	1.0
	OTRA	1.0	.7	.8
	NUNCA	1.0	.5	.7

Cuadro 73. Distribución de hogares según forma de obtención de alimentos por grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
VERDURAS DE COLOR VERDE OSCURO	COMPRA	507	85.2	482	87.6	989	86.4
	PRODUCCIÓN PROPIA	79	13.3	49	8.9	128	11.2
	TRUEQUE	1	.2	3	.5	4	.3
	PRÉSTAMO	0	.0	1	.2	1	.1
	REGALO	8	1.3	13	2.4	21	1.8
	CAMBIO POR MANO DE OBRA	0	.0	1	.2	1	.1
	OTRO	0	.0	1	.2	1	.1
VERDURAS DE COLOR NARANJA	COMPRA	551	88.2	504	87.8	1055	88.0
	PRODUCCIÓN PROPIA	64	10.2	56	9.8	120	10.0
	TRUEQUE	2	.3	4	.7	6	.5
	REGALO	8	1.3	10	1.7	18	1.5
FRUTAS DE COLOR AMARILLO O ANARANJADO	COMPRA	548	89.0	498	88.0	1046	88.5
	PRODUCCIÓN PROPIA	58	9.4	59	10.4	117	9.9
	TRUEQUE	1	.2	0	.0	1	.1
	REGALO	9	1.5	9	1.6	18	1.5
CARNES	COMPRA	508	81.4	456	79.2	964	80.3
	PRODUCCIÓN PROPIA	107	17.1	114	19.8	221	18.4
	TRUEQUE	1	.2	1	.2	2	.2
	REGALO	3	.5	3	.5	6	.5
	OTRO	5	.8	2	.3	7	.6
HÍGADO	COMPRA	367	79.6	325	76.7	692	78.2
	PRODUCCIÓN PROPIA	88	19.1	96	22.6	184	20.8
	TRUEQUE	1	.2	0	.0	1	.1
	PRÉSTAMO	0	.0	1	.2	1	.1
	REGALO	2	.4	2	.5	4	.5
	OTRO	3	.7	0	.0	3	.3
SANGRECITA	COMPRA	136	61.5	128	57.9	264	59.7
	PRODUCCIÓN PROPIA	80	36.2	87	39.4	167	37.8
	REGALO	3	1.4	6	2.7	9	2.0
	OTRO	2	.9	0	.0	2	.5
BAZO	COMPRA	87	77.7	86	80.4	173	79.0
	PRODUCCIÓN PROPIA	22	19.6	19	17.8	41	18.7
	REGALO	2	1.8	2	1.9	4	1.8
	CAMBIO POR MANO DE OBRA	1	.9	0	.0	1	.5
PESCADO	COMPRA	581	96.8	533	96.2	1114	96.5
	PRODUCCIÓN PROPIA	19	3.2	17	3.1	36	3.1
	PRÉSTAMO	0	.0	1	.2	1	.1
	REGALO	0	.0	3	.5	3	.3
MENESTRAS	COMPRA	571	91.5	509	88.7	1080	90.2
	PRODUCCIÓN PROPIA	47	7.5	53	9.2	100	8.3
	TRUEQUE	3	.5	2	.3	5	.4
	REGALO	3	.5	10	1.7	13	1.1

En Amazonas, el consumo de frutas y verduras es en forma semanal principalmente para ambos grupos, es mayor el consumo de verduras de color verde oscuro en los hogares tratamiento (67.2%) en comparación a los controles (57.8%). Las carnes son consumidas también en forma semanal y entre los alimentos fuente de hierro hem, el más consumido es el hígado y el pescado. En Cajamarca, no se observan diferencias en el consumo entre los grupos, al igual que en Amazonas el consumo de verduras, frutas y carnes es semanal principalmente. En San Martín, el consumo semanal de verduras y menestras es mayor en los hogares tratamiento que en los controles. En Ancash, es mayor la proporción de hogares tratamiento que consumen verduras verdes oscuras, mientras que el consumo de verduras de color naranja es mayor en los hogares control. En Lima los hogares tienen más acceso a los alimentos y es mayor el consumo de vísceras en comparación a las otras regiones (Cuadro 74).

Respecto a la forma en que obtienen los alimentos, en las regiones la principal forma de obtención de alimentos es la compra en su mayoría, le sigue la producción propia, pero en menor proporción. (Cuadro 75).

Cuadro 74. Distribución de hogares según frecuencia de consumo de alimentos por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
VERDURAS DE COLOR VERDE OSCURO	Diaria	15.6	23.4	6.5	1.4	9.1	9.7	8.3	5.6	8.3	2.3	8.1	5.2
	Semanal	67.2	57.8	65.2	66.8	48.9	34.7	79.2	63.9	77.1	75.0	65.1	62.2
	Quincenal	6.3	10.9	12.8	12.5	23.9	22.2	2.1	16.7	6.3	11.4	12.4	13.7
	Mensual	6.3	3.1	5.0	10.8	11.4	23.6	2.1	8.3	6.3	11.4	5.9	11.4
	Frecuencia mayor	1.6	.0	4.5	3.9	-	-	2.1	5.6	-	-	3.0	2.8
	Nunca	3.1	4.7	6.0	4.7	6.8	9.7	6.3	.0	2.1	.0	5.6	4.7
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
VERDURAS DE COLOR NARANJA	Diaria	20.3	31.3	25.9	24.9	4.5	9.7	54.2	41.7	27.1	25.0	24.6	24.8
	Semanal	57.8	57.8	60.2	58.7	53.4	43.1	41.7	52.8	72.9	72.7	58.6	57.4
	Quincenal	17.2	9.4	10.2	12.7	20.5	20.8	2.1	2.8	.0	2.3	11.0	12.0
	Mensual	3.1	.0	2.6	3.0	18.2	23.6	2.1	2.8	-	-	4.6	5.0
	Frecuencia mayor	1.6	.0	.5	.6	-	-	-	-	-	-	.5	.3
	Nunca	.0	1.6	.5	.0	3.4	2.8	-	-	-	-	.8	.5
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
FRUTAS DE COLOR AMARILLO O ANARANJADO	Diaria	23.4	23.4	11.5	9.1	6.8	4.2	22.9	8.3	12.5	.0	13.0	9.4
	Semanal	51.6	48.4	63.9	65.7	37.5	36.1	56.3	38.9	72.9	81.8	59.0	59.6
	Quincenal	10.9	14.1	16.5	15.5	23.9	23.6	10.4	41.7	8.3	6.8	15.9	17.3
	Mensual	7.8	9.4	5.2	6.6	26.1	34.7	8.3	8.3	6.3	9.1	8.7	10.7
	Frecuencia mayor	1.6	.0	1.0	1.7	2.3	.0	-	-	-	-	1.1	1.0
	Nunca	4.7	4.7	1.8	1.4	3.4	1.4	2.1	2.8	.0	2.3	2.2	1.9
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
CARNES	Diaria	4.7	12.5	5.2	5.3	10.2	1.4	10.4	5.6	29.2	22.7	8.1	6.9
	Semanal	71.9	70.3	67.5	68.1	31.8	34.7	64.6	50.0	70.8	75.0	63.0	63.6
	Quincenal	14.1	9.4	17.3	15.8	27.3	23.6	6.3	25.0	.0	2.3	16.2	15.6
	Mensual	9.4	6.3	8.9	10.0	27.3	38.9	16.7	16.7	-	-	11.4	12.8
	Frecuencia mayor	.0	1.6	.3	.8	-	-	2.1	2.8	-	-	.3	.9
	Nunca	-	-	.8	.0	3.4	1.4	-	-	-	-	1.0	.2
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
HIGADO	Diaria	17.2	21.9	.5	.3	1.1	1.4	-	-	-	-	.5	.3
	Semanal	17.2	17.2	32.2	28.8	10.2	4.2	33.3	16.7	45.8	29.5	28.7	24.3
	Quincenal	25.0	17.2	15.2	18.0	13.6	5.6	10.4	19.4	8.3	13.6	14.3	16.1
	Mensual	7.8	9.4	19.9	18.6	23.9	31.9	14.6	22.2	33.3	40.9	21.6	22.0
	Frecuencia mayor	32.8	34.4	11.0	14.4	-	-	4.2	5.6	4.2	4.5	8.1	10.7
	Nunca	100.0	100.0	21.2	19.9	51.1	56.9	37.5	36.1	8.3	11.4	26.8	26.5
	Total	17.2	21.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
SANGRECITA	Diaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Semanal	6.3	3.1	8.1	3.9	3.4	.0	2.1	5.6	20.8	4.5	7.8	3.5
	Quincenal	1.6	1.6	8.6	11.6	3.4	1.4	2.1	8.3	8.3	9.1	6.7	8.8
	Mensual	4.7	17.2	14.4	17.2	15.9	22.2	12.5	8.3	18.8	27.3	13.8	18.0
	Frecuencia mayor	10.9	12.5	5.5	8.6	1.1	.0	10.4	.0	18.8	15.9	6.8	8.0
	Nunca	76.6	65.6	63.4	58.7	76.1	76.4	72.9	77.8	33.3	43.2	64.9	61.7
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
BAZO	Diaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Semanal	3.1	1.6	.8	1.7	-	-	2.1	.0	2.1	4.5	1.1	1.6
	Quincenal	3.1	3.1	1.3	3.9	-	-	-	-	4.2	4.5	1.4	3.1
	Mensual	9.4	10.9	8.4	6.6	6.8	4.2	6.3	5.6	16.7	15.9	8.7	7.5
	Frecuencia mayor	12.5	15.6	5.2	4.4	1.1	.0	2.1	2.8	22.9	22.7	6.5	6.4
	Nunca	71.9	68.8	84.3	83.4	92.0	95.8	89.6	91.7	54.2	52.3	82.2	81.5
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
PESCADO	Diaria	.0	1.6	.0	.3	6.8	6.9	2.1	.0	-	-	1.1	1.2
	Semanal	50.0	40.6	52.4	55.4	68.2	51.4	56.3	22.2	58.3	52.3	55.1	51.0
	Quincenal	25.0	26.6	30.6	31.6	13.6	23.6	33.3	61.1	25.0	18.2	27.5	30.8
	Mensual	18.8	15.6	11.0	10.0	4.5	15.3	6.3	5.6	16.7	22.7	11.0	12.0
	Frecuencia mayor	-	-	.5	.3	1.1	.0	2.1	8.3	.0	4.5	.6	1.0
	Nunca	6.3	15.6	5.5	2.5	5.7	2.8	.0	2.8	.0	2.3	4.8	4.0
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
MENESTRAS	Diaria	32.8	25.0	12.0	17.5	52.3	41.7	2.1	2.8	-	-	18.1	19.1
	Semanal	60.9	67.2	81.4	77.6	42.0	51.4	89.6	80.6	100.0	100.0	75.9	75.0
	Quincenal	1.6	4.7	3.4	3.0	3.4	2.8	6.3	13.9	-	-	3.2	3.6
	Mensual	-	-	1.3	.8	.0	2.8	2.1	2.8	-	-	1.0	1.0
	Frecuencia mayor	-	-	1.6	1.1	-	-	-	-	-	-	1.0	.7
	Nunca	4.7	3.1	.3	.0	2.3	1.4	-	-	-	-	1.0	.5
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Cuadro 75. Distribución de hogares según forma de obtención de alimentos por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
VERDURAS DE COLOR VERDE OSCURO	COMPRA	83.9	83.6	85.0	88.1	87.8	87.7	71.1	88.9	97.9	88.6	85.2	87.6
	PRODUCCIÓN PROPIA	12.9	3.3	13.1	9.0	12.2	10.8	28.9	11.1	2.1	11.4	13.3	8.9
	TRUEQUE	.0	1.6	.3	.6	-	-	-	-	-	-	.2	.5
	PRÉSTAMO			.0	.3	-	-	-	-	-	-	.0	.2
	REGALO	3.2	9.8	1.7	2.0	-	-	-	-	-	-	1.3	2.4
	CAMBIO POR MANO DE OBRA	.0	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	.0	.2
	OTRO	-	-	-	-	.0	1.5	-	-	-	-	.0	.2
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
VERDURAS DE COLOR NARANJA	COMPRA	87.5	81.0	88.7	90.3	85.9	74.3	77.1	91.7	100.0	95.5	88.2	87.8
	PRODUCCIÓN PROPIA	9.4	11.1	9.5	7.2	12.9	25.7	22.9	8.3	.0	4.5	10.2	9.8
	TRUEQUE	.0	3.2	.5	.6	-	-	-	-	-	-	.3	.7
	REGALO	3.1	4.8	1.3	1.9	1.2	.0	-	-	-	-	1.3	1.7
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
FRUTAS DE COLOR AMARILLO O ANARANJADO	COMPRA	73.8	80.3	94.9	92.7	69.4	62.0	89.4	94.3	95.8	97.7	89.0	88.0
	PRODUCCIÓN PROPIA	16.4	13.1	4.5	6.5	29.4	36.6	10.6	5.7	2.1	.0	9.4	10.4
	TRUEQUE	1.6	.0	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	.0
	REGALO	8.2	6.6	.5	.8	1.2	1.4	-	-	2.1	2.3	1.5	1.6
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
CARNES	COMPRA	73.4	73.4	80.7	79.5	78.8	67.6	95.8	91.7	87.5	93.2	81.4	79.2
	PRODUCCIÓN PROPIA	18.8	21.9	18.7	20.2	20.0	32.4	4.2	8.3	10.4	2.3	17.1	19.8
	TRUEQUE	-	-	.0	.3	1.2	.0	-	-	-	-	.2	.2
	REGALO	1.6	3.1	.5	.0	-	-	-	-	.0	2.3	.5	.5
	OTRO	6.3	1.6	-	-	-	-	-	-	2.1	2.3	.8	.3
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
HIGADO	COMPRA	76.7	78.6	77.1	73.4	83.7	74.2	100.0	100.0	81.8	87.2	79.6	76.7
	PRODUCCIÓN PROPIA	20.9	21.4	22.3	26.0	11.6	25.8	-	-	15.9	10.3	19.1	22.6
	TRUEQUE	-	-	-	-	2.3	.0	-	-	-	-	.2	.0
	PRÉSTAMO	-	-	.0	.3	-	-	-	-	-	-	.0	.2
	REGALO	-	-	.7	.3	-	-	-	-	.0	2.6	.4	.5
	OTRO	2.3	.0	-	-	2.3	.0	-	-	2.3	.0	.7	.0
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
SANGRECITA	Compra	60.0	54.5	57.9	52.3	81.0	76.5	69.2	87.5	62.5	72.0	61.5	57.9
	Producción propia	33.3	45.5	41.4	45.0	14.3	23.5	30.8	12.5	31.3	20.0	36.2	39.4
	Regalo	6.7	.0	.7	2.7	-	-	-	-	3.1	8.0	1.4	2.7
	Otro	-	-	-	-	4.8	.0	-	-	3.1	.0	.9	.0
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
BAZO	Compra	66.7	65.0	78.3	83.3	100.0	66.7	80.0	100.0	77.3	85.7	77.7	80.4
	Producción propia	22.2	35.0	20.0	15.0	.0	33.3	20.0	.0	22.7	9.5	19.6	17.8
	Regalo	5.6	.0	1.7	1.7	-	-	-	-	.0	4.8	1.8	1.9
	Cambio por mano de obra	5.6	.0	-	-	-	-	-	-	-	-	.9	.0
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
PESCADO	Compra	100.0	100.0	98.3	98.9	86.7	78.6	97.9	100.0	97.9	95.3	96.8	96.2
	Producción propia	-	-	1.7	1.1	13.3	18.6	2.1	.0	2.1	.0	3.2	3.1
	Préstamo	-	-	-	-	.0	1.4	-	-	-	-	.0	.2
	Regalo	-	-	-	-	.0	1.4	-	-	.0	4.7	.0	.5
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
PESCADO	Compra	91.8	91.9	88.5	85.3	96.5	95.8	100.0	88.9	97.9	100.0	91.5	88.7
	Producción propia	6.6	4.8	10.2	11.9	3.5	4.2	.0	11.1	2.1	.0	7.5	9.2
	Trueque	-	-	.8	.6	-	-	-	-	-	-	.5	.3
	Regalo	1.6	3.2	.5	2.2	-	-	-	-	-	-	.5	1.7
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

8.2.4. CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

8.2.4.1. TIPO DE VIVIENDA

Casi la totalidad de los productores en ambos grupos de estudio reportó que viven en casa independiente. Esta tendencia también se observa a nivel regional.

Cuadro 76. Distribución de productores según tipo de vivienda por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	CASA INDEPENDIENTE	63	98.4	64	100.0	127	99.2
	VIVIENDA IMPROVISADA	1	1.6	0	.0	1	.8
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	CASA INDEPENDIENTE	381	99.7	361	100.0	742	99.9
	OTRO	1	.3	0	.0	1	.1
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	CASA INDEPENDIENTE	88	100.0	71	98.6	159	99.4
	DEPARTAMENTO EN EDIFICIO[13]	0	.0	1	1.4	1	.6
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	CASA INDEPENDIENTE	48	100.0	36	100.0	84	100.0
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	CASA INDEPENDIENTE	46	95.8	41	93.2	87	94.6
	VIVIENDA EN QUINTA	0	.0	1	2.3	1	1.1
	VIVIENDA EN CASA DE VECINDAD	2	4.2	2	4.5	4	4.3
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

8.2.4.2. MATERIAL PREDOMINANTE DE LA VIVIENDA

El material predominante de las paredes exteriores de las viviendas varía a nivel regional. En Amazonas, más del 90% de los productores presenta paredes de madera, ladrillo o bloque de cemento y adobe o tapia, aunque se puede ver ciertas diferencias entre el grupo de control y tratamiento. En este último, hay un predominio de las viviendas con paredes exteriores de madera (53%), a diferencia del grupo de control donde solo el 32.8% de los productores indicó este material. En Cajamarca, Áncash y Lima, se aprecia que el material predominante es el adobe o tapia en ambos grupos de estudio. En San Martín, las paredes exteriores de las viviendas del grupo de tratamiento son en su mayoría de ladrillo o bloque de cemento (52.3%), mientras que, en el grupo de control, son mayormente de madera (52.8%).

[13] El productor entrevistado trabaja en el gobierno regional de Moyobamba, tiene su piscigranja de tilapia en Progreso de Alonso de Alvarado en donde solo está el cuidador, el productor vive en una zona urbana de Moyobamba solo va los fines de semana a su piscigranja. La encuesta se realizó en el gobierno Regional de Moyobamba durante la visita a la comunidad, el equipo se contactó con el productor vía telefónica y se obtuvo cita, la información de tipo de vivienda corresponde a la vivienda del productor en Moyobamba.

Cuadro 77. Distribución de productores según material predominante de las paredes exteriores de la vivienda por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	LADRILLO/ BLOQUE DE CEMENTO	10	15.6	18	28.1	28	21.9
	PIEDRA O SILLAR CON CAL Y CEMENTO	0	.0	1	1.6	1	.8
	ADOBE/ TAPIA	19	29.7	20	31.3	39	30.5
	QUINCHA (CANA CON BARRO)	0	.0	3	4.7	3	2.3
	PIEDRA CON BARRO	1	1.6	1	1.6	2	1.6
	MADERA	34	53.1	21	32.8	55	43.0
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	LADRILLO/ BLOQUE DE CEMENTO	41	10.7	45	12.5	86	11.6
	PIEDRA O SILLAR CON CAL Y CEMENTO	6	1.6	3	.8	9	1.2
	ADOBE/ TAPIA	315	82.5	306	84.8	621	83.6
	QUINCHA (CANA CON BARRO)	2	.5	1	.3	3	.4
	PIEDRA CON BARRO	8	2.1	1	.3	9	1.2
	MADERA	6	1.6	3	.8	9	1.2
	OTRO	4	1.0	2	.6	6	.8
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	LADRILLO/ BLOQUE DE CEMENTO	46	52.3	26	36.1	72	45.0
	ADOBE/ TAPIA	6	6.8	6	8.3	12	7.5
	QUINCHA (CANA CON BARRO)	2	2.3	1	1.4	3	1.9
	MADERA	34	38.6	38	52.8	72	45.0
	OTRO	0	.0	1	1.4	1	.6
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	LADRILLO/ BLOQUE DE CEMENTO	5	10.4	1	2.8	6	7.1
	ADOBE/ TAPIA	43	89.6	35	97.2	78	92.9
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	LADRILLO/ BLOQUE DE CEMENTO	13	27.1	15	34.1	28	30.4
	PIEDRA O SILLAR CON CAL Y CEMENTO	1	2.1	0	.0	1	1.1
	ADOBE/ TAPIA	33	68.8	29	65.9	62	67.4
	PIEDRA CON BARRO	1	2.1	0	.0	1	1.1
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Se puede observar que la distribución sobre el material predominante del piso de la vivienda presenta también ciertas diferencias a nivel regional. En Amazonas, en ambos grupos de estudio, predominan las viviendas con piso de cemento o falso piso y de tierra, arena o ripio. En Cajamarca, San Martín y Áncash, se observa que, en los grupos de tratamiento y control, más del 50% de los productores presenta pisos de tierra, arena o ripio. Mientras que, en Lima, el material predominante del piso es el cemento o falso piso (58.3% para tratamiento y 52.3% para control).

Cuadro 78. Distribución de productores según material predominante del piso de la vivienda por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	PARQUET/ MADERA PULIDA	0	.0	1	1.6	1	.8
	LÁMINAS ASFÁLTICAS/ VINÍLICOS/ SIMILARES	1	1.6	0	.0	1	.8
	LOSETAS/ TERRAZOS/ SIMILARES	0	.0	1	1.6	1	.8
	MADERA/ ENTABLADOS	5	7.8	2	3.1	7	5.5
	CEMENTO/ FALSO PISO	25	39.1	30	46.9	55	43.0
	TIERRA/ ARENA/ RIPIO	33	51.6	30	46.9	63	49.2
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	PARQUET/ MADERA PULIDA	0	.0	1	.3	1	.1
	LÁMINAS ASFÁLTICAS/ VINÍLICOS/ SIMILARES	4	1.0	1	.3	5	.7
	LOSETAS/ TERRAZOS/ SIMILARES	9	2.4	2	.6	11	1.5
	MADERA/ ENTABLADOS	3	.8	4	1.1	7	.9
	CEMENTO/ FALSO PISO	112	29.3	96	26.6	208	28.0
	TIERRA/ ARENA/ RIPIO	254	66.5	257	71.2	511	68.8
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	PARQUET/ MADERA PULIDA	0	.0	1	1.4	1	.6
	LOSETAS/ TERRAZOS/ SIMILARES	1	1.1	1	1.4	2	1.3
	CEMENTO/ FALSO PISO	33	37.5	19	26.4	52	32.5
	TIERRA/ ARENA/ RIPIO	54	61.4	51	70.8	105	65.6
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	LOSETAS/ TERRAZOS/ SIMILARES	1	2.1	0	.0	1	1.2
	CEMENTO/ FALSO PISO	21	43.8	9	25.0	30	35.7
	TIERRA/ ARENA/ RIPIO	26	54.2	27	75.0	53	63.1
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	LOSETAS/ TERRAZOS/ SIMILARES	4	8.3	4	9.1	8	8.7
	MADERA/ ENTABLADOS	1	2.1	4	9.1	5	5.4
	CEMENTO/ FALSO PISO	28	58.3	23	52.3	51	55.4
	TIERRA/ ARENA/ RIPIO	15	31.3	13	29.5	28	30.4
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Se muestra que, en todas las regiones del estudio, el material predominante del techo de las viviendas son las planchas de calamina, fibra de cemento o similares, tanto en los grupos de tratamiento como en los de control. Asimismo, en Áncash y Lima, hay otros materiales usados, aunque en menor medida. En Áncash, se puede ver que se utiliza también las tejas como material del techo (31.3% para tratamiento y 22.2% para control), mientras que, en Lima, pequeños grupos utilizan el concreto armado (16.7% para tratamiento y 27.3% para control).

Cuadro 79. Distribución de productores según material predominante del techo de la vivienda por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	CONCRETO ARMADO	1	1.6	7	10.9	8	6.3
	TEJAS	3	4.7	2	3.1	5	3.9
	PLANCHAS DE CALAMINA/ FIBRA DE CEMENTO O SIMILARES	60	93.8	53	82.8	113	88.3
	CAÑA O ESTERA CON TORTA DE BARRO/PAJA/HOJA DE PALMERAS	0	.0	2	3.1	2	1.6
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	CONCRETO ARMADO	16	4.2	23	6.4	39	5.2
	MADERA	1	.3	3	.8	4	.5
	TEJAS	35	9.2	47	13.0	82	11.0
	PLANCHAS DE CALAMINA/ FIBRA DE CEMENTO O SIMILARES	328	85.9	288	79.8	616	82.9
	OTRO	2	.5	0	.0	2	.3
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	CONCRETO ARMADO	5	5.7	3	4.2	8	5.0
	MADERA	1	1.1	1	1.4	2	1.3
	PLANCHAS DE CALAMINA/ FIBRA DE CEMENTO O SIMILARES	82	93.2	68	94.4	150	93.8
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	CONCRETO ARMADO	4	8.3	1	2.8	5	6.0
	TEJAS	15	31.3	8	22.2	23	27.4
	PLANCHAS DE CALAMINA/ FIBRA DE CEMENTO O SIMILARES	29	60.4	27	75.0	56	66.7
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	CONCRETO ARMADO	8	16.7	12	27.3	20	21.7
	MADERA	0	.0	2	4.5	2	2.2
	PLANCHAS DE CALAMINA/ FIBRA DE CEMENTO O SIMILARES	39	81.3	30	68.2	69	75.0
	CAÑA O ESTERA CON TORTA DE BARRO/PAJA/HOJA DE PALMERAS	1	2.1	0	.0	1	1.1
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

8.2.4.3. SERVICIOS

Alumbrado

Respecto al tipo de alumbrado del hogar, más del 80% de los productores en los grupos de tratamiento y control utiliza electricidad, en todas las regiones del estudio. Solo una mínima parte de los productores en Amazonas, Cajamarca y San Martín de ambos grupos de estudio utiliza vela u otro tipo de alumbrado, además de la electricidad.

Cuadro 80. Distribución de productores según tipo de alumbrado del hogar por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	ELECTRICIDAD	54	84.4	45	70.3	99	77.3
	VELA	1	1.6	1	1.6	2	1.6
	OTRO	9	14.1	18	28.1	27	21.1
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	ELECTRICIDAD	351	91.9	339	93.9	690	92.9
	VELA	10	2.6	9	2.5	19	2.6
	OTRO	21	5.5	13	3.6	34	4.6
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	ELECTRICIDAD	81	92.0	63	87.5	144	90.0
	VELA	0	.0	3	4.2	3	1.9
	OTRO	7	8.0	6	8.3	13	8.1
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	ELECTRICIDAD	48	100.0	36	100.0	84	100.0
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	ELECTRICIDAD	47	97.9	44	100.0	91	98.9
	OTRO	1	2.1	0	.0	1	1.1
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Abastecimiento de agua

En la siguiente tabla, se observa que, en Áncash y Lima, los productores en su mayoría presentan como principal fuente de abastecimiento de agua la conexión a la red pública dentro de la vivienda. Esta tendencia se observa en Amazonas, Cajamarca y San Martín, aunque también se aprecia el uso de otras fuentes. Para el caso de Amazonas, otra fuente utilizada es el río, acequia, manantial o similar (18.8% para tratamiento y 15.6% para control), mientras que, en Cajamarca y San Marín, se usa la conexión a la red pública fuera de la vivienda (8.4% para tratamiento y 8.6% para control para Cajamarca; y 21.6% para tratamiento y 25.0% para control para San Martín).

Cuadro 81. Distribución de productores según fuente principal de abastecimiento de agua por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	CONEXIÓN A LA RED PÚBLICA DENTRO DE LA VIVIENDA	48	75.0	49	76.6	97	75.8
	CONEXIÓN A LA RED PÚBLICA FUERA DE LA VIVIENDA	3	4.7	4	6.3	7	5.5
	RÍO, ACEQUIA, MANANTIAL O SIMILAR	12	18.8	10	15.6	22	17.2
	OTRO	1	1.6	1	1.6	2	1.6
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	CONEXIÓN A LA RED PÚBLICA DENTRO DE LA VIVIENDA	324	84.8	306	84.8	630	84.8
	CONEXIÓN A LA RED PÚBLICA FUERA DE LA VIVIENDA	32	8.4	31	8.6	63	8.5
	CAMIÓN CISTERNA U OTRO SIMILAR	0	.0	1	.3	1	.1
	POZO CUBIERTO EN EL PREDIO	2	.5	2	.6	4	.5
	POZO DESCUBIERTO EN EL PREDIO	1	.3	4	1.1	5	.7
	POZO CUBIERTO FUERA DEL PREDIO	4	1.0	6	1.7	10	1.3
	POZO DESCUBIERTO FUERA DEL PREDIO	2	.5	3	.8	5	.7
	RÍO, ACEQUIA, MANANTIAL O SIMILAR	17	4.5	6	1.7	23	3.1
	OTRO	0	.0	2	.6	2	.3
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	CONEXIÓN A LA RED PÚBLICA DENTRO DE LA VIVIENDA	58	65.9	40	55.6	98	61.3
	CONEXIÓN A LA RED PÚBLICA FUERA DE LA VIVIENDA	19	21.6	18	25.0	37	23.1
	POZO CUBIERTO EN EL PREDIO	2	2.3	3	4.2	5	3.1
	POZO DESCUBIERTO EN EL PREDIO	1	1.1	0	.0	1	.6
	POZO CUBIERTO FUERA DEL PREDIO	3	3.4	0	.0	3	1.9
	RÍO, ACEQUIA, MANANTIAL O SIMILAR	1	1.1	1	1.4	2	1.3
	OTRO	4	4.5	10	13.9	14	8.8
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	CONEXIÓN A LA RED PÚBLICA DENTRO DE LA VIVIENDA	47	97.9	35	97.2	82	97.6
	CONEXIÓN A LA RED PÚBLICA FUERA DE LA VIVIENDA	1	2.1	0	.0	1	1.2
	RÍO, ACEQUIA, MANANTIAL O SIMILAR	0	.0	1	2.8	1	1.2
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	CONEXIÓN A LA RED PÚBLICA DENTRO DE LA VIVIENDA	45	93.8	43	97.7	88	95.7
	PILÓN DE USO PÚBLICO CERCA DE LA VIVIENDA	1	2.1	0	.0	1	1.1
	RÍO, ACEQUIA, MANANTIAL O SIMILAR	2	4.2	0	.0	2	2.2
	OTRO	0	.0	1	2.3	1	1.1
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Servicio higiénico

Respecto al tipo de servicio higiénico en el hogar, existen ciertas diferencias entre los departamentos. Se observa que los productores mayormente utilizan el inodoro conectado a la red pública de alcantarillado en Amazonas (50.0% para tratamiento y 56.3% para control) y Lima (81.3% para tratamiento y 81.8% para control). En Cajamarca, gran parte de los productores de ambos grupos de estudio utilizan un inodoro/letrina conectada a pozo/tanque séptico (33.5% para tratamiento y 34.1% para control). En San Martín y Áncash, se muestran diferencias importantes entre los grupos de tratamiento y control. Para el caso de San Martín, más del 60% de los productores del grupo de tratamiento presenta un inodoro conectado a la red pública de alcantarillado o inodoro/letrina conectada a pozo/tanque séptico, mientras que, en el grupo de control, hay un predominio del pozo ciego o negro sin tratamiento. Por otra parte, en Áncash, más del 50% de los productores en el grupo de tratamiento utiliza inodoros conectados a la red pública de alcantarillado, mientras que, en control, solo un 8.3% de los productores utiliza ese servicio higiénico.

Cuadro 82. Distribución de productores según tipo de servicio higiénico en el hogar por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	INODORO CONECTADO A LA RED PÚBLICA DE ALCANTARILLADO	32	50.0	36	56.3	68	53.1
	INODORO/LETRINA CONECTADO A POZO/TANQUE SÉPTICO	9	14.1	3	4.7	12	9.4
	POZO CIEGO CON TRATAMIENTO DE CAL, CENIZA, ASERRÍN O ARENA	10	15.6	10	15.6	20	15.6
	POZO CIEGO O NEGRO SIN TRATAMIENTO	13	20.3	15	23.4	28	21.9
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	INODORO CONECTADO A LA RED PÚBLICA DE ALCANTARILLADO	109	28.5	84	23.3	193	26.0
	INODORO/LETRINA CONECTADO A POZO/TANQUE SÉPTICO	128	33.5	123	34.1	251	33.8
	POZO CIEGO CON TRATAMIENTO DE CAL, CENIZA, ASERRÍN O ARENA	64	16.8	70	19.4	134	18.0
	POZO CIEGO O NEGRO SIN TRATAMIENTO	76	19.9	77	21.3	153	20.6
	NO HAY SERVICIO (MATORRAL, CAMPO)	1	.3	3	.8	4	.5
	OTRO	4	1.0	4	1.1	8	1.1
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	INODORO CONECTADO A LA RED PÚBLICA DE ALCANTARILLADO	34	38.6	13	18.1	47	29.4
	INODORO/LETRINA CONECTADO A POZO/TANQUE SÉPTICO	27	30.7	11	15.3	38	23.8
	POZO CIEGO CON TRATAMIENTO DE CAL, CENIZA, ASERRÍN O ARENA	8	9.1	15	20.8	23	14.4
	POZO CIEGO O NEGRO SIN TRATAMIENTO	19	21.6	33	45.8	52	32.5
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	INODORO CONECTADO A LA RED PÚBLICA DE ALCANTARILLADO	26	54.2	3	8.3	29	34.5
	INODORO/LETRINA CONECTADO A POZO/TANQUE SÉPTICO	3	6.3	11	30.6	14	16.7
	POZO CIEGO CON TRATAMIENTO DE CAL, CENIZA, ASERRÍN O ARENA	9	18.8	8	22.2	17	20.2

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
	POZO CIEGO O NEGRO SIN TRATAMIENTO	9	18.8	6	16.7	15	17.9
	NO HAY SERVICIO (MATORRAL, CAMPO)	1	2.1	8	22.2	9	10.7
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	INODORO CONECTADO A LA RED PÚBLICA DE ALCANTARILLADO	39	81.3	36	81.8	75	81.5
	INODORO/LETRINA CONECTADO A POZO/TANQUE SÉPTICO	0	.0	3	6.8	3	3.3
	POZO CIEGO CON TRATAMIENTO DE CAL, CENIZA, ASERRÍN O ARENA	4	8.3	2	4.5	6	6.5
	POZO CIEGO O NEGRO SIN TRATAMIENTO	1	2.1	1	2.3	2	2.2
	NO HAY SERVICIO (MATORRAL, CAMPO)	4	8.3	1	2.3	5	5.4
	OTRO	0	.0	1	2.3	1	1.1
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Combustible para cocinar

En Amazonas, Cajamarca, San Martín y Áncash, predomina el uso de leña en la cocina, tanto en el grupo de tratamiento como en el de control. Por otra parte, en Lima, se aprecia que, en el grupo de tratamiento, utilizan mayormente kerosene, petróleo o gas para cocinar (56.3%), a diferencia del grupo de control donde la mayor parte de productores usa leña (63.6%).

Cuadro 83. Distribución de productores según combustible más frecuentemente utilizado para cocinar por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	ELECTRICIDAD	1	1.6	2	3.1	3	2.3
	KEROSENE / PETRÓLEO / GAS	21	32.8	20	31.3	41	32.0
	LEÑA	42	65.6	42	65.6	84	65.6
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	ELECTRICIDAD	8	2.1	9	2.5	17	2.3
	KEROSENE / PETRÓLEO / GAS	59	15.4	42	11.6	101	13.6
	LEÑA	315	82.5	308	85.3	623	83.8
	NO COCINA	0	.0	2	.6	2	.3
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	ELECTRICIDAD	2	2.3	3	4.2	5	3.1
	KEROSENE / PETRÓLEO / GAS	23	26.1	14	19.4	37	23.1
	CARBÓN	1	1.1	0	.0	1	.6
	LEÑA	61	69.3	55	76.4	116	72.5
	NO COCINA	1	1.1	0	.0	1	.6
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	ELECTRICIDAD	1	2.1	3	8.3	4	4.8
	KEROSENE / PETRÓLEO / GAS	13	27.1	3	8.3	16	19.0
	LEÑA	34	70.8	30	83.3	64	76.2
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	ELECTRICIDAD	2	4.2	2	4.5	4	4.3
	KEROSENE / PETRÓLEO / GAS	27	56.3	14	31.8	41	44.6
	LEÑA	19	39.6	28	63.6	47	51.1
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

8.2.5. ASOCIATIVIDAD

Con respecto a la pertenencia a una asociación, comité o cooperativa, se puede ver ciertas diferencias a nivel regional y entre los grupos de estudio. En los grupos de tratamiento de todos los departamentos, se observa que más del 95% de los productores pertenecen a una organización. Por otro lado, en los grupos de control de Amazonas y Cajamarca, solo cerca del 50% pertenecen a una organización. En San Martín y Áncash, la mayor parte de los productores del grupo de control no pertenece a ninguna asociación, comité o cooperativa (65.3% para San Martín y 94.4% para Áncash). Mientras que, en Lima, los productores del grupo de control pertenecen casi en su totalidad a una organización.

Cuadro 84. Productores que pertenecen a una asociación, comité o cooperativa por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	64	100.0	32	50.0	96	75.0
CAJAMARCA	378	99.0	194	53.7	572	77.0
SAN MARTÍN	87	98.9	25	34.7	112	70.0
ÁNCASH	48	100.0	2	5.6	50	59.5
LIMA	48	100.0	43	97.7	91	98.9
TOTAL	625	99.2	296	51.3	921	76.3

En todas las regiones del estudio, se puede apreciar que los productores en su mayoría pertenecen a una organización de tipo asociación, tanto en los grupos de tratamiento como de control.

Cuadro 85. Distribución de productores según tipo de organización a la que pertenece por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	ASOCIACIÓN	67	94.4	33	100.0	100	96.2
	COOPERATIVA	3	4.2	0	.0	3	2.9
	USUARIOS DE AGUA	1	1.4	0	.0	1	1.0
	TOTAL	71	100.0	33	100.0	104	100.0
CAJAMARCA	ASOCIACIÓN	365	93.4	199	98.0	564	94.9
	COOPERATIVA	24	6.1	3	1.5	27	4.5
	COMITÉ	1	.3	0	.0	1	.2
	COMUNIDAD	1	.3	0	.0	1	.2
	USUARIOS DE AGUA	0	.0	1	.5	1	.2
	TOTAL	391	100.0	203	100.0	594	100.0
SAN MARTÍN	ASOCIACIÓN	87	95.6	20	80.0	107	92.2
	COOPERATIVA	2	2.2	5	20.0	7	6.0
	COMUNIDAD	1	1.1	0	.0	1	.9
	USUARIOS DE AGUA	1	1.1	0	.0	1	.9
	TOTAL	91	100.0	25	100.0	116	100.0
ÁNCASH	ASOCIACIÓN	32	64.0	2	100.0	34	65.4
	COOPERATIVA	18	36.0	0	.0	18	34.6
	TOTAL	50	100.0	2	100.0	52	100.0
LIMA	ASOCIACIÓN	41	83.7	43	97.7	84	90.3
	COMITÉ	8	16.3	1	2.3	9	9.7
	TOTAL	49	100.0	44	100.0	93	100.0

En promedio, los productores de los grupos de tratamiento han pertenecido a la organización por menos años que los del grupo de control en todos los departamentos. La media de años de pertenencia para tratamiento se encuentra entre 3.1 y 4.4 años, mientras que, para control, la media está entre 5.0 y 6.5 años.

Cuadro 86. Promedio de años de pertenencia del productor a la organización por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Media	Número	Media	Número	Media	Número
AMAZONAS	4.4	71	5.1	33	4.6	104
CAJAMARCA	3.8	391	5.2	203	4.2	594
SAN MARTÍN	4.4	91	6.5	25	4.9	116
ÁNCASH	3.1	50	5.0	2	3.2	52
LIMA	4.2	49	5.3	44	4.7	93
TOTAL	3.9	652	5.3	307	4.4	959

En general, se puede ver que los productores se han unido a una organización, porque les permite obtener asistencia técnica y/o capacitación. En Amazonas y Cajamarca, este motivo es el predominante en ambos grupos de estudio (67.2% para tratamiento y 62.5% para control en Amazonas, y 82.8% para tratamiento y 77.8% para control en Cajamarca), aunque también una gran parte de los productores de estas regiones pertenecen a una organización debido al acceso a mercados locales o nacionales para la venta. En San Martín, Áncash y Lima, se puede observar que, en ambos grupos de tratamiento, el motivo por el que mayormente se unen a una organización es la obtención de asistencia técnica y/o capacitación (60.9% para tratamiento y 52.0% para control en San Martín, 54.2% para tratamiento y 100% para control en Áncash, y 70.8% para tratamiento y 62.8% para control en Lima).

Cuadro 87. Distribución de productores asociados según motivo de pertenencia a la organización por región y grupo de análisis

	AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
	TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 32)	TRATAMIENTO (Número = 378)	CONTROL (Número = 194)	TRATAMIENTO (Número = 87)	CONTROL (Número = 25)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 2)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 43)	TRATAMIENTO (Número = 625)	CONTROL (Número = 296)
	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
ABASTECIMIENTO DE INSUMOS	29.7	37.5	33.9	32.0	35.6	44.0	39.6	.0	6.3	7.0	32.0	29.7
ACCESO A MERCADOS LOCALES/NACIONALES PARA LA VENTA	37.5	59.4	49.2	39.7	42.5	24.0	29.2	.0	31.3	20.9	44.2	37.5
ACCESO AL MERCADO EXTERIOR	12.5	18.8	6.6	5.7	2.3	4.0	6.3	.0	4.2	.0	6.4	6.1
OBTENER ASISTENCIA TÉCNICA Y/O CAPACITACIÓN	67.2	62.5	82.8	77.8	60.9	52.0	54.2	100.0	70.8	62.8	75.0	72.0
OBTENER SERVICIOS FINANCIEROS Y/O CRÉDITO	14.1	15.6	26.2	23.2	10.3	16.0	4.2	50.0	10.4	4.7	19.8	19.3
PARA PARTICIPAR EN UN PROGRAMA DEL ESTADO	3.1	3.1	5.8	5.2	5.7	.0	2.1	.0	2.1	2.3	5.0	4.1
OTRO	3.1	.0	8.7	9.3	8.0	4.0	4.2	.0	25.0	30.2	9.0	10.8

En las regiones de Amazonas, San Martín, Áncash y Lima, la mayor parte de productores solo indicó un motivo por el cual pertenecen a la organización, mientras que, en Cajamarca, se reportó dos motivos. Asimismo, se nota algunas diferencias entre ambos grupos de estudio. En Amazonas, los productores del grupo de tratamiento señalaron mayormente solo un motivo, mientras que, en el grupo de control, se indicó dos. En San Martín sucede lo contrario, ya que en tratamiento se reportó dos motivos y en control solo uno.

Cuadro 88. Distribución de productores asociados según número de motivos de pertenencia a la organización por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	1	31	48.4	10	31.3	41	42.7
	2	23	35.9	14	43.8	37	38.5
	3	10	15.6	7	21.9	17	17.7
	4	0	.0	1	3.1	1	1.0
	Total	64	100.0	32	100.0	96	100.0
CAJAMARCA	1	108	28.6	75	38.7	183	32.0
	2	164	43.4	75	38.7	239	41.8
	3	75	19.8	34	17.5	109	19.1
	4	16	4.2	6	3.1	22	3.8
	5	10	2.6	2	1.0	12	2.1
	6	4	1.1	1	.5	5	.9
	7	1	.3	1	.5	2	.3
	Total	378	100.0	194	100.0	572	100.0
SAN MARTÍN	1	39	44.8	17	68.0	56	50.0
	2	41	47.1	5	20.0	46	41.1
	3	5	5.7	3	12.0	8	7.1
	4	2	2.3	0	.0	2	1.8
	Total	87	100.0	25	100.0	112	100.0
ÁNCASH	1	31	64.6	1	50.0	32	64.0
	2	15	31.3	1	50.0	16	32.0
	3	2	4.2	0	.0	2	4.0
	Total	48	100.0	2	100.0	50	100.0
LIMA	1	27	56.3	32	74.4	59	64.8
	2	18	37.5	10	23.3	28	30.8
	3	3	6.3	1	2.3	4	4.4
	Total	48	100.0	43	100.0	91	100.0

Se puede apreciar que los productores en su mayoría confían en la asociación, comité o cooperativa en la que participan en todos los departamentos y para ambos grupos de control y tratamiento.

Cuadro 89. Percepción de confianza del productor en la organización en la que participa por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	63	98.4	31	96.9	94	97.9
CAJAMARCA	373	98.7	182	93.8	555	97.0
SAN MARTÍN	82	94.3	21	84.0	103	92.0
ÁNCASH	47	97.9	2	100.0	49	98.0
LIMA	48	100.0	41	95.3	89	97.8
TOTAL	613	98.1	277	93.6	890	96.6

Con respecto a los beneficios de participación en la organización en los últimos 12 meses, en Amazonas, Cajamarca y San Martín, la mayor parte de productores señala el beneficio por la asistencia técnica y/o capacitación, para ambos grupos de estudio. En Áncash, el 50% de los productores del grupo de tratamiento identifica como beneficio la asistencia técnica y/o capacitación, mientras que, en el grupo de control, gran parte indica el abastecimiento de insumos agrícolas y/o pecuarios o que no recibió ningún beneficio o servicio. Esto último también ocurre en Lima, pues más del 50% de los productores en los grupos de tratamiento y control no habrían recibido ningún beneficio o servicio.

Cuadro 90. Distribución de productores asociados según beneficios obtenidos por participar en la organización en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

	AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
	TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 32)	TRATAMIENTO (Número = 378)	CONTROL (Número = 194)	TRATAMIENTO (Número = 87)	CONTROL (Número = 25)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 2)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 43)	TRATAMIENTO (Número = 625)	CONTROL (Número = 296)
	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
ABASTECIMIENTO DE INSUMOS AGRÍCOLAS Y/O PECUARIOS	45.3	43.8	28.8	16.5	26.4	28.0	39.6	50.0	4.2	2.3	29.1	18.6
ACCESO A MERCADOS LOCALES/NACIONALES PARA LA VENTA DE LAS COSECHAS Y/O PRODUCTOS PECUARIOS	26.6	31.3	22.8	20.6	39.1	20.0	20.8	.0	2.1	9.3	23.7	19.9
ACCESO AL MERCADO EXTERIOR PARA LA VENTA DE COSECHAS Y/O PRODUCTOS PECUARIOS	6.3	6.3	5.8	3.1	5.7	4.0	2.1	.0	.0	7.0	5.1	4.1
OBTENER ASISTENCIA TÉCNICA Y/O CAPACITACIÓN	56.3	59.4	66.9	41.8	48.3	32.0	50.0	.0	10.4	11.6	57.6	38.2
ACCESO A SERVICIOS FINANCIEROS Y/O CRÉDITOS	7.8	3.1	10.1	5.2	6.9	4.0	6.3	.0	--	--	8.3	4.1
OTRO	3.1	.0	7.7	2.1	1.1	.0	8.3	.0	31.3	.0	8.2	1.4
NINGÚN BENEFICIO O SERVICIO	9.4	12.5	17.2	44.8	19.5	28.0	16.7	50.0	54.2	74.4	19.5	44.3

La mayor parte de productores solo reportó un beneficio de su participación en la organización en los últimos 12 meses. Solo en Lima es que más del 60% de los productores indicó que no obtuvo ningún beneficio.

Cuadro 91. Distribución de productores asociados según número de beneficios obtenidos por participar en la organización en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	NINGUNO	6	9.4	4	12.5	10	10.4
	1	28	43.8	14	43.8	42	43.8
	2	25	39.1	10	31.3	35	36.5
	3	5	7.8	4	12.5	9	9.4
	TOTAL	64	100.0	32	100.0	96	100.0
CAJAMARCA	NINGUNO	65	17.2	87	44.8	152	26.6
	1	143	37.8	55	28.4	198	34.6
	2	127	33.6	41	21.1	168	29.4
	3	33	8.7	8	4.1	41	7.2
	4	9	2.4	3	1.5	12	2.1
	5	1	.3	0	.0	1	.2
	TOTAL	378	100.0	194	100.0	572	100.0
SAN MARTÍN	NINGUNO	17	19.5	7	28.0	24	21.4
	1	37	42.5	15	60.0	52	46.4
	2	28	32.2	2	8.0	30	26.8
	3	3	3.4	1	4.0	4	3.6
	4	1	1.1	0	.0	1	.9
	5	1	1.1	0	.0	1	.9
	TOTAL	87	100.0	25	100.0	112	100.0
ÁNCASH	NINGUNO	8	16.7	1	50.0	9	18.0
	1	21	43.8	1	50.0	22	44.0
	2	17	35.4	0	.0	17	34.0
	3	2	4.2	0	.0	2	4.0
	TOTAL	48	100.0	2	100.0	50	100.0
LIMA	NINGUNO	26	54.2	32	74.4	58	63.7
	1	21	43.8	10	23.3	31	34.1
	2	1	2.1	0	.0	1	1.1
	3	0	.0	1	2.3	1	1.1
	TOTAL	48	100.0	43	100.0	91	100.0

En general, se puede ver que los productores creen que influyen poco o nada en las decisiones de las autoridades y proveedores de servicios. Esta tendencia se observa en ambos grupos de análisis.

Cuadro 92. Productores que sienten que pueden incidir en la toma de decisiones de la asociación, su comunidad y gobierno local por grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
LA ASOCIACIÓN	NADA	10	1.6	13	4.4	23	2.5
	UN POCO	373	59.7	177	59.8	550	59.7
	BASTANTE	203	32.5	97	32.8	300	32.6
	MUCHO	39	6.2	9	3.0	48	5.2
	TOTAL	625	100.0	296	100.0	921	100.0
SU COMUNIDAD	NADA	59	9.5	23	7.8	82	8.9
	UN POCO	396	63.5	196	66.2	592	64.3
	BASTANTE	145	23.2	68	23.0	213	23.2
	MUCHO	24	3.8	9	3.0	33	3.6
	TOTAL	624	100.0	296	100.0	920	100.0
GOBIERNO LOCAL O MUN. DISTRITAL	NADA	256	41.1	122	41.2	378	41.1
	UN POCO	309	49.6	155	52.4	464	50.5
	BASTANTE	50	8.0	18	6.1	68	7.4
	MUCHO	8	1.3	1	.3	9	1.0
	TOTAL	623	100.0	296	100.0	919	100.0

En Amazonas y Lima, más del 50% de los productores de ambos grupos de tratamiento y control reportan incidir poco en las decisiones en su asociación, comunidad y gobierno local o municipalidad distrital. En Cajamarca, San Martín y Áncash, se muestra una tendencia similar para las decisiones en su asociación y comunidad, aunque para las decisiones del gobierno local o municipalidad distrital, los productores señalar que inciden poco o nada.

Cuadro 93. Productores que sienten que pueden incidir en la toma de decisiones de la asociación, su comunidad y gobierno local por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 32)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 625)	CONTROL (Número = 296)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
LA ASOCIACIÓN	NADA	1.6	.0	.5	4.1	8.0	12.0	-	-	.0	4.7	1.6	4.4
	UN POCO	68.8	62.5	59.0	59.8	55.2	64.0	58.3	100.0	62.5	53.5	59.7	59.8
	BASTANTE	23.4	37.5	34.9	32.5	29.9	20.0	35.4	.0	27.1	39.5	32.5	32.8
	MUCHO	6.3	.0	5.6	3.6	6.9	4.0	6.3	.0	10.4	2.3	6.2	3.0
SU COMUNIDAD	NADA	3.1	.0	10.1	9.3	11.6	8.0	8.3	.0	10.4	7.0	9.5	7.8
	UN POCO	71.9	68.8	65.3	67.5	54.7	60.0	58.3	100.0	58.3	60.5	63.5	66.2
	BASTANTE	25.0	28.1	20.9	20.1	26.7	28.0	29.2	.0	27.1	30.2	23.2	23.0
	MUCHO	.0	3.1	3.7	3.1	7.0	4.0	4.2	.0	4.2	2.3	3.8	3.0
GOBIERNO LOCAL O MUN. DISTRITAL	NADA	11.1	18.8	46.3	49.5	41.9	24.0	47.9	100.0	31.3	27.9	41.1	41.2
	UN POCO	82.5	71.9	44.7	43.8	41.9	64.0	45.8	.0	62.5	72.1	49.6	52.4
	BASTANTE	6.3	9.4	8.2	6.2	11.6	12.0	6.3	.0	4.2	.0	8.0	6.1
	MUCHO	-	-	.8	.5	4.7	.0	-	-	2.1	.0	1.3	.3

La mayor parte de los productores no ha participado en ningún evento de las organizaciones en los últimos 12 meses. En ese sentido, un porcentaje mínimo de productores ha participado en ferias internacionales o ruedas de negocios. Mientras que, solo en Amazonas, San Martín y Áncash, se aprecia que cerca del 20% de los productores ha participado en ferias locales, regionales o nacionales.

Cuadro 94. Distribución de productores según participación en eventos a través de la organización a la que pertenecen en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	FERIAS LOCALES, REGIONALES O NACIONALES	9	14.1	10	31.3	19	19.8
	FERIAS INTERNACIONALES	1	1.6	0	.0	1	1.0
	RUEDAS DE NEGOCIOS	1	1.6	0	.0	1	1.0
	NINGUNA	53	82.8	22	68.8	75	78.1
	TOTAL	64	100.0	32	100.0	96	100.0
CAJAMARCA	FERIAS LOCALES, REGIONALES O NACIONALES	48	12.7	20	10.3	68	11.9
	RUEDAS DE NEGOCIOS	1	.3	1	.5	2	.3
	NINGUNA	330	87.3	173	89.2	503	87.9
	TOTAL	378	100.0	194	100.0	572	100.0
SAN MARTÍN	FERIAS LOCALES, REGIONALES O NACIONALES	20	23.0	7	28.0	27	24.1
	RUEDAS DE NEGOCIOS	1	1.1	1	4.0	2	1.8
	NINGUNA	66	75.9	18	72.0	84	75.0
	TOTAL	87	100.0	25	100.0	112	100.0
ÁNCASH	FERIAS LOCALES, REGIONALES O NACIONALES	9	18.8	0	.0	9	18.0
	RUEDAS DE NEGOCIOS	1	2.1	0	.0	1	2.0
	NINGUNA	38	79.2	2	100.0	40	80.0
	TOTAL	48	100.0	2	100.0	50	100.0
LIMA	FERIAS LOCALES, REGIONALES O NACIONALES	4	8.3	7	16.3	11	12.1
	NINGUNA	44	91.7	36	83.7	80	87.9
	TOTAL	48	100.0	43	100.0	91	100.0

Respecto a los logros en la organización, casi la totalidad de los productores reportó como principal logro la venta al público. Además, en Amazonas y Áncash, un importante número de productores del grupo de tratamiento reportó otros logros como la obtención de un pedido o cotización, para el caso de Amazonas (45.5%), y el compromiso verbal de ventas a futuro (30.0%).

Cuadro 95. Distribución de productores que participaron en eventos a través de su organización según logros obtenidos por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	VENDER AL PÚBLICO	11	100.0	9	90.0	20	95.2
	DEFINIR UN CONTRATO	2	18.2	0	.0	2	9.5
	OBTENER UN PEDIDO, COTIZACIÓN	5	45.5	2	20.0	7	33.3
	COORDINAR UN ENVÍO DE MUESTRAS	2	18.2	1	10.0	3	14.3
	COMPROMISO VERBAL DE VENTAS A FUTURO	4	36.4	1	10.0	5	23.8
	TOTAL	11	100.0	10	100.0	21	100.0
CAJAMARCA	VENDER AL PÚBLICO	44	91.7	19	90.5	63	91.3
	DEFINIR UN CONTRATO	6	12.5	3	14.3	9	13.0
	OBTENER UN PEDIDO, COTIZACIÓN	4	8.3	6	28.6	10	14.5
	COORDINAR UN ENVÍO DE MUESTRAS	6	12.5	3	14.3	9	13.0
	COMPROMISO VERBAL DE VENTAS A FUTURO	13	27.1	3	14.3	16	23.2
	OTRO	2	4.2	0	.0	2	2.9
	NINGUNA	0	.0	2	9.5	2	2.9
	TOTAL	48	100.0	21	100.0	69	100.0
SAN MARTÍN	VENDER AL PÚBLICO	18	85.7	4	57.1	22	78.6
	OBTENER UN PEDIDO, COTIZACIÓN	2	9.5	0	.0	2	7.1
	COMPROMISO VERBAL DE VENTAS A FUTURO	1	4.8	1	14.3	2	7.1
	OTRO	1	4.8	1	14.3	2	7.1
	NINGUNA	1	4.8	1	14.3	2	7.1
	TOTAL	21	100.0	7	100.0	28	100.0
ÁNCASH	VENDER AL PÚBLICO	9	90.0	0	.0	9	90.0
	DEFINIR UN CONTRATO	2	20.0	0	.0	2	20.0
	OBTENER UN PEDIDO, COTIZACIÓN	2	20.0	0	.0	2	20.0
	COORDINAR UN ENVÍO DE MUESTRAS	1	10.0	0	.0	1	10.0
	COMPROMISO VERBAL DE VENTAS A FUTURO	3	30.0	0	.0	3	30.0
	TOTAL	10	100.0	0	.0	10	100.0
LIMA	VENDER AL PÚBLICO	4	100.0	7	100.0	11	100.0
	TOTAL	4	100.0	7	100.0	11	100.0

Se observa que, en Amazonas, más del 20% de los productores asociados tiene acceso a equipos como el centro de acopio o almacén para cosecha (21.9% para tratamiento y 25.0% para control) y la despulpadora o los fermentadores (26.6% para tratamiento y 34.4% para control). En San Martín, la tendencia es similar, salvo que también se indicó el acceso a secadores, mientras que, en Áncash, solo se reportó en el grupo de tratamiento el acceso al centro de acopio o almacén para cosecha (16.7%). En cambio, en Cajamarca y Lima, menos del 5% de los productores asociados indicó acceso a algún equipo.

Cuadro 96. Distribución de los productores según acceso a equipos a través de la organización a la que pertenecen por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	CENTRO DE ACOPIO O ALMACÉN PARA COSECHA	14	21.9	8	25.0	22	22.9
	ALMACÉN PARA GRANOS Y FORRAJE	10	15.6	3	9.4	13	13.5
	SECADORES	10	15.6	4	12.5	14	14.6
	SELECCIONADOR O EQUIPO DE CLASIFICACIÓN	6	9.4	1	3.1	7	7.3
	DESPULPADORA O FERMENTADORES	17	26.6	11	34.4	28	29.2
CAJAMARCA	CENTRO DE ACOPIO O ALMACÉN PARA COSECHA	17	4.5	3	1.5	20	3.5
	ALMACÉN PARA GRANOS Y FORRAJE	12	3.2	2	1.0	14	2.4
	SECADORES	3	.8	0	.0	3	.5
	SELECCIONADOR O EQUIPO DE CLASIFICACIÓN	2	.5	0	.0	2	.3
	CÁMARA DE FRÍO/TANQUE DE ENFRIAMIENTO	3	.8	0	.0	3	.5
	DESPULPADORA O FERMENTADORES	4	1.1	0	.0	4	.7
SAN MARTÍN	CENTRO DE ACOPIO O ALMACÉN PARA COSECHA	20	23.0	2	8.0	22	19.6
	ALMACÉN PARA GRANOS Y FORRAJE	4	4.6	0	.0	4	3.6
	SECADORES	15	17.2	3	12.0	18	16.1
	SELECCIONADOR O EQUIPO DE CLASIFICACIÓN	3	3.4	1	4.0	4	3.6
	CÁMARA DE FRÍO/TANQUE DE ENFRIAMIENTO	4	4.6	1	4.0	5	4.5
	DESPULPADORA O FERMENTADORES	11	12.6	4	16.0	15	13.4
ÁNCASH	CENTRO DE ACOPIO O ALMACÉN PARA COSECHA	8	16.7	0	.0	8	16.0
	ALMACÉN PARA GRANOS Y FORRAJE	2	4.2	0	.0	2	4.0
	SELECCIONADOR O EQUIPO DE CLASIFICACIÓN	2	4.2	0	.0	2	4.0
LIMA	CENTRO DE ACOPIO O ALMACÉN PARA COSECHA	0	.0	3	7.0	3	3.3
	ALMACÉN PARA GRANOS Y FORRAJE	0	.0	1	2.3	1	1.1
	DESPULPADORA O FERMENTADORES	0	.0	4	9.3	4	4.4

En todas las regiones del estudio, la mayor parte de los productores del grupo de tratamiento considera que las organizaciones a las que pertenecen cumplirán los acuerdos del proyecto, porque están comprometidos con el éxito de la asociación. Aunque, en Amazonas, hay un grupo considerable que cree que las organizaciones cumplirán los acuerdos del proyecto para no perder los recursos que entrega este (35.9%).

Cuadro 97. Distribución de productores asociados del grupo tratamiento según percepción del cumplimiento de acuerdos de participar en un proyecto de desarrollo productivo agrario rural * por departamento y grupo de estudio

		TRATAMIENTO	
		Número	Porcentaje
AMAZONAS	CUMPLIRÁN LOS ACUERDOS DEL PROYECTO PORQUE ESTÁN COMPROMETIDOS CON EL ÉXITO DE LA ASOCIACIÓN	29	45.3
	CUMPLIRÁN LOS ACUERDOS DEL PROYECTO PARA NO PERDER LOS RECURSOS QUE ENTREGA EL PROYECTO	23	35.9
	ES NECESARIO ESTAR DETRÁS DE ELLOS PARA QUE CUMPLAN LOS ACUERDOS DEL PROYECTO	12	18.8
	TOTAL	64	100.0
CAJAMARCA	CUMPLIRÁN LOS ACUERDOS DEL PROYECTO PORQUE ESTÁN COMPROMETIDOS CON EL ÉXITO DE LA ASOCIACIÓN	311	82.3
	CUMPLIRÁN LOS ACUERDOS DEL PROYECTO PARA NO PERDER LOS RECURSOS QUE ENTREGA EL PROYECTO	50	13.2
	ES NECESARIO ESTAR DETRÁS DE ELLOS PARA QUE CUMPLAN LOS ACUERDOS DEL PROYECTO	17	4.5
	TOTAL	378	100.0
SAN MARTÍN	CUMPLIRÁN LOS ACUERDOS DEL PROYECTO PORQUE ESTÁN COMPROMETIDOS CON EL ÉXITO DE LA ASOCIACIÓN	71	81.6
	CUMPLIRÁN LOS ACUERDOS DEL PROYECTO PARA NO PERDER LOS RECURSOS QUE ENTREGA EL PROYECTO	11	12.6
	ES NECESARIO ESTAR DETRÁS DE ELLOS PARA QUE CUMPLAN LOS ACUERDOS DEL PROYECTO	5	5.7
	TOTAL	87	100.0
ÁNCASH	CUMPLIRÁN LOS ACUERDOS DEL PROYECTO PORQUE ESTÁN COMPROMETIDOS CON EL ÉXITO DE LA ASOCIACIÓN	39	81.3
	CUMPLIRÁN LOS ACUERDOS DEL PROYECTO PARA NO PERDER LOS RECURSOS QUE ENTREGA EL PROYECTO	4	8.3
	ES NECESARIO ESTAR DETRÁS DE ELLOS PARA QUE CUMPLAN LOS ACUERDOS DEL PROYECTO	5	10.4
	TOTAL	48	100.0
LIMA	CUMPLIRÁN LOS ACUERDOS DEL PROYECTO PORQUE ESTÁN COMPROMETIDOS CON EL ÉXITO DE LA ASOCIACIÓN	33	68.8
	CUMPLIRÁN LOS ACUERDOS DEL PROYECTO PARA NO PERDER LOS RECURSOS QUE ENTREGA EL PROYECTO	7	14.6
	ES NECESARIO ESTAR DETRÁS DE ELLOS PARA QUE CUMPLAN LOS ACUERDOS DEL PROYECTO	8	16.7
	TOTAL	48	100.0

*Pregunta fue realizada solo para el grupo de tratamiento

Respecto al cumplimiento de compromisos de la organización, la mayor parte de los productores del grupo de tratamiento coinciden en que sí presentan reglas para el cumplimiento de estos. Solo en Amazonas es que se puede ver que más de 40% de los productores consideran que no hay reglas para los compromisos de la organización.

Cuadro 98. Tenencia de reglas para el cumplimiento de compromisos de la organización* por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO	
	Número	Porcentaje
AMAZONAS	38	59.4
CAJAMARCA	363	96.0
SAN MARTÍN	78	89.7
ÁNCASH	44	91.7
LIMA	47	97.9
TOTAL	570	91.2

*Pregunta fue realizada solo para el grupo de tratamiento

8.2.6. SERVICIOS FINANCIEROS

Ahorros

Respecto al acceso a los servicios financieros, se puede observar que las regiones siguen una tendencia similar en ambos grupos de estudio.

En el grupo de tratamiento, entre el 20% y 30% de los productores de casi todas las regiones presenta cuenta bancaria, salvo en Amazonas donde el 42.2% tiene cuenta. Asimismo, en el grupo de control, menos del 20% presenta cuenta bancaria, a excepción de los productores de Amazonas (40.6% tiene cuenta).

Cuadro 99. Productores que tienen cuentas bancarias por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	27	42.2	26	40.6	53	41.4
CAJAMARCA	109	28.5	66	18.3	175	23.6
SAN MARTIN	20	22.7	7	9.7	27	16.9
ANCASH	11	22.9	6	16.7	17	20.2
LIMA	14	29.2	8	18.2	22	23.9
TOTAL	181	28.7	113	19.6	294	24.4

Se aprecia que la mayor parte de los productores no presentan ahorros (77.8% para tratamiento y 86.0% para control). A nivel regional, la tendencia es similar. En Amazonas, Cajamarca, San Martín, Áncash y Lima, más del 70% de los productores de los grupos de tratamiento y control no tiene ahorros.

Cuadro 100. Productores que cuentan con ahorros por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	18	28.1	16	25.0	34	26.6
CAJAMARCA	91	23.8	41	11.4	132	17.8
SAN MARTÍN	14	15.9	8	11.1	22	13.8
ÁNCASH	6	12.5	6	16.7	12	14.3
LIMA	11	22.9	10	22.7	21	22.8
TOTAL	140	22.2	81	14.0	221	18.3

En el grupo de tratamiento, la tenencia de ahorros es similar entre hombres y mujeres, salvo en Lima donde son más mujeres las que presentan ahorros (28.0% de mujeres y 17.4% de hombres). En cambio, en el grupo de control, se observa un mayor porcentaje de mujeres (35.7%) que cuenta con ahorros, a comparación de los hombres (16.7%).

Cuadro 101. Productores que cuentan con ahorros por sexo del productor, región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO						CONTROL						TOTAL					
		Hombre		Mujer		Total		Hombre		Mujer		Total		Hombre		Mujer		Total	
		Número	Porc.	Número	Porc.	Número	Porc.	Número	Porc.	Número	Porc.	Número	Porc.	Número	Porc.	Número	Porc.	Número	Porc.
AMAZONAS	Si	8	26.7	10	29.4	18	28.1	11	27.5	5	20.8	16	25.0	19	27.1	15	25.9	34	26.6
	No	22	73.3	24	70.6	46	71.9	29	72.5	19	79.2	48	75.0	51	72.9	43	74.1	94	73.4
	Total	30	100.0	34	100.0	64	100.0	40	100.0	24	100.0	64	100.0	70	100.0	58	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	Si	50	23.5	41	24.3	91	23.8	29	12.4	12	9.4	41	11.4	79	17.7	53	17.9	132	17.8
	No	163	76.5	128	75.7	291	76.2	205	87.6	115	90.6	320	88.6	368	82.3	243	82.1	611	82.2
	Total	213	100.0	169	100.0	382	100.0	234	100.0	127	100.0	361	100.0	447	100.0	296	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	Si	5	12.8	9	18.4	14	15.9	8	20.5	0	.0	8	11.1	13	16.7	9	11.0	22	13.8
	No	34	87.2	40	81.6	74	84.1	31	79.5	33	100.0	64	88.9	65	83.3	73	89.0	138	86.3
	Total	39	100.0	49	100.0	88	100.0	39	100.0	33	100.0	72	100.0	78	100.0	82	100.0	160	100.0
ÁNCASH	Si	4	12.9	2	11.8	6	12.5	6	20.0	0	.0	6	16.7	10	16.4	2	8.7	12	14.3
	No	27	87.1	15	88.2	42	87.5	24	80.0	6	100.0	30	83.3	51	83.6	21	91.3	72	85.7
	Total	31	100.0	17	100.0	48	100.0	30	100.0	6	100.0	36	100.0	61	100.0	23	100.0	84	100.0
LIMA	Si	4	17.4	7	28.0	11	22.9	5	16.7	5	35.7	10	22.7	9	17.0	12	30.8	21	22.8
	No	19	82.6	18	72.0	37	77.1	25	83.3	9	64.3	34	77.3	44	83.0	27	69.2	71	77.2
	Total	23	100.0	25	100.0	48	100.0	30	100.0	14	100.0	44	100.0	53	100.0	39	100.0	92	100.0
Total	Si	71	21.1	69	23.5	140	22.2	59	15.8	22	10.8	81	14.0	130	18.3	91	18.3	221	18.3
	No	265	78.9	225	76.5	490	77.8	314	84.2	182	89.2	496	86.0	579	81.7	407	81.7	986	81.7
	Total	336	100.0	294	100.0	630	100.0	373	100.0	204	100.0	577	100.0	709	100.0	498	100.0	1207	100.0

En Amazonas, el 50% de los productores que presenta ahorros los mantienen en bancos. En Cajamarca y San Martín, los productores prefieren no tener sus ahorros en ninguna de las instituciones mencionadas. Por otro lado, en Áncash y Lima, los productores prefieren mantener sus ahorros en los bancos o no tenerlos en ninguna institución.

Cuadro 102. Distribución de productores según institución en la que mantienen sus ahorros por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	BANCO	7	38.9	10	62.5	17	50.0
	FINANCIERA	1	5.6	3	18.8	4	11.8
	CAJA MUNICIPAL	1	5.6	0	.0	1	2.9
	CAJA RURAL	3	16.7	0	.0	3	8.8
	COOPERATIVA	1	5.6	0	.0	1	2.9
	NINGUNA	5	27.8	3	18.8	8	23.5
	TOTAL	18	100.0	16	100.0	34	100.0
CAJAMARCA	BANCO	31	34.1	13	31.7	44	33.3
	FINANCIERA	4	4.4	2	4.9	6	4.5
	CAJA MUNICIPAL	3	3.3	1	2.4	4	3.0
	CAJA RURAL	1	1.1	1	2.4	2	1.5
	COOPERATIVA	6	6.6	7	17.1	13	9.8
	NINGUNA	48	52.7	17	41.5	65	49.2
	TOTAL	91	100.0	41	100.0	132	100.0
SAN MARTÍN	BANCO	5	35.7	2	25.0	7	31.8
	FINANCIERA	1	7.1	0	.0	1	4.5
	CAJA MUNICIPAL	1	7.1	0	.0	1	4.5
	CAJA RURAL	1	7.1	0	.0	1	4.5
	COOPERATIVA	2	14.3	0	.0	2	9.1
	NINGUNA	5	35.7	6	75.0	11	50.0
	TOTAL	14	100.0	8	100.0	22	100.0
ÁNCASH	BANCO	2	33.3	3	50.0	5	41.7
	CAJA MUNICIPAL	1	16.7	0	.0	1	8.3
	COOPERATIVA	1	16.7	0	.0	1	8.3
	NINGUNA	2	33.3	3	50.0	5	41.7
	TOTAL	6	100.0	6	100.0	12	100.0
LIMA	BANCO	5	45.5	5	50.0	10	47.6
	CAJA RURAL	1	9.1	0	.0	1	4.8
	NINGUNA	5	45.5	5	50.0	10	47.6
	TOTAL	11	100.0	10	100.0	21	100.0

Asimismo, los productores reportan otras formas de ahorro, además de mantener su dinero en alguna institución financiera. En Amazonas y Cajamarca, los productores indican que pueden ahorrar “en animales” (26.6% y 25.2%, respectivamente). Mientras que, en San Martín, Áncash y Lima, una manera de ahorrar es “guardando dinero bajo el colchón”.

Cuadro 103. Distribución de productores según otras formas de ahorro utilizadas por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	EN UNA JUNTA, PANDERO, TANOMOSHI	1	1.6	0	.0	1	.8
	EN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	2	3.1	0	.0	2	1.6
	EN ANIMALES	22	34.4	12	18.8	34	26.6
	DÁNDOLE A UNA PERSONA DE CONFIANZA	4	6.3	7	10.9	11	8.6
	GUARDANDO DINERO "BAJO DEL COLCHÓN"	5	7.8	1	1.6	6	4.7
	OTRA FORMA	2	3.1	2	3.1	4	3.1
	NINGUNA	30	46.9	45	70.3	75	58.6
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	EN UNA JUNTA, PANDERO, TANOMOSHI	11	2.9	5	1.4	16	2.2
	EN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	11	2.9	3	.8	14	1.9
	EN ANIMALES	109	28.5	78	21.6	187	25.2
	DÁNDOLE A UNA PERSONA DE CONFIANZA	8	2.1	5	1.4	13	1.7
	GUARDANDO DINERO "BAJO DEL COLCHÓN"	46	12.0	58	16.1	104	14.0
	OTRA FORMA	73	19.1	23	6.4	96	12.9
	NINGUNA	156	40.8	198	54.8	354	47.6
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	EN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	1	1.1	0	.0	1	.6
	EN ANIMALES	10	11.4	7	9.7	17	10.6
	DÁNDOLE A UNA PERSONA DE CONFIANZA	2	2.3	2	2.8	4	2.5
	GUARDANDO DINERO "BAJO DEL COLCHÓN"	10	11.4	11	15.3	21	13.1
	OTRA FORMA	11	12.5	5	6.9	16	10.0
	NINGUNA	55	62.5	48	66.7	103	64.4
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	EN ANIMALES	1	2.1	0	.0	1	1.2
	DÁNDOLE A UNA PERSONA DE CONFIANZA	0	.0	1	2.8	1	1.2
	GUARDANDO DINERO "BAJO DEL COLCHÓN"	7	14.6	7	19.4	14	16.7
	OTRA FORMA	3	6.3	1	2.8	4	4.8
	NINGUNA	37	77.1	27	75.0	64	76.2
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	EN UNA JUNTA, PANDERO, TANOMOSHI	1	2.1	0	.0	1	1.1
	EN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	1	2.1	1	2.3	2	2.2
	EN ANIMALES	3	6.3	2	4.5	5	5.4
	DÁNDOLE A UNA PERSONA DE CONFIANZA	1	2.1	2	4.5	3	3.3
	GUARDANDO DINERO "BAJO DEL COLCHÓN"	17	35.4	14	31.8	31	33.7
	OTRA FORMA	6	12.5	5	11.4	11	12.0
	NINGUNA	20	41.7	23	52.3	43	46.7
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Solicitud de préstamos

Al igual que con los ahorros, los productores en su mayoría tampoco han solicitado ningún préstamo (61.4% para tratamiento y 69.0% para control). En Amazonas, cerca del 50% de los productores de los grupos de control y tratamiento ha pedido

alguna vez un préstamo a una institución financiera, a diferencia de la mayoría de los productores de Cajamarca y San Martín que no ha pedido un préstamo a una institución financiera. En Áncash y Lima, la distribución entre los que han pedido y no han pedido préstamos es similar en el grupo de tratamiento. No obstante, en el grupo de control, la mayor parte de productores no ha pedido ningún préstamo a una institución financiera (83.3% para Áncash y 77.3% para Lima).

Cuadro 104. Productores que han solicitado préstamos de una institución financiera por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	31	48.4	32	50.0	63	49.2
CAJAMARCA	143	37.4	114	31.6	257	34.6
SAN MARTÍN	27	30.7	17	23.6	44	27.5
ÁNCASH	22	45.8	6	16.7	28	33.3
LIMA	20	41.7	10	22.7	30	32.6
TOTAL	243	38.6	179	31.0	422	35.0

Se puede ver que casi la totalidad de los productores de todas las regiones ha recibido algún préstamo de un Banco Privado. Asimismo, más del 90% reporta recibir préstamos también de otras instituciones como Bancos Estatales, Financieras, Cajas Municipales y Cajas Rurales.

Cuadro 105. Productores que han solicitado préstamos de una institución financiera por grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
BANCO PRIVADO	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	102	42.0	80	44.7	182	43.1
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	99	97.1	76	95.0	175	96.2
BANCO ESTATAL	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	46	18.9	28	15.6	74	17.5
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	44	95.7	26	92.9	70	94.6
FINANCIERA	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	63	25.9	53	29.6	116	27.5
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	60	95.2	53	100.0	113	97.4
CAJA MUNICIPAL	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	46	18.9	35	19.6	81	19.2
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	42	91.3	34	97.1	76	93.8
CAJA RURAL	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	36	14.8	23	12.8	59	14.0
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	33	91.7	23	100.0	56	94.9
EDPYME	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	6	2.5	6	3.4	12	2.8
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	4	66.7	4	66.7	8	66.7
COOPERATIVA	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	18	7.4	15	8.4	33	7.8
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	16	88.9	14	93.3	30	90.9

Cuadro 106. Distribución de productores según institución de la que ha pedido o ha recibido un préstamo por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número=31)	CONTROL (Número =32)	TRATAMIENTO (Número=143)	CONTROL (Número =114)	TRATAMIENTO (Número=27)	CONTROL (Número=17)	TRATAMIENTO (Número=22)	CONTROL (Número=6)	TRATAMIENTO (Número=20)	CONTROL (Número=10)	TRATAMIENTO (Número=243)	CONTROL (Número=179)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
BANCO PRIVADO	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	41.9	56.3	33.6	36.8	51.9	52.9	72.7	50.0	80.0	8	42.0	44.7
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	100.0	94.4	100.0	95.2	92.9	88.9	93.8	100.0	100.0	8	97.1	95.0
BANCO ESTATAL	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	22.6	34.4	13.3	11.4	18.5	11.8	27.3	16.7	10.0	1	18.9	15.6
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	71.4	90.9	100.0	92.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	1	95.7	92.9
FINANCIERA	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	32.3	43.8	23.1	25.4	40.7	47.1	18.2	16.7	10.0	1	25.9	29.6
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	100.0	100.0	90.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	1	95.2	100.0
CAJA MUNICIPAL	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	6.5	6.3	21.7	23.7	18.5	23.5	36.4	33.3	--	--	18.9	19.6
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	100.0	100.0	90.3	100.0	80.0	75.0	100.0	100.0	--	--	91.3	97.1
CAJA RURAL	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	6.5	3.1	22.4	14.0	7.4	23.5	--	--	20.0	2	14.8	12.8
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	100.0	100.0	90.6	100.0	100.0	100.0	--	--	100.0	2	91.7	100.0
EDPYME	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	6.5	.0	2.8	4.4	.0	5.9	--	--	--	--	2.5	3.4
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	--	--	100.0	80.0	--	--	--	--	--	--	66.7	66.7
COOPERATIVA	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	16.1	21.9	2.8	4.4	18.5	17.6	18.2	.0	--	--	7.4	8.4
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	100.0	85.7	100.0	100.0	80.0	100.0	75.0	.0	--	--	88.9	93.3

Menos del 15% de los productores ha solicitado algún préstamo a otros prestamistas, además de las instituciones financieras, como ONG´s, bancos comunales, panderos, amigos, entre otros. En Lima se observa más esta práctica, ya que el 12.5% de los productores en el grupo de tratamiento y el 15.9% del grupo de control ha pedido préstamos a otros prestamistas.

Cuadro 107. Productores que han solicitado préstamos a otros prestamistas (ONG´s, bancos comunales, panderos, amigos) por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	6	9.4	5	7.8	11	8.6
CAJAMARCA	27	7.1	27	7.5	54	7.3
SAN MARTÍN	2	2.3	1	1.4	3	1.9
ÁNCASH	2	4.2	3	8.3	5	6.0
LIMA	6	12.5	7	15.9	13	14.1
TOTAL	43	6.8	43	7.5	86	7.1

En todas las regiones, se puede notar que un pequeño grupo de productores ha solicitado préstamos a sus familiares o amigos, en ambos grupos de análisis. Además, en Amazonas, Cajamarca, Áncash y Lima, consideran a otros prestamistas como las ONG´s (para Amazonas), bancos comunales (para Amazonas y Cajamarca), juntas, panderos o tanomoshi (para Amazonas, Cajamarca y Áncash) u otros (para Cajamarca y Lima).

Cuadro 108. Distribución de productores según prestamista del que ha pedido o ha recibido un préstamo por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número=6)	CONTROL (Numero=5)	TRATAMIENTO (Número=27)	CONTROL (Número=27)	TRATAMIENTO (Número=2)	CONTROL (Número=1)	TRATAMIENTO (Número=2)	CONTROL (Número=3)	TRATAMIENTO (Número=6)	CONTROL (Número=7)	TRATAMIENTO (Número=43)	CONTROL (Número=43)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
ONG	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	16.7	20.0	--	--	--	--	--	--	--	--	2.3	2.3
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	100.0	100.0	--	--	--	--	--	--	--	--	100.0	100.0
JUNTA, PANDERO, TANOMOSHI	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	16.7	.0	3.7	3.7	--	--	50.0	.0	--	--	7.0	2.3
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	100.0	.0	.0	100.0	--	--	100.0	.0	--	--	66.7	100.0
BANCO COMUNAL	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	16.7	.0	3.7	3.7	--	--	--	--	--	--	4.7	2.3
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	100.0	.0	100.0	100.0	--	--	--	--	--	--	100.0	100.0
FAMILIARES O AMIGOS	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	83.3	80.0	85.2	96.3	100.0	100.0	50.0	100.0	83.3	71.4	83.7	90.7
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	100.0	100.0	100.0	100.0	50.0	100.0	100.0	100.0	100.0	60.0	97.2	94.9
AGIOTISTAS O USUREROS	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CASAS DE EMPEÑO	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
OTRO	HA PEDIDO PRÉSTAMOS	--	--	7.4	.0	--	--	--	--	16.7	14.3	7.0	2.3
	HA RECIBIDO PRÉSTAMO	--	--	100.0	.0	--	--	--	--	100.0	100.0	100.0	100.0

Tenencia de tarjeta de crédito

Asimismo, en todas las regiones, predominan los productores sin tarjeta de crédito, para los grupos de control y tratamiento. No obstante, en Amazonas y San Martín, hay un grupo considerable que sí tiene tarjeta de crédito (37.5% para tratamiento y 42.2% para control en Amazonas; y 35.2% para tratamiento y 30.6% para control en San Martín).

Cuadro 109. Productores que cuentan con tarjeta de crédito por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	24	37.5	27	42.2	51	39.8
CAJAMARCA	47	12.3	29	8.0	76	10.2
SAN MARTÍN	31	35.2	22	30.6	53	33.1
ÁNCASH	9	18.8	4	11.1	13	15.5
LIMA	7	14.6	4	9.1	11	12.0
TOTAL	118	18.7	86	14.9	204	16.9

Tenencia de seguro

En el siguiente cuadro, se puede observar que más del 65% de los productores de todos los departamentos presenta algún tipo de seguro.

Cuadro 110. Productores que cuentan con seguro por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	46	71.9	56	87.5	102	79.7
CAJAMARCA	326	85.3	299	82.8	625	84.1
SAN MARTÍN	60	68.2	51	70.8	111	69.4
ÁNCASH	40	83.3	26	72.2	66	78.6
LIMA	42	87.5	39	88.6	81	88.0
TOTAL	514	81.6	471	81.6	985	81.6

Al analizar la tenencia de seguro por sexo, se observa que, en general, la mayor parte de productores hombres y mujeres cuenta con seguro. En Amazonas, San Martín y Áncash, un mayor porcentaje de mujeres presenta seguro en comparación con los hombres. Mientras que, en Cajamarca y Lima, sucede lo contrario, es decir, el porcentaje de productores hombres que cuentan con seguro es mayor que las mujeres.

Cuadro 111. Productores que cuentan con seguro según género por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO						CONTROL						TOTAL					
		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
		Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.
AMAZONAS	Si	21	70.0	25	73.5	46	71.9	33	82.5	23	95.8	56	87.5	54	77.1	48	82.8	102	79.7
	No	9	30.0	9	26.5	18	28.1	7	17.5	1	4.2	8	12.5	16	22.9	10	17.2	26	20.3
	Total	30	100.0	34	100.0	64	100.0	40	100.0	24	100.0	64	100.0	70	100.0	58	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	Si	182	85.4	144	85.2	326	85.3	196	83.8	103	81.1	299	82.8	378	84.6	247	83.4	625	84.1
	No	31	14.6	25	14.8	56	14.7	38	16.2	24	18.9	62	17.2	69	15.4	49	16.6	118	15.9
	Total	213	100.0	169	100.0	382	100.0	234	100.0	127	100.0	361	100.0	447	100.0	296	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	Si	25	64.1	35	71.4	60	68.2	27	69.2	24	72.7	51	70.8	52	66.7	59	72.0	111	69.4
	No	14	35.9	14	28.6	28	31.8	12	30.8	9	27.3	21	29.2	26	33.3	23	28.0	49	30.6
	Total	39	100.0	49	100.0	88	100.0	39	100.0	33	100.0	72	100.0	78	100.0	82	100.0	160	100.0
ÁNCASH	Si	26	83.9	14	82.4	40	83.3	21	70.0	5	83.3	26	72.2	47	77.0	19	82.6	66	78.6
	No	5	16.1	3	17.6	8	16.7	9	30.0	1	16.7	10	27.8	14	23.0	4	17.4	18	21.4
	Total	31	100.0	17	100.0	48	100.0	30	100.0	6	100.0	36	100.0	61	100.0	23	100.0	84	100.0
LIMA	Si	22	95.7	20	80.0	42	87.5	27	90.0	12	85.7	39	88.6	49	92.5	32	82.1	81	88.0
	No	1	4.3	5	20.0	6	12.5	3	10.0	2	14.3	5	11.4	4	7.5	7	17.9	11	12.0
	Total	23	100.0	25	100.0	48	100.0	30	100.0	14	100.0	44	100.0	53	100.0	39	100.0	92	100.0

En todas las regiones, la mayor parte de productores presenta el seguro de salud del SIS. Asimismo, en Amazonas, cerca del 20% de los productores presenta seguro de salud de EsSalud.

Cuadro 112. Productores que cuentan con seguro según tipo de seguro por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	DE SALUD DE ESSALUD	6	13.0	13	23.2	19	18.6
	VEHICULAR PARTICULAR O PRIVADO	1	2.2	0	.0	1	1.0
	SOAT	3	6.5	0	.0	3	2.9
	DE VIDA	0	.0	1	1.8	1	1.0
	DE SALUD DEL SIS	40	87.0	42	75.0	82	80.4
	OTRO	0	.0	1	1.8	1	1.0
	TOTAL	46	100.0	56	100.0	102	100.0
CAJAMARCA	DE SALUD DE ESSALUD	39	12.0	31	10.4	70	11.2
	DE SALUD DE EPS	0	.0	1	.3	1	.2
	SOAT	1	.3	0	.0	1	.2
	DE SALUD DEL SIS	285	87.4	265	88.6	550	88.0
	OTRO	3	.9	2	.7	5	.8
	TOTAL	326	100.0	299	100.0	625	100.0
SAN MARTÍN	DE SALUD DE ESSALUD	9	15.0	3	5.9	12	10.8
	SOAT	1	1.7	0	.0	1	.9
	DE SALUD DEL SIS	50	83.3	48	94.1	98	88.3
	OTRO	1	1.7	0	.0	1	.9
	TOTAL	60	100.0	51	100.0	111	100.0
ÁNCASH	DE SALUD DE ESSALUD	3	7.5	2	7.7	5	7.6
	DE SALUD DEL SIS	37	92.5	24	92.3	61	92.4
	TOTAL	40	100.0	26	100.0	66	100.0
LIMA	DE SALUD DE ESSALUD	1	2.4	1	2.6	2	2.5
	DE SALUD DE EPS	1	2.4	0	.0	1	1.2
	DE SALUD DEL SIS	41	97.6	38	97.4	79	97.5
	TOTAL	42	100.0	39	100.0	81	100.0

Envíos o recibos de dinero

Se observa que son pocos los productores que han enviado dinero al interior o exterior del país. En Amazonas, Cajamarca y Áncash, un pequeño grupo ha realizado dichos envíos (15.6%, 7.1% y 7.1%, respectivamente), mientras que, en las demás regiones, menos del 10% de los productores ha enviado dinero.

Cuadro 113. Productores que han enviado dinero al interior o exterior del país por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	12	18.8	8	12.5	20	15.6
CAJAMARCA	36	9.4	17	4.7	53	7.1
SAN MARTÍN	1	1.1	1	1.4	2	1.3
ÁNCASH	5	10.4	1	2.8	6	7.1
LIMA	2	4.2	1	2.3	3	3.3
TOTAL	56	8.9	28	4.9	84	7.0

De la misma forma, la mayor parte de productores no ha recibido dinero del interior o exterior del país. Solo en Amazonas, Cajamarca y Áncash se aprecia algunos productores que han recibido dinero (11.7%, 9.3% y 6.0%, respectivamente).

Cuadro 114. Productores que han recibido dinero del interior o exterior del país por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	9	14.1	6	9.4	15	11.7
CAJAMARCA	41	10.7	28	7.8	69	9.3
SAN MARTÍN	0	.0	1	1.4	1	.6
ÁNCASH	2	4.2	3	8.3	5	6.0
LIMA	2	4.2	0	.0	2	2.2
TOTAL	54	8.6	38	6.6	92	7.6

Distancia del sistema financiero

Se puede ver que, aunque la mayor parte de los productores reporta no conocer el servicio de Banca por Internet, más del 50% utiliza el servicio. En ese sentido, en San Martín y Áncash es donde más se usa la Banca por Internet, con 66.7% y 70.0%, respectivamente.

Cuadro 115. Productores que conocen el servicio de Banca por Internet por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	6	9.4	5	7.8	11	8.6
CAJAMARCA	51	13.4	34	9.4	85	11.4
SAN MARTÍN	21	23.9	6	8.3	27	16.9
ÁNCASH	8	16.7	2	5.6	10	11.9
LIMA	11	22.9	7	15.9	18	19.6
TOTAL	97	15.4	54	9.4	151	12.5

Cuadro 116. Productores que usan el servicio de Banca por Internet por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	4	66.7	2	40.0	6	54.5
CAJAMARCA	31	60.8	13	38.2	44	51.8
SAN MARTÍN	13	61.9	5	83.3	18	66.7
ÁNCASH	5	62.5	2	100.0	7	70.0
LIMA	5	45.5	5	71.4	10	55.6
TOTAL	58	59.8	27	50.0	85	56.3

De la misma forma, los productores indican en su mayoría no conocer sobre la Banca Móvil, a pesar que más del 60% utiliza dichos servicios.

Cuadro 117. Productores que conocen el servicio de Banca Móvil por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	12	18.8	13	20.3	25	19.5
CAJAMARCA	64	16.8	35	9.7	99	13.3
SAN MARTÍN	15	17.0	6	8.3	21	13.1
ÁNCASH	8	16.7	3	8.3	11	13.1
LIMA	13	27.1	7	15.9	20	21.7
TOTAL	112	17.8	64	11.1	176	14.6

Cuadro 118. Productores que usan el servicio de Banca Móvil por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	8	66.7	11	84.6	19	76.0
CAJAMARCA	41	64.1	20	57.1	61	61.6
SAN MARTÍN	10	66.7	4	66.7	14	66.7
ÁNCASH	5	62.5	0	.0	5	45.5
LIMA	7	53.8	6	85.7	13	65.0
TOTAL	71	63.4	41	64.1	112	63.6

Distancia del sistema financiero

En Amazonas, Cajamarca, San Martín y Lima, la institución financiera más cercana para la mayoría de productores es el Banco de la Nación para ambos grupos de estudio. Mientras que, para Áncash, los productores se encuentran más cerca de un Banco Privado (47.9% para tratamiento y 30.6% para control) y del Banco de la Nación (43.8% para tratamiento y 66.7% para control).

Sumado a ello, los productores de Amazonas, Cajamarca y San Martín reportan en su mayoría que solo a veces utilizan la institución financiera más cercana. Mientras que, en Áncash y Lima, más del 60% indica que a veces o casi nunca usa la institución financiera más cercana.

Cuadro 119. Distribución de los productores según tipo de institución financiera más cercana por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	BANCO PRIVADO	2	3.1	3	4.7	5	3.9
	FINANCIERA	7	10.9	11	17.2	18	14.1
	BANCO DE LA NACIÓN	52	81.3	48	75.0	100	78.1
	CAJA MUNICIPAL O RURAL	1	1.6	1	1.6	2	1.6
	COOPERATIVA	2	3.1	1	1.6	3	2.3
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	BANCO PRIVADO	33	8.6	27	7.5	60	8.1
	FINANCIERA	14	3.7	4	1.1	18	2.4
	BANCO DE LA NACIÓN	300	78.5	296	82.0	596	80.2
	CAJA MUNICIPAL O RURAL	33	8.6	32	8.9	65	8.7
	EDPYME	0	.0	2	.6	2	.3
	COOPERATIVA	2	.5	0	.0	2	.3
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	BANCO PRIVADO	9	10.2	9	12.5	18	11.3
	FINANCIERA	2	2.3	1	1.4	3	1.9
	BANCO DE LA NACIÓN	66	75.0	59	81.9	125	78.1
	CAJA MUNICIPAL O RURAL	6	6.8	1	1.4	7	4.4
	COOPERATIVA	5	5.7	2	2.8	7	4.4
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	BANCO PRIVADO	23	47.9	11	30.6	34	40.5
	FINANCIERA	2	4.2	0	.0	2	2.4
	BANCO DE LA NACIÓN	21	43.8	24	66.7	45	53.6
	CAJA MUNICIPAL O RURAL	2	4.2	1	2.8	3	3.6
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	BANCO PRIVADO	14	29.2	12	27.3	26	28.3
	BANCO DE LA NACIÓN	32	66.7	31	70.5	63	68.5
	CAJA MUNICIPAL O RURAL	2	4.2	1	2.3	3	3.3
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Cuadro 120. Distribución de los productores según frecuencia de uso de la institución financiera más cercana por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	NUNCA	8	12.5	6	9.4	14	10.9
	CASI NUNCA	10	15.6	18	28.1	28	21.9
	A VECES	37	57.8	33	51.6	70	54.7
	CASI SIEMPRE	5	7.8	6	9.4	11	8.6
	SIEMPRE	4	6.3	1	1.6	5	3.9
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	NUNCA	43	11.3	33	9.1	76	10.2
	CASI NUNCA	86	22.5	93	25.8	179	24.1
	A VECES	210	55.0	200	55.4	410	55.2
	CASI SIEMPRE	36	9.4	28	7.8	64	8.6
	SIEMPRE	7	1.8	7	1.9	14	1.9
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	NUNCA	25	28.4	24	33.3	49	30.6
	CASI NUNCA	10	11.4	10	13.9	20	12.5
	A VECES	43	48.9	29	40.3	72	45.0
	CASI SIEMPRE	6	6.8	9	12.5	15	9.4
	SIEMPRE	4	4.5	0	.0	4	2.5
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	NUNCA	10	20.8	12	33.3	22	26.2
	CASI NUNCA	17	35.4	9	25.0	26	31.0
	A VECES	15	31.3	13	36.1	28	33.3
	CASI SIEMPRE	6	12.5	1	2.8	7	8.3
	SIEMPRE	0	.0	1	2.8	1	1.2
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	NUNCA	6	12.5	10	22.7	16	17.4
	CASI NUNCA	17	35.4	16	36.4	33	35.9
	A VECES	21	43.8	15	34.1	36	39.1
	CASI SIEMPRE	4	8.3	2	4.5	6	6.5
	SIEMPRE	0	.0	1	2.3	1	1.1
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

8.3. CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD AGROPECUARIA

8.3.1. ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Se puede observar que, en todas las regiones, los productores en su totalidad realizan actividad agrícola, es decir, cultivos, bosques y pastizales. Asimismo, en ambos grupos de estudio de las regiones, más del 70% de los productores realiza actividad pecuaria, es decir, crianza de animales mayores, menores y aves de corral.

Cuadro 121. Distribución de los productores según tipo de actividad agropecuaria* realizada en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	AGRÍCOLA	63	100.0	59	100.0	122	100.0
	PECUARIA	58	92.1	58	98.3	116	95.1
	APÍCOLA	9	14.3	5	8.5	14	11.5
	DE TRANSFORMACIÓN	11	17.5	8	13.6	19	15.6
	TOTAL	63	100.0	59	100.0	122	100.0
CAJAMARCA	AGRÍCOLA	370	100.0	359	100.0	729	100.0
	PECUARIA	366	98.9	356	99.2	722	99.0
	PISCÍCOLA	9	2.4	8	2.2	17	2.3
	APÍCOLA	12	3.2	11	3.1	23	3.2
	DE TRANSFORMACIÓN	35	9.5	31	8.6	66	9.1
	OTRO	3	.8	2	.6	5	.7
	TOTAL	370	100.0	359	100.0	729	100.0
SAN MARTÍN	AGRÍCOLA	90	100.0	62	100.0	152	100.0
	PECUARIA	86	95.6	60	96.8	146	96.1
	PISCÍCOLA	9	10.0	5	8.1	14	9.2
	APÍCOLA	1	1.1	1	1.6	2	1.3
	TOTAL	90	100.0	62	100.0	152	100.0
ÁNCASH	AGRÍCOLA	48	100.0	36	100.0	84	100.0
	PECUARIA	37	77.1	35	97.2	72	85.7
	DE TRANSFORMACIÓN	2	4.2	0	.0	2	2.4
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	AGRÍCOLA	46	100.0	43	100.0	89	100.0
	PECUARIA	38	82.6	37	86.0	75	84.3
	DE TRANSFORMACIÓN	0	.0	1	2.3	1	1.1
	OTRO	1	2.2	2	4.7	3	3.4
	TOTAL	46	100.0	43	100.0	89	100.0

*PREGUNTA DE RESPUESTA MÚLTIPLE

La mayor parte de productores indicó que ha realizado dos actividades agropecuarias en los últimos 12 meses. Esta tendencia se observa también en todas las regiones.

Cuadro 122. Distribución de los productores según número de actividad agropecuaria realizada en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	1	4	6.3	0	.0	4	3.3
	2	40	63.5	47	79.7	87	71.3
	3	19	30.2	12	20.3	31	25.4
	TOTAL	63	100.0	59	100.0	122	100.0
CAJAMARCA	1	4	1.1	2	.6	6	.8
	2	313	84.6	310	86.4	623	85.5
	3	47	12.7	43	12.0	90	12.3
	4	6	1.6	4	1.1	10	1.4
	TOTAL	370	100.0	359	100.0	729	100.0
SAN MARTÍN	1	4	4.5	1	1.6	5	3.3
	2	74	84.1	59	92.2	133	87.5
	3	10	11.4	3	4.7	13	8.6
	4	0	.0	1	1.6	1	.7
	TOTAL	88	100.0	64	100.0	152	100.0
ÁNCASH	1	11	22.9	1	2.8	12	14.3
	2	35	72.9	35	97.2	70	83.3
	3	2	4.2	0	.0	2	2.4
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	1	7	15.6	5	11.4	12	13.5
	2	38	84.4	37	84.1	75	84.3
	3	0	.0	2	4.5	2	2.2
	TOTAL	45	100.0	44	100.0	89	100.0

Las actividades antes mencionadas son realizadas solamente por la familia de los productores para todos los departamentos y grupos de estudio. Aunque, en San Martín y Lima, un pequeño grupo de productores realiza las actividades productivas solo (33.3% en tratamiento y 24.2% en control para San Martín; y 26.1% en tratamiento y 14.0% en control para Lima).

Cuadro 123. Distribución de los productores según manera que realiza la actividad productiva por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	SOLO	5	7.9	3	5.1	8	6.6
	SOLAMENTE CON SU FAMILIA	57	90.5	55	93.2	112	91.8
	EN ASOCIACIÓN CON OTROS PRODUCTORES	1	1.6	0	.0	1	.8
	A VECES SOLO Y OTRAS CON LA ASOCIACIÓN	0	.0	1	1.7	1	.8
	TOTAL	63	100.0	59	100.0	122	100.0
CAJAMARCA	NS/NR	0	.0	4	1.1	4	.5
	SOLO	16	4.3	31	8.6	47	6.4
	SOLAMENTE CON SU FAMILIA	198	53.5	279	77.7	477	65.4
	EN ASOCIACIÓN CON OTROS PRODUCTORES	38	10.3	7	1.9	45	6.2
	A VECES SOLO Y OTRAS CON LA ASOCIACIÓN	118	31.9	38	10.6	156	21.4
	TOTAL	370	100.0	359	100.0	729	100.0
SAN MARTÍN	NS/NR	1	1.1	2	3.2	3	2.0
	SOLO	30	33.3	15	24.2	45	29.6

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
	SOLAMENTE CON SU FAMILIA	56	62.2	45	72.6	101	66.4
	EN ASOCIACIÓN CON OTROS PRODUCTORES	2	2.2	0	.0	2	1.3
	A VECES SOLO Y OTRAS CON LA ASOCIACIÓN	1	1.1	0	.0	1	.7
	TOTAL	90	100.0	62	100.0	152	100.0
ÁNCASH	NS/NR	0	.0	1	2.8	1	1.2
	SOLO	6	12.5	3	8.3	9	10.7
	SOLAMENTE CON SU FAMILIA	42	87.5	32	88.9	74	88.1
LIMA	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
	SOLO	12	26.1	6	14.0	18	20.2
	SOLAMENTE CON SU FAMILIA	32	69.6	33	76.7	65	73.0
	EN ASOCIACIÓN CON OTROS PRODUCTORES	0	.0	1	2.3	1	1.1
	A VECES SOLO Y OTRAS CON LA ASOCIACIÓN	2	4.3	3	7.0	5	5.6
	TOTAL	46	100.0	43	100.0	89	100.0

8.3.2. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD AGROPECUARIA

Tamaño de la Unidad Agropecuaria

Respecto al tamaño de las Unidades Agropecuarias (UA), este varía a nivel departamental. En Amazonas y San Martín, predominan las UA de más de 3 hectáreas para ambos grupos de estudio. En cambio, las UA de Cajamarca son mayormente de 1 a 3 hectáreas. En Áncash, más del 50% de las UA se encuentran entre las 0.5 y 3 hectáreas. Mientras que, en Lima, se nota algunas diferencias entre los grupos de tratamiento y control. Para el primero, más del 60% de las UA se encuentran entre las 0.5 y 3 hectáreas, mientras que, en el grupo de control, predominan las UA de hasta 0.25 hectáreas.

Cuadro 124. Distribución de productores según tamaño de la Unidad Agropecuaria por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	HASTA 0.25 HA	1	1.6	2	3.4	3	2.5
	MÁS DE 0.25 A 0.5 HA	4	6.3	1	1.7	5	4.1
	MÁS DE 0.5 A 1 HA	2	3.2	4	6.8	6	4.9
	MÁS DE 1 A 3 HA	21	33.3	19	32.2	41	33.6
	MÁS DE 3 HA	35	55.6	33	55.9	67	54.9
	TOTAL	63	100.0	59	100.0	122	100.0
CAJAMARCA	HASTA 0.25 HA	32	8.6	35	9.7	67	9.2
	MÁS DE 0.25 A 0.5 HA	34	9.2	42	11.7	76	10.4
	MÁS DE 0.5 A 1 HA	55	14.9	54	15.0	109	15.0
	MÁS DE 1 A 3 HA	130	35.1	144	40.1	274	37.6
	MÁS DE 3 HA	119	32.2	84	23.4	203	27.8
	TOTAL	370	100.0	359	100.0	729	100.0
SAN MARTÍN	HASTA 0.25 HA	5	5.6	2	3.3	6	4.0
	MÁS DE 0.25 A 0.5 HA	3	3.3	1	1.6	4	2.6
	MÁS DE 0.5 A 1 HA	16	17.8	10	16.4	26	17.2
	MÁS DE 1 A 3 HA	25	27.8	22	36.1	48	31.8
	MÁS DE 3 HA	41	45.6	26	42.6	67	44.4
	TOTAL	90	100.0	61	100.0	151	100.0
ÁNCASH	HASTA 0.25 HA	9	18.8	7	19.4	16	19.0
	MÁS DE 0.25 A 0.5 HA	6	12.5	6	16.7	12	14.3
	MÁS DE 0.5 A 1 HA	17	35.4	5	13.9	22	26.2
	MÁS DE 1 A 3 HA	12	25.0	15	41.7	27	32.1
	MÁS DE 3 HA	4	8.3	3	8.3	7	8.3
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	HASTA 0.25 HA	6	13.0	20	46.5	26	29.2
	MÁS DE 0.25 A 0.5 HA	7	15.2	4	9.3	11	12.4
	MÁS DE 0.5 A 1 HA	14	30.4	2	4.7	16	18.0
	MÁS DE 1 A 3 HA	14	30.4	11	25.6	25	28.1
	MÁS DE 3 HA	5	10.9	6	14.0	11	12.4
	TOTAL	46	100.0	43	100.0	89	100.0

En Amazonas, Cajamarca, San Martín y Áncash, las UA mayormente tienen entre 1 a 2 parcelas para ambos grupos de estudio. Mientras que más del 60% de las UA en Lima presentan entre 1 a 4 parcelas.

Cuadro 125. Distribución de productores según número de parcelas en la Unidad Agropecuaria por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	DE 1 - 2 PARCELAS	53	84.1	44	74.6	97	79.5
	DE 3 - 4 PARCELAS	8	12.7	12	20.3	20	16.4
	DE 5 A MÁS PARCELAS	2	3.2	3	5.1	5	4.1
	TOTAL	63	100.0	59	100.0	122	100.0
CAJAMARCA	DE 1 - 2 PARCELAS	221	59.7	246	68.5	467	64.1
	DE 3 - 4 PARCELAS	120	32.4	94	26.2	214	29.4
	DE 5 A MÁS PARCELAS	29	7.8	19	5.3	48	6.6
	TOTAL	370	100.0	359	100.0	729	100.0
SAN MARTÍN	DE 1 - 2 PARCELAS	78	86.7	48	77.4	126	82.9
	DE 3 - 4 PARCELAS	11	12.2	12	19.4	23	15.1
	DE 5 A MÁS PARCELAS	1	1.1	2	3.2	3	2.0
	TOTAL	90	100.0	62	100.0	152	100.0
ÁNCASH	DE 1 - 2 PARCELAS	24	50.0	14	38.9	38	45.2
	DE 3 - 4 PARCELAS	19	39.6	12	33.3	31	36.9
	DE 5 A MÁS PARCELAS	5	10.4	10	27.8	15	17.9
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	DE 1 - 2 PARCELAS	24	52.2	10	23.3	34	38.2
	DE 3 - 4 PARCELAS	18	39.1	18	41.9	36	40.4
	DE 5 A MÁS PARCELAS	4	8.7	15	34.9	19	21.3
	TOTAL	46	100.0	43	100.0	89	100.0

Sobre el tamaño del área dedicada al cultivo, la mayoría de los agricultores cuenta con un área dedicada a cultivo entre 1 a 3 hectáreas. Esta tendencia se aprecia en todas las regiones, a excepción del grupo de tratamiento de las regiones de Áncash y Lima, que presentan un área de cultivo entre 0.5 a 1 hectáreas.

Cuadro 126. Distribución de productores según área dedicada a cultivo por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	HASTA 0.25 HA	1	1.6	2	3.4	3	2.5
	MÁS DE 0.25 A 0.5 HA	4	6.3	4	6.8	8	6.6
	MÁS DE 0.5 A 1 HA	6	9.5	8	13.6	14	11.5
	MÁS DE 1 A 3 HA	27	42.9	25	42.4	52	42.6
	MÁS DE 3 HA	25	39.7	20	33.9	45	36.9
	TOTAL	63	100.0	59	100.0	122	100.0
CAJAMARCA	HASTA 0.25 HA	49	13.3	54	15.1	103	14.2
	MÁS DE 0.25 A 0.5 HA	52	14.1	52	14.6	104	14.3
	MÁS DE 0.5 A 1 HA	67	18.2	66	18.5	133	18.3
	MÁS DE 1 A 3 HA	124	33.6	133	37.3	257	35.4
	MÁS DE 3 HA	77	20.9	52	14.6	129	17.8
	TOTAL	369	100.0	357	100.0	726	100.0
SAN MARTÍN	HASTA 0.25 HA	4	4.8	2	3.2	6	4.1
	MÁS DE 0.25 A 0.5 HA	4	4.8	2	3.2	6	4.1
	MÁS DE 0.5 A 1 HA	16	19.3	13	20.6	29	19.9
	MÁS DE 1 A 3 HA	29	34.9	27	42.9	56	38.4
	MÁS DE 3 HA	30	36.1	19	30.2	49	33.6
	TOTAL	83	100.0	63	100.0	146	100.0
ÁNCASH	HASTA 0.25 HA	10	20.8	9	26.5	19	23.2
	MÁS DE 0.25 A 0.5 HA	10	20.8	4	11.8	14	17.1
	MÁS DE 0.5 A 1 HA	15	31.3	4	11.8	19	23.2
	MÁS DE 1 A 3 HA	9	18.8	15	44.1	24	29.3
	MÁS DE 3 HA	4	8.3	2	5.9	6	7.3
	TOTAL	48	100.0	34	100.0	82	100.0
LIMA	HASTA 0.25 HA	7	15.6	21	47.7	28	31.5
	MÁS DE 0.25 A 0.5 HA	8	17.8	6	13.6	14	15.7
	MÁS DE 0.5 A 1 HA	14	31.1	2	4.5	16	18.0
	MÁS DE 1 A 3 HA	13	28.9	13	29.5	26	29.2
	MÁS DE 3 HA	3	6.7	2	4.5	5	5.6
	TOTAL	45	100.0	44	100.0	89	100.0

Las regiones con parcelas de mayor área son Amazonas, Cajamarca y San Martín. En promedio, el área total de las parcelas en Amazonas es de 5.9 hectáreas para el grupo de tratamiento y 5.4 hectáreas para el grupo de control. En Cajamarca, la media del área total de las parcelas es de 1.6 para tratamiento y 1.3 para control. En San Martín, el área total promedio de las parcelas es de 2.6 hectáreas para el grupo de tratamiento y 2.4 hectáreas para el grupo de control. A diferencia de Áncash y Lima, cuyas parcelas son más pequeñas. En Áncash, el área total promedio de las parcelas es de 0.4 hectáreas para el grupo de tratamiento y control y, en Lima, las parcelas tienen un área total de 0.6 hectáreas para el grupo de tratamiento y 0.3 para control.

Cuadro 127. Área total de las parcelas (en hectáreas) por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
	Media	Media	Media
AMAZONAS	5.9	5.4	5.6
CAJAMARCA	1.6	1.3	1.5
SAN MARTÍN	2.6	2.4	2.5
ÁNCASH	0.4	0.4	0.4
LIMA	0.6	0.3	0.4
TOTAL	1.9	1.5	1.7

En Amazonas, Cajamarca, San Martín y Áncash, la mayor parte de las parcelas en las que trabajan actualmente son propias en ambos grupos de estudio. Asimismo, en Lima, las parcelas en su mayoría son propias, prestadas o cedidas sin documento.

Cuadro 128. Distribución de productores según régimen de tenencia de las parcelas por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	PROPIA QUE TRABAJA ACTUALMENTE	61	96.8	58	98.3	119	97.5
	PRESTADA O CEDIDA CON DOCUMENTO	0	.0	1	1.7	1	.8
	PRESTADA O CEDIDA SIN DOCUMENTO	4	6.3	3	5.1	7	5.7
	AL PARTIR	0	.0	1	1.7	1	.8
CAJAMARCA	PROPIA QUE TRABAJA ACTUALMENTE	333	90.0	310	86.4	643	88.2
	PROPIA QUE ALQUILA, PRESTA, CEDE A OTROS	2	.5	0	.0	2	.3
	ALQUILADA	34	9.2	38	10.6	72	9.9
	PRESTADA O CEDIDA CON DOCUMENTO	15	4.1	18	5.0	33	4.5
	PRESTADA O CEDIDA SIN DOCUMENTO	43	11.6	45	12.5	88	12.1
	AL PARTIR	16	4.3	17	4.7	33	4.5
	OTRO	3	.8	2	.6	5	.7
SAN MARTÍN	PROPIA QUE TRABAJA ACTUALMENTE	75	83.3	57	91.9	132	86.8
	ALQUILADA	12	13.3	7	11.3	19	12.5
	PRESTADA O CEDIDA CON DOCUMENTO	4	4.4	1	1.6	5	3.3
	PRESTADA O CEDIDA SIN DOCUMENTO	3	3.3	5	8.1	8	5.3
	AL PARTIR	0	.0	1	1.6	1	.7
ÁNCASH	PROPIA QUE TRABAJA ACTUALMENTE	22	45.8	21	58.3	43	51.2
	ALQUILADA	16	33.3	1	2.8	17	20.2
	PRESTADA O CEDIDA CON DOCUMENTO	14	29.2	12	33.3	26	31.0
	PRESTADA O CEDIDA SIN DOCUMENTO	4	8.3	8	22.2	12	14.3
	AL PARTIR	4	8.3	3	8.3	7	8.3
LIMA	PROPIA QUE TRABAJA ACTUALMENTE	23	50.0	24	55.8	47	52.8
	ALQUILADA	3	6.5	4	9.3	7	7.9
	PRESTADA O CEDIDA CON DOCUMENTO	4	8.7	3	7.0	7	7.9
	PRESTADA O CEDIDA SIN DOCUMENTO	26	56.5	21	48.8	47	52.8
	AL PARTIR	0	.0	3	7.0	3	3.4

Fuente de agua

Las fuentes de agua empleadas en las parcelas difieren entre las regiones. En Amazonas, Cajamarca y San Martín, más del 50% de los productores utiliza la lluvia o secano para ambos grupos de estudio. En Áncash, para el grupo de tratamiento se usa principalmente el río como fuente de agua (39.0%) y, para el grupo de

control, el manantial o puquio (42.9%). Mientras que, en Lima, se emplea principalmente el reservorio o represa para el grupo de tratamiento (43.3%) y el río para control (63.6%).

Cuadro 129. Distribución de parcelas según fuente de agua por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	LLUVIA (SECANO)	107	97.3	98	85.2	205	91.1
	MANANTIAL O PUQUIO	2	1.8	17	14.8	19	8.4
	NINGUNO	1	.9	0	.0	1	.4
	TOTAL	110	100.0	115	100.0	225	100.0
CAJAMARCA	LLUVIA (SECANO)	541	60.6	463	57.9	1004	59.3
	RIO	94	10.5	87	10.9	181	10.7
	MANANTIAL O PUQUIO	119	13.3	131	16.4	250	14.8
	POZO/AGUA SUBTERRÁNEA	11	1.2	18	2.3	29	1.7
	RESERVORIO (REPRESA)	33	3.7	20	2.5	53	3.1
	PEQUEÑO RESERVORIO/EMBALSE DE REGULACIÓN ESTACIONAL	3	.3	0	.0	3	.2
	OTRO	26	2.9	39	4.9	65	3.8
	NINGUNO	66	7.4	41	5.1	107	6.3
	TOTAL	893	100.0	799	100.0	1692	100.0
SAN MARTÍN	LLUVIA (SECANO)	109	76.8	120	97.6	229	86.4
	RIO	17	12.0	1	.8	18	6.8
	MANANTIAL O PUQUIO	1	.7	0	.0	1	.4
	POZO/AGUA SUBTERRÁNEA	0	.0	1	.8	1	.4
	RESERVORIO (REPRESA)	4	2.8	1	.8	5	1.9
	OTRO	2	1.4	0	.0	2	.8
	NINGUNO	9	6.3	0	.0	9	3.4
	TOTAL	142	100.0	123	100.0	265	100.0
ÁNCASH	LLUVIA (SECANO)	6	4.4	3	2.4	9	3.4
	RIO	53	39.0	5	4.0	58	22.1
	MANANTIAL O PUQUIO	25	18.4	54	42.9	79	30.2
	POZO/AGUA SUBTERRÁNEA	2	1.5	0	.0	2	.8
	RESERVORIO (REPRESA)	5	3.7	37	29.4	42	16.0
	PEQUEÑO RESERVORIO/EMBALSE DE REGULACIÓN ESTACIONAL	0	.0	3	2.4	3	1.1
	OTRO	40	29.4	21	16.7	61	23.3
	NINGUNO	5	3.7	3	2.4	8	3.1
	TOTAL	136	100.0	126	100.0	262	100.0
LIMA	LLUVIA (SECANO)	6	5.0	0	.0	6	2.0
	RIO	26	21.7	112	63.6	138	46.6
	MANANTIAL O PUQUIO	6	5.0	9	5.1	15	5.1
	POZO/AGUA SUBTERRÁNEA	18	15.0	22	12.5	40	13.5
	RESERVORIO (REPRESA)	52	43.3	26	14.8	78	26.4
	OTRO	9	7.5	1	.6	10	3.4
	NINGUNO	3	2.5	6	3.4	9	3.0
	TOTAL	120	100.0	176	100.0	296	100.0

Sistema de riego

En general, los productores en ambos grupos de estudio utilizan mayormente la gravedad como sistema de riego de la parcela. En Amazonas y Cajamarca, además de la gravedad, los productores emplean la aspersión (50% para tratamiento y 64.7% para aspersión en Amazonas, y 58.7% para tratamiento y 50.8% para control

en Cajamarca). Mientras que, en San Martín, utilizan las mangas en el grupo de control (33.3%) y otros tipos de sistemas de riesgo en ambos grupos de estudio (39.1% para tratamiento y 33.3% para control).

Cuadro 130. Distribución de productores según sistema de riesgo de la parcela por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	GRAVEDAD	1	50.0	8	47.1	9	47.4
	ASPERSIÓN	1	50.0	11	64.7	12	63.2
CAJAMARCA	GRAVEDAD	135	47.2	148	50.2	283	48.7
	MANGAS	11	3.8	36	12.2	47	8.1
	MULTICOMPUERTAS	3	1.0	4	1.4	7	1.2
	ASPERSION	168	58.7	150	50.8	318	54.7
	GOTEO	6	2.1	5	1.7	11	1.9
	OTRO	15	5.2	15	5.1	30	5.2
SAN MARTÍN	GRAVEDAD	13	56.5	1	33.3	14	53.8
	MANGAS	0	.0	1	33.3	1	3.8
	ASPERSIÓN	1	4.3	0	.0	1	3.8
	GOTEO	1	4.3	0	.0	1	3.8
	OTRO	9	39.1	1	33.3	10	38.5
ÁNCASH	GRAVEDAD	102	81.6	101	84.2	203	82.9
	MANGAS	2	1.6	0	.0	2	.8
	ASPERSIÓN	21	16.8	7	5.8	28	11.4
	GOTEO	10	8.0	12	10.0	22	9.0
	OTRO	0	.0	2	1.7	2	.8
LIMA	GRAVEDAD	69	62.2	115	67.6	184	65.5
	MANGAS	0	.0	2	1.2	2	.7
	MULTICOMPUERTAS	0	.0	1	.6	1	.4
	ASPERSIÓN	4	3.6	34	20.0	38	13.5
	MICROASPERSIÓN	2	1.8	0	.0	2	.7
	GOTEO	16	14.4	24	14.1	40	14.2
	OTRO	25	22.5	12	7.1	37	13.2

8.4. RESILIENCIA

En general, los productores no han experimentado episodios climáticos. A nivel regional, los productores de Amazonas y Cajamarca mayormente no han pasado por episodios climáticos. En San Martín, los productores en su mayoría solo indicaron episodios de plagas y/o enfermedades (62.5% para tratamiento y 63.9% para control). En Áncash, alrededor del 50% de los productores experimentó plagas y/o enfermedades para ambos grupos de estudio, mientras que, solo en el grupo de control, gran parte de los productores experimentó heladas (63.9%) y sequía (55.9%). Además, en Lima, la mayor parte de los productores indicó episodios climáticos de plagas y/o enfermedades (62.5% para tratamiento y 63.6%

para control) y, solo en el grupo de tratamiento, un grupo considerable de productores experimentó heladas (66.7%).

Cuadro 131. Episodios climáticos en las parcelas en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES	6	9.4	6	9.4	12	9.4
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA	4	6.3	2	3.1	6	4.7
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	27	42.2	24	37.5	51	39.8
	HELADAS	2	3.1	8	12.5	10	7.8
	GRANIZADAS	0	.0	1	1.6	1	.8
	SEQUIA	2	3.1	4	6.3	6	4.7
	INCENDIOS	1	1.6	0	.0	1	.8
	VIENTOS FUERTES	7	10.9	5	7.8	12	9.4
	NINGUNA	30	46.9	31	48.4	61	47.7
CAJAMARCA	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES	26	6.8	22	6.1	48	6.5
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA	52	13.6	62	17.2	114	15.3
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	157	41.1	170	47.1	327	44.0
	HELADAS	154	40.3	120	33.2	274	36.9
	GRANIZADAS	22	5.8	15	4.2	37	5.0
	SEQUIA	146	38.2	127	35.2	273	36.7
	INCENDIOS	1	.3	1	.3	2	.3
	VIENTOS FUERTES	51	13.4	47	13.0	98	13.2
	OTRO	0	.0	1	.3	1	.1
	NINGUNA	69	18.1	56	15.5	125	16.8
SAN MARTÍN	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES	16	18.2	12	16.7	28	17.5
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA	13	14.8	14	19.4	27	16.9
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	55	62.5	46	63.9	101	63.1
	HELADAS	6	6.8	5	6.9	11	6.9
	SEQUIA	4	4.5	4	5.6	8	5.0
	VIENTOS FUERTES	8	9.1	4	5.6	12	7.5
	NINGUNA	26	29.5	20	27.8	46	28.8
ÁNCASH	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES	5	10.4	0	.0	5	6.0
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA	9	18.8	1	2.8	10	11.9
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	23	47.9	19	52.8	42	50.0
	HELADAS	14	29.2	23	63.9	37	44.0
	GRANIZADAS	6	12.5	3	8.3	9	10.7
	SEQUIA	10	20.8	20	55.6	30	35.7
	VIENTOS FUERTES	5	10.4	1	2.8	6	7.1
	NINGUNA	13	27.1	5	13.9	18	21.4
LIMA	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES	5	10.4	4	9.1	9	9.8
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA	4	8.3	5	11.4	9	9.8
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	30	62.5	28	63.6	58	63.0
	HELADAS	32	66.7	18	40.9	50	54.3
	GRANIZADAS	1	2.1	2	4.5	3	3.3
	SEQUIA	7	14.6	8	18.2	15	16.3
	VIENTOS FUERTES	4	8.3	3	6.8	7	7.6
	OTRO	2	4.2	2	4.5	4	4.3
	NINGUNA	6	12.5	4	9.1	10	10.9

En Amazonas, la mayor parte de los productores no ha experimentado ningún episodio climático (46.9% para tratamiento y 48.4% para control). En cambio, en

Cajamarca, San Martín, Áncash y Lima, los productores han experimentado entre 1 a 2 eventos climáticos.

Cuadro 132. Número de episodios climáticos en las parcelas en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	NINGUNO	30	46.9	31	48.4	61	47.7
	1	24	37.5	19	29.7	43	33.6
	2	6	9.4	11	17.2	17	13.3
	3	3	4.7	3	4.7	6	4.7
	4	1	1.6	0	.0	1	.8
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	NINGUNO	69	18.1	56	15.5	125	16.8
	1	123	32.2	141	39.1	264	35.5
	2	117	30.6	96	26.6	213	28.7
	3	46	12.0	46	12.7	92	12.4
	4	23	6.0	16	4.4	39	5.2
	5	3	.8	6	1.7	9	1.2
	7	1	.3	0	.0	1	.1
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	NINGUNO	26	29.5	20	27.8	46	28.8
	1	34	38.6	30	41.7	64	40.0
	2	21	23.9	14	19.4	35	21.9
	3	4	4.5	5	6.9	9	5.6
	4	2	2.3	3	4.2	5	3.1
	6	1	1.1	0	.0	1	.6
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	NINGUNO	13	27.1	5	13.9	18	21.4
	1	16	33.3	8	22.2	24	28.6
	2	10	20.8	14	38.9	24	28.6
	3	4	8.3	7	19.4	11	13.1
	4	2	4.2	0	.0	2	2.4
	5	2	4.2	2	5.6	4	4.8
	6	1	2.1	0	.0	1	1.2
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	NINGUNO	6	12.5	4	9.1	10	10.9
	1	14	29.2	20	45.5	34	37.0
	2	19	39.6	11	25.0	30	32.6
	3	4	8.3	8	18.2	12	13.0
	4	4	8.3	1	2.3	5	5.4
	5	1	2.1	0	.0	1	1.1
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

En lo referente a los eventos climáticos como huaycos, deslizamientos y derrumbes, la mayoría de los productores indicaron que les afectó en la pérdida de sus cosechas.

Sobre los eventos climáticos como inundaciones y exceso de lluvias, así como las plagas y/o enfermedades, la mayoría de los productores indicaron que les afectó en la pérdida de sus cosechas y en la disminución de la productividad.

En cuanto a los eventos climáticos como heladas, granizadas, sequías y vientos fuertes, la mayoría de los productores indicó que les afectó en la pérdida de sus cosechas y en la disminución de la productividad. Para los incendios, solo en Amazonas es que les afectó en la pérdida de sus cosechas. Mientras que, para los otros eventos climáticos, los productores del grupo de control de la región Cajamarca indicaron que les afectó al 100% en la pérdida de sus cosechas, en la

disminución de la productividad y pérdida de sus animales; y los productores de Lima en ambos grupos de estudio reportaron que a la mayoría les afectó en la pérdida de sus cosechas, en la disminución de la productividad y en el limitado acceso al mercado (Cuadro 133).

La mayor parte de los productores considera que los eventos como huaycos, deslizamientos o derrumbes; inundaciones/exceso de lluvia; plagas y/o enfermedades; heladas; granizadas; sequía; incendios y vientos fuertes han afectado su calidad de vida. Esto se aprecia a nivel regional, salvo en Amazonas, Cajamarca y Áncash. En Amazonas, el 66.7% de los productores en el grupo de control reportó que la sequía no afectó su calidad de vida. En Cajamarca, por otra parte, la totalidad de los productores de ambos grupos indicó que el incendio no afectó su calidad de vida. Mientras que, en Áncash, el 50% del grupo de tratamiento señaló que no fueron afectados en su calidad de vida por los huaycos, deslizamientos o derrumbes (Cuadro 134).

Cuadro 133. Efectos de los episodios climáticos en las parcelas en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Huaycos, deslizamientos o derrumbes (*)	Pérdida de cosechas	66.7	50	65.4	68.2	56.3	83.3	40	0	40	25	58.6	65.9
	Disminución de productividad	50	33.3	42.3	50	25	16.7	60	0	40	25	39.7	36.4
	Pérdida de tierras cultivables	33.3	16.7	26.9	45.5	50	41.7	20	0	40	75	34.5	43.2
	Limitado acceso a mercados	0	16.7	3.8	13.6							1.7	9.1
	Pérdida de animales			0	4.5	0	8.3					0	4.5
	Pérdida o deterioro de infraestructura	0	33.3	15.4	13.6	0	8.3			0	25	6.9	15.9
	Otro			3.8	4.5	6.3	0			20	0	5.2	2.3
	Ninguno			7.7	4.5	6.3	8.3	20	0	20	0	8.6	4.5
	Total	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
Inundaciones / Exceso de lluvia (*)	Pérdida de cosechas	25	100	59.6	64.5	76.9	78.6	66.7	100	25	40	59.8	66.7
	Disminución de productividad	50	50	65.4	79	53.8	57.1	66.7	100	75	80	63.4	75
	Pérdida de tierras cultivables	50	0	15.4	12.9	15.4	35.7	11.1	0	25	0	17.1	15.5
	Limitado acceso a mercados			7.7	6.5							4.9	4.8
	Pérdida de animales			1.9	1.6	7.7	0					2.4	1.2
	Pérdida o deterioro de infraestructura			1.9	3.2							1.2	2.4
	Otro			1.9	1.6					25	0	2.4	1.2
	Ninguno	25	0	5.8	0	7.7	0			25	20	7.3	1.2
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Plagas y/o enfermedades (*)	Pérdida de cosechas	29.6	54.2	54.1	58.8	87.3	93.5	47.8	57.9	56.7	39.3	57.9	62
	Disminución de productividad	92.6	100	74.5	80.6	60	39.1	69.6	63.2	76.7	75	73.3	73.9
	Pérdida de tierras cultivables	3.7	8.3	8.9	7.6	3.6	2.2	4.3	0	3.3	3.6	6.5	5.9
	Limitado acceso a mercados	3.7	0	5.1	5.3	0	2.2			10	7.1	4.1	4.2
	Pérdida de animales			2.5	2.4	3.6	8.7			0	3.6	2.1	3.1
	Pérdida o deterioro de infraestructura			0.6	0							0.3	0
	Otro			0	0.6	1.8	0			6.7	10.7	1	1.4
	Ninguno	3.7	0	6.4	7.1	1.8	0			6.7	7.1	4.8	4.9
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Heladas (*)	Pérdida de cosechas	50	62.5	54.5	55.8	66.7	100	78.6	43.5	53.1	66.7	56.3	56.9
	Disminución de productividad	50	87.5	76	79.2	50	0	50	65.2	78.1	61.1	73.6	73.6
	Pérdida de tierras cultivables	50	12.5	9.7	6.7			0	4.3	9.4	0	9.1	5.7
	Limitado acceso a mercados	50	0	1.9	1.7					6.3	16.7	2.9	2.9
	Pérdida de animales			2.6	1.7							1.9	1.1
	Pérdida o deterioro de infraestructura			1.3	0							1	0
	Otro			0.6	1.7					9.4	11.1	1.9	2.3
	Ninguno			6.5	2.5					3.1	11.1	5.3	2.9
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Granizadas (*)	Pérdida de cosechas	0	100	45.5	86.7			33.3	66.7	0	50	41.4	81
	Disminución de productividad			63.6	60			66.7	0	100	50	65.5	47.6
	Pérdida de tierras cultivables			4.5	0			0	33.3			3.4	4.8
	Limitado acceso a mercados									0	50	0	4.8
	Otro									0	50	0	4.8
	Ninguno			4.5	0					0	50	3.4	4.8
	Total	0	100	100	100			100	100	100	100	100	100
Sequia (*)	Pérdida de cosechas	50	0	46.6	51.2	75	100	60	30	85.7	25	49.7	47.2
	Disminución de productividad	100	75	69.2	82.7	25	0	60	75	85.7	75	68.6	79.1
	Pérdida de tierras cultivables	0	25	14.4	14.2							12.4	11.7
	Limitado acceso a mercados			1.4	4.7					28.6	12.5	2.4	4.3
	Pérdida de animales			0.7	6.3							0.6	4.9
	Pérdida o deterioro de infraestructura			0	0.8							0	0.6
	Otro			0.7	1.6	25	0			28.6	12.5	2.4	1.8
	Ninguno	0	25	7.5	3.9					0	12.5	6.5	4.3
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Incendios (*)	Pérdida de cosechas	100	0									50	0
	Pérdida de tierras cultivables			0	100							0	100
	Otro			100	0							50	0
	Total	100	0	100	100							100	100
Vientos fuertes (*)	Pérdida de cosechas	71.4	60	70.6	63.8	62.5	100	20	0	75	33.3	66.7	63.3
	Disminución de productividad	85.7	100	54.9	70.2	25	25	80	100	100	66.7	58.7	70
	Pérdida de tierras cultivables	28.6	0	23.5	8.5							18.7	6.7
	Limitado acceso a mercados	14.3	0	2	0	12.5	0			50	0	6.7	0
	Otro									50	0	2.7	0
	Ninguno			2	8.5	25	0	20	0	0	33.3	5.3	8.3
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Otro (*)	Pérdida de cosechas									100	100	100	66.7
	Disminución de productividad			0	100					100	50	100	66.7
	Limitado acceso a mercados			0	100					50	0	50	33.3
	Pérdida de animales			0	100							0	33.3
	Total			0	100					100	100	100	100

Cuadro 134. Productores según consideran que los eventos afectaron su calidad de vida por región y grupo de análisis

			TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
			Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES	Si	6	100.0	3	50.0	9	75.0
		No	0	.0	3	50.0	3	25.0
		Total	6	100.0	6	100.0	12	100.0
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA	Si	2	66.7	1	50.0	3	60.0
		No	1	33.3	1	50.0	2	40.0
		Total	3	100.0	2	100.0	5	100.0
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	Si	23	88.5	19	79.2	42	84.0
		No	3	11.5	5	20.8	8	16.0
		Total	26	100.0	24	100.0	50	100.0
	HELADAS	Si	1	50.0	8	100.0	9	90.0
		No	1	50.0	0	.0	1	10.0
		Total	2	100.0	8	100.0	10	100.0
	GRANIZADAS	Si	0	.0	1	100.0	1	100.0
		Total	0	.0	1	100.0	1	100.0
	SEQUIA	Si	2	100.0	1	33.3	3	60.0
		No	0	.0	2	66.7	2	40.0
		Total	2	100.0	3	100.0	5	100.0
	INCENDIOS	Si	1	100.0	0	.0	1	100.0
		Total	1	100.0	0	.0	1	100.0
	VIENTOS FUERTES	Si	4	57.1	5	100.0	9	75.0
		No	3	42.9	0	.0	3	25.0
		Total	7	100.0	5	100.0	12	100.0
CAJAMARCA	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES	Si	20	83.3	17	81.0	37	82.2
		No	4	16.7	4	19.0	8	17.8
		Total	24	100.0	21	100.0	45	100.0
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA	Si	35	71.4	48	77.4	83	74.8
		No	14	28.6	14	22.6	28	25.2
		Total	49	100.0	62	100.0	111	100.0
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	Si	112	76.2	123	77.8	235	77.0
		No	35	23.8	35	22.2	70	23.0
		Total	147	100.0	158	100.0	305	100.0
	HELADAS	Si	107	74.3	86	73.5	193	73.9
		No	37	25.7	31	26.5	68	26.1
		Total	144	100.0	117	100.0	261	100.0
	GRANIZADAS	Si	18	85.7	14	93.3	32	88.9
		No	3	14.3	1	6.7	4	11.1
		Total	21	100.0	15	100.0	36	100.0
	SEQUIA	Si	107	79.3	92	75.4	199	77.4
		No	28	20.7	30	24.6	58	22.6
		Total	135	100.0	122	100.0	257	100.0
	INCENDIOS	No	1	100.0	1	100.0	2	100.0
		Total	1	100.0	1	100.0	2	100.0
	VIENTOS FUERTES	Si	38	76.0	35	81.4	73	78.5
		No	12	24.0	8	18.6	20	21.5
		Total	50	100.0	43	100.0	93	100.0
SAN MARTÍN	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES	Si	11	73.3	9	81.8	20	76.9
		No	4	26.7	2	18.2	6	23.1
		Total	15	100.0	11	100.0	26	100.0
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA	Si	10	83.3	10	71.4	20	76.9
		No	2	16.7	4	28.6	6	23.1
		Total	12	100.0	14	100.0	26	100.0
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	Si	51	94.4	38	82.6	89	89.0
		No	3	5.6	8	17.4	11	11.0
		Total	54	100.0	46	100.0	100	100.0
	HELADAS	Si	6	100.0	3	60.0	9	81.8
		No	0	.0	2	40.0	2	18.2
		Total	6	100.0	5	100.0	11	100.0
	SEQUIA	Si	3	75.0	3	75.0	6	75.0
		No	1	25.0	1	25.0	2	25.0
		Total	4	100.0	4	100.0	8	100.0
	VIENTOS FUERTES	Si	4	66.7	3	75.0	7	70.0
		No	2	33.3	1	25.0	3	30.0
		Total	6	100.0	4	100.0	10	100.0
ÁNCASH	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES	Si	2	50.0	0	.0	2	50.0
		No	2	50.0	0	.0	2	50.0
		Total	4	100.0	0	.0	4	100.0
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA	Si	9	100.0	1	100.0	10	100.0
		Total	9	100.0	1	100.0	10	100.0
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	Si	18	78.3	17	89.5	35	83.3
		No	5	21.7	2	10.5	7	16.7
		Total	23	100.0	19	100.0	42	100.0

			TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
			Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
	HELADAS	Si	8	57.1	19	82.6	27	73.0
		No	6	42.9	4	17.4	10	27.0
		Total	14	100.0	23	100.0	37	100.0
	GRANIZADAS	Si	4	66.7	3	100.0	7	77.8
		No	2	33.3	0	.0	2	22.2
		Total	6	100.0	3	100.0	9	100.0
	SEQUIA	Si	9	90.0	13	65.0	22	73.3
		No	1	10.0	7	35.0	8	26.7
		Total	10	100.0	20	100.0	30	100.0
	VIENTOS FUERTES	Si	2	50.0	1	100.0	3	60.0
		No	2	50.0	0	.0	2	40.0
		Total	4	100.0	1	100.0	5	100.0
LIMA	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES	Si	3	75.0	3	75.0	6	75.0
		No	1	25.0	1	25.0	2	25.0
		Total	4	100.0	4	100.0	8	100.0
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA	Si	2	66.7	2	50.0	4	57.1
		No	1	33.3	2	50.0	3	42.9
		Total	3	100.0	4	100.0	7	100.0
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	Si	24	85.7	20	76.9	44	81.5
		No	4	14.3	6	23.1	10	18.5
		Total	28	100.0	26	100.0	54	100.0
	HELADAS	Si	23	74.2	12	75.0	35	74.5
		No	8	25.8	4	25.0	12	25.5
		Total	31	100.0	16	100.0	47	100.0
	GRANIZADAS	Si	1	100.0	1	100.0	2	100.0
		Total	1	100.0	1	100.0	2	100.0
	SEQUIA	Si	7	100.0	6	85.7	13	92.9
		No	0	.0	1	14.3	1	7.1
		Total	7	100.0	7	100.0	14	100.0
	VIENTOS FUERTES	Si	3	75.0	2	100.0	5	83.3
		No	1	25.0	0	.0	1	16.7
		Total	4	100.0	2	100.0	6	100.0

Son pocos los productores a los que no les afectó los eventos climáticos descritos. Casi la totalidad de estos productores coincide con que la razón fue que el episodio no fue de gran magnitud.

Cuadro 135. Razones por las que a los productores no les afectó los eventos climáticos por región y grupo de análisis

			TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
			Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA (*)	No fue de gran magnitud	1	100.0	0	.0	1	100.0
		Total	1	100.0	0	.0	1	100.0
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES (*)	No fue de gran magnitud	1	100.0	0	.0	1	100.0
		Total	1	100.0	0	.0	1	100.0
	SEQUÍA (*)	No fue de gran magnitud	0	.0	1	100.0	1	100.0
		Total	0	.0	1	100.0	1	100.0
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA (*)	No fue de gran magnitud	1	100.0	0	.0	1	100.0
CAJAMARCA	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES (*)	No fue de gran magnitud	2	100.0	1	100.0	3	100.0
		Total	2	100.0	1	100.0	3	100.0
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA (*)	No fue de gran magnitud	3	100.0	0	.0	3	100.0
		Total	3	100.0	0	.0	3	100.0
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES (*)	No fue de gran magnitud	9	90.0	10	83.3	19	86.4
		Había tomado medidas que mitigaran el daño de ese evento	1	10.0	2	16.7	3	13.6

			TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
			Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
		Total	10	100.0	12	100.0	22	100.0
	HELADAS (*)	No fue de gran magnitud	10	100.0	3	100.0	13	100.0
		Total	10	100.0	3	100.0	13	100.0
	GRANIZADAS (*)	No fue de gran magnitud	1	100.0	0	.0	1	100.0
		Total	1	100.0	0	.0	1	100.0
	SEQUÍA (*)	No fue de gran magnitud	11	100.0	5	100.0	16	100.0
		Total	11	100.0	5	100.0	16	100.0
	VIENTOS FUERTES (*)	No fue de gran magnitud	1	100.0	4	100.0	5	100.0
		Total	1	100.0	4	100.0	5	100.0
SAN MARTÍN	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES (*)	No fue de gran magnitud	1	100.0	1	100.0	2	100.0
		Total	1	100.0	1	100.0	2	100.0
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA (*)	No fue de gran magnitud	1	100.0	0	.0	1	100.0
		Total	1	100.0	0	.0	1	100.0
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES (*)	No fue de gran magnitud	1	100.0	0	.0	1	100.0
		Total	1	100.0	0	.0	1	100.0
	VIENTOS FUERTES (*)	No fue de gran magnitud	2	100.0	0	.0	2	100.0
		Total	2	100.0	0	.0	2	100.0
ÁNCASH	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES (*)	Otro	1	100.0	0	.0	1	100.0
		Total	1	100.0	0	.0	1	100.0
	VIENTOS FUERTES (*)	No fue de gran magnitud	1	100.0	0	.0	1	100.0
		Total	1	100.0	0	.0	1	100.0
LIMA	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES (*)	No fue de gran magnitud	1	100.0	0	.0	1	100.0
		Total	1	100.0	0	.0	1	100.0
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA (*)	No fue de gran magnitud	1	100.0	1	100.0	2	100.0
		Total	1	100.0	1	100.0	2	100.0
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES (*)	No fue de gran magnitud	1	50.0	0	.0	1	25.0
		Había tomado medidas que mitigaran el daño de ese evento	1	50.0	2	100.0	3	75.0
		Total	2	100.0	2	100.0	4	100.0
	HELADAS (*)	No fue de gran magnitud	0	.0	1	50.0	1	33.3
		Pérdida de tierras cultivables	1	100.0	1	50.0	2	66.7
		Total	1	100.0	2	100.0	3	100.0
	GRANIZADAS (*)	No fue de gran magnitud	0	.0	1	100.0	1	100.0
		Total	0	.0	1	100.0	1	100.0
	SEQUÍA (*)	Pérdida de tierras cultivables	0	.0	1	100.0	1	100.0
		Total	0	.0	1	100.0	1	100.0

Se puede apreciar que gran parte de los productores no ha tomado ninguna medida para que el episodio climático no le afecte o que dicho efecto sea menor. En Amazonas, solo el 50% de los productores del grupo de tratamiento tomó la medida de agroforesteria contra la sequía, mientras que el 28.6% de este mismo grupo realizó cortinas rompeviento contra los vientos fuertes. En San Martín, solo el 27.3% de los productores del grupo de control realizó cercos vivos contra los huaycos, deslizamientos o derrumbes; para las inundaciones o el exceso de lluvia tan solo el 28.6% del grupo de control optó por barreras vivas y el 21.4% por cercos vivos; mientras que para la sequía el 50% de los productores del grupo de tratamiento realizó alguna medida como crianzas u otro método.

Cuadro 136. Distribución de productores según medidas tomadas para que no le afecte el episodio climático o le afecte en menor medida por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES (*)	AGROFORESTERIA	16.7	16.7	12.5	4.8	-	-	-	-	-	-	7.5	4.8
	SILVOPASTURA	-	-	4.2	.0	-	-	-	-	-	-	1.9	.0
	BARRERAS VIVAS	16.7	16.7	4.2	.0	13.3	18.2	-	-	-	-	7.5	7.1
	CERCOS VIVOS	-	-	4.2	4.8	6.7	27.3	-	-	-	-	3.8	9.5
	DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA	-	-	4.2	.0	.0	9.1	-	-	-	-	1.9	2.4
	CRIANZAS	-	-	4.2	.0	-	-	-	-	-	-	1.9	.0
	MANEJO DE PRADERAS	-	-	4.2	.0	-	-	-	-	-	-	1.9	.0
	CLAUSURA DE PRADERAS	-	-	-	-	6.7	.0	-	-	-	-	1.9	.0
	OTRO	-	-	12.5	4.8	6.7	.0	25.0	.0	25.0	25.0	11.3	4.8
	NINGUNA	66.7	66.7	66.7	90.5	66.7	54.5	75.0	.0	75.0	75.0	67.9	76.2
INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA (*)	AGROFORESTERIA	-	-	4.1	9.7	-	-	-	-	-	-	2.6	7.2
	SILVOPASTURA	-	-	2.0	9.7	-	-	-	-	-	-	1.3	7.2
	BARRERAS VIVAS	-	-	2.0	9.7	8.3	28.6	-	-	-	-	2.6	12.0
	CERCOS VIVOS	-	-	2.0	12.9	8.3	28.6	-	-	-	-	2.6	13.3
	CORTINAS ROMPEVIENTO	-	-	2.0	1.6	-	-	-	-	-	-	1.3	1.2
	MANEJO DE PRADERAS	-	-	12.2	1.6	-	-	-	-	-	-	7.9	1.2
	OTRO	-	-	8.2	.0	.0	7.1	11.1	.0	-	-	6.6	1.2
	NINGUNA	100.0	100.0	75.5	83.9	91.7	57.1	88.9	100.0	100.0	100.0	81.6	80.7
PLAGAS Y/O ENFERMEDADES (*)	AGROFORESTERIA	7.7	4.2	3.4	3.8	-	-	-	-	-	-	2.9	2.6
	SILVOPASTURA	-	-	2.7	5.1	-	-	-	-	-	-	1.4	2.9
	BARRERAS VIVAS	23.1	20.8	6.8	8.2	-	-	-	-	-	-	5.8	6.6
	CERCOS VIVOS	15.4	16.7	6.8	9.5	-	-	-	-	-	-	5.0	7.0
	CORTINAS ROMPEVIENTO	3.8	.0	2.0	3.2	-	-	-	-	-	-	1.4	1.8
	DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA	7.7	20.8	1.4	.0	.0	2.2	-	-	-	-	1.4	2.2
	CRIANZAS	-	-	1.4	.6	1.9	.0	-	-	-	-	1.1	.4
	CLAUSURA DE PRADERAS	-	-	.0	.6	3.7	4.3	-	-	-	-	.7	1.1
	OTRO	.0	4.2	10.2	7.0	11.1	4.3	43.5	10.5	35.7	11.5	14.7	7.0
	NINGUNA	65.4	50.0	78.9	82.9	83.3	91.3	56.5	89.5	64.3	88.5	75.2	82.4
HELADAS (*)	AGROFORESTERIA	-	-	6.3	3.4	-	-	-	-	3.2	.0	5.1	2.4
	SILVOPASTURA	-	-	1.4	.0	-	-	-	-	-	-	1.0	.0
	BARRERAS VIVAS	-	-	1.4	2.6	-	-	-	-	-	-	1.0	1.8

(*) Pregunta de respuesta múltiple

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	CERCOS VIVOS	-	-	1.4	4.3	-	-	-	-	-	-	1.0	3.0
	DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA	-	-	-	-	-	-	14.3	.0	-	-	1.0	.0
	CRIANZAS	-	-	1.4	.0	-	-	-	-	-	-	1.0	.0
	OTRO	-	-	.7	.0	-	-	7.1	.0	3.2	12.5	1.5	1.2
	NINGUNA	100.0	100.0	90.3	94.9	100.0	100.0	78.6	100.0	96.8	87.5	90.9	95.3
GRANIZADAS (*)	AGROFORESTERIA	-	-	4.8	.0	-	-					3.6	.0
	NINGUNA	.0	100.0	95.2	100.0	-	-	100.0	100.0	100.0	100.0	96.4	100.0
SEQUIA (*)	AGROFORESTERIA	50.0	.0	2.2	.8	-	-	-	-	-	-	2.5	.6
	BARRERAS VIVAS	-	-	.7	.8	-	-	-	-	-	-	.6	.6
	CERCOS VIVOS	-	-	.7	.8	-	-	-	-	-	-	.6	.6
	CORTINAS ROMPEVIENTO	-	-	.0	.8	-	-	-	-	-	-	.0	.6
	DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA	-	-	3.0	.0	-	-	-	-	-	-	2.5	.0
	CRIANZAS	-	-	.7	.0	25.0	.0	-	-	-	-	1.3	.0
	MANEJO DE PRADERAS	-	-	-	-	-	-	10.0	.0	-	-	.6	.0
	OTRO	-	-	1.5	2.5	25.0	.0	30.0	.0	28.6	14.3	5.1	2.6
	NINGUNA	50.0	100.0	94.1	96.7	50.0	100.0	70.0	100.0	71.4	85.7	89.9	96.8
INCENDIOS (*)	NINGUNA	100.0	.0	100.0	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0
VIENTOS FUERTES (*)	AGROFORESTERIA	14.3	.0	8.0	7.0	-	-	-	-	-	-	7.0	5.5
	BARRERAS VIVAS	-	-	-	-	16.7	.0					1.4	.0
	CERCOS VIVOS	14.3	.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4	.0
	CORTINAS ROMPEVIENTO	28.6	.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2.8	.0
	MANEJO DE PRADERAS	14.3	.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4	.0
	NINGUNA	42.9	100.0	92.0	93.0	83.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	87.3	94.5

Como se puede observar, casi ninguno de los productores ha recibido apoyo de alguna institución Público o Privada. Solo en Amazonas y Cajamarca, una mínima parte de los productores recibió apoyo para enfrentar las plagas y/o enfermedades y las heladas (3.8% para tratamiento y 8.3% para control para Amazonas, y 0.7% para tratamiento para Cajamarca).

Cuadro 137. Apoyo de alguna institución Público o Privada en la implementación de la medida adoptada por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	1	3.8	2	8.3	3	6.0
CAJAMARCA	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	1	.7	0	.0	1	.3
	HELADAS	1	.7	0	.0	1	.4
TOTAL	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	2	.7	2	.7	4	.7
	HELADAS	1	.5	0	.0	1	.3

En Amazonas, el 56.7% de los productores del grupo de tratamiento considera que las plagas y/o enfermedades afectaría negativamente en sus parcelas, a diferencia del grupo de control donde solo un 29.0% tiene esa creencia. En Cajamarca y San Martín, la mayor parte de los productores no cree que ninguno de los eventos climáticos mencionados le afectaría negativamente. En cambio, en Áncash, más del 50% de los productores del grupo de tratamiento considera que las plagas y/o enfermedades, las heladas, los incendios y las sequías podrían afectarlos negativamente. Mientras que, en Lima, los productores del grupo de control en su mayoría consideran que las inundaciones o el exceso de lluvia, las plagas y/o enfermedades, las heladas y las sequías podrían tener un efecto negativo en sus parcelas.

Cuadro 138. Efectos negativos en las parcelas que los productores consideran de suceder algún evento climático por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES	10	33.3	3	9.7	13	21.3
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA	11	36.7	2	6.5	13	21.3
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	17	56.7	9	29.0	26	42.6
	HELADAS	12	40.0	7	22.6	19	31.1
	GRANIZADAS	13	43.3	7	22.6	20	32.8
	INCENDIOS	12	40.0	5	16.1	17	27.9
	VIENTOS FUERTES	4	13.3	2	6.5	6	9.8
	SEQUIA	13	43.3	9	29.0	22	36.1
CAJAMARCA	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES	17	24.6	8	14.3	25	20.0
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA	14	20.3	7	12.5	21	16.8
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	21	30.4	18	32.1	39	31.2
	HELADAS	17	24.6	20	35.7	37	29.6
	GRANIZADAS	14	20.3	12	21.4	26	20.8
	INCENDIOS	15	21.7	9	16.1	24	19.2
	VIENTOS FUERTES	10	14.5	8	14.3	18	14.4
	SEQUIA	17	24.6	22	39.3	39	31.2
SAN MARTÍN	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES	5	19.2	1	5.0	6	13.0
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA	5	19.2	2	10.0	7	15.2
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	5	19.2	2	10.0	7	15.2
	HELADAS	1	3.8	0	.0	1	2.2
	INCENDIOS	2	7.7	1	5.0	3	6.5
	VIENTOS FUERTES	1	3.8	2	10.0	3	6.5
	SEQUIA	3	11.5	2	10.0	5	10.9
ÁNCASH	HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES	3	23.1	2	40.0	5	27.8
	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA	5	38.5	2	40.0	7	38.9
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	9	69.2	2	40.0	11	61.1
	HELADAS	7	53.8	2	40.0	9	50.0
	GRANIZADAS	6	46.2	2	40.0	8	44.4
	INCENDIOS	8	61.5	1	20.0	9	50.0
	VIENTOS FUERTES	4	30.8	1	20.0	5	27.8
	SEQUIA	10	76.9	1	20.0	11	61.1
LIMA	INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA	0	.0	2	50.0	2	20.0
	PLAGAS Y/O ENFERMEDADES	3	50.0	3	75.0	6	60.0
	HELADAS	0	.0	2	50.0	2	20.0
	INCENDIOS	1	16.7	0	.0	1	10.0
	VIENTOS FUERTES	2	33.3	2	50.0	4	40.0
	SEQUIA	10	33.3	3	9.7	13	21.3

En el siguiente cuadro, se puede ver que solo una pequeña parte de los productores ha tomado alguna medida para mitigar los daños en caso suceda

algún evento climático. En Amazonas y Cajamarca, menos de la tercera parte de los productores ha optado por alguna medida para reducir los posibles daños de un evento climático. Solo en San Martín y Áncash se muestra un porcentaje considerable de productores que han realizado alguna medida. En San Martín, un 40.0% de los productores del grupo de tratamiento ha optado por barreras vivas para enfrentar posibles huaycos, deslizamientos o derrumbes, mientras que, en Áncash, solo una pequeña parte de los productores del grupo de tratamiento ha optado por emplear cercos vivos como método para mitigar daños eventuales de huaycos, deslizamientos o derrumbes; inundaciones o exceso de lluvia; vientos fuertes y sequía.

Cuadro 139. Distribución de productores según medidas tomadas para mitigar los daños en caso ocurra un evento climático por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
HUAYCOS, DESLIZAMIENTOS O DERRUMBES (*)	AGROFORESTERIA	10.0	.0	31.3	.0	-	-	-	-	-	-	17.6	.0
	SILVOPASTURA	-	-	6.3	.0	-	-	-	-	-	-	2.9	.0
	BARRERAS VIVAS	10.0	.0	6.3	.0	40.0	.0	-	-	-	-	11.8	.0
	CERCOS VIVOS	-	-	12.5	.0	-	-	33.3	.0	-	-	8.8	.0
	DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA	-	-	6.3	12.5	-	-	-	-	-	-	2.9	7.1
	MANEJO DE PRADERAS	-	-	.0	12.5	-	-	-	-	-	-	.0	7.1
	NINGUNA	80.0	100.0	62.5	87.5	60.0	100.0	66.7	100.0	-	-	67.6	92.9
INUNDACIONES / EXCESO DE LLUVIA (*)	AGROFORESTERIA	9.1	.0	16.7	.0	-	-	-	-	-	-	9.4	.0
	SILVOPASTURA	-	-	8.3	.0	-	-	-	-	-	-	3.1	.0
	BARRERAS VIVAS	-	-	8.3	.0	-	-	-	-	-	-	3.1	.0
	CERCOS VIVOS	-	-	16.7	14.3	-	-	25.0	.0			9.4	6.7
	NINGUNA	90.9	100.0	75.0	100.0	100.0	100.0	75.0	100.0	.0	100.0	84.4	100.0
PLAGAS Y/O ENFERMEDADES (*)	AGROFORESTERIA	-	-	10.5	.0	-	-	-	-	-	-	4.1	.0
	SILVOPASTURA	-	-	5.3	.0	-	-	-	-	-	-	2.0	.0
	BARRERAS VIVAS	.0	11.1	5.3	6.3	-	-	-	-	-	-	2.0	6.5
	CERCOS VIVOS	-	-	10.5	6.3	-	-	-	-	-	-	4.1	3.2
	DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA	5.9	.0	5.3	6.3	-	-	-	-	-	-	4.1	3.2
	CRIANZAS	-	-	5.3	.0	-	-	-	-	-	-	2.0	.0
	NINGUNA	94.1	88.9	78.9	93.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	89.8	93.5
HELADAS (*)	AGROFORESTERIA	-	-	13.3	.0	-	-	-	-	-	-	5.9	.0
	SILVOPASTURA	-	-	6.7	.0	-	-	-	-	-	-	2.9	.0
	BARRERAS VIVAS	-	-	6.7	.0	-	-	-	-	-	-	2.9	.0
	CERCOS VIVOS	-	-	13.3	.0	-	-	-	-	-	-	5.9	.0
	DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA	-	-	6.7	.0	-	-	-	-	-	-	2.9	.0
	NINGUNA	100.0	100.0	80.0	100.0	100.0	.0	100.0	100.0	.0	100.0	91.2	100.0

(*) Pregunta de respuesta múltiple

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
GRANIZADAS (*)	AGROFORESTERIA	-	-	9.1	.0	-	-	-	-	-	-	3.4	.0
	SILVOPASTURA	-	-	9.1	.0	-	-	-	-	-	-	3.4	.0
	BARRERAS VIVAS	-	-	9.1	.0	-	-	-	-	-	-	3.4	.0
	CERCOS VIVOS	-	-	18.2	.0	-	-	-	-	-	-	6.9	.0
	CRIANZAS	-	-	.0	18.2	-	-	-	-	-	-	.0	10.0
	NINGUNA	100.0	100.0	81.8	81.8	-	-	100.0	100.0	-	-	93.1	90.0
SEQUÍA (*)	AGROFORESTERIA	-	-	12.5	4.5	-	-	-	-	-	-	4.9	2.8
	SILVOPASTURA	-	-	6.3	.0	-	-	-	-	-	-	2.4	.0
	BARRERAS VIVAS	-	-	6.3	.0	-	-	-	-	-	-	2.4	.0
	CERCOS VIVOS	-	-	12.5	.0	-	-	11.1	.0	-	-	7.3	.0
	CRIANZAS	-	-	.0	4.5	-	-	-	-	-	-	.0	2.8
	MANEJO DE PRADERAS	.0	11.1	-	-	-	-	-	-	-	-	.0	2.8
	NINGUNA	100.0	88.9	81.3	90.9	100.0	100.0	88.9	100.0	100.0	100.0	90.2	91.7
INCENDIOS (*)	AGROFORESTERIA	-	-	15.4	.0	-	-	-	-	-	-	5.7	.0
	SILVOPASTURA	-	-	7.7	.0	-	-	-	-	-	-	2.9	.0
	BARRERAS VIVAS	-	-	7.7	.0	-	-	-	-	-	-	2.9	.0
	CERCOS VIVOS	8.3	.0	23.1	.0	-	-	-	-	-	-	11.4	.0
	DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA	-	-	7.7	.0	-	-	-	-	-	-	2.9	.0
	CLAUSURA DE PRADERAS	8.3	.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2.9	.0
	NINGUNA	91.7	100.0	76.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	.0	88.6	100.0
VIENTOS FUERTES (*)	AGROFORESTERIA	-	-	25.0	.0	-	-	-	-	-	-	11.8	.0
	SILVOPASTURA	-	-	12.5	.0	-	-	-	-	-	-	5.9	.0
	BARRERAS VIVAS	-	-	12.5	.0	-	-	-	-	-	-	5.9	.0
	CERCOS VIVOS	-	-	25.0	.0	-	-	14.3	.0	-	-	11.8	.0
	NINGUNA	100.0	100.0	62.5	100.0	100.0	100.0	85.7	100.0	.0	100.0	82.4	100.0

(*) Pregunta de respuesta múltiple

Asimismo, en su mayoría, los productores no han recibido ninguna capacitación y/o asistencia técnica que les pueda ayudar a prevenir o evitar problemas por eventos climatológicos.

Cuadro 140. Distribución de productores según capacitación y/o asistencia técnica recibida para prevenir o evitar problemas climatológicos por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	SÍ, CAPACITACIÓN	4	6.3	1	1.6	5	3.9
	NINGUNO	60	93.8	63	98.4	123	96.1
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	SÍ, CAPACITACIÓN	5	1.3	3	.8	8	1.1
	SÍ, ASISTENCIA TÉCNICA	1	.3	1	.3	2	.3
	SÍ, AMBOS	1	.3	1	.3	2	.3
	NINGUNO	375	98.2	356	98.6	731	98.4
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	SÍ, CAPACITACIÓN	1	1.1	1	1.4	2	1.3
	SÍ, ASISTENCIA TÉCNICA	1	1.1	0	.0	1	.6
	SÍ, AMBOS	1	1.1	1	1.4	2	1.3
	NINGUNO	85	96.6	70	97.2	155	96.9
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	SÍ, CAPACITACIÓN	2	4.2	0	.0	2	2.4
	SÍ, ASISTENCIA TÉCNICA	1	2.1	0	.0	1	1.2
	NINGUNO	45	93.8	36	100.0	81	96.4
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	SÍ, CAPACITACIÓN	2	4.2	3	6.8	5	5.4
	NINGUNO	46	95.8	41	93.2	87	94.6
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Con relación a los bienes y recursos naturales, más del 50% de los productores de Cajamarca, San Martín y Lima confía en las autoridades locales para el resguardo de los bienes naturales de uso común. No obstante, en Amazonas, más de la mitad de los productores del grupo de control no confía en las autoridades para esta tarea, mientras que, en Áncash, solo el 25% confía para el grupo de control y el 50% para tratamiento.

Cuadro 141. Confianza en las autoridades locales para resguardar los bienes naturales de uso común por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	38	59.4	28	43.8	66	51.6
CAJAMARCA	265	69.4	252	69.8	517	69.6
SAN MARTÍN	61	69.3	46	63.9	107	66.9
ÁNCASH	12	25.0	18	50.0	30	35.7
LIMA	33	68.8	24	54.5	57	62.0
TOTAL	409	64.9	368	63.8	777	64.4

En Cajamarca, San Martín y Lima, la mayor parte de los productores señala la presencia de reglas para evitar el uso excesivo de los recursos comunales en ambos grupos de estudio. En contraste, la mayoría de los productores en Amazonas indica que no tienen reglas para los recursos comunales. Mientras que, en Áncash, los productores difieren según el grupo de estudio (para el grupo de tratamiento, 47.9% de los productores indica que sí tienen reglas y, para el grupo de control, 69.4% señala la presencia de reglas).

Cuadro 142. Presencia de reglas para que los miembros de su comunidad no hagan uso excesivo de sus recursos comunales por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	24	37.5	11	17.2	35	27.3
CAJAMARCA	240	62.8	208	57.6	448	60.3
SAN MARTÍN	59	67.0	39	54.2	98	61.3
ÁNCASH	23	47.9	25	69.4	48	57.1
LIMA	41	85.4	27	61.4	68	73.9
TOTAL	387	61.4	310	53.7	697	57.7

La mayor parte de productores indica que las reglas fueron establecidas por ellos mismos a través de una votación igualitaria, tanto en el grupo de tratamiento como en el grupo de control. No obstante, un pequeño grupo de productores en Amazonas, Cajamarca y San Martín señala que las reglas fueron establecidas por la municipalidad o región.

Cuadro 143. Forma en la que se establecieron las reglas para que los miembros de su comunidad no hagan uso excesivo de sus recursos comunales por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	LAS ESTABLECIERON ELLOS MISMOS POR VOTACIÓN IGUALITARIA	19	79.2	10	90.9	29	82.9
	LAS ESTABLECIERON LOS QUE TIENEN MÁS TIERRAS Y GANADO	1	4.2	0	.0	1	2.9
	LAS ESTABLECIÓ LA MUNICIPALIDAD O LA REGIÓN	4	16.7	0	.0	4	11.4
	OTRA	0	.0	1	9.1	1	2.9
	TOTAL	24	100.0	11	100.0	35	100.0
CAJAMARCA	LAS ESTABLECIERON ELLOS MISMOS POR VOTACIÓN IGUALITARIA	203	84.6	178	85.6	381	85.0
	LAS ESTABLECIERON LOS QUE TIENEN MÁS TIERRAS Y GANADO	3	1.3	4	1.9	7	1.6
	LAS COPIARON DE OTRAS COMUNIDADES	2	.8	3	1.4	5	1.1
	LAS ESTABLECIÓ LA MUNICIPALIDAD O LA REGIÓN	25	10.4	16	7.7	41	9.2
	OTRA	7	2.9	7	3.4	14	3.1
	TOTAL	240	100.0	208	100.0	448	100.0
SAN MARTÍN	LAS ESTABLECIERON ELLOS MISMOS POR VOTACIÓN IGUALITARIA	44	74.6	29	74.4	73	74.5
	LAS ESTABLECIERON LOS QUE TIENEN MÁS TIERRAS Y GANADO	1	1.7	2	5.1	3	3.1
	LAS COPIARON DE OTRAS COMUNIDADES	1	1.7	0	.0	1	1.0
	LAS ESTABLECIÓ LA MUNICIPALIDAD O LA REGIÓN	13	22.0	4	10.3	17	17.3
	OTRA	0	.0	4	10.3	4	4.1
	TOTAL	59	100.0	39	100.0	98	100.0
ÁNCASH	LAS ESTABLECIERON ELLOS MISMOS POR VOTACIÓN IGUALITARIA	23	100.0	24	96.0	47	97.9
	LAS ESTABLECIERON LOS QUE TIENEN MÁS TIERRAS Y GANADO	0	.0	1	4.0	1	2.1
	TOTAL	23	100.0	25	100.0	48	100.0
LIMA	LAS ESTABLECIERON ELLOS MISMOS POR VOTACIÓN IGUALITARIA	36	87.8	26	96.3	62	91.2
	LAS ESTABLECIERON LOS QUE TIENEN MÁS TIERRAS Y GANADO	1	2.4	0	.0	1	1.5
	LAS COPIARON DE OTRAS COMUNIDADES	1	2.4	0	.0	1	1.5
	LAS ESTABLECIÓ LA MUNICIPALIDAD O LA REGIÓN	2	4.9	1	3.7	3	4.4
	OTRA	1	2.4	0	.0	1	1.5
	TOTAL	41	100.0	27	100.0	68	100.0

En cuanto a las sanciones que se aplican a los miembros que no cumplen las reglas sobre el uso excesivo de los recursos comunales, la mayoría de los productores indican que se les pone una multa en dinero a favor de todos, excepto en la región San Martín donde es el 42.4% para el grupo de tratamiento y 35.9% para el grupo de control.

Cuadro 144. Sanciones que se aplican a los miembros que no cumplen las reglas por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	PUBLICAR LOS NOMBRES DE QUIENES NO COOPERAN CON MANTENER LOS RECURSOS COMUNALES	3	12.5	1	9.1	4	11.4
	PONERLES UNA MULTA EN DINERO A FAVOR DE TODOS	16	66.7	9	81.8	25	71.4
	PONERLES UNA MULTA EN DINERO A FAVOR DE LOS QUE SE PERJUDICAN MÁS	2	8.3	1	9.1	3	8.6
	HACER QUE INVIERTAN HASTA REPONER LO QUE USARON	3	12.5	1	9.1	4	11.4
	NO INCLUIRLOS EN NINGÚN PROYECTO NI ASOCIACIÓN	2	8.3	1	9.1	3	8.6
	OTRO	1	4.2	0	.0	1	2.9
	TOTAL	24	100.0	11	100.0	35	100.0
CAJAMARCA	PUBLICAR LOS NOMBRES DE QUIENES NO COOPERAN CON MANTENER LOS RECURSOS COMUNALES	51	21.3	48	23.1	99	22.1
	PONERLES UNA MULTA EN DINERO A FAVOR DE TODOS	189	78.8	165	79.3	354	79.0
	PONERLES UNA MULTA EN DINERO A FAVOR DE LOS QUE SE PERJUDICAN MÁS	32	13.3	25	12.0	57	12.7
	HACER QUE INVIERTAN HASTA REPONER LO QUE USARON	13	5.4	16	7.7	29	6.5
	NO INCLUIRLOS EN NINGÚN PROYECTO NI ASOCIACIÓN	16	6.7	14	6.7	30	6.7
	OTRO	15	6.3	10	4.8	25	5.6
	TOTAL	240	100.0	208	100.0	448	100.0
SAN MARTÍN	PUBLICAR LOS NOMBRES DE QUIENES NO COOPERAN CON MANTENER LOS RECURSOS COMUNALES	15	25.4	18	46.2	33	33.7
	PONERLES UNA MULTA EN DINERO A FAVOR DE TODOS	25	42.4	14	35.9	39	39.8
	PONERLES UNA MULTA EN DINERO A FAVOR DE LOS QUE SE PERJUDICAN MÁS	9	15.3	1	2.6	10	10.2
	HACER QUE INVIERTAN HASTA REPONER LO QUE USARON	4	6.8	3	7.7	7	7.1
	NO INCLUIRLOS EN NINGÚN PROYECTO NI ASOCIACIÓN	8	13.6	5	12.8	13	13.3
	OTRO	5	8.5	3	7.7	8	8.2
	TOTAL	59	100.0	39	100.0	98	100.0
ÁNCASH	PUBLICAR LOS NOMBRES DE QUIENES NO COOPERAN CON MANTENER LOS RECURSOS COMUNALES	0	.0	3	12.0	3	6.3
	PONERLES UNA MULTA EN DINERO A FAVOR DE TODOS	20	87.0	24	96.0	44	91.7
	PONERLES UNA MULTA EN DINERO A FAVOR DE LOS QUE SE PERJUDICAN MÁS	1	4.3	1	4.0	2	4.2
	NO INCLUIRLOS EN NINGÚN PROYECTO NI ASOCIACIÓN	1	4.3	0	.0	1	2.1

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
	OTRO	4	17.4	0	.0	4	8.3
	TOTAL	23	100.0	25	100.0	48	100.0
LIMA	PUBLICAR LOS NOMBRES DE QUIENES NO COOPERAN CON MANTENER LOS RECURSOS COMUNALES	2	4.9	2	7.4	4	5.9
	PONERLES UNA MULTA EN DINERO A FAVOR DE TODOS	36	87.8	27	100.0	63	92.6
	PONERLES UNA MULTA EN DINERO A FAVOR DE LOS QUE SE PERJUDICAN MÁS	2	4.9	0	.0	2	2.9
	HACER QUE INVIERTAN HASTA REPONER LO QUE USARON	1	2.4	1	3.7	2	2.9
	NO INCLUIRLOS EN NINGÚN PROYECTO NI ASOCIACIÓN	3	7.3	0	.0	3	4.4
	OTRO	4	9.8	4	14.8	8	11.8
	TOTAL	41	100.0	27	100.0	68	100.0

Respecto a los recursos naturales de la comunidad, gran parte de los productores señala que confía en que los miembros de la comunidad no hagan uso excesivo de ellos y que nadie debe usarlos de manera excesiva, pues quien lo haga debe ser sancionado. Esta tendencia se observa a nivel regional, salvo en Lima donde los productores señalaron mayoritariamente que nadie debe usarlos de manera excesiva, pues quien lo haga debe ser sancionado y que están dispuestos a cooperar que esos recursos sigan sirviendo a todos. Además, la mayoría de los productores piensa que la propiedad es de todos, tanto en el grupo de tratamiento y el de control.

Cuadro 145. Distribución de los productores según opinión sobre el uso de los recursos naturales de la comunidad por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	CONFÍA EN QUE CADA MIEMBRO DE LA COMUNIDAD NO HAGA USO EXCESIVO; NO ES NECESARIO SUPERVISAR A NADIE	25	39.1	22	34.4	47	36.7
	NADIE DEBE USARLOS DE MANERA EXCESIVA, QUIEN LO HAGA DEBE SER SANCIONADO	23	35.9	23	35.9	46	35.9
	USTED ESTÁ DISPUESTO A COOPERAR QUE ESOS RECURSOS SIGAN SIRVIENDO A TODOS	16	25.0	19	29.7	35	27.3
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	CONFÍA EN QUE CADA MIEMBRO DE LA COMUNIDAD NO HAGA USO EXCESIVO; NO ES NECESARIO SUPERVISAR A NADIE	158	41.4	144	39.9	302	40.6
	NADIE DEBE USARLOS DE MANERA EXCESIVA, QUIEN	156	40.8	147	40.7	303	40.8

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
	LO HAGA DEBE SER SANCIONADO						
	USTED ESTÁ DISPUESTO A COOPERAR QUE ESOS RECURSOS SIGAN SIRVIENDO A TODOS	68	17.8	70	19.4	138	18.6
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	CONFÍA EN QUE CADA MIEMBRO DE LA COMUNIDAD NO HAGA USO EXCESIVO; NO ES NECESARIO SUPERVISAR A NADIE	46	52.3	32	44.4	78	48.8
	NADIE DEBE USARLOS DE MANERA EXCESIVA, QUIEN LO HAGA DEBE SER SANCIONADO	23	26.1	29	40.3	52	32.5
	USTED ESTÁ DISPUESTO A COOPERAR QUE ESOS RECURSOS SIGAN SIRVIENDO A TODOS	19	21.6	11	15.3	30	18.8
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	CONFÍA EN QUE CADA MIEMBRO DE LA COMUNIDAD NO HAGA USO EXCESIVO; NO ES NECESARIO SUPERVISAR A NADIE	24	50.0	19	52.8	43	51.2
	NADIE DEBE USARLOS DE MANERA EXCESIVA, QUIEN LO HAGA DEBE SER SANCIONADO	19	39.6	13	36.1	32	38.1
	USTED ESTÁ DISPUESTO A COOPERAR QUE ESOS RECURSOS SIGAN SIRVIENDO A TODOS	5	10.4	4	11.1	9	10.7
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	CONFÍA EN QUE CADA MIEMBRO DE LA COMUNIDAD NO HAGA USO EXCESIVO; NO ES NECESARIO SUPERVISAR A NADIE	7	14.6	12	27.3	19	20.7
	NADIE DEBE USARLOS DE MANERA EXCESIVA, QUIEN LO HAGA DEBE SER SANCIONADO	23	47.9	15	34.1	38	41.3
	USTED ESTÁ DISPUESTO A COOPERAR QUE ESOS RECURSOS SIGAN SIRVIENDO A TODOS	18	37.5	17	38.6	35	38.0
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Cuadro 146. Distribución de los productores según opinión sobre las pasturas, cuerpos de agua, bosques y tierra de cultivo por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	PROPIEDAD DE TODOS	21	32.8	21	32.8	42	32.8
	LOS QUE ESTÁN MÁS CERCA DE SU PARCELA LE PERTENECEN A USTED DE ALGUNA MANERA	4	6.3	4	6.3	8	6.3
	NO SON PROPIEDAD DE NADIE	7	10.9	10	15.6	17	13.3
	UNOS PUEDEN USARLOS MÁS SI LO NECESITAN SIN TENER QUE COMPENSAR A NADIE	4	6.3	5	7.8	9	7.0
	EL QUE QUIERA QUE LO USE PERO DEBE COMPENSAR AL RESTO	28	43.8	24	37.5	52	40.6
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	PROPIEDAD DE TODOS	129	33.8	119	33.0	248	33.4
	LOS QUE ESTÁN MÁS CERCA DE SU PARCELA LE PERTENECEN A USTED DE ALGUNA MANERA	118	30.9	94	26.0	212	28.5
	NO SON PROPIEDAD DE NADIE	44	11.5	59	16.3	103	13.9
	UNOS PUEDEN USARLOS MÁS SI LO NECESITAN SIN TENER QUE COMPENSAR A NADIE	16	4.2	10	2.8	26	3.5
	EL QUE QUIERA QUE LO USE PERO DEBE COMPENSAR AL RESTO	75	19.6	79	21.9	154	20.7
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	PROPIEDAD DE TODOS	61	69.3	39	54.2	100	62.5
	LOS QUE ESTÁN MÁS CERCA DE SU PARCELA LE PERTENECEN A USTED DE ALGUNA MANERA	8	9.1	12	16.7	20	12.5
	NO SON PROPIEDAD DE NADIE	18	20.5	20	27.8	38	23.8
	UNOS PUEDEN USARLOS MÁS SI LO NECESITAN SIN TENER QUE COMPENSAR A NADIE	1	1.1	1	1.4	2	1.3
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	PROPIEDAD DE TODOS	32	66.7	31	86.1	63	75.0
	LOS QUE ESTÁN MÁS CERCA DE SU PARCELA LE PERTENECEN A USTED DE ALGUNA MANERA	2	4.2	1	2.8	3	3.6
	NO SON PROPIEDAD DE NADIE	9	18.8	3	8.3	12	14.3
	UNOS PUEDEN USARLOS MÁS SI LO NECESITAN SIN TENER	2	4.2	0	.0	2	2.4

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
	QUE COMPENSAR A NADIE						
	EL QUE QUIERA QUE LO USE PERO DEBE COMPENSAR AL RESTO	3	6.3	1	2.8	4	4.8
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	PROPIEDAD DE TODOS	25	52.1	29	65.9	54	58.7
	LOS QUE ESTÁN MÁS CERCA DE SU PARCELA LE PERTENECEN A USTED DE ALGUNA MANERA	7	14.6	5	11.4	12	13.0
	NO SON PROPIEDAD DE NADIE	7	14.6	5	11.4	12	13.0
	UNOS PUEDEN USARLOS MÁS SI LO NECESITAN SIN TENER QUE COMPENSAR A NADIE	2	4.2	1	2.3	3	3.3
	EL QUE QUIERA QUE LO USE PERO DEBE COMPENSAR AL RESTO	7	14.6	4	9.1	11	12.0
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Es importante también analizar a aquellos productores que cuentan con acceso a servicios de gestión sostenible de recursos recursos naturales y gestión de riesgos climáticos. Para ello, se considera a los productores que hayan recibido capacitación o asistencia técnica para prevenir o evitar estos problemas climatológicos y tengan reglas para evitar el uso excesivo de recursos comunales. En ese sentido, se observa que menos del 2% de los productores presenta acceso a servicios de gestión sostenible de recursos naturales y gestión de riesgos climáticos. A nivel regional, la tendencia es la misma, a excepción de Amazonas y Lima donde el 3.1% y 5.4% de los productores reporta acceso a estos servicios, respectivamente.

Cuadro 147. Productores que cuentan con acceso a servicios de gestión sostenible de RRNN y gestión de riesgos climáticos por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	4	6.3	0	.0	4	3.1
CAJAMARCA	6	1.6	1	.3	7	.9
SAN MARTÍN	3	3.4	0	.0	3	1.9
ÁNCASH	0	.0	0	.0	0	.0
LIMA	2	4.2	3	6.8	5	5.4
TOTAL	15	2.4	4	.7	19	1.6

COVID-19

Se puede observar que la mayoría de los productores en todos los departamentos se ha visto afectado por la pandemia a raíz del COVID-19.

Cuadro 148. Hogares afectados por los efectos de la pandemia del COVID-19 por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	48	75.0	42	65.6	90	70.3
CAJAMARCA	265	69.4	270	74.8	535	72.0
SAN MARTÍN	68	77.3	46	63.9	114	71.3
ÁNCASH	34	70.8	26	72.2	60	71.4
LIMA	39	81.3	26	59.1	65	70.7
TOTAL	454	72.1	410	71.1	864	71.6

En Amazonas y San Martín, el principal efecto de la pandemia en los hogares es que algún miembro de su hogar se ha contagiado de Covid-19 (62.5% para tratamiento y 64.3% para control en caso de Amazonas, y 85.3% para tratamiento y 84.8% para control en caso de San Martín). Por otra parte, en Cajamarca, Áncash y Lima, más del 60% de los productores en ambos grupos de estudio consideran que el mayor efecto de la pandemia del COVID-19 en los hogares es la disminución de los ingresos totales (69.1% para tratamiento y 78.1% para control en Cajamarca, 85.3% para tratamiento y 76.9% para control en caso de Áncash, y 89.7% para tratamiento y 88.5% para control en caso de San Martín).

Cuadro 149. Distribución de productores según tipo de efecto de la pandemia del COVID-19 en los hogares por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	USTED O ALGÚN MIEMBRO DE SU HOGAR SE HAN CONTAGIADO DE COVID-19.	30	62.5	27	64.3	57	63.3
	LOS INGRESOS TOTALES DE SU HOGAR DISMINUYERON	23	47.9	20	47.6	43	47.8
	HAN TENIDO PROBLEMAS PARA PAGAR DEUDAS, CRÉDITOS Y/O ALQUILERES	11	22.9	4	9.5	15	16.7
	HAN TENIDO LIMITACIONES ECONÓMICAS PARA REALIZAR SUS COMPRAS PARA EL HOGAR COMO SOLÍAN HACERLO ANTES DE LA PANDEMIA	15	31.3	9	21.4	24	26.7
CAJAMARCA	USTED O ALGÚN MIEMBRO DE SU HOGAR SE HAN CONTAGIADO DE COVID-19.	95	35.8	66	24.4	161	30.1
	LOS INGRESOS TOTALES DE SU HOGAR DISMINUYERON	183	69.1	211	78.1	394	73.6
	HAN TENIDO PROBLEMAS PARA PAGAR DEUDAS, CRÉDITOS Y/O ALQUILERES	55	20.8	49	18.1	104	19.4
	HAN TENIDO LIMITACIONES ECONÓMICAS PARA REALIZAR SUS COMPRAS PARA EL HOGAR COMO SOLÍAN HACERLO ANTES DE LA PANDEMIA	116	43.8	127	47.0	243	45.4
	OTRO	3	1.1	4	1.5	7	1.3
SAN MARTÍN	USTED O ALGÚN MIEMBRO DE SU HOGAR SE HAN CONTAGIADO DE COVID-19.	58	85.3	39	84.8	97	85.1
	LOS INGRESOS TOTALES DE SU HOGAR DISMINUYERON	35	51.5	21	45.7	56	49.1
	HAN TENIDO PROBLEMAS PARA PAGAR DEUDAS, CRÉDITOS Y/O ALQUILERES	3	4.4	4	8.7	7	6.1
	HAN TENIDO LIMITACIONES ECONÓMICAS PARA REALIZAR SUS COMPRAS PARA EL HOGAR COMO SOLÍAN HACERLO ANTES DE LA PANDEMIA	11	16.2	9	19.6	20	17.5
	OTRO	2	2.9	0	.0	2	1.8
ÁNCASH	USTED O ALGÚN MIEMBRO DE SU HOGAR SE HAN CONTAGIADO DE COVID-19.	8	23.5	4	15.4	12	20.0
	LOS INGRESOS TOTALES DE SU HOGAR DISMINUYERON	29	85.3	20	76.9	49	81.7
	HAN TENIDO PROBLEMAS PARA PAGAR DEUDAS, CRÉDITOS Y/O ALQUILERES	8	23.5	2	7.7	10	16.7
	HAN TENIDO LIMITACIONES ECONÓMICAS PARA REALIZAR SUS COMPRAS PARA EL HOGAR COMO SOLÍAN HACERLO ANTES DE LA PANDEMIA	8	23.5	6	23.1	14	23.3
	OTRO	2	5.9	0	.0	2	3.3
LIMA	USTED O ALGÚN MIEMBRO DE SU HOGAR SE HAN CONTAGIADO DE COVID-19.	11	28.2	3	11.5	14	21.5
	LOS INGRESOS TOTALES DE SU HOGAR DISMINUYERON	35	89.7	23	88.5	58	89.2
	HAN TENIDO PROBLEMAS PARA PAGAR DEUDAS, CRÉDITOS Y/O ALQUILERES	9	23.1	1	3.8	10	15.4
	HAN TENIDO LIMITACIONES ECONÓMICAS PARA REALIZAR SUS COMPRAS PARA EL HOGAR COMO SOLÍAN HACERLO ANTES DE LA PANDEMIA	19	48.7	12	46.2	31	47.7
	OTRO	2	5.1	0	.0	2	3.1

Respecto a los efectos de la pandemia en la unidad productiva, estos son similares en todos los departamentos. En Amazonas, los productores en su mayoría consideran que los principales efectos son el incremento de los costos de producción por el aumento de los precios de los insumos y costos de transporte

(56.3% para tratamiento y 45.2% para control), así como la dificultad para transportar sus productos por las medidas de cuarentena impuestas en su provincia (58.3% para tratamiento y 64.3% para control). Además de los efectos mencionados, la mayoría de los productores en Cajamarca, San Martín, Áncash y Lima indicaron que otro efecto relevante de la pandemia fue la reducción del precio de venta de sus productos debido a la baja demanda de productos agrícolas.

Cuadro 150. Distribución de productores según tipo de efecto de la pandemia del COVID-19 en la unidad productiva por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	HA TENIDO QUE REDUCIR EL PRECIO DE VENTA DE SUS PRODUCTOS DEBIDO A LA BAJA DEMANDA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS	13	27.1	11	26.2	24	26.7
	SE HAN INCREMENTADO LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DEBIDO AL INCREMENTO DE PRECIOS DE LOS INSUMOS Y COSTOS DE TRANSPORTE	27	56.3	19	45.2	46	51.1
	HA TENIDO DIFICULTAD PARA TRANSPORTAR SUS PRODUCTOS POR LAS MEDIDAS DE CUARENTENA IMPUESTAS EN SU PROVINCIA	28	58.3	27	64.3	55	61.1
	HA REDUCIDO LA INTENCIÓN DE SIEMBRA, POR FALTA DE LIQUIDEZ PARA ADQUIRIR INSUMOS	10	20.8	2	4.8	12	13.3
	HA TENIDO PÉRDIDA DE COSECHAS O PRODUCCIÓN	8	16.7	5	11.9	13	14.4
	TUVO QUE INICIAR OTRA ACTIVIDAD U OFRECE OTROS PRODUCTOS O SERVICIOS	4	8.3	0	.0	4	4.4
	AUMENTARON SUS VENTAS O LA PRODUCCIÓN	0	.0	1	2.4	1	1.1
CAJAMARCA	HA TENIDO QUE REDUCIR EL PRECIO DE VENTA DE SUS PRODUCTOS DEBIDO A LA BAJA DEMANDA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS	125	47.2	129	47.8	254	47.5
	SE HAN INCREMENTADO LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DEBIDO AL INCREMENTO DE PRECIOS DE LOS INSUMOS Y COSTOS DE TRANSPORTE	141	53.2	146	54.1	287	53.6
	HA TENIDO DIFICULTAD PARA TRANSPORTAR SUS PRODUCTOS POR LAS MEDIDAS DE CUARENTENA IMPUESTAS EN SU PROVINCIA	150	56.6	152	56.3	302	56.4
	HA REDUCIDO LA INTENCIÓN DE SIEMBRA, POR FALTA DE LIQUIDEZ PARA ADQUIRIR INSUMOS	58	21.9	73	27.0	131	24.5
	HA TENIDO PÉRDIDA DE COSECHAS O PRODUCCIÓN	51	19.2	59	21.9	110	20.6
	TUVO QUE INICIAR OTRA ACTIVIDAD U OFRECE OTROS PRODUCTOS O SERVICIOS	18	6.8	23	8.5	41	7.7
	AUMENTARON SUS VENTAS O LA PRODUCCIÓN	6	2.3	2	.7	8	1.5
	OTRO	11	4.2	8	3.0	19	3.6
SAN MARTÍN	HA TENIDO QUE REDUCIR EL PRECIO DE VENTA DE SUS PRODUCTOS DEBIDO A LA BAJA DEMANDA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS	24	35.3	18	39.1	42	36.8
	SE HAN INCREMENTADO LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DEBIDO AL INCREMENTO DE PRECIOS DE LOS INSUMOS Y COSTOS DE TRANSPORTE	23	33.8	14	30.4	37	32.5
	HA TENIDO DIFICULTAD PARA TRANSPORTAR SUS PRODUCTOS POR LAS MEDIDAS DE CUARENTENA IMPUESTAS EN SU PROVINCIA	32	47.1	25	54.3	57	50.0
	HA REDUCIDO LA INTENCIÓN DE SIEMBRA, POR FALTA DE LIQUIDEZ PARA ADQUIRIR INSUMOS	4	5.9	3	6.5	7	6.1
	HA TENIDO PÉRDIDA DE COSECHAS O PRODUCCIÓN	14	20.6	7	15.2	21	18.4
	TUVO QUE INICIAR OTRA ACTIVIDAD U OFRECE OTROS PRODUCTOS O SERVICIOS	1	1.5	0	.0	1	.9
	AUMENTARON SUS VENTAS O LA PRODUCCIÓN	1	1.5	1	2.2	2	1.8
	OTRO	4	5.9	0	.0	4	3.5
ÁNCASH	HA TENIDO QUE REDUCIR EL PRECIO DE VENTA DE SUS PRODUCTOS DEBIDO A LA BAJA DEMANDA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS	21	61.8	8	30.8	29	48.3
	SE HAN INCREMENTADO LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DEBIDO AL INCREMENTO DE PRECIOS DE LOS INSUMOS Y COSTOS DE TRANSPORTE	17	50.0	13	50.0	30	50.0
	HA TENIDO DIFICULTAD PARA TRANSPORTAR SUS PRODUCTOS POR LAS MEDIDAS DE CUARENTENA IMPUESTAS EN SU PROVINCIA	20	58.8	12	46.2	32	53.3

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
	HA REDUCIDO LA INTENCIÓN DE SIEMBRA, POR FALTA DE LIQUIDEZ PARA ADQUIRIR INSUMOS	7	20.6	3	11.5	10	16.7
	HA TENIDO PÉRDIDA DE COSECHAS O PRODUCCIÓN	7	20.6	5	19.2	12	20.0
	TUVO QUE INICIAR OTRA ACTIVIDAD U OFRECE OTROS PRODUCTOS O SERVICIOS	5	14.7	0	.0	5	8.3
	OTRO	2	5.9	1	3.8	3	5.0
LIMA	HA TENIDO QUE REDUCIR EL PRECIO DE VENTA DE SUS PRODUCTOS DEBIDO A LA BAJA DEMANDA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS	29	74.4	18	69.2	47	72.3
	SE HAN INCREMENTADO LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DEBIDO AL INCREMENTO DE PRECIOS DE LOS INSUMOS Y COSTOS DE TRANSPORTE	16	41.0	10	38.5	26	40.0
	HA TENIDO DIFICULTAD PARA TRANSPORTAR SUS PRODUCTOS POR LAS MEDIDAS DE CUARENTENA IMPUESTAS EN SU PROVINCIA	17	43.6	10	38.5	27	41.5
	HA REDUCIDO LA INTENCIÓN DE SIEMBRA, POR FALTA DE LIQUIDEZ PARA ADQUIRIR INSUMOS	8	20.5	6	23.1	14	21.5
	HA TENIDO PÉRDIDA DE COSECHAS O PRODUCCIÓN	14	35.9	6	23.1	20	30.8
	TUVO QUE INICIAR OTRA ACTIVIDAD U OFRECE OTROS PRODUCTOS O SERVICIOS	2	5.1	0	.0	2	3.1
	OTRO	3	7.7	2	7.7	5	7.7

8.5. CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN

8.5.1. EQUIPAMIENTO

Con respecto al equipamiento para las actividades agropecuarias, se puede ver que estos son similares entre departamentos y grupos de estudio. La mayor parte de productores de todas las regiones para los grupos de tratamiento y control tiene machetes, valichas, hoces, secadoras; hachas, barretas, ganchas y lampas, palas, rastrillos. Además de los ya mencionados, en Amazonas, cerca de la mitad de los productores presenta cercos de alambre, mientras que, en Lima, aproximadamente la mitad presenta carretillas. En Cajamarca, San Martín, Áncash y Lima, predomina también la tenencia de fumigadoras. En cambio, en Áncash, en el grupo de control, el 63.9% de los productores tiene arado para animales, a diferencia del grupo de control (solo 41.7% presenta dicho equipamiento).

Cuadro 151. Distribución de productores según tenencia actual de equipamiento agropecuario por región y grupo de análisis

	AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
	TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
ARADO PARA ANIMALES	3.1	3.1	48.4	45.4	-	-	41.7	63.9	8.3	4.5	33.5	33.1
COSECHADORA, SEMBRADORA	3.1	3.1	.0	.3	.0	1.4	-	-	-	-	.3	.7
MACHETES, VALICHAS, HOCES, SEGADORAS	92.2	92.2	94.5	94.7	92.0	86.1	79.2	91.7	89.6	95.5	92.4	93.2
APAREJOS PARA ANIMALES DE TIRO	10.9	4.7	48.7	45.4	3.4	1.4	31.3	44.4	10.4	9.1	34.3	32.6
HACHAS, BARRETAS, GANCHAS	81.3	84.4	87.4	87.8	70.5	72.2	79.2	100.0	87.5	97.7	83.8	87.0
CHAQUITACLLAS, CHUZOS	-	-	2.4	.3	.0	4.2	6.3	2.8	10.4	13.6	2.7	1.9
ORDEÑADORA	1.6	.0	.3	.0	.0	1.4	-	-	-	-	.3	.2
MÓDULOS QUESEROS	.0	1.6	1.8	1.4	4.5	2.8	2.1	2.8	10.4	9.1	2.7	2.3
MOLINO	17.2	14.1	17.5	14.1	18.2	16.7	6.3	.0	12.5	29.5	16.3	14.7
GALPONES PARA AVES	20.3	7.8	8.1	2.2	11.4	9.7	4.2	.0	4.2	.0	9.2	3.5
GALPONES PARA CUY	29.7	31.3	36.1	23.0	13.6	8.3	18.8	2.8	2.1	13.6	28.4	20.1
SALA DE ORDEÑO	-	-	1.3	.0	2.3	1.4	-	-	-	-	1.1	.2
BAÑADEROS	1.6	.0	-	-	-	-	-	-	2.1	.0	.3	.0
MOTOR DE ELECTRICIDAD	18.8	15.6	2.6	1.4	1.1	2.8	-	-	4.2	6.8	4.0	3.5
CAMIÓN, CAMIONETA	1.6	1.6	1.0	1.1	.0	1.4	4.2	2.8	6.3	6.8	1.6	1.7
LAMPAS, PALAS, RASTRILLOS	78.1	82.8	92.1	91.1	86.4	83.3	83.3	86.1	91.7	97.7	89.2	89.4
DEPÓSITOS	1.6	1.6	2.6	1.4	8.0	1.4	14.6	.0	12.5	.0	4.9	1.2
CARRETILLAS	45.3	35.9	40.1	29.1	21.6	18.1	41.7	30.6	50.0	54.5	38.9	30.5
ALMACENES / GRANEROS	21.9	14.1	3.9	.8	3.4	1.4	6.3	.0	2.1	2.3	5.7	2.4
GALPONES DE ESQUILA	-	-	.0	.3	-	-	-	-	-	-	.0	.2
SILOS	.0	1.6	.3	.0	2.3	1.4	-	-	-	-	.5	.3
RESERVORIOS	12.5	1.6	7.3	6.1	.0	2.8	8.3	.0	12.5	11.4	7.3	5.2
CERCOS DE ALAMBRE	53.1	50.0	33.2	24.1	19.3	29.2	10.4	22.2	10.4	4.5	29.8	26.0
FUMIGADORA	45.3	43.8	65.4	61.2	64.8	63.9	83.3	77.8	72.9	72.7	65.2	61.5
MANGUERAS PARA RIEGO	9.4	18.8	49.2	41.3	14.8	5.6	33.3	22.2	43.8	45.5	38.7	33.4
MOTOSIERRA	39.1	23.4	6.3	2.8	14.8	9.7	12.5	8.3	10.4	11.4	11.6	6.9
OTROS EQUIPOS	17.2	25.0	5.8	6.6	18.2	11.1	4.2	2.8	16.7	15.9	9.4	9.7

8.5.2. SERVICIOS DE EXTENSIÓN

Capacitación

Se puede apreciar que la mayor parte de los productores de las regiones estudiadas no ha recibido ninguna capacitación agrícola, pecuaria o de emprendimiento para los grupos de control y tratamiento.

Respecto a la capacitación agrícola, solo en Cajamarca, San Martín y Áncash se puede notar algunas diferencias entre los grupos de estudio. En Cajamarca y San Martín, alrededor del 30% de los productores del grupo de tratamiento recibió capacitación en uso de abonos y fertilizantes, mientras que en el grupo de control menos del 15% contó con dicha capacitación. Asimismo, en Áncash, entre el 15% y 40% de los productores del grupo de tratamiento ha recibió capacitación en el análisis de suelos, técnicas de labranza de la tierra, rotación de cultivos, técnicas de manejo de semillas, operación y mantenimiento de sistemas de riego, sistemas de riego tecnificado, prácticas adecuadas de riego, uso de abonos y fertilizantes, uso de plaguicidas, uso de control biológico, manejo integrado de plagas, producción orgánica y la elaboración de un plan de negocios. A diferencia del grupo de control donde más del 90% no recibió dichas capacitaciones.

Los productores reportan que estas capacitaciones agrícolas fueron realizadas en su mayoría por el MINAGRI u otra institución. Además de ello, un pequeño grupo reportó al SENASA como otra institución que les brinda capacitaciones en el uso de control biológico, manejo integrado de plagas y estándares de calidad de agua para riego.

Cuadro 152. Distribución de productores según capacitación agrícola recibida en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	ANÁLISIS DE SUELOS	8	12.5	9	14.1	17	13.3
	TÉCNICAS DE LABRANZA DE LA TIERRA	6	9.4	7	10.9	13	10.2
	ROTACIÓN DE CULTIVOS	11	17.2	9	14.1	20	15.6
	TÉCNICAS DE MANEJO DE SEMILLAS	15	23.4	14	21.9	29	22.7
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RIEGO	0	.0	2	3.1	2	1.6
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	16	25.0	12	18.8	28	21.9
	USO DE PLAGUICIDAS	4	6.3	7	10.9	11	8.6
	USO DE CONTROL BIOLÓGICO	9	14.1	6	9.4	15	11.7
	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	11	17.2	10	15.6	21	16.4
	ESTÁNDARES DE CALIDAD DE AGUA PARA RIEGO	0	.0	1	1.6	1	.8
	BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	11	17.2	9	14.1	20	15.6
	PRODUCCIÓN ORGÁNICA?	13	20.3	9	14.1	22	17.2
CAJAMARCA	ANÁLISIS DE SUELOS	59	15.4	5	1.4	64	8.6
	TÉCNICAS DE LABRANZA DE LA TIERRA	59	15.4	10	2.8	69	9.3
	ROTACIÓN DE CULTIVOS	62	16.2	9	2.5	71	9.6
	TÉCNICAS DE MANEJO DE SEMILLAS	49	12.8	12	3.3	61	8.2
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RIEGO	30	7.9	7	1.9	37	5.0
	SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO	32	8.4	9	2.5	41	5.5
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE RIEGO	30	7.9	6	1.7	36	4.8
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	121	31.7	23	6.4	144	19.4
	USO DE PLAGUICIDAS	49	12.8	22	6.1	71	9.6
	USO DE CONTROL BIOLÓGICO	17	4.5	4	1.1	21	2.8
	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	40	10.5	25	6.9	65	8.7
	ESTÁNDARES DE CALIDAD DE AGUA PARA RIEGO	11	2.9	1	.3	12	1.6
	BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	45	11.8	5	1.4	50	6.7
	PRODUCCIÓN ORGÁNICA	43	11.3	11	3.0	54	7.3
SAN MARTÍN	ANÁLISIS DE SUELOS	9	10.2	3	4.2	12	7.5
	TÉCNICAS DE LABRANZA DE LA TIERRA	6	6.8	1	1.4	7	4.4
	ROTACIÓN DE CULTIVOS	8	9.1	3	4.2	11	6.9
	TÉCNICAS DE MANEJO DE SEMILLAS	7	8.0	2	2.8	9	5.6
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RIEGO	3	3.4	0	.0	3	1.9
	SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO	4	4.5	0	.0	4	2.5
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE RIEGO	3	3.4	0	.0	3	1.9
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	25	28.4	9	12.5	34	21.3
	USO DE PLAGUICIDAS	16	18.2	4	5.6	20	12.5
	USO DE CONTROL BIOLÓGICO	13	14.8	1	1.4	14	8.8
	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	17	19.3	3	4.2	20	12.5
	ESTÁNDARES DE CALIDAD DE AGUA PARA RIEGO	88	100.0	72	100.0	160	100.0
	BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	9	10.2	1	1.4	10	6.3
	PRODUCCIÓN ORGÁNICA	13	14.8	5	6.9	18	11.3
SAN MARTÍN	ANÁLISIS DE SUELOS	9	18.8	0	.0	9	10.7
	TÉCNICAS DE LABRANZA DE LA TIERRA	9	18.8	0	.0	9	10.7
	ROTACIÓN DE CULTIVOS	12	25.0	2	5.6	14	16.7
	TÉCNICAS DE MANEJO DE SEMILLAS	12	25.0	1	2.8	13	15.5
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RIEGO	9	18.8	1	2.8	10	11.9

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
	SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO	15	31.3	0	.0	15	17.9
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE RIEGO	11	22.9	0	.0	11	13.1
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	16	33.3	1	2.8	17	20.2
	USO DE PLAGUICIDAS	19	39.6	1	2.8	20	23.8
	USO DE CONTROL BIOLÓGICO	10	20.8	1	2.8	11	13.1
	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	14	29.2	0	.0	14	16.7
	ESTÁNDARES DE CALIDAD DE AGUA PARA RIEGO	5	10.4	0	.0	5	6.0
	BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	14	29.2	0	.0	14	16.7
	PRODUCCIÓN ORGÁNICA	12	25.0	0	.0	12	14.3
LIMA	ANÁLISIS DE SUELOS	5	10.4	0	.0	5	5.4
	TÉCNICAS DE LABRANZA DE LA TIERRA	2	4.2	1	2.3	3	3.3
	ROTACIÓN DE CULTIVOS	4	8.3	3	6.8	7	7.6
	TÉCNICAS DE MANEJO DE SEMILLAS	0	.0	1	2.3	1	1.1
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RIEGO	5	10.4	1	2.3	6	6.5
	SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO	7	14.6	2	4.5	9	9.8
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE RIEGO	3	6.3	1	2.3	4	4.3
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	6	12.5	2	4.5	8	8.7
	USO DE PLAGUICIDAS	2	4.2	2	4.5	4	4.3
	USO DE CONTROL BIOLÓGICO	2	4.2	0	.0	2	2.2
	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	2	4.2	0	.0	2	2.2
	ESTÁNDARES DE CALIDAD DE AGUA PARA RIEGO	2	4.2	0	.0	2	2.2
	BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	3	6.3	1	2.3	4	4.3
	PRODUCCIÓN ORGÁNICA	1	2.1	2	4.5	3	3.3

Cuadro 153. Distribución de productores según institución que brindó la capacitación agrícola en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
ANÁLISIS DE SUELOS	MIDAGRI	25	11.1	54.2	40	22.2	66.7	11.1	0	80	0	43.3	23.5
	AGENCIA AGRARIA	-	-	10.2	0	11.1	0	-	-	-	-	10	5.9
	INIA	-	-	1.7	0	-	-	-	-	-	-	1.1	0
	SENASA	0	22.2	0	20	-	-	66.7	0	-	-	6.7	17.6
	ONG	-	-	3.4	0	-	-	11.1	0	-	-	3.3	0
	FONCODES	-	-	1.7	20	-	-	-	-	-	-	1.1	5.9
	MUNICIPALIDAD	-	-	1.7	0	-	-	-	-	-	-	1.1	0
	OTRO	75	66.7	27.1	20	66.7	33.3	11.1	0	20	0	33.3	47.1
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	0	100	100
TÉCNICAS DE LABRANZA DE LA TIERRA	MIDAGRI			49.2	20	16.7	0	11.1	0	100	100	40.2	15.8
	AGENCIA AGRARIA	33.3	14.3	10.2	0	-	-	-	-	-	-	9.8	5.3
	SENASA	0	14.3	0	20	-	-	44.4	0	-	-	4.9	15.8
	ONG	-	-	3.4	0	-	-	22.2	0	-	-	4.9	0
	FONCODES	-	-	6.8	30	-	-	-	-	-	-	4.9	15.8
	MUNICIPALIDAD	-	-	3.4	10	16.7	100	-	-	-	-	3.7	10.5
	OTRO	66.7	71.4	27.1	20	66.7	0	22.2	0	-	-	31.7	36.8
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
ROTACIÓN DE CULTIVOS	MIDAGRI	-	-	37.1	0	37.5	66.7	16.7	0	100	0	33	7.7
	AGENCIA AGRARIA	36.4	22.2	8.1	11.1	-	-	-	-			9.3	11.5
	INIA	-	-	0	11.1	-	-	-	-	0	33.3	0	7.7
	SENASA	0	33.3	1.6	22.2	-	-	50	0	-	-	7.2	19.2
	ONG	-	-	-	-	-	-	16.7	50	-	-	2.1	3.8
	FONCODES	-	-	6.5	33.3	12.5	0	8.3	0	-	-	6.2	11.5
	MUNICIPALIDAD	-	-	4.8	0	-	-	-	-	-	-	3.1	0
	OTRO	63.6	44.4	41.9	22.2	50	33.3	8.3	50	0	66.7	39.2	38.5
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
TÉCNICAS DE MANEJO DE SEMILLAS	MIDAGRI	6.7	0	44.9	8.3	14.3	50	-	-	-	-	28.9	6.7
	AGENCIA AGRARIA	26.7	28.6	12.2	8.3	-	-	-	-	-	-	12	16.7
	INIA	-	-	0	8.3	-	-	-	-	-	-	0	3.3

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
(DESINFECCIÓN, SELECCIÓN Y ALMACENAMIENTO ADECUADO)	SENASA	13.3	21.4	0	8.3	-	-	58.3	0	-	-	10.8	13.3
	ONG	-	-	2	0	14.3	0	8.3	100	-	-	3.6	3.3
	FONCODES	0	7.1	4.1	50	14.3	0	25	0	-	-	7.2	23.3
	MUNICIPALIDAD	-	-	8.2	8.3	14.3	0	-	-	-	-	6	3.3
	OTRO	53.3	42.9	28.6	8.3	42.9	50	8.3	0	0	100	31.3	30
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RIEGO	MIDAGRI	-	-	53.3	0	-	-	11.1	0	80	0	44.7	0
	AGENCIA AGRARIA	-	-	16.7	14.3	-	-	-	-	-	-	10.6	9.1
	SENASA	-	-	-	-	-	-	11.1	0	-	-	2.1	0
	ONG	-	-	-	-	-	-	22.2	100	-	-	4.3	9.1
	FONCODES	-	-	0	85.7	33.3	0	11.1	0	-	-	4.3	54.5
	MUNICIPALIDAD	-	-	3.3	0	-	-	-	-	-	-	2.1	0
	OTRO	0	100	26.7	0	66.7	0	44.4	0	20	100	31.9	27.3
	TOTAL	0	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100
SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO	MIDAGRI	-	-	59.4	11.1	-	-	-	-	85.7	0	43.1	9.1
	AGENCIA AGRARIA	-	-	9.4	11.1	-	-	-	-	-	-	5.2	9.1
	SENASA	-	-	-	-	-	-	20	0	-	-	5.2	0
	ONG	-	-	3.1	0	-	-	20	0	-	-	6.9	0
	FONCODES	-	-	0	66.7	25	0	13.3	0	0	50	5.2	63.6
	MUNICIPALIDAD	-	-	6.3	0	25	0					5.2	0
	OTRO	-	-	21.9	11.1	50	0	46.7	0	14.3	50	29.3	18.2
	TOTAL	-	-	100	100	100	0	100	0	100	100	100	100
PRÁCTICAS ADECUADAS DE RIEGO	MIDAGRI	-	-	50	0	-	-	-	-	100	0	38.3	0
	AGENCIA AGRARIA	-	-	10	0	-	-	-	-	-	-	6.4	0
	SENASA	-	-	-	-	-	-	27.3	0	-	-	6.4	0
	ONG	-	-	3.3	0	-	-	18.2	0	-	-	6.4	0
	FONCODES	-	-	0	100	33.3	0	9.1	0	-	-	4.3	85.7
	MUNICIPALIDAD	-	-	3.3	0					-	-	2.1	0
	OTRO	-	-	33.3	0	66.7	0	45.5	0	0	100	36.2	14.3
	TOTAL	-	-	100	100	100	0	100	0	100	100	100	100
USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	MIDAGRI	-	-	58.7	43.5	20	22.2	-	-	66.7	0	43.5	25.5
	AGENCIA AGRARIA	18.8	16.7	6.6	0	-	-	-	-	-	-	6	4.3

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	INIA	-	-	0.8	4.3	-	-	-	-	-	-	0.5	2.1
	SENASA	25	33.3	0	4.3	-	-	25	0	-	-	4.3	10.6
	ONG	-	-	-	-	4	0	6.3	100	-	-	1.1	2.1
	FONCODES	0	8.3	3.3	30.4	16	11.1	18.8	0	0	50	6	21.3
	MUNICIPALIDAD	-	-	3.3	0	8	0	-	-	-	-	3.3	0
	OTRO	56.3	41.7	27.3	17.4	52	66.7	50	0	33.3	50	35.3	34
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
USO DE PLAGUICIDAS	MIDAGRI	-	-	53.1	18.2	25	25	-	-	50	0	34.4	13.9
	AGENCIA AGRARIA	-	-	10.2	0	-	-	-	-	-	-	5.6	0
	INIA	-	-	0	4.5	-	-	-	-	-	-	0	2.8
	SENASA	0	28.6	2	59.1	-	-	57.9	0	50	0	14.4	41.7
	ONG	-	-	-	-	6.3	0	10.5	100			3.3	2.8
	FONCODES	-	-	2	18.2	6.3	0	10.5	0	0	50	4.4	13.9
	MUNICIPALIDAD	-	-	6.1	0	18.8	25	-	-	-	-	6.7	2.8
	OTRO	100	71.4	26.5	0	43.8	50	21.1	0	0	50	31.1	22.2
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
USO DE CONTROL BIOLÓGICO	MIDAGRI	-	-	64.7	0	15.4	100	-	-	50	0	27.5	8.3
	AGENCIA AGRARIA	-	-	5.9	0	-	-	-	-	-	-	2	0
	SENASA	33.3	33.3	5.9	75	-	-	70	0	-	-	21.6	41.7
	ONG	-	-	-	-	7.7	0	0	100	-	-	2	8.3
	FONCODES	-	-	0	25	-	-	20	0	-	-	3.9	8.3
	OTRO	66.7	66.7	23.5	0	76.9	0	10	0	50	0	43.1	33.3
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100
MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	MIDAGRI	-	-	60	40	29.4	33.3			50	0	35.7	28.9
	AGENCIA AGRARIA	18.2	20	10	0	-	-	-	-	-	-	7.1	5.3
	SENASA	18.2	30	2.5	44	-	-	78.6	0	50	0	17.9	36.8
	ONG	-	-	-	-	5.9	0	7.1	0	-	-	2.4	0
	FONCODES	-	-	0	16	5.9	0	7.1	0	-	-	2.4	10.5
	MUNICIPALIDAD	-	-	5	0	5.9	33.3	-	-	-	-	3.6	2.6
	OTRO	63.6	50	22.5	0	52.9	33.3	7.1	0	-	-	31	15.8
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	0	100	100
	MIDAGRI	-	-	72.7	0	-	-	20	0	100	0	61.1	0

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	AGENCIA AGRARIA	-	-	18.2	0	-	-	-	-	-	-	11.1	0
	SENASA	-	-	-	-	-	-	80	0	-	-	22.2	0
	FONCODES	-	-	0	100	-	-	-	-	-	-	0	50
	OTRO	0	100	9.1	0	-	-	-	-	-	-	5.6	50
	TOTAL	0	100	100	100	-	-	100	0	100	0	100	100
BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	MIDAGRI	-	-	53.3	0	22.2	100	7.1	0	66.7	0	35.4	6.3
	AGENCIA AGRARIA	27.3	22.2	13.3	0	-	-	-	-	-	-	11	12.5
	SENASA	9.1	44.4	0	20	-	-	64.3	0	-	-	12.2	31.3
	ONG	-	-	-	-	-	-	7.1	0	-	-	1.2	0
	FONCODES	-	-	2.2	80	11.1	0	-	-	-	-	2.4	25
	MUNICIPALIDAD	-	-	8.9	0	-	-	-	-	-	-	4.9	0
	OTRO	63.6	33.3	22.2	0	66.7	0	21.4	0	33.3	100	32.9	25
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
PRODUCCIÓN ORGÁNICA	MIDAGRI	-	-	58.1	36.4	23.1	40	8.3	0	-	-	35.4	22.2
	AGENCIA AGRARIA	23.1	11.1	9.3	0	-	-	8.3	0	-	-	9.8	3.7
	INIA	-	-	-	-	-	-	-	-	0	50	0	3.7
	SENASA	0	33.3	0	18.2	-	-	25	0	-	-	3.7	18.5
	ONG	-	-			7.7	0	25	0	-	-	4.9	0
	FONCODES	-	-	4.7	36.4	7.7	20	8.3	0	0	50	4.9	22.2
	MUNICIPALIDAD	-	-	-	-	7.7	0	-	-	-	-	1.2	0
	OTRO	76.9	55.6	27.9	9.1	53.8	40	25	0	100	0	40.2	29.6
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100

Para las capacitaciones pecuarias, en Cajamarca, entre el 30% y 40% de los productores del grupo de tratamiento recibió capacitación en la instalación y manejo de pastos, prácticas adecuadas de alimentación de animales de crianza, técnicas de mejoramiento genético y uso adecuado de vacunas y/o medicamentos veterinarios. Por otro lado, solo alrededor del 10% de los productores del grupo de control recibió estas capacitaciones. Estas diferencias entre los grupos de análisis de Cajamarca se aprecian también en las capacitaciones de emprendimiento. Asimismo, al igual que con las capacitaciones agrícolas, los productores señalan que las capacitaciones pecuarias fueron desarrolladas mayormente por el MINAGRI u otra institución.

Cuadro 154. Distribución de productores según capacitación pecuaria recibida en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	14	21.9	6	9.4	20	15.6
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	12	18.8	7	10.9	19	14.8
	TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICA DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	9	14.1	4	6.3	13	10.2
	USO ADECUADO DE VACUNAS Y/O MEDICAMENTOS VETERINARIOS	14	21.9	8	12.5	22	17.2
	PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD	11	17.2	12	18.8	23	18.0
	BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	9	14.1	4	6.3	13	10.2
CAJAMARCA	INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	160	41.9	37	10.2	197	26.5
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	154	40.3	30	8.3	184	24.8
	TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICA DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	131	34.3	36	10.0	167	22.5
	USO ADECUADO DE VACUNAS Y/O MEDICAMENTOS VETERINARIOS	117	30.6	15	4.2	132	17.8
	PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD	61	16.0	11	3.0	72	9.7
	BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	80	20.9	15	4.2	95	12.8
SAN MARTÍN	INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	1	1.1	1	1.4	2	1.3
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	10	11.4	4	5.6	14	8.8
	TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICA DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	4	4.5	0	.0	4	2.5
	USO ADECUADO DE VACUNAS Y/O MEDICAMENTOS VETERINARIOS	6	6.8	1	1.4	7	4.4
	PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD	4	4.5	0	.0	4	2.5
	BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	5	5.7	0	.0	5	3.1
ÁNCASH	INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	3	6.3	0	.0	3	3.6
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	3	6.3	1	2.8	4	4.8
	TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICA DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	2	4.2	0	.0	2	2.4
	USO ADECUADO DE VACUNAS Y/O MEDICAMENTOS VETERINARIOS	3	6.3	0	.0	3	3.6
	PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD	4	8.3	1	2.8	5	6.0
	BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	1	2.1	0	.0	1	1.2
LIMA	INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	0	.0	1	2.3	1	1.1
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	2	4.2	1	2.3	3	3.3
	USO ADECUADO DE VACUNAS Y/O MEDICAMENTOS VETERINARIOS	1	2.1	1	2.3	2	2.2
	BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	1	2.1	1	2.3	2	2.2

Cuadro 155. Distribución de productores según institución que brindó la capacitación pecuaria en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	MIDAGRI	7.1	0	52.5	37.8	-	-	-	-	0	100	47.8	33.3
	AGENCIA AGRARIA	14.3	16.7	9.4	0	-	-	-	-	-	-	9.6	2.2
	INIA	-	-	0.6	2.7	-	-	-	-	-	-	0.6	2.2
	SENASA	0	33.3	0.6	0	-	-	33.3	0	-	-	1.1	4.4
	ONG	-	-	1.3	0	-	-	33.3	0	-	-	1.7	0
	FONCODES	-	-	2.5	32.4	-	-	33.3	0	-	-	2.8	26.7
	MUNICIPALIDAD	-	-	2.5	13.5	0	100	-	-	-	-	2.2	13.3
	OTRO	78.6	50	30.6	13.5	100	0	-	-	-	-	34.3	17.8
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	0	100	100	100
PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	MIDAGRI			65.6	70	30	25	-	-	100	100	58.6	53.5
	AGENCIA AGRARIA	16.7	14.3	4.5	0	-	-	-	-	-	-	5	2.3
	INIA	-	-	0	6.7	-	-	-	-	-	-	0	4.7
	SENASA	0	28.6	0.6	0	10	0	0	100	-	-	1.1	7
	ONG	-	-	-	-	10	0	33.3	0	-	-	1.1	0
	FONCODES	-	-	3.2	16.7	10	0	33.3	0	-	-	3.9	11.6
	MUNICIPALIDAD	-	-	1.3	3.3	0	75	-	-	-	-	1.1	9.3
	OTRO	83.3	57.1	24.7	3.3	40	0	33.3	0	-	-	29.3	11.6
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICA DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	MIDAGRI	-	-	59.5	50	50	0	-	-	-	-	54.8	45
	AGENCIA AGRARIA	-	-	6.9	0	-	-	-	-	-	-	6.2	0
	INIA	-	-	0	5.6	-	-	-	-	-	-	0	5
	SENASA	11.1	50	0.8	5.6	25	0	-	-	-	-	2.1	10
	FONCODES	-	-	3.1	5.6	25	0	100	0	-	-	4.8	5
	MUNICIPALIDAD	-	-	4.6	19.4	-	-	-	-	-	-	4.1	17.5
	OTRO	88.9	50	25.2	13.9	-	-	-	-	-	-	28.1	17.5
	TOTAL	100	100	100	100	100	0	100	0	-	-	100	100
USO ADECUADO DE VACUNAS Y/O MEDICAMENTOS VETERINARIOS	MIDAGRI	-	-	59	20	16.7	0			100	100	50.4	16
	AGENCIA AGRARIA	-	-	7.7	0	-	-	-	-	-	-	6.4	0
	SENASA	7.1	25	7.7	13.3	16.7	0	66.7	0	-	-	9.2	16
	FONCODES	-	-	2.6	33.3	16.7	0	33.3	0	-	-	3.5	20
	MUNICIPALIDAD	-	-	2.6	13.3	16.7	100			-	-	2.8	12
	OTRO	92.9	75	20.5	20	33.3	0			-	-	27.7	36
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD	MIDAGRI	-	-	68.9	81.8	25	0	-	-	-	-	53.8	37.5
	AGENCIA AGRARIA	9.1	8.3	4.9	0	-	-	-	-	-	-	5	4.2
	SENASA	0	8.3	0	9.1	25	0	25	0	-	-	2.5	8.3
	FONCODES	-	-	3.3	9.1	25	0	25	100	-	-	5	8.3
	MUNICIPALIDAD	9.1	8.3	1.6	0	-	-	25	0	-	-	3.8	4.2
	OTRO	81.8	75	21.3	0	25	0	25	0	-	-	30	37.5
	TOTAL	100	100	100	100	100	0	100	100	-	-	100	100
BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	MIDAGRI	-	-	67.5	60	20	0	-	-	100	100	58.3	50
	AGENCIA AGRARIA	11.1	25	5	0	-	-	-	-	-	-	5.2	5
	SENASA	-	-	0	13.3	20	0	-	-	-	-	1	10
	ONG	-	-	1.3	0	-	-	-	-	-	-	1	0
	FONCODES	-	-	1.3	20	20	0	100	0	-	-	3.1	15
	MUNICIPALIDAD	-	-	3.8	0	-	-	-	-	-	-	3.1	0
	OTRO	88.9	75	21.3	6.7	40	0	-	-	-	-	28.1	20
	TOTAL	100	100	100	100	100	0	100	0	100	100	100	50

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	MIDAGRI	7.1	.0	52.5	37.8	-	-	-	-	.0	100.0	47.8	33.3
	AGENCIA AGRARIA	14.3	16.7	9.4	.0	-	-	-	-	-	-	9.6	2.2
	INIA	-	-	.6	2.7	-	-	-	-	-	-	.6	2.2
	SENASA	.0	33.3	.6	.0	-	-	33.3	.0	-	-	1.1	4.4
	ONG	-	-	1.3	.0	-	-	33.3	.0	-	-	1.7	.0
	FONCODES	-	-	2.5	32.4	-	-	33.3	.0	-	-	2.8	26.7
	MUNICIPALIDAD	-	-	2.5	13.5	.0	100.0	-	-	-	-	2.2	13.3
	OTRO	78.6	50.0	30.6	13.5	100.0	.0	-	-	-	-	34.3	17.8
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	.0	.0	100.0	100.0	100.0
PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	MIDAGRI			65.6	70.0	30.0	25.0	-	-	100.0	100.0	58.6	53.5
	AGENCIA AGRARIA	16.7	14.3	4.5	.0	-	-	-	-	-	-	5.0	2.3
	INIA	-	-	.0	6.7	-	-	-	-	-	-	.0	4.7
	SENASA	.0	28.6	.6	.0	10.0	.0	.0	100.0	-	-	1.1	7.0
	ONG	-	-	-	-	10.0	.0	33.3	.0	-	-	1.1	.0
	FONCODES	-	-	3.2	16.7	10.0	.0	33.3	.0	-	-	3.9	11.6
	MUNICIPALIDAD	-	-	1.3	3.3	.0	75.0	-	-	-	-	1.1	9.3
	OTRO	83.3	57.1	24.7	3.3	40.0	.0	33.3	.0	-	-	29.3	11.6
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICA DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	MIDAGRI	-	-	59.5	50.0	50.0	.0	-	-	-	-	54.8	45.0
	AGENCIA AGRARIA	-	-	6.9	.0	-	-	-	-	-	-	6.2	.0
	INIA	-	-	.0	5.6	-	-	-	-	-	-	.0	5.0
	SENASA	11.1	50.0	.8	5.6	25.0	.0	-	-	-	-	2.1	10.0
	FONCODES	-	-	3.1	5.6	25.0	.0	100.0	.0	-	-	4.8	5.0
	MUNICIPALIDAD	-	-	4.6	19.4	-	-	-	-	-	-	4.1	17.5
	OTRO	88.9	50.0	25.2	13.9	-	-	-	-	-	-	28.1	17.5
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	.0	100.0	.0	-	-	100.0	100.0
USO ADECUADO DE VACUNAS Y/O MEDICAMENTOS VETERINARIOS	MIDAGRI	-	-	59.0	20.0	16.7	.0			100.0	100.0	50.4	16.0
	AGENCIA AGRARIA	-	-	7.7	.0	-	-	-	-	-	-	6.4	.0
	SENASA	7.1	25.0	7.7	13.3	16.7	.0	66.7	.0	-	-	9.2	16.0
	FONCODES	-	-	2.6	33.3	16.7	.0	33.3	.0	-	-	3.5	20.0
	MUNICIPALIDAD	-	-	2.6	13.3	16.7	100.0			-	-	2.8	12.0
	OTRO	92.9	75.0	20.5	20.0	33.3	.0			-	-	27.7	36.0
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	.0	100.0	100.0	100.0	100.0
PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD	MIDAGRI	-	-	68.9	81.8	25.0	.0	-	-	-	-	53.8	37.5
	AGENCIA AGRARIA	9.1	8.3	4.9	.0	-	-	-	-	-	-	5.0	4.2
	SENASA	.0	8.3	.0	9.1	25.0	.0	25.0	.0	-	-	2.5	8.3

	FONCODES	-	-	3.3	9.1	25.0	.0	25.0	100.0	-	-	5.0	8.3
	MUNICIPALIDAD	9.1	8.3	1.6	.0	-	-	25.0	.0	-	-	3.8	4.2
	OTRO	81.8	75.0	21.3	.0	25.0	.0	25.0	.0	-	-	30.0	37.5
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	.0	100.0	100.0	-	-	100.0	100.0
BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	MIDAGRI	-	-	67.5	60.0	20.0	.0	-	-	100.0	100.0	58.3	50.0
	AGENCIA AGRARIA	11.1	25.0	5.0	.0	-	-	-	-	-	-	5.2	5.0
	SENASA	-	-	.0	13.3	20.0	.0	-	-	-	-	1.0	10.0
	ONG	-	-	1.3	.0	-	-	-	-	-	-	1.0	.0
	FONCODES	-	-	1.3	20.0	20.0	.0	100.0	.0	-	-	3.1	15.0
	MUNICIPALIDAD	-	-	3.8	.0	-	-	-	-	-	-	3.1	.0
	OTRO	88.9	75.0	21.3	6.7	40.0	.0	-	-	-	-	28.1	20.0
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	.0	100.0	.0	100.0	100.0	100.0	50.0

En relación a la capacitación de emprendimiento, en Amazonas, Cajamarca y Áncash, cerca del 20% de los productores recibió una capacitación en la elaboración de un plan de negocios. En San Martín y Lima, por el contrario, no hay un predominio de alguno de los temas listados.

La institución que brindó mayormente estas capacitaciones es el MINAGRI, aunque hay un grupo pequeño que también reporta otra institución.

Cuadro 156. Distribución de productores según capacitación de emprendimiento recibida en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	COMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	15	23.4	14	21.9	29	22.7
	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	10	15.6	11	17.2	21	16.4
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	11	17.2	10	15.6	21	16.4
	ATENCIÓN AL CLIENTE, CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN Y/O TÉCNICAS DE VENTA	13	20.3	9	14.1	22	17.2
	COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO	7	10.9	8	12.5	15	11.7
	INSERCIÓN DE UN EMPRENDIMIENTO A MERCADOS LOCALES	12	18.8	11	17.2	23	18.0
	ASPECTOS FINANCIEROS	6	9.4	7	10.9	13	10.2
CAJAMARCA	COMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	143	37.4	19	5.3	162	21.8
	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	124	32.5	9	2.5	133	17.9
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	118	30.9	10	2.8	128	17.2
	ATENCIÓN AL CLIENTE, CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN Y/O TÉCNICAS DE VENTA	92	24.1	12	3.3	104	14.0
	COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO	58	15.2	9	2.5	67	9.0
	INSERCIÓN DE UN EMPRENDIMIENTO A MERCADOS LOCALES	93	24.3	9	2.5	102	13.7
	ASPECTOS FINANCIEROS	78	20.4	4	1.1	82	11.0
SAN MARTÍN	COMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	7	8.0	3	4.2	10	6.3
	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	9	10.2	1	1.4	10	6.3
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	9	10.2	3	4.2	12	7.5
	ATENCIÓN AL CLIENTE, CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN Y/O TÉCNICAS DE VENTA	7	8.0	2	2.8	9	5.6
	COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO	7	8.0	1	1.4	8	5.0
	INSERCIÓN DE UN EMPRENDIMIENTO A MERCADOS LOCALES	6	6.8	2	2.8	8	5.0
	ASPECTOS FINANCIEROS	6	6.8	2	2.8	8	5.0
ÁNCASH	COMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	13	27.1	0	.0	13	15.5
	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	9	18.8	0	.0	9	10.7
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	9	18.8	0	.0	9	10.7
	ATENCIÓN AL CLIENTE, CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN Y/O TÉCNICAS DE VENTA	6	12.5	0	.0	6	7.1
	COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO	3	6.3	0	.0	3	3.6
	INSERCIÓN DE UN EMPRENDIMIENTO A MERCADOS LOCALES	6	12.5	0	.0	6	7.1
	ASPECTOS FINANCIEROS	6	12.5	0	.0	6	7.1
LIMA	COMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	5	10.4	2	4.5	7	7.6
	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	4	8.3	1	2.3	5	5.4
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	6	12.5	2	4.5	8	8.7
	ATENCIÓN AL CLIENTE, CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN Y/O TÉCNICAS DE VENTA	1	2.1	1	2.3	2	2.2
	COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO	1	2.1	1	2.3	2	2.2
	INSERCIÓN DE UN EMPRENDIMIENTO A MERCADOS LOCALES	5	10.4	1	2.3	6	6.5
	ASPECTOS FINANCIEROS	1	2.1	2	4.5	3	3.3

Cuadro 157. Distribución de productores según institución que brindó la capacitación de emprendimiento en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
COMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	MIDAGRI	6.7	0	65	36.8	42.9	33.3	-	-	80	0	55.2	21.1
	AGENCIA AGRARIA	13.3	28.6	3.5	5.3	-	-	-	-	-	-	3.8	13.2
	SENASA	-	-	0.7	0	-	-	-	-	-	-	0.5	0
	ONG	-	-	-	-	-	-	15.4	0	-	-	1.1	0
	FONCODES	-	-	1.4	36.8	14.3	33.3	7.7	0	20	100	2.7	26.3
	MUNICIPALIDAD	-	-	2.1	5.3	0	33.3	7.7	0	-	-	2.2	5.3
	OTRO	80	71.4	27.3	15.8	42.9	0	69.2	0	-	-	34.4	34.2
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
FORMAS DE ORGANIZACIÓN	MIDAGRI	-	-	75.8	33.3	55.6	0			75	0	65.4	13.6
	AGENCIA AGRARIA	50	27.3	3.2	0	-	-	-	-	-	-	5.8	13.6
	SENASA	-	-	0.8	0	-	-	-	-	-	-	0.6	0
	ONG	-	-	-	-	-	-	33.3	0	-	-	1.9	0
	FONCODES	-	-	2.4	55.6	11.1	100	11.1	0	25	100	3.8	31.8
	MUNICIPALIDAD	-	-	2.4	0	-	-	11.1	0	-	-	2.6	0
	OTRO	50	72.7	15.3	11.1	33.3	0	44.4	0	-	-	19.9	40.9
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
COSTOS DE PRODUCCIÓN	MIDAGRI	-	-	78.8	60	66.7	66.7	-	-	50	0	66.7	32
	AGENCIA AGRARIA	36.4	30	3.4	0	-	-	-	-	-	-	5.2	12
	SENASA	-	-	0.8	0	-	-	11.1	0	-	-	1.3	0

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	ONG	-	-	-	-	-	-	22.2	0	-	-	1.3	0
	FONCODES	-	-	1.7	40	11.1	0	11.1	0	16.7	100	3.3	24
	MUNICIPALIDAD	-	-	1.7	0	0	33.3	11.1	0			2	4
	OTRO	63.6	70	13.6	0	22.2	0	44.4	0	33.3	0	20.3	28
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
ATENCIÓN AL CLIENTE, CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN Y/O TÉCNICAS DE VENTA	MIDAGRI	-	-	69.6	50	42.9	50			100	0	57.1	29.2
	AGENCIA AGRARIA	38.5	22.2	2.2	8.3	-	-	-	-	-	-	5.9	12.5
	SENASA	-	-	1.1	0	-	-	-	-	-	-	0.8	0
	ONG	-	-					33.3	0	-	-	1.7	0
	FONCODES	-	-	2.2	33.3	14.3	0	33.3	0			4.2	16.7
	MUNICIPALIDAD	-	-	1.1	0	0	50	16.7	0	0	100	1.7	8.3
	OTRO	61.5	77.8	23.9	8.3	42.9	0	16.7	0			28.6	33.3
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO. (TURISMO, GASTRONOMÍA, ARTESANÍA, CRIANZA, CULTIVOS Y/O TRANSFORMACIÓN PRIMARIA)	MIDAGRI	-	-	65.5	33.3	42.9	100			100	0	55.3	21.1
	AGENCIA AGRARIA	42.9	25	5.2	0	-	-	-	-	-	-	7.9	10.5
	SENASA	-	-	3.4	0	-	-	-	-	-	-	2.6	0
	ONG	-	-	-	-	-	-	66.7	0	-	-	2.6	0
	FONCODES	-	-	3.4	55.6	28.6	0	-	-	0	100	5.3	31.6
	MUNICIPALIDAD	-	-	3.4	0	-	-	-	-	-	-	2.6	0
	OTRO	57.1	75	19	11.1	28.6	0	33.3	0			23.7	36.8
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
	MIDAGRI	-	-	79.6	44.4	50	50			80	0	66.4	21.7

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	AGENCIA AGRARIA	50	27.3	1.1	0	-	-	-	-	-	-	5.7	13
	SENASA	-	-	2.2	0	-	-	16.7	0	-	-	2.5	0
	ONG	-	-			-	-	16.7	0	-	-	0.8	0
	FONCODES	-	-	2.2	55.6	16.7	50	16.7	0	0	100	3.3	30.4
	MUNICIPALIDAD	-	-	1.1	0			16.7	0	20	0	2.5	0
	OTRO	50	72.7	14	0	33.3	0	33.3	0	-	-	18.9	34.8
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
ASPECTOS FINANCIEROS. (PROMOCIÓN DEL AHORRO FORMAL Y OTROS PRODUCTOS FINANCIEROS)	MIDAGRI	-	-	74.4	50	33.3	100			100	0	62.9	26.7
	AGENCIA AGRARIA	16.7	14.3	2.6	0							3.1	6.7
	SENASA	0	14.3	1.3	0	-	-	-	-	-	-	1	6.7
	ONG	-	-		-	-	-	16.7	0	-	-	1	0
	FONCODES	-	-	1.3	50	33.3	0	16.7	0	0	50	4.1	20
	MUNICIPALIDAD	-	-	1.3	0	-	-	16.7	0	-	-	2.1	0
	OTRO	83.3	71.4	19.2	0	33.3	0	50	0	0	50	25.8	40
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100

Asistencia técnica

De la misma manera que en las capacitaciones, la mayor parte de los productores de todos los departamentos no ha recibido asistencia técnica agrícola, pecuaria y de emprendimiento.

Respecto a la asistencia técnica agrícola, se observa que mayormente se ha recibido asistencia en el uso de abonos y fertilizantes, salvo en Lima (2.1% para tratamiento y 0.0% para control).

Además, se reporta que estas asistencias han sido brindadas en su mayoría por otra institución. Solo los productores del grupo de control han indicado otras instituciones como FONCODES, para el caso de la asistencia en operación y mantenimiento de sistemas de riego y sistemas de riego tecnificado, y SENASA, para el uso de plaguicidas.

Cuadro 158. Distribución de productores según asistencia técnica agrícola recibida en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	IMPLEMENTACIÓN DE ANÁLISIS DE SUELOS	10	15.6	7	10.9	17	13.3
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RIEGO	2	3.1	1	1.6	3	2.3
	SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO	1	1.6	0	.0	1	.8
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	13	20.3	11	17.2	24	18.8
	USO DE PLAGUICIDAS	6	9.4	5	7.8	11	8.6
	USO DE CONTROL BIOLÓGICO	10	15.6	8	12.5	18	14.1
	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	11	17.2	8	12.5	19	14.8
	BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	8	12.5	14	21.9	22	17.2
	PRODUCCIÓN ORGÁNICA	16	25.0	10	15.6	26	20.3
CAJAMARCA	IMPLEMENTACIÓN DE ANÁLISIS DE SUELOS	36	9.4	1	.3	37	5.0
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RIEGO	24	6.3	5	1.4	29	3.9
	SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO	22	5.8	6	1.7	28	3.8
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	99	25.9	12	3.3	111	14.9
	USO DE PLAGUICIDAS	38	9.9	6	1.7	44	5.9
	USO DE CONTROL BIOLÓGICO	12	3.1	2	.6	14	1.9
	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	32	8.4	12	3.3	44	5.9
	BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	35	9.2	8	2.2	43	5.8
	PRODUCCIÓN ORGÁNICA	42	11.0	7	1.9	49	6.6
SAN MARTÍN	IMPLEMENTACIÓN DE ANÁLISIS DE SUELOS	3	3.4	1	1.4	4	2.5
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RIEGO	3	3.4	0	.0	3	1.9
	SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO	3	3.4	0	.0	3	1.9
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	25	28.4	9	12.5	34	21.3
	USO DE PLAGUICIDAS	14	15.9	4	5.6	18	11.3
	USO DE CONTROL BIOLÓGICO	10	11.4	0	.0	10	6.3
	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	14	15.9	6	8.3	20	12.5
	BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	9	10.2	2	2.8	11	6.9
	PRODUCCIÓN ORGÁNICA	9	10.2	1	1.4	10	6.3
ÁNCASH	IMPLEMENTACIÓN DE ANÁLISIS DE SUELOS	6	12.5	0	.0	6	7.1
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RIEGO	10	20.8	1	2.8	11	13.1
	SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO	10	20.8	2	5.6	12	14.3
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	12	25.0	0	.0	12	14.3
	USO DE PLAGUICIDAS	13	27.1	1	2.8	14	16.7
	USO DE CONTROL BIOLÓGICO	5	10.4	0	.0	5	6.0
	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	9	18.8	0	.0	9	10.7
	BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	6	12.5	0	.0	6	7.1
	PRODUCCIÓN ORGÁNICA	5	10.4	0	.0	5	6.0
LIMA	IMPLEMENTACIÓN DE ANÁLISIS DE SUELOS	0	.0	1	2.3	1	1.1
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RIEGO	1	2.1	1	2.3	2	2.2
	SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO	2	4.2	1	2.3	3	3.3
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	1	2.1	0	.0	1	1.1
	USO DE PLAGUICIDAS	0	.0	2	4.5	2	2.2
	USO DE CONTROL BIOLÓGICO	1	2.1	0	.0	1	1.1
	BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	2	4.2	0	.0	2	2.2
	PRODUCCIÓN ORGÁNICA	2	4.2	0	.0	2	2.2

Cuadro 159. Distribución de productores según institución que brindó la asistencia técnica agrícola en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
IMPLEMENTACIÓN DE ANÁLISIS DE SUELOS	MIDAGRI			55.6	0	33.3	100	-	-	0	100	38.2	20
	AGENCIA AGRARIA	30	28.6	13.9	0	-	-	-	-	-	-	14.5	20
	INIA	10	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	0
	SENASA	0	14.3	-	-	-	-	-	-	-	-	0	10
	ONG	-	-	-	-	-	-	33.3	0	-	-	3.6	0
	FONCODES	-	-	0	100	-	-	-	-	-	-	0	10
	MUNICIPALIDAD	-	-			-	-	33.3	0	-	-	3.6	0
	OTRO	60	57.1	30.6	0	66.7	0	33.3	0	-	-	38.2	40
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	0	100	100	100
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RIEGO	MIDAGRI	-	-	50	0	33.3	0	-	-	-	-	32.5	0
	AGENCIA AGRARIA	50	0	4.2	0	-	-	-	-	-	-	5	0
	SENASA	-	-	-	-	-	-	10	0	-	-	2.5	0
	ONG	-	-	-	-	-	-	10	0	-	-	2.5	0
	FONCODES	-	-	4.2	100	-	-			0	100	2.5	75
	OTRO	50	100	41.7	0	66.7	0	80	100	100	0	55	25
	TOTAL	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100
SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO	MIDAGRI	-	-	54.5	16.7	33.3	0	-	-	50	0	36.8	11.1
	AGENCIA AGRARIA	-	-	9.1	0	-	-	-	-	-	-	5.3	0
	ONG	-	-			-	-	10	0	-	-	2.6	0
	FONCODES	-	-	0	83.3	-	-			0	100	0	66.7
	OTRO	100	0	36.4	0	66.7	0	90	100	50	0	55.3	22.2
	TOTAL	100	0	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100
USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	MIDAGRI	-	-	62.6	66.7	16	22.2	-	-	-	-	44	31.3
	AGENCIA AGRARIA	23.1	27.3	6.1	0	4	0	-	-	-	-	6.7	9.4
	SENASA	0	9.1	-	-	-	-	8.3	0	-	-	0.7	3.1
	ONG	7.7	0	-	-	4	0	8.3	0	-	-	2	0
	FONCODES	0	9.1	1	16.7	4	11.1	-	-	-	-	1.3	12.5
	MUNICIPALIDAD	-	-	1	0	12	0	8.3	0	-	-	3.3	0
	OTRO	69.2	54.5	29.3	16.7	60	66.7	75	0	100	0	42	43.8

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	0	100	100
USO DE PLAGUICIDAS	MIDAGRI	-	-	71.1	0	28.6	0	-	-	0	50	43.7	5.6
	AGENCIA AGRARIA	0	20	7.9	0	7.1	0	-	-	-	-	5.6	5.6
	SENASA	0	20	0	100	-	-	30.8	100	-	-	5.6	44.4
	ONG	-	-	-	-	7.1	0	7.7	0	-	-	2.8	0
	FONCODES	-	-	-	-	7.1	0	-	-	0	50	1.4	5.6
	MUNICIPALIDAD	-	-	2.6	0	7.1	0	-	-	-	-	2.8	0
	OTRO	100	60	18.4	0	42.9	100	61.5	0	-	-	38	38.9
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100
USO DE CONTROL BIOLÓGICO	MIDAGRI	-	-	50	0	20	0	-	-	-	-	21.1	0
	AGENCIA AGRARIA	10	25	8.3	0	-	-	-	-	-	-	5.3	20
	SENASA	10	12.5	16.7	50	-	-	100	0	-	-	21.1	20
	ONG	-	-	-	-	10	0	-	-	-	-	2.6	0
	FONCODES	-	-	0	50	10	0	-	-	-	-	2.6	10
	OTRO	80	62.5	25	0	60	0	-	-	100	0	47.4	50
	TOTAL	100	100	100	100	100	0	100	0	100	0	100	100
MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	MIDAGRI	-	-	65.6	66.7	14.3	33.3	-	-	100	0	34.8	38.5
	AGENCIA AGRARIA	9.1	12.5	3.1	0	7.1	0	-	-	-	-	4.5	3.8
	SENASA	27.3	12.5	3.1	25	-	-	55.6	0	-	-	13.6	15.4
	ONG	9.1	0	-	-	7.1	0	-	-	-	-	3	0
	FONCODES	-	-	3.1	8.3	14.3	0	-	-	-	-	4.5	3.8
	MUNICIPALIDAD	-	-			7.1	0	-	-	-	-	1.5	0
	OTRO	54.5	75	25	0	50	66.7	44.4	0	-	-	37.9	38.5
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	-	-	100	100
BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	MIDAGRI	-	-	42.9	0	11.1	0	-	-	100	0	30	0
	AGENCIA AGRARIA	12.5	21.4	17.1	0	-	-	-	-	-	-	11.7	12.5
	SENASA	0	7.1	2.9	12.5	-	-	66.7	0	-	-	8.3	8.3
	ONG	-	-			11.1	0	16.7	0	-	-	3.3	0
	FONCODES	-	-	2.9	62.5	11.1	0	-	-	-	-	3.3	20.8
	MUNICIPALIDAD	-	-	5.7	0	11.1	0	-	-	-	-	5	0
	OTRO	87.5	71.4	28.6	25	55.6	100	16.7	0	-	-	38.3	58.3
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	0	100	100

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
PRODUCCIÓN ORGÁNICA	MIDAGRI	-	-	54.8	0	11.1	0	-	-	-	-	32.4	0
	AGENCIA AGRARIA	18.8	20	9.5	0	-	-	-	-	-	-	9.5	11.1
	SENASA	6.3	10	-	-	-	-	20	0	50	0	4.1	5.6
	ONG	6.3	0	-	-	11.1	0	20	0	-	-	4.1	0
	FONCODES	-	-	2.4	100	11.1	100	-	-	-	-	2.7	44.4
	MUNICIPALIDAD	-	-	2.4	0	11.1	0	-	-	-	-	2.7	0
	OTRO	68.8	70	31	0	55.6	0	60	0	50	0	44.6	38.9
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	0	100	100

Sobre la asistencia técnica pecuaria, en Amazonas, Cajamarca y San Martín se reporta más productores que han recibido alguna de estas asistencias, a diferencia de Áncash y Lima donde menos del 5% ha tomado al menos una de las asistencias técnicas.

Asimismo, la mayor parte de productores indicó que la institución que ha brindado estas asistencias es el MIDAGRI.

Cuadro 160. Distribución de productores según asistencia técnica pecuaria recibida en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	12	18.8	4	6.3	16	12.5
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	15	23.4	5	7.8	20	15.6
	TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICO DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	12	18.8	3	4.7	15	11.7
	BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	9	14.1	3	4.7	12	9.4
CAJAMARCA	INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	127	33.2	28	7.8	155	20.9
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	109	28.5	20	5.5	129	17.4
	TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICO DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	93	24.3	23	6.4	116	15.6
	BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	48	12.6	17	4.7	65	8.7
SAN MARTÍN	INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	5	5.7	2	2.8	7	4.4
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	11	12.5	3	4.2	14	8.8
	TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICO DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	3	3.4	1	1.4	4	2.5
	BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	7	8.0	2	2.8	9	5.6
ÁNCASH	INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	2	4.2	0	.0	2	2.4
	PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	1	2.1	1	2.8	2	2.4
	TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICO DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	1	2.1	0	.0	1	1.2
LIMA	PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	0	.0	1	2.3	1	1.1
	TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICO DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	0	.0	1	2.3	1	1.1
	BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	1	2.1	0	.0	1	1.1

Cuadro 161. Distribución de productores según institución que brindó la asistencia técnica pecuaria recibida en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
INSTALACIÓN Y MANEJO DE PASTOS	MIDAGRI	8.3	.0	47.2	35.7	40.0	.0	-	-	-	-	43.2	29.4
	AGENCIA AGRARIA	.0	25.0	7.9	3.6	-	-	-	-	-	-	6.8	5.9
	SENASA	.0	25.0	-	-	-	-	50.0	.0	-	-	.7	2.9
	ONG	-	-	-	-	-	-	50.0	.0	-	-	.7	.0
	FONCODES	-	-	3.9	28.6	-	-	-	-	-	-	3.4	23.5
	MUNICIPALIDAD	-	-	.8	14.3	.0	100.0	-	-	-	-	.7	17.6
	OTRO	91.7	50.0	40.2	17.9	60.0	.0	-	-	-	-	44.5	20.6
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	.0	-	-	100.0	100.0
PRÁCTICAS ADECUADAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	MIDAGRI	-	-	67.0	80.0	45.5	33.3			.0	100.0	57.4	60.0
	AGENCIA AGRARIA	91.7	.0	4.6	.0	-	-	-	-	-	-	5.1	.0
	SENASA	-	-	-	-	9.1	.0	.0	100.0	-	-	.7	3.3
	ONG	-	-	-	-	-	-	100.0	.0	-	-	.7	.0
	FONCODES	-	-	3.7	20.0	9.1	.0	-	-	-	-	3.7	13.3
	MUNICIPALIDAD	-	-	.9	.0	.0	66.7	-	-	-	-	.7	6.7
	OTRO	100.0	100.0	23.9	.0	36.4	.0	-	-	-	-	31.6	16.7
	TOTAL	91.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	.0	100.0	100.0	100.0
TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICO DE LOS ANIMALES DE CRIANZA	MIDAGRI	-	-	59.1	60.9	66.7	.0			.0	100.0	52.3	53.6
	AGENCIA AGRARIA	8.3	33.3	7.5	4.3	-	-	-	-	-	-	7.3	7.1
	SENASA	-	-	.0	8.7	-	-	-	-	-	-	.0	7.1
	FONCODES	-	-	2.2	4.3	33.3	.0	100.0	.0	-	-	3.7	3.6
	MUNICIPALIDAD	-	-	3.2	17.4	.0	100.0	-	-	-	-	2.8	17.9
	OTRO	91.7	66.7	28.0	4.3	-	-	-	-	-	-	33.9	10.7
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	.0	.0	100.0	100.0	100.0
BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	MIDAGRI	-	-	70.8	58.8	42.9	50.0	-	-	100.0	.0	58.5	50.0
	AGENCIA AGRARIA	22.2	33.3	6.3	5.9	-	-	-	-	-	-	7.7	9.1
	SENASA	-	-	.0	11.8	-	-	-	-	-	-	.0	9.1
	FONCODES	-	-	2.1	23.5	14.3	.0	-	-	-	-	3.1	18.2
	MUNICIPALIDAD	-	-	2.1	.0	.0	50.0	-	-	-	-	1.5	4.5
	OTRO	77.8	66.7	18.8	.0	42.9	.0	-	-	-	-	29.2	9.1
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-	-	100.0	.0	100.0	100.0

Respecto a las asistencias técnicas de emprendimiento, son pocos los productores que señalan haber recibido alguna asistencia en este tema en los últimos 12 meses y que dicha asistencia fue realizada mayormente por el MIDAGRI.

Cuadro 162. Distribución de productores según asistencia técnica de emprendimiento recibida en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	COMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	14	21.9	4	6.3	18	14.1
	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	11	17.2	6	9.4	17	13.3
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	15	23.4	7	10.9	22	17.2
	ATENCIÓN AL CLIENTE, CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN Y/O TÉCNICAS DE VENTA	10	15.6	8	12.5	18	14.1
	COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO	5	7.8	7	10.9	12	9.4
	INSERCIÓN DE UN EMPRENDIMIENTO A MERCADOS LOCALES	10	15.6	4	6.3	14	10.9
	ASPECTOS FINANCIEROS	9	14.1	4	6.3	13	10.2
CAJAMARCA	COMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	79	20.7	10	2.8	89	12.0
	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	71	18.6	7	1.9	78	10.5
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	66	17.3	7	1.9	73	9.8
	ATENCIÓN AL CLIENTE, CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN Y/O TÉCNICAS DE VENTA	52	13.6	8	2.2	60	8.1
	COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO	39	10.2	9	2.5	48	6.5
	INSERCIÓN DE UN EMPRENDIMIENTO A MERCADOS LOCALES	55	14.4	7	1.9	62	8.3
	ASPECTOS FINANCIEROS	47	12.3	2	.6	49	6.6
SAN MARTÍN	COMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	8	9.1	2	2.8	10	6.3
	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	7	8.0	1	1.4	8	5.0
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	8	9.1	3	4.2	11	6.9
	ATENCIÓN AL CLIENTE, CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN Y/O TÉCNICAS DE VENTA	3	3.4	2	2.8	5	3.1
	COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO	3	3.4	0	.0	3	1.9
	INSERCIÓN DE UN EMPRENDIMIENTO A MERCADOS LOCALES	4	4.5	2	2.8	6	3.8
	ASPECTOS FINANCIEROS	0	.0	1	1.4	1	.6
ÁNCASH	COMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	10	20.8	0	.0	10	11.9
	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	4	8.3	0	.0	4	4.8
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	2	4.2	0	.0	2	2.4
	COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO	1	2.1	0	.0	1	1.2
LIMA	COMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	3	6.3	0	.0	3	3.3
	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	1	2.1	0	.0	1	1.1
	COSTOS DE PRODUCCIÓN	1	2.1	0	.0	1	1.1
	ATENCIÓN AL CLIENTE, CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN Y/O TÉCNICAS DE VENTA	1	2.1	0	.0	1	1.1
	COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO	2	4.2	0	.0	2	2.2
	INSERCIÓN DE UN EMPRENDIMIENTO A MERCADOS LOCALES	1	2.1	0	.0	1	1.1
	ASPECTOS FINANCIEROS	1	2.1	1	2.3	2	2.2

Cuadro 163. Distribución de productores según institución que brindó la asistencia técnica de emprendimiento en los últimos 12 meses

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
CÓMO ELABORAR UN PLAN DE NEGOCIOS	MIDAGRI	7.1	0	73.4	30	37.5	0	-	-	100	0	57	18.8
	AGENCIA AGRARIA	21.4	50	3.8	10	-	-	-	-	-	-	5.3	18.8
	SENASA	-	-	1.3	0	-	-	-	-	-	-	0.9	0
	ONG	-	-	-	-	12.5	0	-	-	-	-	0.9	0
	FONCODES	-	-	2.5	60	0	50	10	0	-	-	2.6	43.8
	MUNICIPALIDAD	7.1	0	2.5	0	12.5	50	-	-	-	-	3.5	6.3
	OTRO	64.3	50	16.5	0	37.5	0	90	0	-	-	29.8	12.5
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	0	100	100
FORMAS DE ORGANIZACIÓN	MIDAGRI	-	-	77.5	42.9	42.9	0			100	0	62.8	21.4
	AGENCIA AGRARIA	36.4	50	2.8	0	-	-	-	-	-	-	6.4	21.4
	SENASA	-	-	1.4	0	-	-	-	-	-	-	1.1	0
	ONG	-	-	-	-	14.3	0	25	0	-	-	2.1	0
	FONCODES	-	-	2.8	57.1	0	100	50	0	-	-	4.3	35.7
	MUNICIPALIDAD	9.1	0	1.4	0	14.3	0			-	-	3.2	0
	OTRO	54.5	50	14.1	0	28.6	0	25	0	-	-	20.2	21.4
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	0	100	100
COSTOS DE PRODUCCIÓN	MIDAGRI	-	-	80.3	57.1	25	33.3	-	-	100	0	60.9	29.4
	AGENCIA AGRARIA	33.3	42.9	4.5	0	-	-	-	-	-	-	8.7	17.6
	SENASA	-	-	1.5	0	-	-	-	-	-	-	1.1	0
	ONG	-	-	-	-	12.5	0	-	-	-	-	1.1	0
	FONCODES	-	-	3	42.9	12.5	33.3	-	-	-	-	3.3	23.5
	MUNICIPALIDAD	-	-	-	-	12.5	33.3	50	0	-	-	2.2	5.9
	OTRO	66.7	57.1	10.6	0	37.5	0	50	0	-	-	22.8	23.5
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	0	100	0	100	100
ATENCIÓN AL CLIENTE, CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN Y/O TÉCNICAS DE VENTA	MIDAGRI	-	-	71.2	50	33.3	0			100	0	59.1	22.2
	AGENCIA AGRARIA	40	50	3.8	0	-	-	-	-	-	-	9.1	22.2
	SENASA	-	-	1.9	0	-	-	-	-	-	-	1.5	0
	ONG	-	-	-	-	33.3	0	-	-	-	-	1.5	0
	FONCODES	-	-	3.8	50	0	50	-	-	-	-	3	27.8
	MUNICIPALIDAD	-	-	-	-	0	50	-	-	-	-	0	5.6
	OTRO	60	50	19.2	0	33.3	0	-	-	-	-	25.8	22.2
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	-	-	100	0	100	100

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (N= 64)	CONTROL (N=64)	TRATAMIENTO (N=382)	CONTROL (N=361)	TRATAMIENTO (N=88)	CONTROL (N=72)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=36)	TRATAMIENTO (N=48)	CONTROL (N=44)	TRATAMIENTO (N=630)	CONTROL (N=577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
COMO PONER EN MARCHA UN EMPRENDIMIENTO	MIDAGRI	-	-	71.8	22.2	33.3	0			100	0	62	12.5
	AGENCIA AGRARIA	40	42.9	5.1	0	-	-	-	-	-	-	8	18.8
	SENASA	-	-	2.6	0	-	-	-	-	-	-	2	0
	FONCODES	-	-	7.7	55.6	-	-	-	-	-	-	6	31.3
	MUNICIPALIDAD	-	-	0	22.2	-	-	-	-	-	-	0	12.5
	OTRO	60	57.1	12.8	0	66.7	0	100	0	-	-	22	25
	TOTAL	100	100	100	100	100	0	100	0	100	0	100	100
INSERCIÓN DE UN EMPRENDIMIENTO A MERCADOS LOCALES	MIDAGRI	-	-	81.8	28.6	75	0	-	-	100	0	70	15.4
	AGENCIA AGRARIA	40	50	1.8	0	-	-	-	-	-	-	7.1	15.4
	SENASA	-	-	1.8	0	-	-	-	-	-	-	1.4	0
	FONCODES	-	-	3.6	42.9	0	50	-	-	-	-	2.9	30.8
	MUNICIPALIDAD	10	0	0	28.6	0	50	-	-	-	-	1.4	23.1
	OTRO	50	50	10.9	0	25	0	-	-	-	-	17.1	15.4
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	-	-	100	0	100	100
ASPECTOS FINANCIEROS	MIDAGRI	-	-	72.3	50	-	-	-	-	100	0	61.4	12.5
	AGENCIA AGRARIA	55.6	50	2.1	0	-	-	-	-	-	-	10.5	25
	SENASA	-	-	2.1	0	-	-	-	-	-	-	1.8	0
	FONCODES	-	-	2.1	50	-	-	-	-	0	100	1.8	25
	MUNICIPALIDAD	11.1	0	2.1	0	0	100	-	-	-	-	3.5	12.5
	OTRO	33.3	50	19.1	0	-	-	-	-	-	-	21.1	25
	TOTAL	100	100	100	100	0	100	-	-	100	100	100	100

Se puede ver que un alto porcentaje de productores indicó que le gustaría recibir asistencia técnica en otras áreas. Esto sucede en todas las regiones, salvo en San Martín donde solo el 46% del grupo de tratamiento y el 36% del grupo de control están interesados en recibir de asistencia técnica.

Cuadro 164. Requerimiento de asistencia técnica en otras áreas por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	53	82.8	53	82.8	106	82.8
CAJAMARCA	327	85.6	302	83.7	629	84.7
SAN MARTÍN	45	51.1	36	50.0	81	50.6
ÁNCASH	35	72.9	34	94.4	69	82.1
LIMA	33	68.8	31	70.5	64	69.6
TOTAL	493	78.3	456	79.0	949	78.6

Además, menos del 10% de los productores que brindan servicios a otros productores reporta haber recibido capacitación o asistencia técnica relacionada al servicio que brinda. Dicha tendencia se observa en ambos grupos de análisis, aunque en control se aprecia un menor porcentaje.

Cuadro 165. Productores recibieron capacitación para el fortalecimiento de servicios por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	5	7.8	2	3.1	7	5.5
CAJAMARCA	28	7.3	11	3.0	39	5.2
SAN MARTÍN	3	3.4	2	2.8	5	3.1
ÁNCASH	2	4.2	1	2.8	3	3.6
LIMA	3	6.3	0	.0	3	3.3
TOTAL	41	6.5	16	2.8	57	4.7

Sobre el tipo de actividad de innovación, la mayoría de los productores indica que no ha realizado ninguna en los últimos 3 años, tanto en grupo de tratamiento como en el de control.

Cuadro 166. Distribución de productores según tipo de actividad de innovación realizada en los últimos 3 años por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	COMPRA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	15	23.4	11	17.2	26	20.3
	ADAPTACIÓN DE MAQUINARIAS O EQUIPOS	2	3.1	1	1.6	3	2.3
	DESARROLLO DE PROCESOS (NUEVOS O MEJORES PRODUCTOS O SERVICIOS)	6	9.4	6	9.4	12	9.4
	MODIFICACIÓN DE GESTIÓN	1	1.6	1	1.6	2	1.6
	OTRO	1	1.6	0	.0	1	.8
	NINGUNO	46	71.9	51	79.7	97	75.8
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	COMPRA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	29	7.6	24	6.6	53	7.1
	ADAPTACIÓN DE MAQUINARIAS O EQUIPOS	2	.5	0	.0	2	.3
	DESARROLLO DE PROCESOS (NUEVOS O MEJORES PRODUCTOS O SERVICIOS)	20	5.2	11	3.0	31	4.2
	MODIFICACIÓN DE GESTIÓN	1	.3	0	.0	1	.1
	NUEVA INGENIERÍA DE SISTEMAS	0	.0	2	.6	2	.3
	OTRO	4	1.0	0	.0	4	.5
	NINGUNO	335	87.7	325	90.0	660	88.8
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	COMPRA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	17	19.3	12	16.7	29	18.1
	ADAPTACIÓN DE MAQUINARIAS O EQUIPOS	5	5.7	2	2.8	7	4.4
	DESARROLLO DE PROCESOS (NUEVOS O MEJORES PRODUCTOS O SERVICIOS)	7	8.0	3	4.2	10	6.3
	MODIFICACIÓN DE GESTIÓN	1	1.1	0	.0	1	.6
	NINGUNO	66	75.0	59	81.9	125	78.1
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	COMPRA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	2	4.2	3	8.3	5	6.0
	ADAPTACIÓN DE MAQUINARIAS O EQUIPOS	1	2.1	0	.0	1	1.2
	DESARROLLO DE PROCESOS (NUEVOS O MEJORES PRODUCTOS O SERVICIOS)	1	2.1	0	.0	1	1.2
	NINGUNO	45	93.8	33	91.7	78	92.9
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	COMPRA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	15	31.3	11	25.0	26	28.3
	DESARROLLO DE PROCESOS (NUEVOS O MEJORES PRODUCTOS O SERVICIOS)	5	10.4	4	9.1	9	9.8
	OTRO	0	.0	2	4.5	2	2.2
	NINGUNO	31	64.6	30	68.2	61	66.3
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Sobre la información agropecuaria, se puede notar que un mayor porcentaje de los productores del grupo de tratamiento utiliza información (37.5%), en comparación al grupo de control (18.7%). Asimismo, especialmente en Lima se observa un mayor porcentaje de productores que usa información agropecuaria (más del 50% en ambos grupos de estudio).

Cuadro 167. Productores que usan información agropecuaria por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	20	31.3	15	23.4	35	27.3
CAJAMARCA	131	34.3	61	16.9	192	25.8
SAN MARTIN	27	30.7	6	8.3	33	20.6
ANCASH	30	62.5	2	5.6	32	38.1
LIMA	28	58.3	24	54.5	52	56.5
TOTAL	236	37.5	108	18.7	344	28.5

Los productores en su mayoría indican que usaron información acerca del precio de venta, en todas las regiones estudiadas, excepto en Amazonas donde la mayoría señaló que usa información sobre el precio de insumos pecuarios.

Cuadro 168. Distribución de productores según uso de la información agropecuaria en los últimos 3 años por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	PRECIO DE VENTA (CHACRA, MAYORISTA, MINORISTA)	8	12.5	8	12.5	16	12.5
	CANTIDAD PRODUCIDA	8	12.5	7	10.9	15	11.7
	DEMANDA DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS	7	10.9	7	10.9	14	10.9
	CANTIDAD COMERCIALIZADA	8	12.5	4	6.3	12	9.4
	INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA	2	3.1	0	.0	2	1.6
	PRECIO DE INSUMOS AGROPECUARIOS	12	18.8	8	12.5	20	15.6
	TÉCNICA DE MANEJO DE CULTIVOS Y CRIANZA	12	18.8	6	9.4	18	14.1
CAJAMARCA	PRECIO DE VENTA (CHACRA, MAYORISTA, MINORISTA)	84	22.0	82	22.7	166	22.3
	CANTIDAD PRODUCIDA	32	8.4	21	5.8	53	7.1
	DEMANDA DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS	44	11.5	33	9.1	77	10.4
	CANTIDAD COMERCIALIZADA	29	7.6	22	6.1	51	6.9
	INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA	15	3.9	5	1.4	20	2.7
	PRECIO DE INSUMOS AGROPECUARIOS	73	19.1	54	15.0	127	17.1
	TÉCNICA DE MANEJO DE CULTIVOS Y CRIANZA	50	13.1	10	2.8	60	8.1
	OTRO	1	.3	0	.0	1	.1
SAN MARTÍN	PRECIO DE VENTA (CHACRA, MAYORISTA, MINORISTA)	22	25.0	15	20.8	37	23.1
	CANTIDAD PRODUCIDA	5	5.7	1	1.4	6	3.8
	DEMANDA DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS	5	5.7	1	1.4	6	3.8
	CANTIDAD COMERCIALIZADA	2	2.3	0	.0	2	1.3
	INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA	2	2.3	2	2.8	4	2.5
	PRECIO DE INSUMOS AGROPECUARIOS	14	15.9	9	12.5	23	14.4
	TÉCNICA DE MANEJO DE CULTIVOS Y CRIANZA	10	11.4	4	5.6	14	8.8
ÁNCASH	PRECIO DE VENTA (CHACRA, MAYORISTA, MINORISTA)	18	37.5	11	30.6	29	34.5
	CANTIDAD PRODUCIDA	8	16.7	2	5.6	10	11.9
	DEMANDA DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS	13	27.1	0	.0	13	15.5
	CANTIDAD COMERCIALIZADA	4	8.3	1	2.8	5	6.0
	INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA	6	12.5	0	.0	6	7.1
	PRECIO DE INSUMOS AGROPECUARIOS	14	29.2	4	11.1	18	21.4
	TÉCNICA DE MANEJO DE CULTIVOS Y CRIANZA	1	2.1	0	.0	1	1.2
LIMA	PRECIO DE VENTA (CHACRA, MAYORISTA, MINORISTA)	25	52.1	22	50.0	47	51.1
	CANTIDAD PRODUCIDA	8	16.7	2	4.5	10	10.9
	DEMANDA DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS	17	35.4	12	27.3	29	31.5
	CANTIDAD COMERCIALIZADA	8	16.7	2	4.5	10	10.9
	INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA	4	8.3	5	11.4	9	9.8
	PRECIO DE INSUMOS AGROPECUARIOS	14	29.2	12	27.3	26	28.3
	TÉCNICA DE MANEJO DE CULTIVOS Y CRIANZA	5	10.4	3	6.8	8	8.7
	OTRO	1	2.1	2	4.5	3	3.3

La mayoría de productores indica que los comerciantes, productores o amigos les brindaron la información agropecuaria sobre el precio de venta, la demanda de productos agropecuarios, la información agroclimática y el precio de los insumos. Asimismo, los productores señalan que, además de los comerciantes, productores o amigos, la asociación de productores les dio información sobre la cantidad

comercializada y las técnicas de manejo de cultivo y crianza. En cambio, sobre la información agropecuaria, el 100% de los productores del grupo de tratamiento de la región Cajamarca indicó que fue el MIDAGRI y el 100% del grupo de tratamiento y control de la región Lima, indicó que fueron otros.

Cuadro 169. Institución o agente que brindó la información agropecuaria por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
PRECIO DE VENTA (CHACRA, MAYORISTA, MINORISTA)	MIDAGRI			6	2.4	0	13.3			0	9.1	3.2	4.3
	Gobierno regional					4.5	6.7					0.6	0.7
	Gobierno local							11.1	0			1.3	0
	Empresa privada			2.4	2.4	4.5	0	5.6	0			2.5	1.4
	Asociación de productores	50	25	23.8	3.7	18.2	26.7	16.7	9.1	4	0	20.4	7.2
	Comerciante, productor/a, amigo/a	50	37.5	75	90.2	77.3	60	61.1	90.9	92	90.9	75.2	84.1
	Otro	0	37.5	4.8	6.1	18.2	6.7	5.6	0	4	0	6.4	6.5
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
CANTIDAD PRODUCIDA (*)	MIDAGRI			12.5	0	20	0					8.2	0
	Gobierno regional	12.5	0			0	100					1.6	3
	Asociación de productores	75	28.6	56.3	9.5			50	0	25	0	49.2	12.1
	Comerciante, productor/a, amigo/a	12.5	42.9	37.5	85.7	20	0	62.5	100	62.5	50	39.3	72.7
	Otro	0	42.9	6.3	4.8	60	0	12.5	0	12.5	50	11.5	15.2
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DEMANDA DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS (*)	MIDAGRI			15.9	0					5.9	8.3	9.3	1.9
	ONG									0	8.3	0	1.9
	Asociación de productores	85.7	71.4	38.6	9.1	20	0	23.1	0	11.8	0	33.7	15.1
	Comerciante, productor/a, amigo/a	14.3	42.9	43.2	90.9	0	100	76.9	0	76.5	75	50	81.1

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	Otro			9.1	0	80	0			5.9	8.3	10.5	1.9
	Total	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
CANTIDAD COMERCIALIZADA (*)	MIDAGRI			13.8	0							7.8	0
	Asociación de productores	75	0	55.2	0	50	0	50	0	25	0	52.9	0
	Comerciante, productor/a, amigo/a	25	100	31	100			75	100	62.5	50	37.3	96.6
	Otro			3.4	0	50	0			12.5	50	5.9	3.4
	Total	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100
INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA (*)	MIDAGRI			40	0			16.7	0	25	40	27.6	16.7
	Gobierno local			6.7	0			33.3	0			10.3	0
	Empresa privada			6.7	0							3.4	0
	ONG					0	50					3.4	8.3
	Asociación de productores	50	0	0	20							0	8.3
	Comerciante, productor/a, amigo/a	50	0	40	40	50	50	50	0	0	20	37.9	33.3
	Otro			6.7	40	50	0			75	40	17.2	33.3
	Total	100	0	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
PRECIO DE INSUMOS AGROPECUARIOS (*)	MIDAGRI			9.6	1.9					14.3	0	7.1	1.1
	Gobierno regional			0	1.9							0	1.1
	Empresa privada	8.3	12.5	2.7	0			7.1	0	7.1	0	3.9	1.1
	Asociación de productores	41.7	37.5	11	3.7			7.1	0	7.1	0	11.8	5.7
	Comerciante, productor/a, amigo/a	58.3	50	76.7	94.4	92.9	100	85.7	100	64.3	91.7	76.4	90.8

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	Otro	0	12.5	5.5	0	7.1	0			7.1	8.3	4.7	2.3
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
TÉCNICA DE MANEJO DE CULTIVOS Y CRIANZA (*)	MIDAGRI			30	10	30	25			20	66.7	24.4	17.4
	Gobierno regional					10	0					1.3	0
	Gobierno local									20	0	1.3	0
	Empresa privada			2	10							1.3	4.3
	Asociación de productores	66.7	0	16	40	20	0			20	0	24.4	17.4
	Comerciante, productor/a, amigo/a	16.7	83.3	32	30	20	50	100	0			26.9	43.5
	Otro	16.7	16.7	28	20	30	25			40	33.3	26.9	21.7
	Total	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
OTRO (*)	MIDAGRI			100	0					0	50	50	50
	Otro									100	100	50	100
	Total			100	0					100	100	100	100

Gran parte de los productores reportó que recibió la información sobre el precio de venta, la cantidad producida, la demanda de productos agropecuarios, la cantidad comercializada, la información agroclimática, los precios de insumos agropecuarios y las técnicas de manejo de cultivos y crianza a través de la comunicación verbal. Esta tendencia se observa a nivel regional, salvo en San Martín (donde se indicó que la información acerca de la demanda de productos agropecuarios fue mayormente recibida por internet); Amazonas y Lima (donde la información agroclimática fue brindada por teléfono e internet, respectivamente).

Cuadro 170. Medio por el cual el productor tuvo acceso a la información agropecuaria por región y grupo de análisis

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Precio de venta (chacra, mayorista, minorista)	Radio			0	3.7					4	9.1	0.6	3.6
	Televisión							0	9.1	0	13.6	0	2.9
	Teléfono	14.3	14.3	27.4	19.5	31.8	26.7			16	9.1	22.4	16.8
	Diarios			0	1.2					4	0	0.6	0.7
	Folletos			1.2	1.2							0.6	0.7
	Internet	14.3	42.9	4.8	1.2	9.1	6.7			4	9.1	5.1	5.1
	Talleres			1.2	0			5.6	0			1.3	0
	Comunicación verbal	71.4	57.1	81	82.9	77.3	86.7	100	100	80	77.3	82.1	82.5
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Cantidad producida (*)	Televisión					20	0					1.7	0
	Teléfono	25	0	25.8	19	20	0					18.3	12.1
	Diarios					20	0					1.7	0
	Internet	0	14.3	6.5	4.8			12.5	0	12.5	0	6.7	6.1
	Talleres	0	14.3	3.2	0							1.7	3
	Comunicación verbal	75	85.7	87.1	85.7	40	100	87.5	100	87.5	100	81.7	87.9
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Demanda de productos agropecuarios (*)	Radio			0	3			7.7	0	0	8.3	1.2	3.8
	Televisión			0	3			7.7	0			1.2	1.9
	Teléfono	14.3	0	30.2	12.1	20	100			5.9	0	18.8	9.4
	Folletos			2.3	0							1.2	0
	Internet	28.6	28.6	11.6	3	40	0			11.8	8.3	12.9	7.5
	Talleres			2.3	0	20	0					2.4	0
	Comunicación verbal	57.1	71.4	81.4	84.8	20	0	100	0	82.4	91.7	78.8	83
	Total	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
Cantidad comercializada (*)	Teléfono	12.5	0	27.6	13.6							17.6	10.3
	Internet	0	50	6.9	4.5	50	0			12.5	0	7.8	10.3
	Comunicación verbal	87.5	75	86.2	81.8	50	0	100	100	87.5	100	86.3	82.8
	Total	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100
	Radio	50	0	33.3	0					25	60	24.1	27.3

		AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
		TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	Televisión	50	0					16.7	0	25	0	10.3	0
	Teléfono	100	0	6.7	0	0	50					10.3	9.1
	Folletos			0	25							0	9.1
	Internet			13.3	25	50	0	16.7	0	50	40	20.7	27.3
	Comunicación verbal			53.3	50	50	50	83.3	0	0	20	48.3	36.4
	Total	100	0	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
Precio de insumos agropecuarios (*)	Radio			0	1.9	0	11.1					0	2.3
	Televisión	0	12.5			0	11.1					0	2.3
	Teléfono	16.7	0	13.7	13	7.1	0	14.3	0	7.1	16.7	12.6	10.3
	Folletos									7.1	0	0.8	0
	Internet	50	25	8.2	0					14.3	8.3	11	3.4
	Talleres									7.1	0	0.8	0
	Comunicación verbal	41.7	62.5	87.7	98.1	100	88.9	85.7	100	71.4	75	82.7	90.8
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Técnica de manejo de cultivos y crianza (*)	Televisión			2	0	10	0					2.6	0
	Teléfono	9.1	0	6	0	30	50			0	33.3	9.1	13.6
	Folletos					10	0					1.3	0
	Internet	54.5	40	28	30	10	0			40	66.7	29.9	31.8
	Talleres	18.2	0	6	10	10	0			20	0	9.1	4.5
	Comunicación verbal	36.4	60	70	60	80	50	100	0	40	0	64.9	50
	Total	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
Otro (*)	Teléfono			100	0							50	0
	Folletos									0	50	0	50
	Internet									100	50	50	50
	Total			100	0					100	100	100	100

Necesidades de información

Respecto a las necesidades de información, en las regiones se puede observar que mayormente se necesita saber acerca del manejo de enfermedades y plagas. En Amazonas, Cajamarca y San Martín, además de este aspecto, más del 60% de los productores de ambos grupos de estudio señaló que necesita información sobre la técnica de manejo de cultivos y crianza. Mientras que, en Áncash, los productores del grupo de control en su mayoría requieren información sobre la técnica de manejo de cultivos y crianza, la técnica de manejo de semilla, el uso de abonos y fertilizantes y las técnicas y sistemas de riego.

Cuadro 171. Distribución de productores según necesidad de información agropecuaria para el desarrollo de las actividades por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA	8	12.5	8	12.5	16	12.5
	MANEJO DE ENFERMEDADES Y PLAGAS	41	64.1	39	60.9	80	62.5
	PRECIO DE INSUMOS AGROPECUARIOS	18	28.1	16	25.0	34	26.6
	PRECIO DE VENTA	17	26.6	13	20.3	30	23.4
	TÉCNICA DE MANEJO DE CULTIVOS Y CRIANZA	48	75.0	45	70.3	93	72.7
	TÉCNICA DE MANEJO DE SEMILLA	24	37.5	26	40.6	50	39.1
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	26	40.6	25	39.1	51	39.8
	TÉCNICAS Y SISTEMAS DE RIEGO	1	1.6	6	9.4	7	5.5
	ANÁLISIS DE SUELOS	8	12.5	9	14.1	17	13.3
	OTRO	1	1.6	2	3.1	3	2.3
CAJAMARCA	INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA	78	20.4	56	15.5	134	18.0
	MANEJO DE ENFERMEDADES Y PLAGAS	227	59.4	207	57.3	434	58.4
	PRECIO DE INSUMOS AGROPECUARIOS	110	28.8	108	29.9	218	29.3
	PRECIO DE VENTA	97	25.4	90	24.9	187	25.2
	TÉCNICA DE MANEJO DE CULTIVOS Y CRIANZA	277	72.5	287	79.5	564	75.9
	TÉCNICA DE MANEJO DE SEMILLA	229	59.9	210	58.2	439	59.1
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	244	63.9	231	64.0	475	63.9
	TÉCNICAS Y SISTEMAS DE RIEGO	186	48.7	170	47.1	356	47.9
	ANÁLISIS DE SUELOS	136	35.6	113	31.3	249	33.5
	OTRO	13	3.4	9	2.5	22	3.0
SAN MARTÍN	INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA	2	2.3	4	5.6	6	3.8
	MANEJO DE ENFERMEDADES Y PLAGAS	59	67.0	53	73.6	112	70.0
	PRECIO DE INSUMOS AGROPECUARIOS	19	21.6	21	29.2	40	25.0
	PRECIO DE VENTA	18	20.5	16	22.2	34	21.3
	TÉCNICA DE MANEJO DE CULTIVOS Y CRIANZA	55	62.5	48	66.7	103	64.4
	TÉCNICA DE MANEJO DE SEMILLA	12	13.6	10	13.9	22	13.8
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	48	54.5	35	48.6	83	51.9
	TÉCNICAS Y SISTEMAS DE RIEGO	6	6.8	8	11.1	14	8.8
	ANÁLISIS DE SUELOS	18	20.5	6	8.3	24	15.0
	OTRO	0	.0	1	1.4	1	.6
ÁNCASH	INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA	11	22.9	16	44.4	27	32.1
	MANEJO DE ENFERMEDADES Y PLAGAS	34	70.8	29	80.6	63	75.0
	PRECIO DE INSUMOS AGROPECUARIOS	17	35.4	16	44.4	33	39.3
	PRECIO DE VENTA	18	37.5	19	52.8	37	44.0
	TÉCNICA DE MANEJO DE CULTIVOS Y CRIANZA	24	50.0	27	75.0	51	60.7
	TÉCNICA DE MANEJO DE SEMILLA	21	43.8	29	80.6	50	59.5
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	28	58.3	27	75.0	55	65.5
	TÉCNICAS Y SISTEMAS DE RIEGO	19	39.6	23	63.9	42	50.0
	ANÁLISIS DE SUELOS	16	33.3	17	47.2	33	39.3
	OTRO	1	2.1	0	.0	1	1.2
LIMA	INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA	8	16.7	5	11.4	13	14.1
	MANEJO DE ENFERMEDADES Y PLAGAS	23	47.9	30	68.2	53	57.6
	PRECIO DE INSUMOS AGROPECUARIOS	11	22.9	6	13.6	17	18.5
	PRECIO DE VENTA	11	22.9	5	11.4	16	17.4
	TÉCNICA DE MANEJO DE CULTIVOS Y CRIANZA	21	43.8	20	45.5	41	44.6
	TÉCNICA DE MANEJO DE SEMILLA	17	35.4	14	31.8	31	33.7
	USO DE ABONOS Y FERTILIZANTES	26	54.2	15	34.1	41	44.6
	TÉCNICAS Y SISTEMAS DE RIEGO	21	43.8	16	36.4	37	40.2
	ANÁLISIS DE SUELOS	23	47.9	16	36.4	39	42.4
	OTRO	1	2.1	3	6.8	4	4.3

La mayor parte de productores marcó entre 1 a 3 ítems en las necesidades de información agropecuaria para el desarrollo de las actividades. Solo en Áncash es donde un grupo importante de productores marcó 4 ítems (14.6% para tratamiento y 25.0% para control).

Cuadro 172. Distribución de productores según número de ítems escogidos en las necesidades de información agropecuaria para el desarrollo de las actividades por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	1	21	32.8	19	29.7	40	31.3
	2	8	12.5	15	23.4	23	18.0
	3	11	17.2	9	14.1	20	15.6
	4	9	14.1	8	12.5	17	13.3
	5	7	10.9	5	7.8	12	9.4
	6	6	9.4	2	3.1	8	6.3
	7	1	1.6	4	6.3	5	3.9
	8	1	1.6	2	3.1	3	2.3
	TOTAL	64	100.0	64	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	1	51	13.4	27	7.5	78	10.5
	2	58	15.2	67	18.6	125	16.8
	3	72	18.8	88	24.4	160	21.5
	4	53	13.9	51	14.1	104	14.0
	5	44	11.5	45	12.5	89	12.0
	6	30	7.9	27	7.5	57	7.7
	7	23	6.0	15	4.2	38	5.1
	8	18	4.7	10	2.8	28	3.8
	9	33	8.6	30	8.3	63	8.5
	10	0	.0	1	.3	1	.1
	TOTAL	382	100.0	361	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	1	20	22.7	16	22.2	36	22.5
	2	25	28.4	16	22.2	41	25.6
	3	21	23.9	20	27.8	41	25.6
	4	13	14.8	13	18.1	26	16.3
	5	6	6.8	2	2.8	8	5.0
	6	1	1.1	3	4.2	4	2.5
	7	0	.0	2	2.8	2	1.3
	8	2	2.3	0	.0	2	1.3
	TOTAL	88	100.0	72	100.0	160	100.0
ÁNCASH	1	6	12.5	0	.0	6	7.1
	2	10	20.8	4	11.1	14	16.7
	3	11	22.9	5	13.9	16	19.0
	4	7	14.6	9	25.0	16	19.0
	5	2	4.2	3	8.3	5	6.0
	6	4	8.3	1	2.8	5	6.0
	7	1	2.1	1	2.8	2	2.4
	8	2	4.2	1	2.8	3	3.6
	9	5	10.4	12	33.3	17	20.2
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	1	13	27.1	12	27.3	25	27.2
	2	15	31.3	12	27.3	27	29.3
	3	4	8.3	7	15.9	11	12.0
	4	2	4.2	4	9.1	6	6.5
	5	2	4.2	3	6.8	5	5.4
	6	4	8.3	1	2.3	5	5.4
	7	2	4.2	4	9.1	6	6.5
	8	3	6.3	1	2.3	4	4.3
	9	3	6.3	0	.0	3	3.3
	TOTAL	48	100.0	44	100.0	92	100.0

Información recibida

La mayoría de los productores de las regiones indica que en los últimos 12 meses no ha recibido información acerca de la prevención de daños por eventos climáticos, tanto en el grupo de tratamiento como en el control.

Cuadro 173. Recepción de información sobre la prevención de los daños causados por eventos climáticos en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	4	6.3	3	4.7	7	5.5
CAJAMARCA	18	4.7	2	.6	20	2.7
SAN MARTÍN	4	4.5	0	.0	4	2.5
ÁNCASH	5	10.4	0	.0	5	6.0
LIMA	3	6.3	2	4.5	5	5.4
TOTAL	34	5.4	7	1.2	41	3.4

Los pocos productores que recibieron información indicaron que esta fue brindada por otra institución, excepto en Lima donde el 40% señala que fue dada por el MIDAGRI.

Cuadro 174. Instituciones que brindaron la información sobre la prevención de los daños causados por eventos climáticos en los últimos 12 meses por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	INDECI	1	25.0	0	.0	1	14.3
	OTRO	3	75.0	3	100.0	6	85.7
	TOTAL	4	100.0	3	100.0	7	100.0
CAJAMARCA	MIDAGRI	3	16.7	1	50.0	4	20.0
	AGENCIA AGRARIA	6	33.3	0	.0	6	30.0
	EMPRESA PRIVADA	1	5.6	0	.0	1	5.0
	SENAMHI	1	5.6	1	50.0	2	10.0
	OTRO	8	44.4	0	.0	8	40.0
	TOTAL	18	100.0	2	100.0	20	100.0
SAN MARTÍN	OTRO	4	100.0	0	.0	4	100.0
	TOTAL	4	100.0	0	.0	4	100.0
ÁNCASH	AGENCIA AGRARIA	1	20.0	0	.0	1	20.0
	EMPRESA PRIVADA	1	20.0	0	.0	1	20.0
	OTRO	3	60.0	0	.0	3	60.0
	TOTAL	5	100.0	0	.0	5	100.0
LIMA	MIDAGRI	2	66.7	0	.0	2	40.0
	EMPRESA PRIVADA	0	.0	1	50.0	1	20.0
	SENAMHI	1	33.3	0	.0	1	20.0
	OTRO	0	.0	1	50.0	1	20.0
	TOTAL	3	100.0	2	100.0	5	100.0

Cerca del 90% de los productores indica que no brinda algún servicio a otros productores agropecuarios, tanto en el grupo de tratamiento y en el grupo de control.

Cuadro 175. Productores que brindan algún servicio a otros productores agropecuarios por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	5	7.8	3	4.7	8	6.3
CAJAMARCA	40	10.5	17	4.7	57	7.7
SAN MARTÍN	6	6.8	3	4.2	9	5.6
ÁNCASH	4	8.3	1	2.8	5	6.0
LIMA	4	8.3	1	2.3	5	5.4

La mayoría de productores que brinda algún servicio a otros productores agropecuarios señala que brindó asistencia técnica, en ambos grupos de estudio de tratamiento y control. Asimismo, en Amazonas, más del 60% indicó que también brinda capacitación (80.0% para tratamiento y 33.3% para control).

Cuadro 176. Distribución de productores según tipo de servicio que brindan a otros productores agropecuarios por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	ASISTENCIA TÉCNICA	2	40.0	1	33.3	3	37.5
	CAPACITACIÓN	4	80.0	1	33.3	5	62.5
	PROVEEDOR DE MAQUINARIAS/EQUIPOS	0	.0	3	100.0	3	37.5
	TOTAL	5	100.0	3	100.0	8	100.0
CAJAMARCA	ASISTENCIA TÉCNICA	20	50.0	10	58.8	30	52.6
	CAPACITACIÓN	9	22.5	2	11.8	11	19.3
	OTRO	16	40.0	6	35.3	22	38.6
	TOTAL	40	100.0	17	100.0	57	100.0
SAN MARTÍN	ASISTENCIA TÉCNICA	3	50.0	3	100.0	6	66.7
	CAPACITACIÓN	1	16.7	0	.0	1	11.1
	PROVEEDOR DE MAQUINARIAS/EQUIPOS	1	16.7	0	.0	1	11.1
	OTRO	2	33.3	0	.0	2	22.2
	TOTAL	6	100.0	3	100.0	9	100.0
ÁNCASH	ASISTENCIA TÉCNICA	3	75.0	1	100.0	4	80.0
	CAPACITACIÓN	2	50.0	0	.0	2	40.0
	TOTAL	4	100.0	1	100.0	5	100.0
LIMA	ASISTENCIA TÉCNICA	2	50.0	0	.0	2	40.0
	PROVEEDOR DE MAQUINARIAS/EQUIPOS	1	25.0	1	100.0	2	40.0
	OTRO	2	50.0	0	.0	2	40.0
	TOTAL	4	100.0	1	100.0	5	100.0

Por otro lado, los productores de todas las regiones informaron que sí han recibido capacitación o asistencia técnica para el servicio que brinda, para ambos grupos de estudio.

Cuadro 177. Productores que han recibió capacitación/asistencia técnica relacionada al servicio que brindan por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	5	100.0	2	66.7	7	87.5
CAJAMARCA	28	70.0	11	64.7	39	68.4
SAN MARTÍN	3	50.0	2	66.7	5	55.6
ÁNCASH	2	50.0	1	100.0	3	60.0
LIMA	3	75.0	0	.0	3	60.0
TOTAL	41	69.5	16	64.0	57	67.9

8.5.3. PRÁCTICAS

En relación al desarrollo de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), este varía a nivel regional. En Amazonas, la mayoría emplea la práctica de usar abonos, mientras que aproximadamente el 50% de los productores en ambos grupos aplican la práctica de mezclar la tierra con materia orgánica.

En San Martín, también predominan las prácticas de uso de abonos y uso de plaguicidas y alrededor del 50% aplica las prácticas de uso de fertilizantes. Se puede ser un mayor uso de BPA en los departamentos de Cajamarca, Áncash y Lima.

En Cajamarca, más del 60% de los productores aplican las prácticas de mezclar la tierra con materia orgánica; rotar los cultivos para proteger el suelo; arar o voltear la tierra; desterronar o desmenuzar la tierra; realizar surcos en contorno a la pendiente del terreno; realizar el mantenimiento de su sistema de riego; usar abonos; usar fertilizantes y usar plaguicidas.

En Áncash, la mayor parte de productores de ambos grupos de estudio realiza las prácticas mencionadas en Cajamarca, así como la nivelación el campo o terreno.

Asimismo, más del 70% de los productores del grupo de tratamiento determinan cada cuánto tiempo debe regar su cultivo antes de iniciar la campaña agrícola, a diferencia del grupo de control donde solo el 30% realiza dicha práctica. Por otra parte, en Lima, los productores en su mayoría aplican las prácticas de construir terrazas, zanjas de infiltración o rehabilitación de andenes; arar o voltear la tierra; desterronar o desmenuzar la tierra; nivelar el campo o terreno; determinar la cantidad de agua que necesita su cultivo antes de iniciar la campaña agrícola; determinar cada cuánto tiempo debe regar su cultivo antes de iniciar la campaña agrícola; realizar el mantenimiento de su sistema de riego; usar abonos; mezclar la tierra con materia orgánica y usar plaguicidas. Además, cerca del 50% de los productores de ambos grupos rotan los cultivos para proteger el suelo y usan fertilizantes; mientras que la mayor parte de los productores en el grupo de tratamiento realiza surcos en contorno a la pendiente del terreno y aplica manejo integrado de plagas.

Cuadro 178. Realización de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) por región y grupo de análisis

	AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
	TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
ANÁLISIS DE SUELOS	20.6	15.3	16.0	11.0	15.3	6.6	27.1	11.1	10.9	7.0	16.9	10.6
MEZCLAR LA TIERRA CON MATERIA ORGÁNICA	49.2	32.2	78.9	75.2	43.5	34.4	81.3	58.3	91.3	88.4	72.0	66.1
ROTAR LOS CULTIVOS PARA PROTEGER EL SUELO	27.0	37.3	80.8	78.9	27.1	19.7	87.5	80.6	45.7	55.8	65.6	66.2
CONSTRUIR TERRAZAS, ZANJAS DE INFILTRACIÓN O REHABILITACIÓN DE ANDENES	19.0	11.9	31.2	17.5	5.9	3.3	22.9	19.4	65.2	60.5	28.3	18.9
ARAR O VOLTEAR LA TIERRA	7.9	20.3	95.7	94.6	24.7	9.8	91.7	91.7	80.4	83.7	75.5	76.1
DESTERRONAR O DESMENUZAR LA TIERRA	14.3	28.8	89.7	89.0	24.7	13.1	91.7	77.8	63.0	79.1	71.2	72.5
NIVELAR EL CAMPO O TERRENO	9.5	8.5	42.3	37.5	21.2	6.6	70.8	52.8	65.2	81.4	39.8	35.5
REALIZAR SURCOS EN CONTORNO A LA PENDIENTE DEL TERRENO	19.0	20.3	68.8	61.1	23.5	21.3	77.1	52.8	63.0	46.5	57.6	50.8
DETERMINAR LA CANTIDAD DE AGUA QUE NECESITA SU CULTIVO ANTES DE INICIAR LA CAMPAÑA AGRÍCOLA	3.2	8.5	21.4	24.8	10.6	1.6	43.8	30.6	60.9	58.1	22.7	23.5
DETERMINAR CADA CUÁNTO TIEMPO DEBE REGAR SU CULTIVO ANTES DE INICIAR LA CAMPAÑA AGRÍCOLA	3.2	10.2	27.6	27.9	14.1	1.6	70.8	30.6	87.0	69.8	31.1	26.6
MEDIR LA CANTIDAD DE AGUA QUE INGRESA A SU PARCELA	1.6	5.1	11.7	15.8	4.7	1.6	35.4	22.2	47.8	39.5	14.3	15.3
REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE SU SISTEMA DE RIEGO	3.2	6.8	37.1	38.6	12.9	3.3	81.3	50.0	89.1	86.0	37.7	35.7
REALIZAR ANÁLISIS DE AGUA	.0	1.7	2.4	2.3	1.2	.0	4.2	2.8	10.9	2.3	2.8	2.0
USAR ABONOS (MATERIA ORGÁNICA)	85.7	79.7	93.0	91.5	72.9	55.7	97.9	91.7	100.0	95.3	90.3	86.7
USAR FERTILIZANTES	9.5	16.9	68.6	70.1	50.6	44.3	89.6	77.8	58.7	48.8	60.7	60.7
USAR PLAGUICIDAS	7.9	22.0	66.9	64.5	37.6	60.7	89.6	69.4	84.8	72.1	60.0	60.3
APLICAR CONTROL BIOLÓGICO	20.6	20.3	5.1	2.3	11.8	4.9	22.9	2.8	4.3	7.0	9.0	4.8
APLICAR MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	25.4	20.3	57.5	58.6	31.8	26.2	14.6	11.1	60.9	44.2	47.5	46.7

A partir de ello, se identificó que el 2.4% de los productores del grupo de tratamiento declara haber adoptado prácticas, tecnologías o insumos nuevos, es decir, hacer realizado las BPA de uso de abonos, fertilizantes, plaguicidas, aplicación de control biológico y manejo integrado de plagas. Por otro lado, solo el 1.6% de los productores de control indica la adopción de estas prácticas, tecnologías o insumos.

Cuadro 179. Productores que declaran haber adoptado prácticas, tecnologías o insumos nuevos o con enfoque CC mejorados en el ámbito agrícola por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	0	0.0	1	1.6	1	0.8
CAJAMARCA	10	2.6	5	1.4	15	2.0
SAN MARTIN	1	1.1	2	2.8	3	1.9
ANCASH	4	8.3	0	0.0	4	4.8
LIMA	0	0.0	1	2.3	1	1.1
TOTAL	15	2.4	9	1.6	24	2.0

Respecto al uso de abonos, la mayor parte de productores de todas las regiones considera que usa la cantidad necesaria de abonos, tanto en el grupo de tratamiento como en el de control. Asimismo, más del 80% reporta que utilizan abonos de buena calidad. En cuanto al seguimiento de las recomendaciones, los productores de todas las regiones estudiadas consideran en su mayoría que manipulan y almacenan los abonos según las recomendaciones de los especialistas o fabricantes, excepto en Amazonas y Áncash.

Cuadro 180. Productores que consideran que usan la cantidad necesaria de abono por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	41	75.9	30	63.8	71	70.3
CAJAMARCA	237	69.1	207	63.7	444	66.5
SAN MARTÍN	46	76.7	28	77.8	74	77.1
ÁNCASH	25	53.2	20	60.6	45	56.3
LIMA	25	55.6	24	57.1	49	56.3
TOTAL	374	68.1	309	64.0	683	66.2

Cuadro 181. Productores que consideran que los abonos que usan son de buena calidad por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	47	87.0	42	89.4	89	88.1
CAJAMARCA	312	91.0	272	83.7	584	87.4
SAN MARTÍN	55	91.7	33	91.7	88	91.7
ÁNCASH	42	89.4	25	75.8	67	83.8
LIMA	36	80.0	37	88.1	73	83.9
TOTAL	492	89.6	409	84.7	901	87.3

Cuadro 182. Productores que consideran que manipulan y almacenan los abonos según las recomendaciones del especialista/fabricante por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	35	64.8	18	38.3	53	52.5
CAJAMARCA	245	71.4	207	63.7	452	67.7
SAN MARTÍN	49	81.7	28	77.8	77	80.2
ÁNCASH	22	46.8	14	42.4	36	45.0
LIMA	35	77.8	24	57.1	59	67.8
TOTAL	386	70.3	291	60.2	677	65.6

Sobre la cantidad de fertilizantes, la mayoría de los productores considera que usa la cantidad necesaria, tanto en el grupo de tratamiento como en el de control. Al igual que con los abonos, los productores consideran que los fertilizantes que usan son de buena calidad, excepto en Áncash con el 39.3% del grupo de control. Sobre la manipulación y almacenamiento de los fertilizantes, la mayoría lo hace según las recomendaciones de los especialistas o fabricantes, tanto en el grupo de tratamiento como en el de control, salvo en Amazonas (33.3% del grupo de tratamiento).

Cuadro 183. Productores que consideran usan la cantidad necesaria de fertilizantes por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	6	100.0	7	70.0	13	81.3
CAJAMARCA	183	72.3	167	67.3	350	69.9
SAN MARTÍN	34	82.9	24	82.8	58	82.9
ÁNCASH	35	81.4	17	60.7	52	73.2
LIMA	17	65.4	11	50.0	28	58.3
TOTAL	275	74.5	226	67.1	501	71.0

Cuadro 184. Productores que consideran que los fertilizantes que usan son de buena calidad por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	6	100.0	6	60.0	12	75.0
CAJAMARCA	211	83.4	209	84.3	420	83.8
SAN MARTÍN	39	95.1	27	93.1	66	94.3
ÁNCASH	35	81.4	11	39.3	46	64.8
LIMA	22	84.6	19	86.4	41	85.4
TOTAL	313	84.8	272	80.7	585	82.9

Cuadro 185. Productores que consideran que manipulan y almacenan los fertilizantes según las recomendaciones del especialista/fabricante por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	2	33.3	5	50.0	7	43.8
CAJAMARCA	192	75.9	171	69.0	363	72.5
SAN MARTÍN	37	90.2	24	82.8	61	87.1
ÁNCASH	22	51.2	14	50.0	36	50.7
LIMA	21	80.8	19	86.4	40	83.3
TOTAL	274	74.3	233	69.1	507	71.8

Los productores consideran en su mayoría que usa la cantidad necesaria de plaguicidas, tanto en el grupo de tratamiento como en el de control. Respecto a la calidad de los plaguicidas, la mayor parte de productores considera que utiliza plaguicidas de buena calidad e indica que considera que manipula y almacena los plaguicidas según las recomendaciones de los especialistas o fabricantes, salvo en Áncash (40% del grupo de control).

Cuadro 186. Productores que consideran usan la cantidad necesaria de plaguicidas por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	4	80.0	10	76.9	14	77.8
CAJAMARCA	201	81.4	170	74.2	371	77.9
SAN MARTÍN	29	90.6	33	89.2	62	89.9
ÁNCASH	32	74.4	16	64.0	48	70.6
LIMA	25	65.8	22	68.8	47	67.1
TOTAL	291	79.7	251	74.7	542	77.3

Cuadro 187. Productores que consideran que los plaguicidas que usan son de buena calidad por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	3	60.0	9	69.2	12	66.7
CAJAMARCA	205	83.0	196	85.6	401	84.2
SAN MARTÍN	27	84.4	33	89.2	60	87.0
ÁNCASH	34	79.1	15	60.0	49	72.1
LIMA	32	84.2	27	84.4	59	84.3
TOTAL	301	82.5	280	83.3	581	82.9

Cuadro 188. Productores que consideran que manipulan y almacenan los plaguicidas según las recomendaciones del especialista/fabricante por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	3	60.0	10	76.9	13	72.2
CAJAMARCA	210	85.0	182	79.5	392	82.4
SAN MARTÍN	28	87.5	31	83.8	59	85.5
ÁNCASH	30	69.8	10	40.0	40	58.8
LIMA	34	89.5	28	87.5	62	88.6
TOTAL	305	83.6	261	77.7	566	80.7

Menos del 50% de los productores registra o anota el uso de plaguicidas, tanto en el grupo de tratamiento como en el de control. Además, en su mayoría, los productores de todas las regiones estudiadas indican que utiliza plaguicidas de tipo químico. Se puede ver que gran parte de los productores considera que lee la información del envase antes de usar plaguicidas y cumple con la dosis indicada del envase. Esta tendencia se observa a nivel regional, a excepción de Amazonas donde cerca del 40% del grupo de tratamiento indica lo contrario.

Cuadro 189. Productores que anotan o registran el uso de plaguicidas por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	0	.0	2	15.4	2	11.1
CAJAMARCA	94	38.1	67	29.3	161	33.8
SAN MARTÍN	14	43.8	13	35.1	27	39.1
ÁNCASH	21	48.8	3	12.0	24	35.3
LIMA	19	50.0	15	46.9	34	48.6
TOTAL	148	40.5	100	29.8	248	35.4

Cuadro 190. Productores que usan plaguicidas de tipo químico por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	3	60.0	11	84.6	14	77.8
CAJAMARCA	236	95.5	222	96.9	458	96.2
SAN MARTÍN	30	93.8	35	94.6	65	94.2
ÁNCASH	35	81.4	24	96.0	59	86.8
LIMA	37	97.4	30	93.8	67	95.7
TOTAL	341	93.4	322	95.8	663	94.6

Cuadro 191. Productores que leen la información del envase antes del uso de plaguicidas por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	2	40.0	8	61.5	10	55.6
CAJAMARCA	226	91.5	206	90.0	432	90.8
SAN MARTÍN	27	84.4	23	62.2	50	72.5
ÁNCASH	40	93.0	20	80.0	60	88.2
LIMA	37	97.4	31	96.9	68	97.1
TOTAL	332	91.0	288	85.7	620	88.4

Cuadro 192. Productores que cumplen con la dosis indicada en el envase para el uso de plaguicidas por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	2	40.0	10	76.9	12	66.7
CAJAMARCA	215	87.0	203	88.6	418	87.8
SAN MARTÍN	30	93.8	32	86.5	62	89.9
ÁNCASH	35	81.4	19	76.0	54	79.4
LIMA	35	92.1	30	93.8	65	92.9
TOTAL	317	86.8	294	87.5	611	87.2

En su mayoría, los productores indican que cumplen con el tiempo recomendado entre la última aplicación del plaguicida y el período de cosecha, tanto en el grupo de tratamiento como en el de control. Sobre el almacenamiento, más del 60% de los productores señala que almacena los plaguicidas en lugares alejados de las personas y alimentos en los grupos de tratamiento y control.

Cuadro 193. Productores que cumplen con el tiempo recomendado entre la última aplicación del plaguicida y el periodo de cosecha por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	3	60.0	9	69.2	12	66.7
CAJAMARCA	221	89.8	204	90.3	425	90.0
SAN MARTÍN	27	84.4	30	81.1	57	82.6
ÁNCASH	36	83.7	16	66.7	52	77.6
LIMA	34	89.5	25	78.1	59	84.3
TOTAL	321	88.2	284	85.5	605	86.9

Cuadro 194. Productores que almacenan los plaguicidas en un lugar alejado de las personas y alimentos por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	3	60.0	10	76.9	13	72.2
CAJAMARCA	239	97.2	218	96.5	457	96.8
SAN MARTÍN	32	100.0	36	97.3	68	98.6
ÁNCASH	43	100.0	24	100.0	67	100.0
LIMA	36	94.7	30	93.8	66	94.3
TOTAL	353	97.0	318	95.8	671	96.4

Se aprecia que los productores mayormente queman o incinera los envases, en ambos grupos de análisis. Esta tendencia se mantiene a nivel regional.

Cuadro 195. Distribución de productores que utilizan plaguicidas según forma de desecho de envases de plaguicidas por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	QUEMA/INCINERA	3	60.0	6	46.2	9	50.0
	ENTIERRA	3	60.0	7	53.8	10	55.6
	ARROJA A CANAL DE REGADÍO, RÍO O ACEQUIA	1	20.0	0	.0	1	5.6
	DEPOSITA EN ALMACÉN TEMPORAL	0	.0	1	7.7	1	5.6
	OTRO	0	.0	1	7.7	1	5.6
	TOTAL	5	100.0	13	100.0	18	100.0
CAJAMARCA	QUEMA/INCINERA	82	33.3	65	28.5	147	31.0
	ENTIERRA	146	59.3	133	58.3	279	58.9
	ARROJA A CANAL DE REGADÍO, RÍO O ACEQUIA	2	.8	2	.9	4	.8
	DEJA EN EL CAMPO DE CULTIVO	8	3.3	17	7.5	25	5.3
	EFECTÚA EL TRIPLE LAVADO	3	1.2	6	2.6	9	1.9
	DEPOSITA EN ALMACÉN TEMPORAL	17	6.9	16	7.0	33	7.0
	OTRO	21	8.5	15	6.6	36	7.6
	TOTAL	246	100.0	228	100.0	474	100.0
SAN MARTÍN	QUEMA/INCINERA	13	40.6	24	64.9	37	53.6
	ENTIERRA	3	9.4	2	5.4	5	7.2
	ARROJA A CANAL DE REGADÍO, RÍO O ACEQUIA	0	.0	1	2.7	1	1.4
	DEJA EN EL CAMPO DE CULTIVO	1	3.1	6	16.2	7	10.1
	EFECTÚA EL TRIPLE LAVADO	0	.0	1	2.7	1	1.4

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
	DEPOSITA EN ALMACÉN TEMPORAL	9	28.1	2	5.4	11	15.9
	OTRO	6	18.8	2	5.4	8	11.6
	TOTAL	32	100.0	37	100.0	69	100.0
ÁNCASH	QUEMA/INCINERA	11	25.6	7	29.2	18	26.9
	ENTIERRA	5	11.6	5	20.8	10	14.9
	DEJA EN EL CAMPO DE CULTIVO	1	2.3	4	16.7	5	7.5
	EFECTÚA EL TRIPLE LAVADO	5	11.6	1	4.2	6	9.0
	DEPOSITA EN ALMACÉN TEMPORAL	9	20.9	4	16.7	13	19.4
	OTRO	20	46.5	9	37.5	29	43.3
	TOTAL	43	100.0	24	100.0	67	100.0
LIMA	QUEMA/INCINERA	23	60.5	19	59.4	42	60.0
	ENTIERRA	7	18.4	10	31.3	17	24.3
	ARROJA A CANAL DE REGADÍO, RÍO O ACEQUIA	1	2.6	0	.0	1	1.4
	DEJA EN EL CAMPO DE CULTIVO	2	5.3	2	6.3	4	5.7
	EFECTÚA EL TRIPLE LAVADO	1	2.6	0	.0	1	1.4
	DEPOSITA EN ALMACÉN TEMPORAL	4	10.5	1	3.1	5	7.1
	OTRO	7	18.4	4	12.5	11	15.7
	TOTAL	38	100.0	32	100.0	70	100.0

Respecto a la evaluación de plagas cuando aplica el control biológico, casi la totalidad de los productores del grupo de control y tratamiento indican que realizan dicha práctica, excepto en el grupo de control de San Martín, donde solo el 33.3% indicó que realiza dicha evaluación. En el grupo de tratamiento, la mayoría de los productores indica que registran la aplicación de control biológico, mientras que, en control, más del 50% señala lo contrario, salvo en Cajamarca.

Cuadro 196. Productores que realizan evaluación de plagas cuando aplican control biológico por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	11	84.6	10	83.3	21	84.0
CAJAMARCA	15	83.3	7	100.0	22	88.0
SAN MARTÍN	8	80.0	1	33.3	9	69.2
ÁNCASH	7	63.6	1	100.0	8	66.7
LIMA	2	100.0	2	66.7	4	80.0
TOTAL	43	79.6	21	80.8	64	80.0

Cuadro 197. Productores que anotan o registran la aplicación del control biológico por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	7	53.8	3	25.0	10	40.0
CAJAMARCA	8	44.4	4	57.1	12	48.0
SAN MARTÍN	6	60.0	1	33.3	7	53.8
ÁNCASH	7	63.6	0	.0	7	58.3
LIMA	2	100.0	1	33.3	3	60.0
TOTAL	30	55.6	9	34.6	39	48.8

Para el manejo integrado de plagas, el tipo más utilizado en todas las regiones estudiadas fue el control cultural. Además de lo ya mencionado, en Amazonas, gran parte de los productores usa el control biológico (62.5% para tratamiento y 66.7% para control), mientras que, en Lima, se utiliza el control químico (74.1% para tratamiento y 85.0% para control). Respecto al registro de la aplicación del manejo integrado de plagas, un alto porcentaje indica que no realiza dicha práctica, tanto del grupo de tratamiento y en el de control.

Cuadro 198. Distribución de productores que aplican el manejo integrado de plagas según tipo de control utilizado por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	CONTROL CULTURAL (PODAS, PREPARACIÓN, LIMPIEZA DE CAMPO, ETC.)	14	87.5	11	91.7	25	89.3
	CONTROL FÍSICO (BARRERAS NATURALES, CERCOS VIVOS)	9	56.3	4	33.3	13	46.4
	CONTROL BIOLÓGICO	10	62.5	8	66.7	18	64.3
	CONTROL QUÍMICO (PLAGUICIDAS)	0	.0	2	16.7	2	7.1
	CONTROL ETOLÓGICO	1	6.3	0	.0	1	3.6
	TOTAL	16	100.0	12	100.0	28	100.0
CAJAMARCA	CONTROL CULTURAL (PODAS, PREPARACIÓN, LIMPIEZA DE CAMPO, ETC.)	192	91.0	186	89.9	378	90.4
	CONTROL FÍSICO (BARRERAS NATURALES, CERCOS VIVOS)	32	15.2	38	18.4	70	16.7
	CONTROL BIOLÓGICO	1	.5	1	.5	2	.5
	CONTROL QUÍMICO (PLAGUICIDAS)	66	31.3	73	35.3	139	33.3
	CONTROL ETOLÓGICO	3	1.4	1	.5	4	1.0
	OTRO	4	1.9	0	.0	4	1.0
	TOTAL	211	100.0	207	100.0	418	100.0
SAN MARTÍN	CONTROL CULTURAL (PODAS, PREPARACIÓN, LIMPIEZA DE CAMPO, ETC.)	22	81.5	14	87.5	36	83.7
	CONTROL FÍSICO (BARRERAS NATURALES, CERCOS VIVOS)	3	11.1	4	25.0	7	16.3
	CONTROL BIOLÓGICO	1	3.7	2	12.5	3	7.0
	CONTROL QUÍMICO (PLAGUICIDAS)	10	37.0	8	50.0	18	41.9
	CONTROL ETOLÓGICO	1	3.7	0	.0	1	2.3
	TOTAL	27	100.0	16	100.0	43	100.0
ÁNCASH	CONTROL CULTURAL (PODAS, PREPARACIÓN, LIMPIEZA DE CAMPO, ETC.)	5	71.4	4	100.0	9	81.8
	CONTROL FÍSICO (BARRERAS NATURALES, CERCOS VIVOS)	2	28.6	0	.0	2	18.2
	CONTROL BIOLÓGICO	1	14.3	0	.0	1	9.1
	CONTROL QUÍMICO (PLAGUICIDAS)	3	42.9	0	.0	3	27.3
	CONTROL ETOLÓGICO	1	14.3	0	.0	1	9.1
	TOTAL	7	100.0	4	100.0	11	100.0
LIMA	CONTROL CULTURAL (PODAS, PREPARACIÓN, LIMPIEZA DE CAMPO, ETC.)	24	88.9	18	90.0	42	89.4
	CONTROL FÍSICO (BARRERAS NATURALES, CERCOS VIVOS)	1	3.7	0	.0	1	2.1
	CONTROL BIOLÓGICO	1	3.7	0	.0	1	2.1
	CONTROL QUÍMICO (PLAGUICIDAS)	20	74.1	17	85.0	37	78.7
	TOTAL	27	100.0	20	100.0	47	100.0

Cuadro 199. Productores que anotan o registran el manejo integrado de plagas por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	7	43.8	4	33.3	11	39.3
CAJAMARCA	26	12.4	23	11.6	49	12.0
SAN MARTÍN	10	37.0	5	31.3	15	34.9
ÁNCASH	4	57.1	0	.0	4	36.4
LIMA	6	22.2	4	21.1	10	21.7
TOTAL	53	18.5	36	14.4	89	16.6

La mayoría de los productores indica que almacena los alimentos en un cuarto seguro y ventilado, excepto en el grupo de tratamiento de Lima donde el 53.3% vende inmediatamente los alimentos que producen.

Cuadro 200. Distribución de productores que realizan actividad agrícola según su lugar de almacenamiento de alimentos por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	A LA INTEMPERIE	1	1.6	0	.0	1	.8
	EN CUARTO SEGURO Y VENTILADO	52	82.5	49	83.1	101	82.8
	EN CUARTO NO ADECUADO	6	9.5	7	11.9	13	10.7
	OTRO	0	.0	1	1.7	1	.8
	VENTA INMEDIATA	1	1.6	0	.0	1	.8
	NO PRODUCE ALIMENTOS DE CONSUMO HUMANO	3	4.8	2	3.4	5	4.1
	TOTAL	63	100.0	59	100.0	122	100.0
CAJAMARCA	A LA INTEMPERIE	14	3.8	10	2.8	24	3.3
	EN CUARTO SEGURO Y VENTILADO	271	73.6	240	67.6	511	70.7
	EN CUARTO NO ADECUADO	50	13.6	63	17.7	113	15.6
	OTRO	5	1.4	2	.6	7	1.0
	VENTA INMEDIATA	15	4.1	20	5.6	35	4.8
	NO PRODUCE ALIMENTOS DE CONSUMO HUMANO	19	5.2	20	5.6	39	5.4
	TOTAL	368	100.0	355	100.0	723	100.0
SAN MARTÍN	A LA INTEMPERIE	1	1.2	3	4.8	4	2.7
	EN CUARTO SEGURO Y VENTILADO	55	66.3	43	68.3	98	67.1
	EN CUARTO NO ADECUADO	22	26.5	16	25.4	38	26.0
	VENTA INMEDIATA	5	6.0	1	1.6	6	4.1
	TOTAL	83	100.0	63	100.0	146	100.0
ÁNCASH	A LA INTEMPERIE	1	2.1	0	.0	1	1.2
	EN CUARTO SEGURO Y VENTILADO	27	56.3	17	47.2	44	52.4
	EN CUARTO NO ADECUADO	5	10.4	13	36.1	18	21.4
	OTRO	2	4.2	0	.0	2	2.4
	VENTA INMEDIATA	12	25.0	5	13.9	17	20.2
	NO PRODUCE ALIMENTOS DE CONSUMO HUMANO	1	2.1	1	2.8	2	2.4
	TOTAL	48	100.0	36	100.0	84	100.0
LIMA	A LA INTEMPERIE	1	2.2	0	.0	1	1.1
	EN CUARTO SEGURO Y VENTILADO	15	33.3	19	43.2	34	38.2
	EN CUARTO NO ADECUADO	3	6.7	6	13.6	9	10.1
	OTRO	1	2.2	0	.0	1	1.1
	VENTA INMEDIATA	24	53.3	17	38.6	41	46.1
	NO PRODUCE ALIMENTOS DE CONSUMO HUMANO	1	2.2	2	4.5	3	3.4
	TOTAL	45	100.0	44	100.0	89	100.0

Ningún productor de Lima presenta certificación de calidad para los productos agrícolas. Sumado a esto, solo un grupo mínimo de los productores de Cajamarca, San Martín y Áncash cuentan con dicha certificación. Solo en Amazonas es que alrededor del 50% de los productores de ambos grupos de estudio presenta dicha certificación (50.8% para tratamiento y 42.4% para control).

Cuadro 201. Productores que cuentan con certificación de calidad para los productos agrícolas por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	32	50.8	25	42.4	57	46.7
CAJAMARCA	5	1.4	1	.3	6	.8
SAN MARTÍN	0	.0	1	1.6	1	.7
ÁNCASH	1	2.1	0	.0	1	1.2
TOTAL	38	6.3	27	4.9	65	5.6

En Amazonas y Cajamarca, la certificación fue otorgada mayormente como asociación, cooperativa o comité, mientras que, en San Martín y Áncash, fue dada en condición de productor.

Cuadro 202. Distribución de productores que cuentan con certificación de calidad según forma en que fue otorgada por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	PRODUCTOR/A	0	.0	1	4.0	1	1.8
	ASOCIACIÓN / COOPERATIVA / COMITÉ (GRUPAL)	32	100.0	24	96.0	56	98.2
	TOTAL	32	100.0	25	100.0	57	100.0
CAJAMARCA	PRODUCTOR/A	1	25.0	0	.0	1	25.0
	ASOCIACIÓN / COOPERATIVA / COMITÉ (GRUPAL)	3	75.0	0	.0	3	75.0
	TOTAL	4	100.0	0	.0	4	100.0
SAN MARTÍN	PRODUCTOR/A	0	.0	1	100.0	1	100.0
	TOTAL	0	.0	1	100.0	1	100.0
ÁNCASH	PRODUCTOR/A	1	100.0	0	.0	1	100.0
	TOTAL	1	100.0	0	.0	1	100.0

En Amazonas y Cajamarca, se cuenta en su mayoría con la certificación Comercio Justo (Fair Trade), a diferencia de San Martín y Áncash donde, en su totalidad, se presenta la certificación orgánica u otro tipo, respectivamente.

Cuadro 203. Distribución de productores que cuentan con certificación de calidad según nombre de la certificación por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	INOCUIDAD SANITARIA DE SENASA	1	3.1	1	4.0	2	3.5
	COMERCIO JUSTO (FAIR TRADE)	21	65.6	20	80.0	41	71.9
	TNC (TESCO NATURAL CHOICE)	1	3.1	0	.0	1	1.8
	CERTIFICACIÓN ORGÁNICA	15	46.9	9	36.0	24	42.1
	BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURAS	1	3.1	0	.0	1	1.8
	TOTAL	32	100.0	25	100.0	57	100.0
CAJAMARCA	INOCUIDAD SANITARIA DE SENASA	1	25.0	0	.0	1	25.0
	COMERCIO JUSTO (FAIR TRADE)	3	75.0	0	.0	3	75.0
	CERTIFICACIÓN ORGÁNICA	1	25.0	0	.0	1	25.0
	TOTAL	4	100.0	0	.0	4	100.0
SAN MARTÍN	CERTIFICACIÓN ORGÁNICA	0	.0	1	100.0	1	100.0
	TOTAL	0	.0	1	100.0	1	100.0
ÁNCASH	OTRO	1	100.0	0	.0	1	100.0
	TOTAL	1	100.0	0	.0	1	100.0

Buenas Prácticas en la Producción Agrícola

El índice de buenas prácticas en la actividad agrícola es una variable dicotómica que obtiene un valor de 1 cuando el productor ha cumplido con al menos 80% de las buenas prácticas planteadas en la encuesta (18), de otro modo, la observación es igual a 0. De esta forma, el promedio obtenido es el porcentaje de productores que cumplen con el requisito de buenas prácticas en la actividad agrícola. Así, Lima (5.43%) presenta el mayor porcentaje de productores que cumplen con el requerimiento de buenas prácticas en la actividad agrícola. En esta región, el grupo de tratamiento (4.17%) presenta un menor porcentaje de productores con buenas prácticas que el grupo de control (6.82%).

Respecto a Áncash (2.38%), el grupo de tratamiento presenta solo 4.17% de productores con buenas prácticas, mientras que el grupo de control no presenta productores con buenas prácticas requeridas. Por otro lado, Cajamarca presenta un porcentaje menor de productores con buenas prácticas en la actividad agrícola (2.15%); no obstante, los dos grupos de análisis presentan productores con buenas prácticas. En la región, el grupo de tratamiento (1.83%) también presenta un menor porcentaje de productores con buenas prácticas que el grupo de control (2.49%). Por último, en Amazonas y San Martín, ningún productor cumple con el requisito planteado.

Cuadro 204. Porcentaje de Productores con Buenas Prácticas en la Actividad Agrícola por región y grupo de análisis

	GRUPO DE ANÁLISIS					
	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	64	0.00	64	0.00	128	0.00
ANCASH	48	4.17	36	0.00	84	2.38
CAJAMARCA	382	1.83	361	2.49	743	2.15
LIMA	48	4.17	44	6.82	92	5.43
SAN MARTIN	88	0.00	72	0.00	160	0.00

Buenas Practicas Pecuarias (BPP)

Respecto a las Buenas Prácticas Pecuarias (BPP), la mayor parte de los productores ha aplicado las prácticas de desinfección periódica de las instalaciones pecuarias, aislamiento de un animal enfermo de los demás, aplicación de medicamentos veterinarios, aplicación de vacunas, uso y disposición adecuada de los excrementos animales y uso de los suplementos alimenticios. Asimismo, se observa que, en general, estas buenas prácticas son realizadas en mayor medida en el grupo de tratamiento que en el de control.

Cuadro 205. Realización de Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) por región y grupo de análisis

	AMAZONAS		CAJAMARCA		SAN MARTÍN		ÁNCASH		LIMA		TOTAL	
	TRATAMIENTO (Número = 64)	CONTROL (Número = 64)	TRATAMIENTO (Número = 382)	CONTROL (Número = 361)	TRATAMIENTO (Número = 88)	CONTROL (Número = 72)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 36)	TRATAMIENTO (Número = 48)	CONTROL (Número = 44)	TRATAMIENTO (Número = 630)	CONTROL (Número = 577)
	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
DESINFECTAR PERIÓDICAMENTE LAS INSTALACIONES PECUARIAS	57.6	55.6	60.9	49.0	66.7	45.1	73.0	41.2	60.5	57.9	62.1	49.4
TENER UN ÁREA DE DESINFECCIÓN PREVIA AL INGRESO DE LAS INSTALACIONES PECUARIAS	27.1	22.2	29.0	16.6	18.5	8.5	13.5	2.9	7.9	10.5	25.0	15.0
PONER EN CUARENTENA TEMPORALMENTE A LOS ANIMALES RECIÉN ADQUIRIDOS PARA VERIFICAR QUE SE ENCUENTREN SANOS	30.5	25.4	34.3	24.5	45.7	16.9	18.9	2.9	21.1	21.1	33.7	22.1
AISLAR A UN ANIMAL ENFERMO DE LOS DEMÁS	57.6	46.0	61.1	48.5	53.1	33.8	32.4	20.6	50.0	34.2	57.1	43.7
SOLICITAR EL REGISTRO DE VACUNAS DE LOS ANIMALES COMPRADOS, REGALADOS, INTERCAMBIADOS	10.2	4.8	17.4	7.6	18.5	4.2	8.1	2.9	28.9	7.9	17.0	6.6
APLICAR MEDICAMENTOS VETERINARIOS	79.7	76.2	95.2	88.7	71.6	50.7	59.5	35.3	50.0	39.5	85.2	75.9
APLICAR VACUNAS	44.1	39.7	67.3	56.1	71.6	64.8	35.1	35.3	34.2	39.5	61.4	52.9
USAR Y DISPONER ADECUADAMENTE LOS EXCREMENTOS ANIMALES	45.8	31.7	64.3	56.3	37.0	25.4	78.4	29.4	65.8	71.1	59.7	49.0
TENER EL CERTIFICADO SANITARIO DE TRÁNSITO INTERNO CADA VEZ QUE EL ANIMAL VIVO SEA TRANSPORTADO A LUGARES DISTANTES	1.7	3.2	10.5	5.6	1.2	1.4	-	-	5.3	2.6	7.3	4.3
IDENTIFICAR SU GANADO CON MARCAS COMO: ARETES, HIERRO CANDENTE, TATUAJES, ETC.	20.3	6.3	33.8	22.5	7.4	16.9	5.4	20.6	44.7	31.6	27.7	20.5
BRINDAR ALIMENTACIÓN Y AGUA A LOS ANIMALES DE ACUERDO A SU EDAD Y/O ESTADO (PRODUCTIVO Y/O REPRODUCTIVO)	39.0	36.5	42.9	37.2	43.2	29.6	10.8	.0	39.5	34.2	40.3	33.7
REALIZAR ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA Y/O ALIMENTO PROPORCIONADO A LOS ANIMALES	1.7	1.6	2.9	1.4	3.7	4.2	-	-	2.6	2.6	2.7	1.8
CONTROLAR EL USO DE PASTOS PERMANENTES Y/O NATURALES COMO ALIMENTO DE LOS ANIMALES	25.4	11.1	32.7	32.7	18.5	11.3	5.4	5.9	26.3	26.3	27.9	25.5
USAR SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS	64.4	50.8	81.5	69.6	56.8	39.4	29.7	20.6	52.6	31.6	71.3	58.1
ALMACENAR FORRAJE	8.5	.0	7.0	2.8	6.2	5.6	5.4	2.9	28.9	21.1	8.3	4.1
APLICAR TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICO	27.1	20.6	50.4	29.6	9.9	2.8	5.4	2.9	10.5	7.9	37.1	22.1

Se identificó que tan solo el 0.4% de los productores declara haber adoptado prácticas, tecnologías o insumos nuevos o con enfoque CC mejorados, es decir, haber realizado las BPP de desinfección periódica de las instalaciones pecuarias, área de desinfección, disposición adecuada del excremento de animales, aplicación de medicamentos, vacunas, alimentación a los animales según su edad y/o estado y análisis de calidad del agua y/o alimentos de los animales. Esta tendencia se aprecia en el grupo de tratamiento (0.6%) y control (0.2%).

Cuadro 206. Productores que declaran haber adoptado prácticas, tecnologías o insumos nuevos o con enfoque CC mejorados en el ámbito pecuario por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	0	0.0	1	1.6	1	0.8
CAJAMARCA	3	0.8	0	0.0	3	0.4
SAN MARTIN	1	1.1	0	0.0	1	0.6
ANCASH	0	0.0	0	0.0	0	0.0
LIMA	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	4	0.6	1	0.2	5	0.4

En los grupos de tratamiento y de control, se observa que los productores que aplican las vacunas y medicamentos en su mayoría lo hacen por recomendación del veterinario y, en segundo lugar, por recomendación del asesor del establecimiento comercial. Esta tendencia persiste a nivel regional, salvo en San Martín donde generalmente se hace por recomendación del asesor del establecimiento comercial o del veterinario.

Cuadro 207. Distribución de productores que aplican vacunas/medicamentos según la persona que brinda la recomendación por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	ASESOR DEL ESTABLECIMIENTO COMERCIAL AUTORIZADO	19	40.4	15	31.3	34	35.8
	MÉDICO VETERINARIO	21	44.7	26	54.2	47	49.5
	INGENIERO ZOOTECNISTA	3	6.4	1	2.1	4	4.2
	EL MISMO PRODUCTOR	2	4.3	3	6.3	5	5.3
	TÉCNICO AGROPECUARIO	3	6.4	2	4.2	5	5.3
	OTRO	2	4.3	3	6.3	5	5.3
	TOTAL	47	100.0	48	100.0	95	100.0
CAJAMARCA	ASESOR DEL ESTABLECIMIENTO COMERCIAL AUTORIZADO	97	27.0	115	34.8	212	30.8
	MÉDICO VETERINARIO	183	51.0	151	45.8	334	48.5
	INGENIERO ZOOTECNISTA	7	1.9	2	.6	9	1.3
	PERSONAL DE SENASA	17	4.7	14	4.2	31	4.5
	EL MISMO PRODUCTOR	48	13.4	51	15.5	99	14.4
	TÉCNICO AGROPECUARIO	55	15.3	58	17.6	113	16.4
	OTRO	12	3.3	5	1.5	17	2.5
	TOTAL	359	100.0	330	100.0	689	100.0

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
SAN MARTÍN	ASESOR DEL ESTABLECIMIENTO COMERCIAL AUTORIZADO	48	71.6	36	67.9	84	70.0
	MÉDICO VETERINARIO	21	31.3	17	32.1	38	31.7
	PERSONAL DE SENASA	5	7.5	0	.0	5	4.2
	EL MISMO PRODUCTOR	6	9.0	6	11.3	12	10.0
	TÉCNICO AGROPECUARIO	4	6.0	2	3.8	6	5.0
	OTRO	0	.0	1	1.9	1	.8
	TOTAL	67	100.0	53	100.0	120	100.0
ÁNCASH	ASESOR DEL ESTABLECIMIENTO COMERCIAL AUTORIZADO	7	29.2	4	26.7	11	28.2
	MÉDICO VETERINARIO	10	41.7	4	26.7	14	35.9
	PERSONAL DE SENASA	3	12.5	0	.0	3	7.7
	EL MISMO PRODUCTOR	3	12.5	1	6.7	4	10.3
	TÉCNICO AGROPECUARIO	3	12.5	5	33.3	8	20.5
	OTRO	0	.0	1	6.7	1	2.6
	TOTAL	24	100.0	15	100.0	39	100.0
LIMA	MÉDICO VETERINARIO	14	70.0	10	50.0	24	60.0
	PERSONAL DE SENASA	1	5.0	1	5.0	2	5.0
	EL MISMO PRODUCTOR	0	.0	1	5.0	1	2.5
	TÉCNICO AGROPECUARIO	2	10.0	5	25.0	7	17.5
	OTRO	5	25.0	3	15.0	8	20.0
	TOTAL	20	100.0	20	100.0	40	100.0

En todas las regiones, los productores reportan que mayormente adquieren las vacunas y medicamentos en establecimientos comerciales autorizados. Asimismo, se puede observar que, en todas las regiones de ambos grupos, quien aplica las vacunas o medicamentos mayoritariamente es el mismo productor, excepto en Lima donde lo hace el veterinario.

Cuadro 208. Distribución de productores que aplican vacunas/medicamentos según el lugar de adquisición de las vacunas/medicamentos por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	ESTABLECIMIENTO COMERCIAL AUTORIZADO	41	87.2	42	87.5	83	87.4
	VENDEDOR AMBULANTE	1	2.1	4	8.3	5	5.3
	ORGANISMO NO GUBERNAMENTAL (ONG)	1	2.1	0	.0	1	1.1
	OTRO	4	8.5	2	4.2	6	6.3
	TOTAL	47	100.0	48	100.0	95	100.0
CAJAMARCA	ESTABLECIMIENTO COMERCIAL AUTORIZADO	326	90.8	304	92.1	630	91.4
	PROGRAMA ESTATAL	21	5.8	28	8.5	49	7.1
	VENDEDOR AMBULANTE	9	2.5	11	3.3	20	2.9
	ORGANISMO NO GUBERNAMENTAL (ONG)	0	.0	2	.6	2	.3
	FERIA INFORMAL / PLAZA PECUARIA	2	.6	3	.9	5	.7
	OTRO	27	7.5	13	3.9	40	5.8
	TOTAL	359	100.0	330	100.0	689	100.0
SAN MARTÍN	ESTABLECIMIENTO COMERCIAL AUTORIZADO	65	97.0	53	100.0	118	98.3
	PROGRAMA ESTATAL	3	4.5	0	.0	3	2.5
	OTRO	1	1.5	0	.0	1	.8
	TOTAL	67	100.0	53	100.0	120	100.0

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
ÁNCASH	ESTABLECIMIENTO COMERCIAL AUTORIZADO	18	75.0	12	80.0	30	76.9
	PROGRAMA ESTATAL	1	4.2	0	.0	1	2.6
	VENDEDOR AMBULANTE	0	.0	1	6.7	1	2.6
	FERIA INFORMAL / PLAZA PECUARIA	1	4.2	0	.0	1	2.6
	OTRO	5	20.8	2	13.3	7	17.9
	TOTAL	24	100.0	15	100.0	39	100.0
LIMA	ESTABLECIMIENTO COMERCIAL AUTORIZADO	7	35.0	10	50.0	17	42.5
	PROGRAMA ESTATAL	5	25.0	0	.0	5	12.5
	FERIA INFORMAL / PLAZA PECUARIA	0	.0	1	5.0	1	2.5
	OTRO	8	40.0	9	45.0	17	42.5
	TOTAL	20	100.0	20	100.0	40	100.0

Cuadro 209. Distribución de productores que aplican vacunas/medicamentos según quien aplica las vacunas/medicamentos por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	**Porcentaje**	**Número**	**Porcentaje**	**Número**	**Porcentaje**
AMAZONAS	ASESOR DEL ESTABLECIMIENTO COMERCIAL AUTORIZADO	8	17.0	6	12.5	14	14.7
	MÉDICO VETERINARIO	1	2.1	4	8.3	5	5.3
	EL MISMO PRODUCTOR	34	72.3	34	70.8	68	71.6
	TÉCNICO AGROPECUARIO	0	.0	1	2.1	1	1.1
	OTRO	4	8.5	3	6.3	7	7.4
	Total	47	100.0	48	100.0	95	100.0
CAJAMARCA	ASESOR DEL ESTABLECIMIENTO COMERCIAL AUTORIZADO	21	5.8	15	4.5	36	5.2
	MÉDICO VETERINARIO	92	25.6	70	21.2	162	23.5
	INGENIERO ZOOTECNISTA	2	.6	0	.0	2	.3
	PERSONAL DE SENASA	10	2.8	6	1.8	16	2.3
	EL MISMO PRODUCTOR	166	46.2	181	54.8	347	50.4
	TÉCNICO AGROPECUARIO	46	12.8	44	13.3	90	13.1
	OTRO	22	6.1	14	4.2	36	5.2
	Total	359	100.0	330	100.0	689	100.0
SAN MARTÍN	ASESOR DEL ESTABLECIMIENTO COMERCIAL AUTORIZADO	18	26.9	18	34.0	36	30.0
	MÉDICO VETERINARIO	5	7.5	0	.0	5	4.2
	EL MISMO PRODUCTOR	41	61.2	30	56.6	71	59.2
	TÉCNICO AGROPECUARIO	3	4.5	2	3.8	5	4.2
	OTRO	0	.0	3	5.7	3	2.5
	Total	67	100.0	53	100.0	120	100.0
ÁNCASH	ASESOR DEL ESTABLECIMIENTO COMERCIAL AUTORIZADO	1	4.2	3	20.0	4	10.3
	MÉDICO VETERINARIO	7	29.2	2	13.3	9	23.1
	PERSONAL DE SENASA	1	4.2	0	.0	1	2.6
	EL MISMO PRODUCTOR	9	37.5	1	6.7	10	25.6
	TÉCNICO AGROPECUARIO	5	20.8	8	53.3	13	33.3
	OTRO	1	4.2	1	6.7	2	5.1
	TOTAL	24	100.0	15	100.0	39	100.0
LIMA	MÉDICO VETERINARIO	9	45.0	5	25.0	14	35.0
	PERSONAL DE SENASA	2	10.0	2	10.0	4	10.0
	EL MISMO PRODUCTOR	4	20.0	8	40.0	12	30.0
	TÉCNICO AGROPECUARIO	3	15.0	3	15.0	6	15.0
	OTRO	2	10.0	2	10.0	4	10.0
	TOTAL	20	100.0	20	100.0	40	100.0

En lo referente a la manera como los productores utilizan las vacunas y/o medicamentos, gran parte de los productores utiliza las dosis completas indicadas en las etiquetas para cada animal, lo hace durante los días indicados en las etiquetas y utiliza agujas y jeringas nuevas o desinfectadas en cada animal. Esta tendencia se ve en todas las regiones, excepto en San Martín donde solo el 41.8% indica que si utiliza agujas y jeringas nuevas o desinfectadas en cada animal y el 52.2% señala que no.

Cuadro 210. Distribución de productores que aplican vacunas/medicamentos según prácticas que cumplen por región y grupo de análisis

			TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
			Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	USAR LA DOSIS COMPLETA PARA CADA ANIMAL INDICADA EN LA ETIQUETA	Si	42	89.4	40	83.3	82	86.3
		No	1	2.1	3	6.3	4	4.2
		No Sabe	4	8.5	5	10.4	9	9.5
		Total	47	100.0	48	100.0	95	100.0
	HACERLO DURANTE TODOS LOS DÍAS INDICADOS EN LA ETIQUETA	Si	41	87.2	39	81.3	80	84.2
		No	2	4.3	5	10.4	7	7.4
		No Sabe	4	8.5	4	8.3	8	8.4
		Total	47	100.0	48	100.0	95	100.0
	USAR AGUJAS Y JERINGAS NUEVAS O DESINFECTADAS EN CADA ANIMAL	Si	40	85.1	42	87.5	82	86.3
		No	3	6.4	1	2.1	4	4.2
		No Aplica	4	8.5	5	10.4	9	9.5
		Total	47	100.0	48	100.0	95	100.0
CAJAMARCA	USAR LA DOSIS COMPLETA PARA CADA ANIMAL INDICADA EN LA ETIQUETA	Si	298	83.0	270	81.8	568	82.4
		No	18	5.0	18	5.5	36	5.2
		No Sabe	43	12.0	42	12.7	85	12.3
		Total	359	100.0	330	100.0	689	100.0
	HACERLO DURANTE TODOS LOS DÍAS INDICADOS EN LA ETIQUETA	Si	273	76.0	255	77.3	528	76.6
		No	36	10.0	30	9.1	66	9.6
		No Sabe	50	13.9	45	13.6	95	13.8
		Total	359	100.0	330	100.0	689	100.0
	USAR AGUJAS Y JERINGAS NUEVAS O DESINFECTADAS EN CADA ANIMAL	Si	282	78.6	236	71.5	518	75.2
		No	18	5.0	24	7.3	42	6.1
		No Sabe	43	12.0	41	12.4	84	12.2
		No Aplica	16	4.5	29	8.8	45	6.5
		Total	359	100.0	330	100.0	689	100.0
SAN MARTÍN	USAR LA DOSIS COMPLETA PARA CADA ANIMAL INDICADA EN LA ETIQUETA	Si	58	86.6	42	79.2	100	83.3
		No	5	7.5	8	15.1	13	10.8
		No Sabe	4	6.0	3	5.7	7	5.8
		Total	67	100.0	53	100.0	120	100.0
	HACERLO DURANTE TODOS LOS DÍAS INDICADOS EN LA ETIQUETA	Si	55	82.1	34	64.2	89	74.2
		No	10	14.9	16	30.2	26	21.7
		No Sabe	2	3.0	3	5.7	5	4.2
		Total	67	100.0	53	100.0	120	100.0
	USAR AGUJAS Y JERINGAS NUEVAS O DESINFECTADAS EN CADA ANIMAL	Si	28	41.8	27	50.9	55	45.8
		No	35	52.2	24	45.3	59	49.2
		No Sabe	2	3.0	0	.0	2	1.7
		No Aplica	2	3.0	2	3.8	4	3.3
		Total	67	100.0	53	100.0	120	100.0
ÁNCASH	USAR LA DOSIS COMPLETA PARA CADA ANIMAL INDICADA EN LA ETIQUETA	Si	19	79.2	8	53.3	27	69.2
		No	1	4.2	0	.0	1	2.6
		No Sabe	4	16.7	7	46.7	11	28.2
		Total	24	100.0	15	100.0	39	100.0
	HACERLO DURANTE TODOS LOS DÍAS INDICADOS EN LA ETIQUETA	Si	15	62.5	7	46.7	22	56.4
		No	6	25.0	1	6.7	7	17.9
		No Sabe	3	12.5	7	46.7	10	25.6
		Total	24	100.0	15	100.0	39	100.0
	CUANDO UTILIZA LA VACUNA Y/O USAR AGUJAS Y JERINGAS NUEVAS O	Si	18	75.0	9	60.0	27	69.2
		No	2	8.3	2	13.3	4	10.3
		No Sabe	4	16.7	4	26.7	8	20.5

			TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
			Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
	DESINFECTADAS EN CADA ANIMAL	Total	24	100.0	15	100.0	39	100.0
LIMA	USAR LA DOSIS COMPLETA PARA CADA ANIMAL INDICADA EN LA ETIQUETA	Si	16	80.0	19	95.0	35	87.5
		No	2	10.0	0	.0	2	5.0
		No Sabe	2	10.0	1	5.0	3	7.5
		Total	20	100.0	20	100.0	40	100.0
	HACERLO DURANTE TODOS LOS DÍAS INDICADOS EN LA ETIQUETA	Si	14	70.0	17	85.0	31	77.5
		No	5	25.0	2	10.0	7	17.5
		No Sabe	1	5.0	1	5.0	2	5.0
		Total	20	100.0	20	100.0	40	100.0
	USAR AGUJAS Y JERINGAS NUEVAS O DESINFECTADAS EN CADA ANIMAL	Si	12	60.0	15	75.0	27	67.5
		No	5	25.0	4	20.0	9	22.5
		No Sabe	0	.0	1	5.0	1	2.5
		No Aplica	3	15.0	0	.0	3	7.5

Los productores indican que respetan la última aplicación de las vacunas y/o medicamentos y el beneficio del animal, tanto en el grupo de tratamiento y el de control.

Cuadro 211. Productores que respetan el tiempo entre la última aplicación de la vacuna y/o medicamento y el beneficio del animal por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	41	87.2	40	83.3	81	85.3
CAJAMARCA	268	74.7	233	70.6	501	72.7
SAN MARTÍN	44	65.7	33	62.3	77	64.2
ÁNCASH	13	54.2	8	53.3	21	53.8
LIMA	12	60.0	13	65.0	25	62.5
TOTAL	378	73.1	327	70.2	705	71.7

Los productores en todas las regiones, tanto de tratamiento como de control, indican que cuando utilizan las vacunas y/o medicamentos cumplen con suspender el consumo de la leche, carne o huevo, durante el periodo de retiro e informan al comprador de carne, leche, huevos o el animal vivo sobre la fecha del último medicamento aplicado. Pero en un alto porcentaje indican que no llevan un registro del tratamiento y muerte de sus animales.

Cuadro 212. Distribución de productores que respetan el tiempo entre la última aplicación de la vacuna y/o medicamento y el beneficio del animal según prácticas que cumplen por región y grupo de análisis

			TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
			Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE VACUNAS Y/O MEDICAMENTOS SUSPENDE EL CONSUMO DE LA LECHE, CARNE O HUEVOS, DURANTE EL PERÍODO INDICADO (PERIODO DE RETIRO)	Si	38	92.7	39	97.5	77	95.1
		No	3	7.3	1	2.5	4	4.9
		Total	41	100.0	40	100.0	81	100.0
	INFORMA AL COMPRADOR CUANDO LE VENDE CARNE, LECHE, HUEVO O EL ANIMAL VIVO, SOBRE LA FECHA DEL ÚLTIMO TRATAMIENTO APLICADO	Si	39	95.1	39	97.5	78	96.3
		No	0	.0	1	2.5	1	1.2
		No Aplica	2	4.9	0	.0	2	2.5
		Total	41	100.0	40	100.0	81	100.0
		Si	24	58.5	16	40.0	40	49.4

			TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
			Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
	LLEVA REGISTRO DEL TRATAMIENTO DE LOS ANIMALES O REGISTRO DE LOS ANIMALES MUERTOS	No	17	41.5	24	60.0	41	50.6
		Total	41	100.0	40	100.0	81	100.0
CAJAMARCA	DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE VACUNAS Y/O MEDICAMENTOS SUSPENDE EL CONSUMO DE LA LECHE, CARNE O HUEVOS, DURANTE EL PERÍODO INDICADO (PERIODO DE RETIRO)	Si	248	92.5	215	92.3	463	92.4
		No	20	7.5	18	7.7	38	7.6
		Total	268	100.0	233	100.0	501	100.0
	INFORMA AL COMPRADOR CUANDO LE VENDE CARNE, LECHE, HUEVO O EL ANIMAL VIVO, SOBRE LA FECHA DEL ÚLTIMO TRATAMIENTO APLICADO	Si	212	79.1	172	73.8	384	76.6
		No	52	19.4	53	22.7	105	21.0
		No Aplica	4	1.5	8	3.4	12	2.4
		Total	268	100.0	233	100.0	501	100.0
	LLEVA REGISTRO DEL TRATAMIENTO DE LOS ANIMALES O REGISTRO DE LOS ANIMALES MUERTOS	Si	79	29.5	41	17.6	120	24.0
		No	189	70.5	192	82.4	381	76.0
		Total	268	100.0	233	100.0	501	100.0
SAN MARTÍN	DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE VACUNAS Y/O MEDICAMENTOS SUSPENDE EL CONSUMO DE LA LECHE, CARNE O HUEVOS, DURANTE EL PERÍODO INDICADO (PERIODO DE RETIRO)	Si	30	68.2	21	63.6	51	66.2
		No	14	31.8	12	36.4	26	33.8
		Total	44	100.0	33	100.0	77	100.0
	INFORMA AL COMPRADOR CUANDO LE VENDE CARNE, LECHE, HUEVO O EL ANIMAL VIVO, SOBRE LA FECHA DEL ÚLTIMO TRATAMIENTO APLICADO	Si	28	63.6	15	45.5	43	55.8
		No	12	27.3	14	42.4	26	33.8
		No Aplica	4	9.1	4	12.1	8	10.4
		Total	44	100.0	33	100.0	77	100.0
	LLEVA REGISTRO DEL TRATAMIENTO DE LOS ANIMALES O REGISTRO DE LOS ANIMALES MUERTOS	Si	4	9.1	8	24.2	12	15.6
		No	40	90.9	25	75.8	65	84.4
		Total	44	100.0	33	100.0	77	100.0
ÁNCASH	DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE VACUNAS Y/O MEDICAMENTOS SUSPENDE EL CONSUMO DE LA LECHE, CARNE O HUEVOS, DURANTE EL PERÍODO INDICADO (PERIODO DE RETIRO)	Si	30	68.2	21	63.6	51	66.2
		No	14	31.8	12	36.4	26	33.8
		Total	44	100.0	33	100.0	77	100.0
	INFORMA AL COMPRADOR CUANDO LE VENDE CARNE, LECHE, HUEVO O EL ANIMAL VIVO, SOBRE LA FECHA DEL ÚLTIMO TRATAMIENTO APLICADO	Si	28	63.6	15	45.5	43	55.8
		No	12	27.3	14	42.4	26	33.8
		No Aplica	4	9.1	4	12.1	8	10.4
		Total	44	100.0	33	100.0	77	100.0
	LLEVA REGISTRO DEL TRATAMIENTO DE LOS ANIMALES O REGISTRO DE LOS ANIMALES MUERTOS	Si	4	9.1	8	24.2	12	15.6
		No	40	90.9	25	75.8	65	84.4
		Total	44	100.0	33	100.0	77	100.0
LIMA	DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE VACUNAS Y/O MEDICAMENTOS SUSPENDE EL CONSUMO DE LA LECHE, CARNE O HUEVOS, DURANTE EL PERÍODO INDICADO (PERIODO DE RETIRO)	Si	9	75.0	12	92.3	21	84.0
		No	3	25.0	1	7.7	4	16.0
		Total	12	100.0	13	100.0	25	100.0
	INFORMA AL COMPRADOR CUANDO LE VENDE CARNE, LECHE, HUEVO O EL ANIMAL VIVO, SOBRE LA FECHA DEL ÚLTIMO TRATAMIENTO APLICADO	Si	8	66.7	9	69.2	17	68.0
		No	3	25.0	4	30.8	7	28.0
		No Aplica	1	8.3	0	.0	1	4.0
		Total	12	100.0	13	100.0	25	100.0
	LLEVA REGISTRO DEL TRATAMIENTO DE LOS ANIMALES O REGISTRO DE LOS ANIMALES MUERTOS	Si	3	25.0	4	30.8	7	28.0
		No	9	75.0	9	69.2	18	72.0
		Total	12	100.0	13	100.0	25	100.0

Sobre el cuidado al guardar las vacunas y medicamentos veterinarios, un alto porcentaje de los productores de todas las regiones indica que almacena las vacunas y medicamentos en lugares fuera del alcance de personas y alimentos, tanto para los grupos de tratamiento y de control.

Cuadro 213. Productores que guardan sus vacunas y/o medicamentos veterinarios en un lugar fuera de las personas y alejado de los alimentos por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	39	83.0	37	77.1	76	80.0
CAJAMARCA	295	82.2	269	81.5	564	81.9
SAN MARTÍN	59	88.1	43	81.1	102	85.0
ÁNCASH	17	70.8	8	53.3	25	64.1
LIMA	15	75.0	16	80.0	31	77.5
TOTAL	425	82.2	373	80.0	798	81.2

Sobre las prácticas realizadas al guardar, transportar o aplicar las vacunas, los productores de Amazonas, Cajamarca y Lima manifiestan en mayor porcentaje que mantienen las vacunas refrigeradas en el transporte al guardarlas y que las conserva en la temperatura indicada en la etiqueta. En cambio, en San Martín y Ancash, indican lo contrario.

Cuadro 214. Distribución de productores que guardan, transportan o aplican vacuna según prácticas realizadas por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	MANTIENE REFRIGERADA LA VACUNA DURANTE EL TRANSPORTE	16	61.5	12	48.0	28	54.9
	GUARDA LA VACUNA A LA TEMPERATURA INDICADA EN LA ETIQUETA	14	53.8	15	60.0	29	56.9
	CONSERVA LA VACUNA A LA TEMPERATURA INDICADA EN LA ETIQUETA MIENTRAS LA APLICA A SUS ANIMALES	12	46.2	15	60.0	27	52.9
CAJAMARCA	MANTIENE REFRIGERADA LA VACUNA DURANTE EL TRANSPORTE	122	48.6	76	38.2	198	44.0
	GUARDA LA VACUNA A LA TEMPERATURA INDICADA EN LA ETIQUETA	143	57.0	87	43.7	230	51.1
	CONSERVA LA VACUNA A LA TEMPERATURA INDICADA EN LA ETIQUETA MIENTRAS LA APLICA A SUS ANIMALES	138	55.0	94	47.2	232	51.6
SAN MARTÍN	MANTIENE REFRIGERADA LA VACUNA DURANTE EL TRANSPORTE	9	15.5	7	15.2	16	15.4
	GUARDA LA VACUNA A LA TEMPERATURA INDICADA EN LA ETIQUETA	18	31.0	11	23.9	29	27.9
	CONSERVA LA VACUNA A LA TEMPERATURA INDICADA EN LA ETIQUETA MIENTRAS LA APLICA A SUS ANIMALES	12	20.7	11	23.9	23	22.1
ÁNCASH	MANTIENE REFRIGERADA LA VACUNA DURANTE EL TRANSPORTE	2	15.4	0	.0	2	8.0
	GUARDA LA VACUNA A LA TEMPERATURA INDICADA EN LA ETIQUETA	2	15.4	0	.0	2	8.0
	CONSERVA LA VACUNA A LA TEMPERATURA INDICADA EN LA ETIQUETA MIENTRAS LA APLICA A SUS ANIMALES	3	23.1	0	.0	3	12.0
LIMA	MANTIENE REFRIGERADA LA VACUNA DURANTE EL TRANSPORTE	8	61.5	8	53.3	16	57.1

		TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
	GUARDA LA VACUNA A LA TEMPERATURA INDICADA EN LA ETIQUETA	8	61.5	7	46.7	15	53.6
	CONSERVA LA VACUNA A LA TEMPERATURA INDICADA EN LA ETIQUETA MIENTRAS LA APLICA A SUS ANIMALES	8	61.5	8	53.3	16	57.1

Ningún productor de Lima y Áncash cuenta con una certificación de calidad para los productos pecuarios. Se puede ver que, en Cajamarca y San Martín, menos de un 3% de los productores en ambos grupos de estudio presenta dicha certificación. Mientras que, en Amazonas, solo entre el 20% y 25% de los productores de ambos grupos de estudio presenta dicha certificación.

Cuadro 215. Certificación de calidad para los productos pecuarios por región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	**Porcentaje**	**Número**	**Porcentaje**	**Número**	**Porcentaje**
AMAZONAS	14	23.7	14	22.2	28	23.0
CAJAMARCA	1	.3	2	.6	3	.4
SAN MARTÍN	2	2.5	2	2.8	4	2.6
TOTAL	17	2.9	18	3.2	35	3.0

Buenas Prácticas en la Actividad Pecuaria

El índice de buenas prácticas en la actividad pecuaria es una variable dicotómica que obtiene un valor de 1 cuando el productor ha cumplido con al menos 80% de las buenas prácticas planteadas en la encuesta (16), de otro modo, la observación es igual a 0. De esta forma, el promedio obtenido es el porcentaje de productores que cumplen con el requisito de buenas prácticas en la actividad pecuaria. Así, solo Cajamarca (1.75%) y Lima (1.09%) son regiones que presentan al menos 1% de los productores con el cumplimiento de 80% de las buenas prácticas planteadas. Adicionalmente, en Cajamarca, el grupo de tratamiento (2.62%) presenta un mayor porcentaje que el grupo de control (0.83%).

Respecto a Amazonas y San Martín, ambas regiones no presentan productores que cumplan con el 80% de las buenas prácticas en el grupo de control. Por otro lado, en el grupo de tratamiento, ambas regiones presentan porcentajes relativamente bajos: Amazonas (1.56%) y San Martín (1.14%). Por último, en Áncash, ningún productor cumple con el requisito planteado.

Cuadro 216. Porcentaje de Productores con Buenas Prácticas en la Actividad Pecuaria por región y grupo de análisis

REGIÓN	GRUPO DE ANÁLISIS					
	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	64	1.56	64	0.00	128	0.78
ANCASH	48	0.00	36	0.00	84	0.00
CAJAMARCA	382	2.62	361	0.83	743	1.75
LIMA	48	0.00	44	2.27	92	1.09
SAN MARTIN	88	1.14	72	0.00	160	0.63

IX. INDICADORES DE MARCO LÓGICO

De acuerdo con el análisis planteado en el plan de trabajo y la teoría de cambio, así como con los requerimientos de los TdR del servicio, en esta sección se desarrolla el reporte y análisis de los indicadores de finalidad y propósito del marco lógico del Proyecto Avanzar Rural.

9.1. INDICADORES DEL FIN DEL PROYECTO

Ingreso

El ingreso es la primera dimensión para evaluar el impacto del proyecto. En el ámbito del proyecto, se tiene que el promedio de ingreso mensual percibido por el jefe del hogar es S/. 1,203 mensuales. Al dividir la muestra según grupos de tratados y controles, se tiene que el promedio entre los tratados es S/. 1,356 mientras que en los controles es S/. 1,038, es decir, entre los tratados es 31% mayor el ingreso mensual, como se aprecia en el cuadro siguiente.

Cuadro 217. Ingreso mensual promedio (soles) según grupo de análisis y región

	TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
	Media	Media	Media
AMAZONAS	2,370.5	1,568.3	1,955.6
CAJAMARCA	1,171.0	935.8	1,057.0
SAN MARTÍN	1,602.5	1,270.7	1,449.8
ÁNCASH	1,110.9	372.1	786.6
LIMA	1,515.8	1,385.2	1,453.3
TOTAL	1,355.7	1,038.4	1,203.0

La diferencia a favor del grupo de tratamiento es mayor en el departamento de Áncash, donde es 199% mayor, es decir, casi el triple, mientras que en Lima es sólo 9.5% mayor y en Cajamarca 25% más alto. Al considerar la heterogeneidad por sexo del jefe del hogar, se tiene que la población de todo el ámbito, los jefes varones ganan en promedio 69% más que sus pares mujeres, como se aprecia en el Cuadro 205.

La diferencia de ingreso por sexo es mayor en Lima, donde los hombres ganan en promedio 168% más que las mujeres. Le siguen Amazonas, con una diferencia a favor de los hombres de 108%, y San Martín, donde ganan 61% más. En Cajamarca la diferencia a favor de los hombres es sólo 45%, pero en Áncash las cosas se revierten, siendo las mujeres quienes perciben 14% más que los hombres.

Cuadro 218. Ingreso mensual promedio (soles) por sexo del jefe del hogar según grupo de análisis y región

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
AMAZONAS	3,330.4	1,410.6	1,912.3	929.4	2,505.0	1,204.4
CAJAMARCA	1,363.7	926.3	1,060.9	704.5	1,205.8	831.3
SAN MARTÍN	1,966.5	1,331.8	1,633.6	756.6	1,786.9	1,112.7
ÁNCASH	1,103.0	1,124.4	412.8	168.5	752.1	875.0
LIMA	2,488.5	620.8	1,589.5	947.2	1,979.7	738.0
TOTAL	1,646.7	1,017.3	1,195.8	736.9	1,407.1	902.9

Al segmentar a las muestras por grupos de edad, se tiene que, en promedio, los jefes de hogar jóvenes, entre 18 y 29 años, ganan 15% más que la población no joven. A nivel regional, en Amazonas la población joven gana en promedio un 131% más que la población no joven. En las regiones de Lima, Áncash y San Martín la población no joven presenta ingresos superiores a la población no joven, presentándose la mayor diferencia en la región Lima (40%).

Por otro lado, la población joven del grupo tratamiento percibe ingresos 67% superiores a la misma población del grupo control.

Cuadro 219. Ingreso mensual promedio (soles) por grupo de edad según grupo de análisis y región

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	JOVEN	NO JOVEN	JOVEN	NO JOVEN	JOVEN	NO JOVEN
AMAZONAS	4,282.1	1,671.1	1,111.3	1,592.4	3,753.7	1,625.3
CAJAMARCA	1,123.4	1,179.6	1,027.2	924.9	1,085.3	1,052.8
SAN MARTÍN	1,158.2	1,707.5	981.7	1,330.9	1,081.5	1,532.0
ÁNCASH	698.6	1,184.9	140.7	393.2	531.3	822.0
LIMA	1,152.8	1,540.0	627.2	1,440.6	890.0	1,492.6
TOTAL	1,591.6	1,310.5	955.9	1,047.9	1,354.8	1,179.7

Con respecto a la heterogeneidad del ingreso por etnicidad, se muestra que el grupo étnico denominado como “indígena” percibe ingresos menores que la población no indígena en promedio en un 25%.

A nivel regional hay que resaltar que en Cajamarca y San Martín el grupo poblacional que se percibe como indígena tiene ingresos mayores que el resto de población. En Cajamarca se percibe un ingreso superior de 17% y en el caso de San Martín 4%. En Amazonas, Ancash y Lima la situación se invierte siendo la población indígena la que percibe ingresos menores.

Al comparar los niveles de ingreso entre la población indígena del grupo tratamiento y de control, se puede observar que la población indígena del grupo tratamiento percibe ingresos en promedio 54% mayores que la población del grupo control.

Cuadro 220. Ingreso mensual promedio (soles) por grupo étnico según grupo de análisis y región

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	INDIGENA	NO INDIGENA	INDIGENA	NO INDIGENA	INDIGENA	NO INDIGENA
AMAZONAS	--	2,370.5	1,127.3	1,583.5	1,127.3	1,970.1
CAJAMARCA	1,194.0	1,170.2	1,282.6	927.8	1,229.4	1,052.2
SAN MARTÍN	1,665.2	1,596.4	1,269.8	1,270.8	1,507.0	1,444.8
ÁNCASH	1,031.5	1,363.5	284.8	570.7	720.4	967.1
LIMA	309.8	1,596.2	1,329.8	1,392.3	947.3	1,501.5
TOTAL	1,095.6	1,382.7	712.8	1,066.5	927.1	1,229.2

Activos de la Unidad Agropecuaria

Los activos de la UA es la segunda dimensión para evaluar el impacto del proyecto. Se observa que, en promedio, el valor de los mismos es 30% mayor en el grupo de tratamiento, siendo 45% mayor en Cajamarca, 27% mayor en San Martín, y 138% mayor en Ancash, en tanto que es 7% menor en Amazonas y 8% en Lima. Asimismo, las familias con más activos en promedio están en Amazonas, mientras las que menos dotación tienen, en San Martín. Considerando este indicador junto con el de ingresos, se tiene que las familias beneficiarias del proyecto no son en promedio más pobres que las no beneficiarias, sino que es al revés. Esto es una observación importante por cuanto el proyecto Avanzar Rural parte, digamos, con ventaja al considerar los posibles efectos que pueda tener sobre estos dos aspectos (ingreso y activos).

Cuadro 221. Valor total de los activos físicos según grupo de análisis y región

	TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
	Media	Media	Media
AMAZONAS	3,461.8	3,715.1	3,587.4
CAJAMARCA	2,658.9	1,829.9	2,256.2
SAN MARTÍN	1,747.1	1,379.7	1,582.2
ÁNCASH	3,351.8	1,405.7	2,517.7
LIMA	3,045.1	3,325.0	3,183.5
TOTAL	2,696.8	2,070.8	2,397.1

Al considerar la heterogeneidad de este indicador por el sexo del jefe del hogar, se observa que el valor de los activos de los varones es en promedio 44% mayor que el de los activos de las mujeres. En el grupo de control la diferencia es de 40% y en el de tratamiento se eleva hasta 54%, también se aprecia que tanto los varones como las mujeres del grupo de tratados tienen activos de mayor valor que sus pares en el grupo de control. Estos patrones se repiten en todas las regiones.

Cuadro 222. Valor total de los activos físicos, por sexo del jefe del hogar según grupo de análisis y región

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
AMAZONAS	4,842.2	2,243.9	4,273.1	2,744.7	4,517.0	2,445.9
CAJAMARCA	2,896.7	2,355.7	1,930.3	1,646.5	2,392.9	2,049.4
SAN MARTÍN	1,550.7	1,902.5	1,194.4	1,599.6	1,372.6	1,781.4
ÁNCASH	4,864.9	592.4	1,590.0	483.8	3,254.3	564.1
LIMA	4,638.3	1,379.5	4,665.1	453.6	4,653.5	1,019.4
TOTAL	3,220.0	2,088.3	2,302.2	1,646.9	2,738.3	1,906.3

Luego, se tiene la descomposición del valor de los activos por grupo de edad, según grupo de intervención (tratados versus controles). En el grupo de tratamiento, en todos los departamentos a excepción de Lima y San Martin, el valor de los activos es en promedio mayor que en el grupo de control, siendo particularmente más alto Áncash.

Cuadro 223. Promedio del valor total de los activos físicos por grupo de edad según grupo de análisis y región

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	JOVEN	NO JOVEN	JOVEN	NO JOVEN	JOVEN	NO JOVEN
AMAZONAS	1,781.5	4,069.6	1,763.7	3,812.6	1,778.9	3,925.5
CAJAMARCA	2,096.3	2,760.3	2,043.5	1,805.4	2,075.7	2,282.8
SAN MARTÍN	893.3	1,942.2	2,825.5	1,080.5	1,721.4	1,551.8
ÁNCASH	8,013.1	2,419.5	494.3	1,488.5	5,962.5	1,998.6
LIMA	555.0	3,101.7	2,790.0	3,364.2	2,231.3	3,228.3
TOTAL	2,308.2	2,771.1	2,149.3	2,061.9	2,249.9	2,419.6

Al hacer la descomposición por etnicidad, se tiene que, en promedio la población indígena posee activos de menor valor, a nivel regional este patrón se repite a excepción de Amazonas y Cajamarca donde la población indígena presenta activos más valorados. Al verificar por grupo de evaluación identificamos que el mayor valor de activos se encuentra en el grupo de tratamiento respecto al grupo de control.

Cuadro 224. Promedio del valor total de los activos físicos por etnia según grupo de análisis y región

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	INDIGENA	NO INDIGENA	INDIGENA	NO INDIGENA	INDIGENA	NO INDIGENA
AMAZONAS	--	3,461.8	3,665.5	3,716.7	3,665.5	3,586.2
CAJAMARCA	3,471.6	2,632.4	541.6	1,859.3	2,299.6	2,255.0
SAN MARTÍN	1,466.9	1,779.8	1,025.5	1,412.9	1,290.3	1,613.3
ÁNCASH	2,348.8	6,725.4	1,242.4	1,776.6	1,902.7	4,251.0
LIMA	640.0	3,216.9	311.0	3,711.5	434.4	3,455.0
TOTAL	2,355.5	2,733.9	1,096.4	2,156.0	1,814.2	2,454.5

Seguridad Alimentaria

Para medir la seguridad alimentaria, en principio, se optó por un método directo que indique el consumo y la disponibilidad de alimentos de las familias del ámbito del proyecto. Para ello, se utilizó variables como la frecuencia de consumo (diaria para los alimentos como verduras de color verde oscuro, verduras de color naranja, frutas color amarillo o naranja y carne; y semanal para alimentos como hígado, sangrecita, bazo, pescado y menestras); la variedad de alimentos, y la forma como se obtienen los alimentos (compra, producción o trueque). Sin embargo, ello no reflejaba con exactitud la situación de los productores, pues no se contaba con una fuente que indique el consumo de calorías o el acceso económico a dichos alimentos.

ENFOQUE DE LA LÍNEA DE POBREZA EXTREMA

A partir de lo mencionado, se optó por tomar los datos de línea de pobreza extrema para estimar el riesgo de seguridad alimentaria de las familias. En ese sentido, se define la inseguridad alimentaria como aquellos hogares cuyos ingresos no cubren sus necesidades alimentarias, es decir, que se encuentran por debajo del valor de una canasta básica de bienes alimenticios que considera el mínimo de energía requerida por el poblador peruano que efectúa actividades.

En el Informe Técnico sobre la Evaluación de la Pobreza Monetaria 2009-2020 del INEI[14], se calcula la línea de pobreza extrema según ámbito geográfico para 2020 por regiones geográficas: costa, sierra y selva, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 225. Línea de Pobreza extrema 2020 según región geográfica

ZONA O ÁMBITO GEOGRÁFICO	LÍNEA DE POBREZA EXTREMA 2020 (EN SOLES)
COSTA	207.0
SIERRA	168.0
SELVA	176.0

En ese sentido, se puede clasificar las regiones en función de las zonas mencionadas: Lima pertenece a la Costa, Áncash y Cajamarca a la Sierra y Amazonas y San Martín a la Selva. Con ello, se realiza un análisis de los productores cuyo ingreso mensual se encuentra por debajo de la línea de pobreza extrema, es decir, que son pobres extremos y, por tanto, cuentan con inseguridad alimentaria.

En el siguiente cuadro, se observa que cerca de la tercera parte de los productores en Amazonas, Áncash y San Martín presenta inseguridad alimentaria, tanto en el grupo de control como en el de tratamiento. Asimismo, más del 20% de los productores en Cajamarca y Lima también se encuentra en esta situación. Esto muestra la existencia de un grupo importante de productores cuyo ingreso total no alcanzaría a cubrir sus necesidades alimentarias, lo que puede generar vulnerabilidad en los individuos.

[14] Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, 2009 – 2020.

Cuadro 226. Inseguridad alimentaria por región y grupo de análisis

REGIÓN	GRUPO DE ANÁLISIS					
	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	21	32.8	17	26.6	38	29.7
ANCASH	18	37.5	13	36.1	31	36.9
CAJAMARCA	81	21.2	92	25.5	173	23.3
LIMA	12	25.0	8	18.2	20	21.7
SAN MARTIN	31	35.2	24	33.3	55	34.4

9.2. INDICADORES DEL PROPÓSITO DEL PROYECTO

El propósito del proyecto, el objetivo central, se enuncia en la página 198 del Perfil, de la siguiente manera:

"***Mayores capacidades de los pequeños productores agrarios para el desarrollo de negocios rurales rentables y sostenibles mejoran su competitividad y resiliencia***".

A este propósito le corresponden **5 variables**: (1) Productividad; (2) Producción; (3) Costos de producción; (4) Fortalecimiento de resiliencia; y, (5) Índice de desarrollo organizacional.

9.2.1. PRODUCTIVIDAD

En la actividad agropecuaria, la productividad o el rendimiento es una medida de la cantidad de un cultivo cosechado, o producto como lana, carne o leche producida, por unidad de superficie de tierra u otro recurso utilizado. Nos permite medir la eficiencia del uso de los recursos en los niveles productivos.

Agrícola

En relación a los rendimientos de productos agrícolas, se seleccionaron los principales cultivos por cada departamento. Dicha selección fue discrecional y se tomó como referencia primero que el cultivo sea manejado por la mayor proporción de productores posible y segundo que correspondan a cultivos pertenecientes a las cadenas productivas prioritarias para el proyecto.

En el departamento de Amazonas se identificó al café, en su variedad cerezo, como principal cultivo identificando un rendimiento promedio de 1,388 kg/ha teniendo el grupo de tratamiento una mayor productividad (1,421 kg/ha vs. 1,388 kg/ha). Asimismo, se identificó el cultivo de café en otras variedades que presentaban un rendimiento de 1,500 kg/ha en promedio, siendo los productores del grupo control los que presentaban mejores resultados en su productividad.

Otros de los cultivos identificados como principales fueron: el plátano, yuca, naranja, palta, limón, etc. (Ver cuadro siguiente)

Cuadro 227. Promedio Amazonas: Rendimiento (Kg/ha) principales cultivos

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Rendimiento	Número	Rendimiento	Número	Rendimiento	Número
CAFÉ CATIMOR (CEREZO)	1,420.7	42	1,337.4	27	1,388.1	69
PLÁTANO GUINEO O SEDA	1,341.9	37	2,832.7	21	1,881.7	58
YUCA	3,012.3	36	4,082.2	22	3,418.1	58
NARANJA	1,637.9	18	1,085.0	21	1,340.2	39
CAFÉ	1,267.6	14	1,825.7	10	1,500.1	24
PALTA FUERTE	732.0	15	14,490.4	8	5,517.5	23
LIMÓN	253.4	12	1,328.1	8	683.3	20
MAÍZ AMILÁCEO	856.4	6	1,187.3	13	1,082.8	19
MANDARINA	337.1	10	361.3	5	345.2	15
MAÍZ CHOCLO	653.7	6	1,560.0	5	1,065.7	11

Cajamarca al ser un departamento reconocido como ganadero presento entre sus principales cultivos los pastos asociados, para los cuales los productores reportaron un rendimiento de 10,053 kg/ha evidenciándose una mayor productividad entre los productores del grupo tratamiento. La alfalfa es otro de los cultivos importantes dentro del departamento identificándose un rendimiento de 30,014 kg/ha siendo del mismo modo que en los pastos asociados los productores del grupo tratamiento quienes experimentan mejores niveles de productividad. Como se observa en la tabla siguiente se estimaron niveles de rendimiento para cultivos como el Maíz en sus diversas variedades y tubérculos, como la oca, olluco y variedades de papa.

Cuadro 228. Cajamarca: Rendimiento (Kg/ha) principales cultivos

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Rendimiento	Número	Rendimiento	Número	Rendimiento	Número
MAÍZ AMILÁCEO[15]	1,201	70	--	79	--	149
MAÍZ CHOCLO	9,214	51	2,030	53	5,553	104
MAÍZ BLANCO 8 RAYAS	1,350	50	1,167	35	1,275	85
FRIJOL	1,017	43	736	39	883	82
ALFALFA	38,249	29	21,169	27	30,014	56
PASTOS ASOCIADOS	12,379	56	7,220	46	10,053	102
OCA	2,879	48	3,022	30	2,934	78
OLLUCO	3,569	56	2,818	39	3,261	95
PAPA YUNGAY	41,114	40	16,667	32	30,249	72
PAPA SIN VARIEDAD	5,524	41	5,046	34	5,307	75
PAPA AMARILIS	8,665	132	9,510	103	9,036	235

El plátano es el principal cultivo en relación al número de productores que lo manejan en el departamento de San Martin, para este producto se estimó un rendimiento de 3,325 kg/ha con niveles de productividad muy similares entre el grupo de tratamiento y control. El café en su variedad cerezo, es el segundo producto en importancia,

[15] Valor en revisión.

presentando un rendimiento de 979 kg/ha encontrándose del mismo modo ausencia de diferencias significativas entre tratados y controles. Otros de los cultivos seleccionados fueron el cacao, el maíz amarillo duro, yuca y café cuyas estimaciones de rendimiento pueden verse en la tabla siguiente.

Cuadro 229. San Martin: Rendimiento (Kg/ha) principales cultivos

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Rendimiento	Número	Rendimiento	Número	Rendimiento	Número
PLÁTANO SIN VARIEDAD	3,311.7	34	3,337.5	37	3,325.2	71
CAFÉ CATIMOR (CEREZO)	996.3	28	958.5	23	979.3	51
CACAO	489.4	19	560.2	26	530.3	45
MAÍZ AMARILLO DURO	1,826.6	13	2,968.7	23	2,556.2	36
YUCA	1,178.3	21	868.3	15	1,049.1	36
CAFÉ	1,540.9	15	1,056.1	19	1,270.0	34

Áncash es el departamento donde se identificó una mayor variedad de cultivos si tomamos como referencia su manejo y los productos de interés del proyecto, en ese sentido se identifica una variedad importante de granos y cereales, como diversas variedades de Maíz, trigo, kiwicha. En el caso de las frutas se estimó el rendimiento de cultivos como durazno y fresas. En el caso del cultivo de la fresa se observa un rendimiento de 8,665kg/ha en el grupo tratamiento, 9,367 kg/ha en el grupo control siendo mayor en este último.

Cuadro 230. Ancash: Rendimiento (Kg/ha) principales cultivos

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Rendimiento	Número	Rendimiento	Número	Rendimiento	Número
CEBADA GRANO	2,088.0	2	5,133.7	3	3,915.4	5
MAÍZ AMILÁCEO	5,290.4	2	2,458.2	1	4,346.3	3
MAÍZ CHOCLO	8,176.9	3	.	-	8,176.9	3
MAÍZ MORADO	3,286.0	3	4,400.0	2	3,731.6	5
MAÍZ CHALA	65,489.8	3	5,863.6	1	50,583.3	4
TRIGO INIA	.	-	6,130.3	4	6,130.3	4
TRIGO COMÚN	707.8	3	2,589.6	7	2,025.1	10
KIWICHA	2,668.3	7	720.0	2	2,235.3	9
MAÍZ CANCHA	6,722.7	5	4,726.2	11	5,350.1	16
DURAZNO HUAYCO CREMA	26,244.0	8	4,518.5	1	23,830.1	9
DURAZNO SIN VARIEDAD	1,111.1	1	33,333.3	1	17,222.2	2
PALTA FUERTE	5,872.0	3	572.0	4	2,843.4	7
PALTA HASS	853.5	3	4,639.6	3	2,746.6	6
PAPA YUNGAY	11,334.0	13	6,432.9	13	8,883.5	26
FRESAS	8,664.8	3	9,366.8	16	9,256.0	19

Finalmente, podemos apreciar los rendimientos de los principales cultivos del departamento de Lima donde al igual que en Ancash tenemos una gran variedad de cultivos. Son de resaltar los priorizados por el proyecto como la manzana en sus variedades como delicia (16,503 kg/ha), Golden (14,194 kg/ha) y Winter (15,321 kg/ha), la chirimoya (2,662 kg/ha), etc.

Cuadro 231. Lima: Rendimiento (Kg/ha) principales cultivos

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Rendimiento	Número	Rendimiento	Número	Rendimiento	Número
TUNA BLANCA	2,094.1	6	6,329.4	6	4,211.8	12
TUNA MORADA	12,532.0	7	9,700.0	2	11,902.7	9
PALTA FUERTE	4,792.8	11	20,497.1	7	10,900.0	18
CHIRIMOYA	10,088.9	3	36,260.0	4	25,043.8	7
ARVEJA GRANO VERDE	.		18,437.5	4	18,437.5	4
HABA GRANO SECO	72.5	2	1,250.0	2	661.3	4
HABA GRANO VERDE	3,115.0	2	21,483.8	6	16,891.6	8
ARVEJA VERDE RONDO	2,504.0	2	18,916.7	3	12,351.6	5
ARVEJA VERDE SÚPER	10,733.3	1	8,433.3	2	9,200.0	3
ALFALFA	31,094.3	7	65,929.7	14	54,317.9	21
PAPA CANCHAN	27,750.5	5	44,903.4	3	34,182.8	8
PAPA YUNGAY	11,000.0	2	15,511.1	3	13,706.7	5
CHIRIMOYA CUMBE	3,337.5	5	975.0	2	2,662.5	7
MANZANA DELICIA	19,632.6	8	14,228.1	11	16,503.7	19
MANZANA GOLDEN	25,000.0	1	10,592.6	3	14,194.4	4
MANZANA WINTER	16,857.1	2	14,296.3	3	15,320.6	5
CHIRIMOYA INGERTA	10,683.7	2	.		10,683.7	2

Pecuaria

La productividad a nivel pecuario se mide en función a la crianza o el producto a evaluar. En ese sentido, hemos estimado el i) rendimiento de ganado en pie, medido en kilogramos por animal ii) Rendimiento de carcasa, medido en peso de animal beneficiado (caso de los cuyes), finalmente para el caso de los subproductos hemos estimados unidades acordes a cada uno de los productos.

En el caso del ganado vacuno identificamos que en promedio el peso en pie de cada cabeza es de 318 kg en el grupo tratamiento y 285 kg en el grupo control. A nivel departamental los mayores pesos se presentan en Amazonas donde el peso promedio del ganado vendido es de 466 kg en el grupo tratamiento y 474 kg en el grupo control.

El peso promedio de venta del ganado porcino es de 63 kg en el grupo tratamiento y 58 kg en el grupo control. Los porcinos en pie con mayor peso promedio lo encontramos en Amazonas con 110 kg en el grupo tratamiento y 120 kg en el grupo control.

En relación a los cuyes, los productores reportaron un peso promedio de venta de 1.3 kg en el grupo tratamiento y 1.3 en el grupo control. Encontrando valores muy similares a nivel departamental. Sin embargo, en Ancash encontramos un mayor peso en el grupo tratamiento (1.6 kg).

Cuadro 232. Peso en Pie (Kg/animal vivo) promedio para las principales crianzas

	VACUNO		PORCINOS		CUYES	
	TRATAMIENTO	CONTROL	TRATAMIENTO	CONTROL	TRATAMIENTO	CONTROL
AMAZONAS	465.5	474.2	109.6	119.6	1.3	1.2
CAJAMARCA	305.9	273.6	63.9	49.2	1.3	1.3
SAN MARTIN	285.0	243.6	48.6	90.7	1.2	1.1
ANCASH	.	189.0	34.9	71.4	1.6	1.4
LIMA	236.3	198.9	47.0	60.0	1.3	1.1
TOTAL	318.4	284.8	63.1	58.0	1.3	1.3

En el caso de la crianza de cuy, el peso de la carcasa es una variable muy importante dado que evidencia el rendimiento de carne del animal, lo cual mejora su calidad y por lo tanto su precio. En ese sentido, estimamos un peso de carcasa promedio de 1.0 kg en el grupo tratamiento y 0.9 kg en el grupo control.

Los productores de Áncash presentan un mayor peso de carcasa entre los tratados (1.3 kg) y controles (1.2 kg).

Cuadro 233. Promedio de carcasa de cuy (peso beneficiado)

	TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
	Media	Media	Media
AMAZONAS	0.9	0.8	0.8
CAJAMARCA	1.0	1.0	1.0
SAN MARTIN	0.9	0.9	0.9
ANCASH	1.3	1.2	1.2
LIMA	0.8	0.8	0.8
TOTAL	1.0	0.9	1.0

A nivel de subproductos y derivados se identificaron como productos de interés del proyecto, por un lado, los lácteos (leche y queso), los huevos de la crianza de gallinas y la miel de la apicultura.

Para la leche se estimó una producción promedio de 15 litros/vaca en el grupo tratamiento y 13 litros/vaca en el grupo control, donde el mayor rendimiento se identificó en el grupo de tratamiento de Cajamarca (16 litros/vaca) y el valor más bajo en el grupo tratado de Lima, 9 litros/vaca.

La productividad de queso se mide a través de la relación de litros de leche utilizado para la producción de un kilo de queso. Con ello estimamos que en el grupo tratado se requiere de 7.8 litros de leche por kilo de queso y en el grupo de control esta relación es de 7.7 litros/kg.

La crianza de gallinas ponedoras tiene como indicador de productividad el peso de huevos producidos por unidad de animal (gallina). En el caso del grupo tratamiento se

encontró que el rendimiento fue de 0.59 kg/gallina y en el caso del grupo control 0.48 kg/gallina.

Finalmente, en el caso de los productores apícolas la productividad es medida mediante la relación de miel producida por colmena. Se encontró que de los tres departamentos donde se identificó productores de miel, en Cajamarca se tenía la mayor productividad con 20.9 kg/colmena en el grupo tratado. A nivel agregado se estimó un rendimiento de 18.4 kg/colmena en el grupo tratamiento y 18.2 kg/colmena entre los controles.

Cuadro 234. Productividad de principales subproductos y derivados

	LECHE (LT/VACA)		QUESO (LT/KG)		HUEVO (KG/GALLINA)		MIEL (KG/COLMENA)	
	TRATAMIENTO	CONTROL	TRATAMIENTO	CONTROL	TRATAMIENTO	CONTROL	TRATAMIENTO	CONTROL
AMAZONAS	8.5	10.5	8.5	9.1	0.8	0.6	13.7	21.6
CAJAMARCA	16.4	13.6	7.9	7.9	0.5	0.4	20.9	17.3
SAN MARTIN	12.1	11.9	8.0	5.7	0.4	0.7	15.0	10.0
ANCASH	3.7	12.0	6.0	6.6	1.0	0.3	.	.
LIMA	8.9	10.3	6.2	6.5	2.0	1.0		
TOTAL	15.3	13.1	7.8	7.7	0.6	0.5	18.4	18.2

9.2.2. PRODUCCIÓN

Con la finalidad de establecer una sola medida asociada a la producción se determinó que el indicador más idóneo es el valor de la producción, el cual recoge la producción total de la Unidad Agropecuaria expresada en unidades monetarias.

Se estima que el valor de producción promedio de una unidad agropecuaria es de S/9,147. A nivel departamental encontramos que los productores de Amazonas presentan un mayor valor de producción con S/18,973 y Cajamarca el nivel más bajo con S/5,992. Por otro lado, encontramos que el grupo de tratamiento presenta un mayor valor de producción (S/ 10,174) en comparación al grupo de control (S/8,026).

Cuadro 235. Promedio del valor de la producción agrícola según región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
AMAZONAS	23,159.4	14,716.2	18,973.3
CAJAMARCA	6,065.4	5,915.1	5,992.0
SAN MARTIN	14,798.5	12,615.8	13,836.9
ANCASH	13,601.8	4,679.9	9,732.1
LIMA	13,921.0	12,042.6	13,026.5
TOTAL	10,174.1	8,026.1	9,146.6

Al considerar la heterogeneidad de este indicador por el sexo del jefe del hogar, encontramos en las unidades agropecuarias con jefe de hogar hombre el valor de producción es mayor (S/10,158 versus S/7,666) de los hogares jefaturados por mujeres, a nivel departamental se mantiene esta tendencia, presentándose la mayor brecha en Lima. Al nivel de grupo de evaluación se presenta la misma situación con valores de producción mayores en unidades agropecuarias dirigidas por hombres mayores tanto en el grupo de tratamiento como en el grupo de control.

Cuadro 236. Promedio del valor de la producción agrícola por el sexo del jefe del hogar según región y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
AMAZONAS	26,036.3	20,642.2	16,142.1	12,136.0	20,339.6	17,271.8
CAJAMARCA	7,126.3	4,700.5	6,335.2	5,154.2	6,713.0	4,898.9
SAN MARTÍN	17,482.8	12,710.8	14,648.7	9,525.8	16,007.5	11,573.3
ÁNCASH	14,896.6	11,317.0	5,027.5	2,942.2	9,962.0	9,132.2
LIMA	19,946.8	7,321.4	15,516.9	4,826.6	17,554.7	6,367.5
TOTAL	11,591.5	8,517.1	8,869.8	6,429.0	10,157.7	7,666.4

Cuadro 237. Promedio del valor total de la producción por grupo de edad según grupo de análisis y región

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	JOVEN	NO JOVEN	JOVEN	NO JOVEN	JOVEN	NO JOVEN
AMAZONAS	25068.4	22523.1	15391.7	14680.0	23455.6	18174.5
CAJAMARCA	3383.1	6499.4	4534.6	6082.1	3872.8	6291.8
SAN MARTÍN	16256.1	14489.3	10495.8	13015.8	13856.0	13833.1
ÁNCASH	8497.1	14495.1	2385.7	4888.5	6663.7	10152.4
LIMA	4000.0	14151.7	4198.5	12455.4	4132.3	13355.9
TOTAL	9612.0	10271.4	6081.2	8246.2	8244.5	9276.2

Al hacer la descomposición por etnicidad, se tiene que, en promedio la población indígena experimento una producción de mayor valor respecto a la población no indígena (S/10,227 vs. S/9,037). A nivel regional, este patrón se repite en Cajamarca, San Martin y Ancash. Sin embargo, Lima presenta una mayor brecha ya que el grupo de población indígena presenta un valor de producción promedio de S/4,900 en comparación con los S/13,882 de la población no indígena.

Al verificar por grupo de evaluación identificamos que el mayor valor producción se encuentra en la población indígena del grupo de tratamiento respecto a la misma población indígena del grupo de control, tanto en el total como a nivel departamental.

Cuadro 238. Promedio del valor total de la producción por etnia según grupo de análisis y región

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	INDIGENA	NO INDIGENA	INDIGENA	NO INDIGENA	INDIGENA	NO INDIGENA
AMAZONAS	-	23159.4	11801.5	14818.5	11801.5	19095.9
CAJAMARCA	7089.7	6033.0	10994.7	5793.8	8733.9	5915.7
SAN MARTÍN	14698.3	14811.2	14252.4	12474.7	14539.1	13760.7
ÁNCASH	14879.0	9421.8	3827.1	6618.2	10349.5	8020.0
LIMA	7071.8	14422.2	3597.0	13249.1	4900.1	13881.9
TOTAL	13002.2	9859.9	6588.5	8156.5	10227.1	9037.2

9.2.3. COSTOS DE PRODUCCIÓN

Los costos de producción están asociados con la productividad ya que representan la inversión requerida para un adecuado manejo de los cultivos. Se estimaron todos los

costos asociados a la actividad agropecuaria, es decir, los costos agrícolas como pecuarios.

El costo de producción promedio por productor es de S/4,381. Los productores de Ancash son los que presentan mayor costo con S/6,006 en promedio, mientras que en Cajamarca los productores reportaron menores niveles de costo con un promedio de S/3,810.

Al hacer la desagregación por grupo de estudio observamos que los productores del grupo de tratamiento experimentan mayores costos asociados con sus actividades agropecuarias (S/5,160) en relación al grupo de control (S/ 3,538), lo que representa un 46% del costo adicional. En todos los departamentos los costos incurridos por el grupo tratamiento son mayores al del grupo control, siendo de resaltar el caso de Ancash, donde los costos son 229% mayores entre los tratados.

Cuadro 239. Promedio de costos de producción según grupo de análisis y región

	TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
AMAZONAS	6,423.8	4,555.4	5,489.6
CAJAMARCA	4,292.5	3,301.9	3,809.9
SAN MARTÍN	5,270.4	3,481.2	4,456.1
ÁNCASH	8,561.9	2,599.0	6,006.4
LIMA	6,820.0	4,851.3	5,857.5
TOTAL	5,160.4	3,537.7	4,380.9

9.2.4. RESILIENCIA

Una de las tantas definiciones asociadas al concepto de resiliencia es la capacidad de un sistema, una comunidad, una sociedad y/o individuos expuestos a peligros naturales de resistir, absorber, ajustarse y recuperarse de los efectos de un fenómeno en el tiempo oportuno y de manera eficiente, especialmente preservando y restaurando sus estructuras y funciones esenciales. En ese sentido el vocablo “resiliencia” alude a la capacidad de “volver atrás” o “rebotar” ante una conmoción.

De esta manera con fines de operativizar este concepto en un indicador medible estamos considerando la resiliencia como la capacidad de recuperación ante eventos adversos. Para ellos proponemos considerar un hogar o unidad productiva como resiliente a aquel hogar que, ante la ocurrencia de un evento climático que lo afecto negativamente, tomó medidas para que esa afectación no se dé o lo afecte en menor medida ante la ocurrencia de un nuevo evento.

En ese sentido, para calcular el indicador de resiliencia, en primer lugar, se consulta a los productores si han experimentado al menos alguno de los problemas climáticos listados como huaycos, deslizamientos o derrumbes, inundaciones/exceso de lluvia, plagas y/o enfermedades, heladas, granizadas, sequia, incendios, vientos fuertes u otro. A aquellos que respondieron de manera afirmativa, se les pregunta si les afectó dicho evento, a través de la pérdida de cosechas, disminución de productividad, pérdida de tierras cultivables, limitado acceso a mercados, pérdida de animales, pérdida o deterioro de infraestructura u otro efecto adverso. Finalmente, se considera como productores

resilientes a aquellos que, ante el episodio climático y sus efectos adversos, tomaron alguna medida luego de este episodio para que, de volver a ocurrir, ya no le afecte o que sea en menor medida.

Asimismo, tomando en consideración que los eventos climáticos adversos no son necesariamente fenómenos recurrentes o presentan una periodicidad muy corta, se está considerando además a aquellos hogares que identifican medidas de mitigación ante la posible ocurrencia de eventos adversos. Por ello, para la construcción del indicador de resiliencia igualmente se consulta a los productores que no han experimentado algún episodio climático si creen que sus parcelas se verían afectadas de suceder alguno de los eventos descritos. Ante ello, también se consideran productores resilientes a los que han respondido de manera afirmativa a estas preguntas y, a su vez, han tomado medidas en sus parcelas para mitigar el daño, en caso ocurra un evento de este tipo.

A partir de lo mencionado, se estimó que el 16.7% de hogares son resilientes. En Amazonas, tenemos la mayor proporción de hogares con capacidades de resiliencia desarrollada con 25.8%.

Al realizar el análisis por grupo de evaluación podemos verificar que los productores del grupo tratamiento son más resilientes, 19.8% versus el 13.3% de hogares en el grupo control. Este patrón se confirma en todos los departamentos siendo de resaltar el caso de Ancash donde el 27.1% de hogares del grupo tratados pueden ser catalogados como resilientes en comparación con el 5.6% de hogares del grupo control.

Cuadro 240. Proporción de hogares resilientes según grupo de análisis y región

	TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
AMAZONAS	29.7%	21.9%	25.8%
CAJAMARCA	17.3%	12.2%	14.8%
SAN MARTÍN	17.0%	15.3%	16.3%
ÁNCASH	27.1%	5.6%	17.9%
LIMA	25.0%	13.6%	19.6%
TOTAL	19.8%	13.3%	16.7%

Tabla 2. Indicadores del Marco Lógico

Jerarquía de Objetivo Objetivos	Variable	Indicador	Valor	Fuente	Amazonas		Cajamarca		San Martin		Áncash		Lima		Total	
					T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C
Fin **Contribuir al desarrollo social y económico sostenible de los pequeños productores agrarios organizados en la Sierra y Selva de las Regiones de Amazonas, Ancash, Cajamarca, Lima, y San Martin**	Ingresos	Incremento del ingreso de los pequeños productores en 40% o más, como impacto atribuible al proyecto	Mensual del Hogar (Cuadro 217)	ENPROHRU 2014	2,370.5	1,568.3	1,171.0	935.8	1,602.5	1,270.7	1110.9	372.1	1,515.8	1,385.2	1,355.7	1,038.4
	Activos Físicos	Pequeños productores organizados han incrementado los valores de sus activos (físicos) en un 23% o más	Valor promedio de maquinaria y equipo (Cuadro 221)	ENPROHRU 2014	3,461.8	3,715.1	2,658.9	1,829.9	1,747.1	1,379.7	3,351.8	1,405.7	3,045.1	3,325.0	2,696.8	2,070.8
	Seguridad Alimentaria	Pequeños productores organizados han incrementado la seguridad alimentaria en un 10% o más	Personas con seguridad alimentaria (Cuadro 226)	ENPROHRU 2014	32.8%	26.6%	21.2%	25.5%	35.2%	33.3%	37.5%	36.1%	25.0%	18.2% %	25.9%	26.7%
Propósito **Incrementar la competitividad y resiliencia de los Pequeños productores agrarios organizados del área de intervención**	Productividad	Pequeños productores agrarios organizados que incrementan la productividad en (43% o más) (1) Mujeres (2) Personas Jóvenes (3) Población Indígena	Ver sección 9.2.1 Agricultura - Cuadros 227-231 Pecuario (Cuadros 232 - 234)		**AGRÍCOLA:** • Café Catimor (Cerezo) : 1,420.7 • Plátano Guineo o Seda: 1,341.9 • Yuca: 3,012.3 • Naranja: 1,637.9 • Café: 1,267.6	**AGRÍCOLA:** • Café Catimor (Cerezo) : 1,337.4 • Plátano Guineo o Seda: 2,832.7 • Yuca: 4,082.2 • Naranja: 1,085.0 • Café: 1,825.7	**AGRÍCOLA:** • Maíz Amiláceo: 1,201 • Maíz Choclo: 9,214 • Maíz Blanco 8 Rayas: 1,350 • Frijol: 1,017 • Alfalfa: 38,249	**AGRÍCOLA:** • Maíz Amiláceo: -- • Maíz Choclo: 2,030 • Maíz Blanco 8 Rayas: 1,167 • Frijol: 736 • Alfalfa: 21,169	**AGRÍCOLA:** • Plátano Sin Variedad: 3,312 • Café Catimor (Cerezo): 996 • Cacao: 489 • Maíz Amarillo Duro: 1,827	**AGRÍCOLA:** • Plátano Sin Variedad: 3,338 • Café Catimor (Cerezo): 959 • Cacao: 560 • Maíz Amarillo Duro: 2,969	**AGRÍCOLA:** • Cebada Grano: 2,088.0 • Maíz Amiláceo: 5,290.4 • Maíz Choclo: 8,176.9 • Maíz Morado: 3,286.0 • Maíz Chala: 65,489.8	**AGRÍCOLA:** • Cebada Grano: 5,133.7 • Maíz Amiláceo: 2,458.2 • Maíz Choclo: ---- • Maíz Morado: 4,400.0	**AGRÍCOLA:** • Tuna Blanca: 2,094.1 • Tuna Morada: 12,532.0 • Palta Fuerte: 4,792.8 • Chirimoya: 10,088.9	**AGRÍCOLA:** • Tuna Blanca: 6,329.4 • Tuna Morada: 9,700.0 • Palta Fuerte: 20,497.1 • Chirimoya: 36,260.0	**AGRÍCOLA:** • Maíz amiláceo: 1279.1 • Cacao: 550.6 • Café: 2193.5 • Papa Yungay: 32980.0 **PECUARIO:**	**AGRÍCOLA:** • Maíz amiláceo: 163586.4 • Cacao: 560.2 • Café: 1321.5 • Papa Yungay: 13822.9 **PECUARIO:**

Jerarquía de Objetivo Objetivos	Variable	Indicador	Valor	Fuente	Amazonas		Cajamarca		San Martin		Áncash		Lima		Total	
					T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C
					• Palta Fuerte: 732.0 • Limón: 253.4 • Maíz Amiláceo: 856.4 • Mandarina: 337.1 • Maíz Choclo: 653.7 **PECUARIO:** • Vacuno: 465.5 • Porcino: 109.6 • Cuyes: 1.3	• Palta Fuerte: 14,490.4 • Limón: 1,328.1 • Maíz Amiláceo: 1,187.3 • Mandarina: 361.3 • Maíz Choclo: 1,560.0 **PECUARIO:** • Vacuno: 474.2 • Porcino: 119.6 • Cuyes: 1.2	• Pastos Asociados: 12,379 • Oca: 2,879 • Olluco: 3,569 • Papa Yungay: 41,114 • Papa Sin Variedad: 5,524 • Papa Amarilis: 8,665 **PECUARIO:** • Vacuno: 305.9 • Porcino: 63.9 • Cuyes: 1.3	• Pastos Asociados: 7,220 • Oca: 3,022 • Olluco: 2,818 • Papa Yungay: 16,667 • Papa Sin Variedad: 5,046 • Papa Amarilis: 9,510 **PECUARIO:** • Vacuno: 273.6 • Porcino: 49.2 • Cuyes: 1.3	• Yuca: 1,178 • Café: 1,541 **PECUARIO:** • Vacuno: 285.0 • Porcino: 48.6 • Cuyes: 1.2	• Yuca: 868 • Café: 1,056 **PECUARIO:** • Vacuno: 243.6 • Porcino: 90.7 • Cuyes: 1.1	• Trigo Inia ---- • Trigo Común: 707.8 • Kiwicha: 2,668.3 • Maíz Cancha: 6,722.7 • Durazno Huayco Crema: 26,244.0 • Durazno Sin Variedad: 1,111.1 • Palta Fuerte: 5,872.0 • Palta Hass 853.5 • Papa Yungay: 11,334.0 • Fresas: 8,664.8 **PECUARIO:** • Vacuno: - • Porcino: 34.9 • Cuyes: 1.6	• Maíz Chala: 5,863.6 • Trigo Inia: 6,130.3 • Trigo Común: 2,589.6 • Kiwicha: 720.0 • Maíz Cancha: 4,726.2 • Durazno Huayco Crema: 4,518.5 • Durazno Sin Variedad: 33,333.3 • Palta Fuerte: 572.0 • Palta Hass: 4,639.6 • Papa Yungay: 6,432.9 • Fresas: 9,366.8 **PECUARIO:** • Vacuno: 189.0 • Porcino: 71.4	• Arveja Grano Verde: ----- • Haba Grano Seco: 72.5 • Haba Grano Verde: 3,115.0 • Arveja Verde Rondo: 2,504.0 • Arveja Verde Súper: 10,733.3 • Alfalfa: 31,094.3 • Papa Canchan: 27,750.5 • Papa Yungay: 11,000.0 • Chirimoya Cumbe: 3,337.5 • Manzana Delicia: 19,632.6 • Manzana Golden:	• Arveja Grano Verde: 18,437.5 • Haba Grano Seco: 1,250.0 • Haba Grano Verde: 21,483.8 • Arveja Verde Rondo: 18,916.7 • Arveja Verde Súper: 8,433.3 • Alfalfa: 65,929.7 • Papa Canchan: 44,903.4 • Papa Yungay: 15,511.1 • Chirimoya Cumbe: 975.0 • Manzana Delicia: 14,228.1	• Vacuno: 318.4 • Porcino: 63.1 • Cuyes: 1.3	• Vacuno: 284.8 • Porcino: 58.0 • Cuyes: 1.3

Jerarquía de Objetivo Objetivos	Variable	Indicador	Valor	Fuente	Amazonas		Cajamarca		San Martin		Áncash		Lima		Total	
					T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C
												• Cuyes: 1.4	25,000.0 • Manzana Winter: 16,857.1 • Chirimoya Ingerta: 10,683.7 **PECUARIO:** • Vacuno: 236.3 • Porcino: 47.0 • Cuyes: 1.3	•Manzana Golden: 10,592.6 •Manzana Winter: 14,296.3 •Chirimoya Ingerta: - **PECUARIO:** • Vacuno: 198.9 • Porcino: 60.0 • Cuyes: 1.1		
	Producción	Pequeños productores agrarios organizados que incrementan la producción (15% o más) (1) Mujeres (2) Personas Jóvenes (3) Población Indígena	Valor de la producción total (Cuadros 235-238)	ENA 2019	S/ 23,159.4 (1) S/ 20,642.2 (2) S/ 25068.4 (3) -	S/ 14,716.2 (1) S/ 12,136.0 (2) S/ 15391.7 (3) S/ 11801.5	S/ 6,065.4 (1) S/ 4,700.5 (2) S/ 3383.1 (3) S/ 7089.7	S/ 5,915.1 (1) S/ 5,154.2 (2) S/ 4534.6 (3) S/ 10994.7	S/ 14,798.5 (1) S/ 12,710.8 (2) S/ 16256.1 (3) S/ 14698.3	S/ 12,615.8 (1) S/ 9,525.8 (2) S/ S/ 10495.8 (3) S/ 14252.4	S/ 13,601.8 (1) S/ 11,317.0 (2) S/ 8497.1 (3) S/ 14879.0	S/ 4,679.9 (1) S/ 2,942.2 (2) S/ 2385.7 (3) S/ 3827.1	S/ 13,921.0 (1) S/ 7,321.4 (2) S/ 4000.0 (3) S/ 7071.8	S/ 12,042.6 (1) S/ 4,826.6 (2) S/ 4198.5 (3) S/ 3597.0	S/ 10,174.1 (1) S/ 8,517.1 (2) S/ 9612.0 (3) S/ 13002.2	S/ 8,026.1 (1) S/ 6,429.0 (2) S/ 6081.2 (3) S/ 6588.5
	Costos de producción	Porcentaje de reducción de costos de producción de cultivos y crianzas	Gasto agropecuario anual (Cuadro 239)	ENPROHRU 2014	S/ 6,423.8	S/ 4,555.4	S/ 4,292.5	S/ 3,301.9	S/ 5,270.4	S/ 3,481.2	S/ 8,561.9	S/ 2,599.0	S/ 6,820.0	S/ 4,851.3	S/ 5,160.5	S/ 3,537.7

Jerarquía de Objetivo Objetivos	Variable	Indicador	Valor	Fuente	Amazonas		Cajamarca		San Martin		Áncash		Lima		Total	
					T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C
	Fortalecimiento de resiliencia	Pequeños productores agrarios organizados que habrán visto fortalecida su resiliencia en un 20% o más (1) Mujeres (2) Personas Jóvenes (3) Población Indígena	Fortalecida de resiliencia (Cuadro 240)	ENA 2019	29.7% (1) 35.3% (2) 35.3% (3) 0.0%	21.9% (1) 16.7% (2) 0% (3) 50.0%	17.3% (1) 15.4% (2) 15.3% (3) 33.3%	12.2% (1) 8.7% (2) 5.1% (3) 12.5%	17.0% (1) 18.4% (2) 29.4% (3) 44.4%	15.3% (1) 21.2% (2) 16.7% (3) 16.7%	27.1% (1) 29.4% (2) 25.0% (3) 32.4%	5.6% (1) 0% (2) 0% (3) 4.0%	25.0% (1) 28.0% (2)33.3% (3) 0.0%	13.6% (1) 14.3% (2) 33.3% (3) 0.0%	19.8% (1) 20.1% (2)22.1% (3) 32.8%	13.3% (1) 11.8% (2) 8.3% (3) 8.7%
	Índice de desarrollo organizacional	Organizaciones de pequeños productores agrarios con capacidades mejoradas que escalan y consolidan en su asociatividad y negocios rurales, según tipo de organización.	Índice de desarrollo organizacional (Ver Anexo 10)	Elaboración propia	0.43	0.31	0.26	0.16	0.34	0.15	0.52	0.00	0.28	0.19	0.31	0.18
Componente 1. Manejo Sostenible de recursos naturales																
1. Organizaciones de pequeños productores agrarios cuentan con recursos naturales asociados a negocios rurales con gestión	Recursos Naturales asociados a negocios rurales	Organizaciones de pequeños productores agrarios cuentan con recursos naturales asociados a sus negocios rurales gestionados de forma sostenible y con riesgo del clima.	Productores que cuentan con acceso a servicios de gestión sostenible de RRNN y gestión de riesgos climáticos. (Cuadro 147)	ENA 2019	6.3%	0.0%	1.6%	0.3%	3.4%	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%	6.8%	2.4%	0.7%

Jerarquía de Objetivo Objetivos	Variable	Indicador	Valor	Fuente	Amazonas		Cajamarca		San Martin		Áncash		Lima		Total	
					T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C
sostenible y de riesgos del clima		Total, pequeños productores Mujeres Personas jóvenes														
Componente 2. Desarrollo de negocios rurales sostenibles e inclusivos																
2. Organizaciones de pequeños productores agrarios con capacidades mejoradas (productivas, asociativas-empresariales, de mercados y financieras) para el desarrollo de negocios rurales	Asociatividad	Organizaciones de pequeños productores agrarios mejoran su asociatividad y gestión empresarial *(IE)*	Organizaciones de pequeños productores agrarios mejoran su asociatividad y gestión empresarial. (Cuadro 23)	ENA 2019	87.5%	66.7%	58.3%	38.7%	72.7%	25.0%	83.3%	0.0%	83.3%	50.0%	67.1%	42.6%
	Ahorro Microcréditos	Organizaciones de pequeños productores agrarios que declaran utilizar servicios financieros Vinculadas a IFI Con fondo revolvente Con Únicas Con casas comerciales Incentivo de capitalización	Hogares rurales poseen cuentas bancarias (Cuadro 99)	ENA 2019	42.2%	40.6%	28.5%	18.3%	22.7%	9.7%	22.9%	16.7%	29.2%	18.2%	28.7%	19.6%
	Buenas practicas	Pequeños productores que declaran haber adoptado prácticas, tecnologías o insumos nuevos o *con enfoque CC*	Agrícola Pecuario (Cuadros 179 y 206)	ENA 2019	**Agrícola:** 0.0% **Pecuario:** 0.0%	**Agrícola:** 1.6% **Pecuario:** 1.6%	**Agrícola:** 2.6% **Pecuario:** 0.8%	**Agrícola:** 1.4% **Pecuario:** 0.0%	**Agrícola:** 1.1% **Pecuario:** 1.1%	**Agrícola:** 2.8% **Pecuario:** 0.0%	**Agrícola:** 8.3% **Pecuario:** 0.0%	**Agrícola:** 0.0% **Pecuario:** 0.0%	**Agrícola:** 0.0% **Pecuario:** 0.0%	**Agrícola:** 2.3% **Pecuario:** 0.0%	**Agrícola:** 2.4% **Pecuario:** 0.6%	**Agrícola:** 1.6% **Pecuario:** 0.2%

Jerarquía de Objetivo Objetivos	Variable	Indicador	Valor	Fuente	Amazonas		Cajamarca		San Martin		Áncash		Lima		Total	
					T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C
		mejorados *(CI 1.2.2)* Mujeres Personas jóvenes Población Indígena														
	Ingreso por ventas	Organizaciones de pequeños productores agrarios que declaran un aumento en las ventas en 18% respecto a la línea base	32% de productores perciben el ingreso agropecuario como actividad principal (Cuadro 49)	ENPROHRU 2014	294,375.0	530,000.0	57,820.4	106,874.3	264,691.0	52,200.0	18,000.0	-	87,900.0	3,450.0	120,953.8	199,480.8
	Contratos	Organizaciones de pequeños productores agrarios que han celebrado acuerdos/asociaciones formales o contratos con entidades públicas o privadas	Organizaciones que han celebrado alianzas, acuerdos o contratos formales. (Cuadro 47)	ENA 2019	25.0%	16.7%	25.0%	6.5%	27.3%	0.0%	83.3%	0.0%	33.3%	16.7%	30.4%	8.5%
Componente 3. Desarrollo de capacidades y gestión del conocimiento																
3.1 Proveedores de servicios financieros (IFI, empresas de insumos, UNICAS, Sintecho) y servicios no financieros	Capacitación	Personas jóvenes IFIS Casas Comerciales Días Fintech UNICAS Talentos Locales	Productores recibieron capacitación para el fortalecimiento de servicios. (Cuadro 165)	ENA 2019	7.8%	3.1%	7.3%	3.0%	3.4%	2.8%	4.2%	2.8%	6.3%	0.0%	6.5%	2.8%

Jerarquía de Objetivo Objetivos	Variable	Indicador	Valor	Fuente	Amazonas		Cajamarca		San Martin		Áncash		Lima		Total	
					T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C
(talentos, organizaciones de jóvenes) fortalecen su oferta de servicios a pequeños productores																
3.2 Organizaciones de pequeños productores (mujeres y jóvenes) y proveedores de servicios, cuentan con capacitación y recursos de conocimiento y comunicación para el desarrollo de negocios rurales	Cuentas de ahorro Acceso a microcréditos	Organizaciones de pequeños productores (mujeres y jóvenes) que declaran cuentan/usan los recursos de conocimiento y comunicación: Organizaciones de productores Proveedores de servicios	Productores que utilizan información agropecuaria de productores asociados. (Cuadro 167)	n.a.	31.3%	23.4%	34.3%	16.9%	30.7%	8.3%	62.5%	5.6%	58.3%	54.5%	37.5%	18.7%

X. CÁLCULO DE LOS INDICADORES DEL MARCO LÓGICO

FIINALIDAD

INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
FIN: CONTRIBUIR AL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO SOSTENIBLE DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES AGRARIOS ORGANIZADOS EN LA SIERRA Y SELVA DE LAS REGIONES DE AMAZONAS, ANCASH, CAJAMARCA, LIMA, Y SAN MARTIN				
Incremento del ingreso de los pequeños productores en 40% o más, como impacto atribuible al proyecto (mujeres, jóvenes e indígenas)	Ingreso de los productores según jefe de familia hombre/mujer, indígena (respuestas 1, 2 o 3; el resto no indígenas) y por JÓVENES (< 30) Y NO JÓVENES (30 A MÁS)	HOGARES	CAPÍTULO 1000: EMPLEO E INGRESOS DEL PRODUCTOR	**INGRESOS TOTALES DEL PRODUCTOR:** ING_TOT_ANUAL= (ING_PRIN_D + ING_SEC_D) + (ING_PRIN_I + ING_SEC_I) + ING_OTRO + ING_NETO_AGROPEC Donde: ING_TOT_ANUAL: Ingreso total de los productores. ING_PRIN_D: Ingreso principal de los trabajadores dependientes. ING_PRIN_I: Ingreso principal de los trabajadores independientes. ING_SEC_D: Ingreso secundario de los trabajadores dependientes. ING_SEC_I: Ingreso secundario de los trabajadores independientes. ING_OTRO: Otros ingresos. ING_NETO_AGROPEC: Ingreso neto agropecuario **Ocupación Principal** ***Trabajadores Dependientes:*** • Si en FRECUENCIA_ING_PRIN marcó Diario (alternativa 1): ING_PRIN_D = SALARIO_PRIN x 30 x MESES_PRIN x 1.000715011 • Si en FRECUENCIA_ING_PRIN marcó Semanal (alternativa 2): ING_PRIN_D = SALARIO_PRIN x 4.33 x MESES_PRIN x 1.000715011 • Si en FRECUENCIA_ING_PRIN marcó Quincenal (alternativa 3):

INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
				ING_PRIN_D = SALARIO_PRIN x 2 x MESES_PRIN x 1.000715011 • Si en FRECUENCIA_ING_PRIN marcó Mensual (alternativa 4): ING_PRIN_D = SALARIO_PRIN x MESES_PRIN x 0.999284989 • Si en FRECUENCIA_ING_PRIN marcó Sin Remuneración (alternativa 5): ING_PRIN_D = 0 Donde: FRECUENCIA_ING_PRIN: Frecuencia con la que el productor recibe los ingresos. (P1005 - Capítulo 1000) ING_PRIN_D: Ingreso principal de los trabajadores dependientes. SALARIO_PRIN: Salario recibido incluyendo horas extra, bonificaciones, pago por concepto de refrigerio, comisiones, especies, etc. (P1006 - Capítulo 1000) MESES_PRIN: Meses que realizó la actividad principal. (P1008 - Capítulo 1000) ***Trabajadores Independientes:*** • Si PROD_AGROPEC=1: ING_PRIN_I = GANANCIA x 1.0008632 • Si PROD_AGROPEC=2: ING_PRIN_I = 0 Donde: PROD_AGROPEC: Responde si es productor agropecuario. (P1009 - Capítulo 1000) ING_PRIN_I: Ingreso principal de los trabajadores independientes GANANCIA: Ganancia promedio de la ocupación principal de trabajadores independientes en los últimos 12 meses. (P1010 - Capítulo 1000) **<u>Ocupación secundaria</u>** ***Trabajadores Dependientes:*** • Si en FRECUENCIA_ING_SEC marcó Diario (alternativa 1): ING_SEC_D = SALARIO_SEC x 30 x MESES_SEC x 1.000715011 • Si en FRECUENCIA_ING_SEC marcó Semanal (alternativa 2): ING_SEC_D = SALARIO_SEC x 4.33 x MESES_SEC x 1.000715011
		HOGARES	CAPÍTULO 1100: INGRESOS DEL HOGAR	
		HOGARES	CAPÍTULO 400B: PRODUCCION AGRICOLA - PRODUCCION, CONSUMO Y VENTA	

INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
				• Si en FRECUENCIA_ING_SEC marcó Quincenal (alternativa 3): ING_SEC_D = SALARIO_SEC x 2 x MESES_SEC x 1.000715011 • Si en FRECUENCIA_ING_SEC marcó Mensual (alternativa 4): ING_SEC_D = SALARIO_SEC x MESES_SEC x 0.999284989 • Si en FRECUENCIA_ING_SEC marcó Sin Remuneración (alternativa 5): ING_SEC_D = 0 Donde: FRECUENCIA_ING_SEC: Frecuencia con la que el productor recibe los ingresos secundarios. (P1014 - Capítulo 1000) ING_SEC_D: Ingreso secundario de los trabajadores dependientes. SALARIO_SEC: Salario recibido incluyendo horas extra, bonificaciones, pago por concepto de refrigerio, comisiones, especies, etc. (P1015 - Capítulo 1000) MESES_SEC: Meses que realizó la actividad secundaria. (P1017 - Capítulo 1000) ***Trabajadores Independientes:*** • Si PROD_AGROPEC_SEC=1: ING_SEC_I = GANANCIA_SEC x 1.0008632 • Si PROD_AGROPECSEC=2: ING_SEC_I = 0 Donde: PROD_AGROPEC_SEC: Responde si es productor agropecuario. (P1018 - Capítulo 1000) ING_SEC_I: Ingreso secundario de los trabajadores independientes GANANCIA_SEC: Ganancia promedio de la ocupación secundaria de trabajadores independientes en los últimos 12 meses. (P1019 - Capítulo 1000) **<u>Otros Ingresos:</u>**
		HOGARES	CAPÍTULO 400C: PRODUCCION AGRICOLA - SUB-PRODUCTOS	
		HOGARES	CAPÍTULO 500A: PRODUCCION PECUARIA - PRODUCCIÓN Y STOCK	

INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
				• Si al menos un CONCEPTO_ING_OTRO_i=1, donde i=1, …, 24, entonces: ING_OTRO = Σ MONTO_OTRO_ING_i x frecuencia o Si en FREC_ING_OTRO mancó Diario (alternativa 1): frecuencia = 30 x 12 x 1.000715011 o Si en FREC_ING_OTRO mancó Semanal (alternativa 2): frecuencia = 4.33 x 12 x 1.000715011 o Si en FREC_ING_OTRO mancó Quincenal (alternativa 3): frecuencia = 2 x 12 x 1.000715011 o Si en FREC_ING_OTRO mancó Mensual (alternativa 4): frecuencia = 12 x 0.999284989 o Si en FREC_ING_OTRO mancó Bimestral (alternativa 5): frecuencia = 6 x 1.003174555 o Si en FREC_ING_OTRO mancó Trimestral (alternativa 6): frecuencia = 4 x 1.003762767 o Si en FREC_ING_OTRO mancó Semestral (alternativa 7): frecuencia = 2 x 1.003415 o Si en FREC_ING_OTRO mancó Anual (alternativa 8): frecuencia = 1 x 1.0008632 Donde: ING_OTRO: Otros ingresos. CONCEPTO_ING_OTRO: Indica si ha recibido ingresos por otros conceptos. (P1101 - Capítulo 1100) FREC_ING_OTRO: Frecuencia de recepción de los otros ingresos. (P1102 - Capítulo 1100) MONTO_OTRO_ING: Monto de los ingresos por otros conceptos. (P1103 - Capítulo 1100) **Ingresos Neto Agropecuario:** ING_NETO_AGROPEC = ING_NETO_AGR + ING_NETO_SUBAGR + ING_NETO_PEC + ING_NETO_SUBPEC - COSTOS_AGR_PEC

INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
		HOGARES	CAPÍTULO 500B: PRODUCCION PECUARIA - SUB PRODUCTOS PECUARIOS	• ING_NETO_AGR = ING_TOT_AGR – ING_AGR_CONSUM (si COSECHA=1) o ING_TOT_AGR = VENTA_AGR + SUBPROD_AGR + CONSUMO_AGR + RESTO_AGR o ING_AGR_CONSUM = SUBPROD_AGR + CONSUMO_AGR • ING_NETO_SUBAGR = ING_SUBAGR – ING_SUBAGR_CONS (si SUBPR_AGR=1) o ING_SUBAGR = VENTA_SUBAGR + CONS_SUBAGR + OTROS_SUBAGR o ING_SUBAGR_CONS = CONS_SUBAGR • ING_NETO_PEC = ING_PEC – ING_PEC_AUTOCONS (si CRIA_ANIMALES=1) o ING_PEC = NACIERON + COMPRA + REGALO + RECIB_TRUEQUE + OTROS_INCREM – VENTA – CONSUMO – DIO_TRUEQUE – SUBPRODUCTOS – MURIERON – OTRAS_REDUCC o ING_PEC_AUTOCONS = CONSUMO + SUBPRODUCTOS • ING_NETO_SUBPEC = ING_SUBPEC – ING_SUBPEC_CONS (si SUBPR_PEC=1) o ING_SUBPEC = VENTA_SUBPEC + CONS_SUBPEC + OTROS_SUBPEC o ING_SUBPEC_CONS = CONS_SUBPEC • COSTOS_AGR_PEC = GASTOS_AGR (si ACT_AGR=1) + GASTOS_PEC (si ACT_PEC=1) Donde: ING_NETO_AGROPEC: Ingreso Neto Agropecuario ING_NETO_AGR: Ingreso neto agrícola ING_NETO_SUBAGR: Ingreso neto subagrícola ING_NETO_PEC: Ingreso neto pecuario ING_NETO_SUBPEC: Ingreso neto subpecuario COSTOS_AGR_PEC: Costos de las actividades agrícolas y pecuarias ING_TOT_AGR: Ingreso total agrícola ING_AGR_CONSUM: Ingreso agrícola consumo
		HOGARES	CAPÍTULO 600: COSTOS DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA	

INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
				COSECHA: Realización de cosecha (P401 - Capítulo 400A) VENTA_AGR: Producción agrícola destinada a la venta (P410 - Capítulo 400B) SUBPROD_AGR: Producción agrícola destinada a la elaboración de subproductos o derivados (P411 - Capítulo 400B) CONSUMO_AGR: Producción agrícola destinada al consumo (P412 - Capítulo 400B) RESTO_AGR: Resto del valor de la producción agrícola (P413 - Capítulo 400B) ING_SUBAGR: Ingreso subagrícola ING_SUBAGR_CONS: Ingreso subagrícola consumo SUBPR_AGR: Elaboración de subproductos agrícolas (P416 - Capítulo 400C) VENTA_SUBAGR: Subproductos agrícolas destinados a la venta (P419A - Capítulo 400C) CONS_SUBAGR: Subproductos agrícolas destinados al consumo (P419B - Capítulo 400C) OTROS_SUBAGR: Subproductos agrícolas destinados a otros conceptos (P419C - Capítulo 400C) ING_PEC: Ingreso pecuario ING_PEC_AUTOCONS: Ingreso pecuario autoconsumo CRIA_ANIMALES: Criado de animales (P501 - Capítulo 500A) NACIERON: Cantidad de animales que nacieron (P504A - Capítulo 500A) COMPRA: Cantidad de animales que compró (P504B - Capítulo 500A) REGALO: Cantidad de animales que recibieron de regalo (P504C - Capítulo 500A) RECIB_TRUEQUE: Cantidad de animales que recibió en trueque (P504D - Capítulo 500A) OTROS_INCREM: Otros incrementos de stock (P504E - Capítulo 500A) VENTA: Cantidad de animales que vendió (P505A - Capítulo 500A) CONSUMO: Cantidad de animales que consumió (P505B - Capítulo 500A) DIO_TRUEQUE: Cantidad de animales que dio en trueque (P505C - Capítulo 500A)

INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
				SUBPRODUCTOS: Cantidad de animales que destinó a la elaboración de subproductos P505D - Capítulo 500A) MURIERON: Cantidad de animales que murieron (P505E - Capítulo 500A) OTRAS_REDUCC: Otras reducciones de stock (P505F - Capítulo 500A) ING_SUBPEC: Ingreso subpecuario total ING_SUBPEC_CONS: Ingreso subpecuario consumo SUBPR_PEC: Elaboración de subproductos pecuarios (P506 - Capítulo 500B) VENTA_SUBPEC: Subproductos pecuarios destinados a la venta (P509 - Capítulo 500B) CONS_SUBPEC: Subproductos pecuarios destinados al consumo (P510 - Capítulo 500B) OTROS_SUBPEC: Subproductos pecuarios destinados a otros conceptos (P511 - Capítulo 500B) COSTOS_AGR_PEC: Costos de las actividades agrícolas y pecuarias GASTOS_AGR: Gastos en actividades agrícolas (P601 - Capítulo 600) ACT_AGR: Realización de actividades agrícolas (P600 - Capítulo 600) GASTOS_PEC: Gastos en actividades pecuarias (P602 - Capítulo 600) ACT_PEC: Realización de actividades pecuarias (P602.1 - Capítulo 600)
Pequeños productores organizados han incrementado los valores de sus activos (físicos) en un 23% o más (mujeres, jóvenes e indígenas)	Activos físicos	HOGARES	CAPÍTULO 700: EQUIPAMIENTO AGROPECUARIO	VAL_ACTIVOS= Σ VALOR_VENTA_ACTIVOS_i (si al menos un TENENCIA_ACTIVO_i=1) Donde: VAL_ACTIVOS: Valor de los activos físicos VALOR_VENTA_ACTIVO_i: Valor de venta del activo i (P703 - Capítulo 700) TENENCIA_ACTIVO_i: Tenencia del activo i (al menos un P701i=1 - Capítulo 700)

INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
Pequeños productores organizados han incrementado la seguridad alimentaria en un 10% o más (mujeres, jóvenes e indígenas)	Seguridad alimentaria	HOGARES	CAP 1200: DIVERSIDAD ALIMENTARIA	SEG_ALIMENTARIA=1 (si ING_TOT_MES>=LINEA_POB) Donde: SEG_ALIMENTARIA: Seguridad alimentaria de los hogares ING_TOT_MES: Ingreso total mensual de los productores LINEA_POB: Línea de Pobreza Extrema 2020 según ámbito geográfico (INEI)

O.D.

INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
Objetivo de desarrollo: Incrementar la competitividad y resiliencia de los pequeños productores agrarios organizados del área de intervención				
Pequeños productores agrarios organizados que incrementan la productividad (43% o más) (mujeres, jóvenes e indígenas)	Rendimiento agrícola: Kg por ha sembrada en unidades agropecuarias dirigidas por varones, mujeres, jóvenes e indígenas.	HOGARES	CAPITULO 400A: PRODUCCIÓN AGRÍCOLA - SIEMBRA Y COSECHA CAPITULO 400B: PRODUCCIÓN AGRÍCOLA - CONSUMO Y VENTA	$REND_AGRICOLA_i$= PROD_AGR/SUPERFICIE_AGR (si COSECHA=1) Donde: $REND_AGRICOLA_i$: Rendimiento Agrícola por cultivo PROD_AGR: Producción agrícola total (P409 - Capítulo 400B) SUPERFICIE_AGR: Superficie agrícola cosechada (P405 - Capítulo 400A) COSECHA: Realización de cosecha (P401 - Capítlo 400A)

INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
	Rendimiento pecuario: Kg de carne por cabeza de crianza	HOGARES	CAPÍTULO 500A: PRODUCCIÓN PECUARIA	REND_PECUARIO = PESO_PROM (si CRIA_ANIMALES=1) Donde: REND_PECUARIO: Rendimiento Pecuario PESO_PROM: Peso vivo promedio por animal (P505G y P505H - Capítulo 500A) CRIA_ANIMALES: Criado de animales (P501 - Capítulo 500A)
	Rendimiento subproductos: Litros diarios promedio de leche, litros de leche utilizados para producir un kilo de queso, kg de huevos al día en promedio producidos, kg promedio de miel producidos	HOGARES	CAPITULO 500B: PRODUCCIÓN PECUARIA - SUBPRODUCTOS PECUARIOS	REND_SUBPROD = LITROS_LECHE (si LECHE=1), QUESO_LECHE (si LECHE=1 y QUESO=1), KG_HUEVOS (si HUEVOS=1), KG_MIEL (si MIEL=1) Donde: REND_SUBPROD: Rendimiento de los subproductos LITROS_LECHE: Litros de Leche producidos (P511A1 - Capítulo 500B) LECHE: Producción de leche (P507=1 - Capítulo 500B) QUESO_LECHE: Litros de Leche utilizados para el queso (P511A3 - Capítulo 500B) QUESO: Producción de queso (P511A2 - Capítulo 500B) KG_HUEVOS: Kilogramos de huevos producidos (P511B - Capítulo 500B) HUEVOS: Producción de huevos (P507=8 - Capítulo 500B)

INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
				KG_MIEL: Kilogramos de miel (P511C - Capítulo 500B) MIEL: Producción de miel (507=11 - Capítulo 500B)
Pequeños productores agrarios organizados que incrementan la producción (15% o más) (mujeres, jóvenes e indígenas)	COI 1.2.4. Porcentaje de personas/hogares que señalan haber logrado un aumento de la producción	HOGARES	CAPITULO 400A: PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	PROD_AGRICOLA = PROD_AGR (si COSECHA=1) Donde: PROD_AGR: Valor de la producción agrícola total (P409 - Capítulo 400B) COSECHA: Realización de cosecha (P401 - Capítlo 400A)
			CAPITULO 400B: PRODUCCIÓN AGRÍCOLA - CONSUMO Y VENTA	
			CAPITULO 500A: PRODUCCIÓN PECUARIA - PRODUCCIÓN Y STOCK	PROD_PECUARIA = Σ (NACIERON + COMPRA + REGALO + RECIB_TRUEQUE + OTROS_INCREM) - Σ (VENTA + CONSUMO + DIO_TRUEQUE + SUBPRODUCTOS + MURIERON + OTRAS_REDUCC) (si CRIA_ANIMALES=1) Donde: PROD_PECUARIA: Producción pecuaria NACIERON: Cantidad de animales que nacieron (P504A - Capítulo 500A) COMPRA: Cantidad de animales que compró (P504B - Capítulo 500A) REGALO: Cantidad de animales que recibieron de regalo (P504C - Capítulo 500A) RECIB_TRUEQUE: Cantidad de animales que recibió en trueque (P504D - Capítulo 500A) OTROS_INCREM: Otros incrementos de stock (P504E - Capítulo 500A)

INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
				VENTA: Cantidad de animales que vendió (P505A - Capítulo 500A) CONSUMO: Cantidad de animales que consumió (P505B - Capítulo 500A) DIO_TRUEQUE: Cantidad de animales que dio en trueque (P505C - Capítulo 500A) SUBPRODUCTOS: Cantidad de animales que destinó a la elaboración de subproductos (P505D - Capítulo 500A) MURIERON: Cantidad de animales que murieron (P505E - Capítulo 500A) OTRAS_REDUCC: Otras reducciones de stock (P505F - Capítulo 500A) CRIA_ANIMALES: Criado de animales (P501 - Capítulo 500A)
Porcentaje de reducción de costos de producción de cultivos y crianzas	Costos de producción de los cultivos cosechados	HOGARES	CAPÍTULO 600: GASTOS DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA	COSTOS_AGR_PEC = GASTOS_AGR (si ACT_AGR=1) + GASTOS_PEC (si ACT_PEC=1) Donde: COSTOS_AGR_PEC: Costos de las actividades agrícolas y pecuarias GASTOS_AGR: Gastos en actividades agrícolas (Σ P601i i=1,….,6C - Capítulo 600) ACT_AGR: Realización de actividades agrícolas (P600 - Capítulo 600) GASTOS_PEC: Gastos en actividades pecuarias (Σ P602i i=1,….,10B - Capítulo 600) ACT_PEC: Realización de actividades pecuarias (P602.1 - Capítulo 600)

INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
Pequeños productores agrarios organizados que habrán visto fortalecida su resiliencia en un 20% o más	Fortalecimiento de resiliencia	HOGARES	CAPÍTULO 1400: RESILIENCIA	RESILIENCIA = 1 (si PROB_CLIMA=1 y EFECTOS_CLIMA=1 y MEDIDAS_CLIM=1 o si SIN_PROB_CLIMA=1 y EFECTOS_NEGATIVOS_CLIMA=1 y POSIBLES_EFECTOS_CLIMA=1 y POSIBLES_MEDIDAS_CLIMA=1) Donde: RESILIENCIA: Realización de gestión resiliente PROB_CLIMA: Experimentación de problemas climáticos (si al menos un P1401i=1 i=1,...9 - Capítulo 1400) EFECTOS_CLIMA: Efectos del evento climático (P1402!=8 - Capítulo 1400) MEDIDAS_CLIMA: Realización de medidas para evitar el evento o mitigar el efecto (P1405!=11 - Capítulo 1400) SIN_PROB_CLIMA: No experimentación de problemas climáticos (P1401_10=1 - Capítulo 1400) EFECTOS_NEGATIVOS_CLIMA: Efectos negativos si ocurriera un evento climático (al menos un P1406i=1 - Capítulo 1400) POSIBLES_EFECTOS_CLIMA: Posibles efectos si ocurriera un evento climático (P1407!=8 - Capítulo 1400) POSIBLES_MEDIDAS_CLIMA: Aplicación de medidas para mitigar efectos negativos en caso ocurriera un evento climático (P1409!=10 - Capítulo 1400)
Organizaciones de pequeños productores agrarios con	Longevidad de las asociaciones, según son dirigidas por	ASOCIACIONES	CAPÍTULO 100: CARACTERÍSTICAS DE LA ASOCIACIÓN	LONG_ASOC = (FECHA_ACTUAL - FECHA_CREACION) / 365 Donde: LONG_ASOC: Longevidad de la asociación

INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
capacidades mejoradas que escalan y consolidan en su asociatividad y negocios rurales	varones, mujeres, jóvenes e indígenas			FECHA_ACTUAL: Fecha actual FECHA_CREACION: Fecha de creación de la asociación (P105 - Capítulo 100)
	Tamaño de las asociaciones, según son dirigidas por varones, mujeres, jóvenes e indígenas			TAMAÑO_ASOC = 1 si NUM_MIEMRBOS<=25 TAMAÑO_ASOC = 2 si 25<NUM_MIEMRBOS<=50 TAMAÑO_ASOC = 3 si 50<NUM_MIEMRBOS<=100 TAMAÑO_ASOC = 4 si 100<NUM_MIEMRBOS<=200 TAMAÑO_ASOC = 5 si 200<NUM_MIEMRBOS Donde: TAMAÑO_ASOC: Tamaño de la asociación NUM_MIEMRBOS: Número de miembros que conforman la asociación (P106 - Capítulo 100)
	Ingresos de los negocios manejados por las asociaciones (todos, incluyendo los apoyados por el proyecto y los nuevos emprendimientos), según son dirigidas por varones, mujeres, jóvenes e indígenas		CAPÍTULO 200: PRODUCTOS O SERVICIOS OFERTADOS	ING_ASOC = Σ VENTAS - Σ GASTOS Donde: ING_ASOC: Ingreso de las asociaciones VENTAS: Valor de ventas anuales (P201i - Capítulo 200) GASTOS: Valor de gastos anuales (P204i - Capítulo 200)

COMPONENTES

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
Componente 1. Manejo sostenible de recursos naturales*					
1. Organizaciones de pequeños productores agrarios cuentan con recursos naturales asociados a negocios rurales con gestión sostenible y de riesgos del clima	C1.1) Número de organizaciones de pequeños productores agrarios que cuentan con RRNN asociados a sus negocios rurales (y que son) gestionados de forma sostenible y contra riesgo climático, según son dirigidas por varones, mujeres, jóvenes e indígenas.	C1.1.1) (CI 1.1.1) Número/porcentaje de personas/familias asociadas (dirigidas por varones, mujeres, jóvenes e indígenas) cuya tenencia o derechos sobre los RRNN han sido registrados en catastros nacionales y/o sistemas de gestión de información geográfica.	HOGARES	CAPÍTULO 300: CARACTERÍSTICAS UNIDAD AGROPECUARIA	NUM_TENENCIA = Σ TENENCIA_TITULO TENENCIA_TITULO = 1 si PARCELA_PROPIA=1 y TITULO_INSCRITO=1 y P801=1 Donde: NUM_TENENCIA: Número de productores asociados que poseen una parcela inscrita en registros públicos TENENCIA_TITULO: Tenencia de una parcela inscrita en registros públicos PARCELA_PROPIA: Tenencia de parcela propia (P306=1 o P306=2 - Capítulo 300) TITULO_INSCRITO: Parcela inscrita en registros públicos (P307 - Capítulo 300) ASOCIACION: Pertenencia a una asociación (P801 - Capítulo 800)
				CAPÍTULO 800: ASOCIATIVIDAD	PORC_TENENCIA = NUM_TENENCIA/N Donde: PORC_TENENCIA: Porcentaje de productores asociados que poseen una parcela inscrita en registros públicos NUM_TENENCIA: Número de productores asociados que poseen una parcela inscrita en registros públicos N: Total de productores del estudio

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
		C1.1.2) (CI 1.2.1) Número/porcentaje de personas/hogares que declaran tener mayor acceso a RRNN (como lluvia, ríos, manantial o puqio, pozo/agua subterránea, reservorio, pequeño reservorio/embalse de regulación estacional) con fines de producción	HOGARES	CAPÍTULO 300: CARACTERÍSTICAS UNIDAD AGROPECUARIA	NUM_ACCESO = Σ ACCESO_RRNN Donde: NUM_ACCESO: Número de productores con acceso a RRNN ACCESO_RRNN: Acceso a recursos naturales (P310!=8 - Capítulo 300)
					PORC_ACCESO = NUM_ACCESO/N Donde: PORC_ACCESO: Porcentaje de productores con acceso a RRNN NUM_ACCESO: Número de productores con acceso a RRNN N: Total de productores del estudio
		C1.1.2) (CI 3.1.1 y CI 3.1.2) Número/porcentaje de personas/familias que acceden a servicios de gestión sostenible de RRNN y gestión de riesgos climáticos.	HOGARES	CAPÍTULO 1400: RESILIENCIA	NUM_GESTION = Σ GESTION GESTION = 1 (si CAPAC_CLIMA=1 y REGLAS_RECURSOS=1) Donde: NUM_GESTION: Número de productores que realizan prácticas de gestión sostenible GESTION: Realización de prácticas de gestión sostenible CAPAC_CLIMA: Capacitación y/o asistencia técnica para prevenir o evitar estos problemas climatológicos (P1410!=4 - Capítulo 1400) REGLAS_RECURSOS: Tenencia de reglas para evitar el uso excesivo de recursos comunales (P1412 - Capítulo 1400)

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
					PORC_GESTION = GESTION/N Donde: PORC_GESTION: Porcentaje de productores que realizan prácticas de gestión sostenible GESTION: Realización de prácticas de gestión sostenible N: Total de productores del estudio
		C1.1.2) (CI 3.1.4) Número de hectáreas en las que se practica una gestión climáticamente resiliente.	HOGARES	CAPÍTULO 300: CARACTERÍSTICAS UNIDAD AGROPECUARIA CAPÍTULO 1400: RESILIENCIA	AREA_RESILIENCIA = AREA (si RESILEINCIA=1) Donde: AREA_RESILIENCIA: Área en las que se practica una gestión climática resiliente AREA: Área total de la parcela (P308 - Capítulo 300) RESILIENCIA: Realización de gestión resiliente
		C1.1.3) (CI 3.2.2) Número/porcentaje de personas/hogares que declaran haber adoptado prácticas y tecnologías sostenibles desde el punto de vista ambiental y	HOGARES	CAPÍTULO 1400: RESILIENCIA	NUM_RESILIENCIA = Σ RESILIENCIA Donde: NUM_RESILIENCIA: Número de productores que realizan prácticas resilientes RESILIENCIA: Realización de gestión resiliente

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
		resilientes al cambio climático.			PORC_RESILIENCIA = RESILIENCIA/N Donde: PORC_RESILIENCIA: Porcentaje de productores que realizan prácticas resilientes RESILIENCIA: Realización de gestión resiliente N: Total de productores del estudio
Productos					
1.1 Inversión en gestión sostenible de recursos naturales, según provincias	Programas Provinciales de Gestión de Recursos Naturales implementados				
Componente 2. Desarrollo de negocios rurales sostenibles e inclusivos					
2. Organizaciones de pequeños productores agrarios con capacidades mejoradas (productivas, asociativas-empresariales, de mercados y financieras) para el desarrollo de negocios rurales	C2.1.1) Organizaciones de pequeños productores agrarios mejoran su asociatividad y gestión empresarial	Asociatividad	ASOCIACIONES	CAPÍTULO 100: CARACTERÍSTICAS DE LA ASOCIACIÓN	ASOCIATIVIDAD = 1 (si SERVICIOS=1 o CAPACITACIONES=1 o ASIST_TEC=1) Donde: ASOCIATIVIDAD: Asociatividad en las organizaciones SERVICIOS: Asociación brinda servicios a asociados (P114 - Capítulo 100) CAPACITACIONES: Asociación brinda capacitaciones a asociados (P117 - Capítulo 100) ASIST_TEC: Asociación brinda asistencia técnica a asociados (P121 - Capítulo 100)

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
	C2.2.1) (CI 1.1.5) Organizaciones de pequeños productores agrarios que declaran utilizar servicios financieros (ahorro, seguro de crédito, envíos internacionales, etc.) (Indicador RIMS 2.3.2 modificado)	Acceso a cuenta de ahorro	HOGARES	CAPÍTULO 900: ACCESO A SERVICIOS FINANCIEROS	ACCESO_AHORROS = 1 (si AHORROS=1 o ENVIAR_DINERO=1 o RECIBIR_DINERO=1 o BANCA_INTERNET_MOVIL=1) Donde: ACCESO_AHORROS: Acceso a ahorros AHORROS: Tenencia de ahorros en instituciones financieras (P901=1 y P902!=6 - Capítulo 900) ENVIAR_DINERO: Envío de dinero al interior o exterior del país (P911 - Capítulo 900) RECIBIR_DINERO: Recepción dinero del interior o exterior del país (P912 - Capítulo 900) BANCA_INTERNET_MOVIL: Uso de banca móvil o por internet (al menos un P913Ai=1 y P913Bi=1 - Capítulo 900)
		Acceso a crédito o préstamo			ACCESO_PREST_CRED = 1 (si PRESTAMO=1 o CREDITO=1) Donde: ACCESO_PREST_CRED: Acceso a préstamos y/o créditos PRESTAMO: Tenencia de préstamo en alguna institución financiera (P904 - Capítulo 900) CREDITO: Tenencia de tarjeta de crédito (P908 - Capítulo 900)

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
		Acceso a seguro			ACCESO_SEGURO = 1 (si SEGURO=1) Donde: ACCESO_SEGURO: Acceso a seguros SEGURO: Tenencia de algún tipo de seguro (P909 - Capítulo 900)
	C2.2.2) Frecuencia declarada de uso de servicios financieros rurales (para los que declararon acceso).	Frecuencia de uso de servicios financieros			FREC_SERV_FIN = FRECUENCIA Donde: FREC_SERV_FIN: Frecuencia de uso de servicios financieros FRECUENCIA: Frecuencia de uso de los servicios en una institución financiera, cajero automático y/o agente corresponsal (P914C - Capítulo 900)
	Pequeños productores que declaran haber adoptado prácticas, tecnologías o insumos nuevos o con enfoque CC mejorados (CI 1.2.2)	C2.3.1) (CI 1.1.3) Número de productores rurales que tienen acceso a insumos de producción y/o paquetes tecnológicos (indicador RIMS 1.2.1 / 1.2.7 modificado), según varones, mujeres, jóvenes, indígenas (Buenas Prácticas Agrícolas - BPA).	HOGARES	CAPÍTULO 400D: BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	NUM_BPA = Σ BPA BPA = 1 (si ABONOS=1 y FERTILIZANTES=1 y PLAGUICIDAS=1 y CONTROL_BIO=1 y MANEJO_PLAGAS=1) Donde: NUM_BPA: Número de productores que realizan buenas prácticas agrícolas BPA: Buenas prácticas agrícolas ABONOS: Uso de abonos (P420.14 - Capítulo 400D) FERTILIZANTES: Uso de fertilizantes

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
					(P420.15 - Capítulo 400D) PLAGUICIDAS: Uso de plaquicidas (P420.16 - Capítulo 400D) CONTROL_BIO: Aplicación de control biológico (P420.17 - Capítulo 400D) MANEJO_PLAGAS: Aplicación manejo integrado de plagas (P420.18 - Capítulo 400D)
		C2.3.2) (CI 1.2.2) Pequeños productores que declaran haber adoptado prácticas, tecnologías o insumos nuevos o mejorados, según varones, mujeres, jóvenes, indígenas (Buenas Prácticas Pecuarias - BPP).	HOGARES	CAPÍTULO 500C: BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS	NUM_BPP = Σ BPP BPP = 1 (si CRIA_ANIMALES_BPP=1 y DESINFECCION_PERIODICA=1 y AREA_DEINFECCION=1 y DISP_ADECUADA=1 y MEDICAMENTOS=1 o VACUNAS=1 y ALIMENTACION=1 y CALIDAD_ALIMENTACION=1) Donde: NUM_BPP: Número de productores que realizan buenas prácticas pecuarias BPP: Buenas prácticas pecuarias CRIA_ANIMALES_BPP: Criado de animales en los últimos 12 meses (P518A - Capítulo 500C) DESINFECCION_PERIODICA: Desinfección periódica de las instalaciones pecuarias (P518.1 - Capítulo 500C) AREA_DEINFECCION: Tenencia de un

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
					área de desinfección (P518.2 - Capítulo 500C) DISP_ADECUADA: Disposición adecuada del excremento de animales (P518.8 - Capítulo 500C) MEDICAMENTOS: Aplicación de medicamentos (P518.6 - Capítulo 500C) VACUNAS: Aplicación de vacunas (P518.7 - Capítulo 500C) ALIMENTACION: Alimentación a los animales según su edad y/o estado (P518.11 - Capítulo 500C) CALIDAD_ALIMENTACION: Análisis de calidad del agua y/o alimentos de los animales (P518.12 - Capítulo 500C)
		C2.3.3) (CI 1.1.4) Número de personas capacitadas en prácticas productivas y/o tecnologías de producción (indicador RIMS 1.2.2 /1.2.3/1.2.4 modificado), según varones, mujeres, jóvenes, indígenas.	HOGARES	CAPÍTULO 1300: SERVICIOS DE EXTENSIÓN AGRARIA	NUM_CAP_ASIST_AGRICOLA = Σ CAP_ASIST_AGRICOLA CAP_ASIST_AGRICOLA = 1 (si CAPACITACION_AGR=1 o ASIST_AGR=1) Donde:

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
					NUM_CAP_ASIST_AGRICOLA: Número de productores que han recibido capacitación y/o asistencia técnica sobre actividades agrícolas CAP_ASIST_AGRICOLA: Capacitación y/o asistencia técnica sobre actividades agrícolas CAPACITACION_AGR: Capacitación sobre actividades agrícolas (al menos un P1301i=1 i=1, …,14 - Capítulo 1300) ASIST_AGR: Asistencia técnica sobre actividades agrícolas (al menos un P1302i=1 i=1,…,9 - Capítulo 1300)
					NUM_CAP_ASIST_PECUARIA = Σ CAP_ASIST_PECUARIA CAP_ASIST_PECUARIA = 1 (si CAPACITACION_PEC=1 o ASIST_PEC=1) Donde: NUM_CAP_ASIST_PECUARIA: Número de productores que han recibido capacitación y/o asistencia técnica sobre actividades pecuarias CAP_ASIST_PECUARIA: Capacitación y/o asistencia técnica sobre actividades pecuarias CAPACITACION_PEC: Capacitación sobre actividades pecuarias (al menos un P1301i=1 i=15, …,20 - Capítulo 1300) ASIST_PEC: Asistencia técnica sobre

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
					actividades pecuarias (al menos un P1302i=1 i=10,…,13 - Capítulo 1300)
		C2.3.4) (CI 2.1.1) Número de organizaciones que acceden a servicios de desarrollo empresarial (indicador RIMS 1.5.4 modificado).	ASOCIACIONES	CAPÍTULO 100: CARACTERÍSTICAS DE LA ASOCIACIÓN	NUM_ORG_EMPREND = Σ ORG_EMPREND ORG_EMPREND = 1 (si CAPAC_ANUAL=1 y CAPAC_2020=1 y CAPAC_EMPRENDIMIENTO=1 o si ASIST_ANUAL=1 y ASIST_2020=1 y ASIST_EMPRENDIMIENTO=1) Donde: NUM_ORG_EMPREND: Número de organizaciones que han brindado capacitación y/o asistencia técnica sobre emprendimiento ORG_EMPREND: Ofrecimiento de capacitación y/o asistencia técnica sobre emprendimiento CAPAC_ANUAL: Asociación cuenta con programa de capacitación anual (P116 - Capítulo 100)

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
					CAPAC_2020: Asociación brindó capacitación en el año 2020 (P117 - Capítulo 100) CAPAC_EMPRENDIMIENTO: Capacitación sobre emprendimiento (al menos un P118i=1 i=24, …, 30 - Capítulo 100) ASIST_ANUAL: Asociación cuenta con programa de asistencia técnica anual (P120 - Capítulo 100) ASIST_2020: Asociación brindó asistencia técnica en el año 2020 (P121 - Capítulo 100) ASIST_EMPRENDIMIENTO: Asistencia técnica sobre emprendimiento (al menos un P122j=1, donde j=14, …, 20 - Capítulo 100)
		C2.3.5) (CI 1.2.4) Número/porcentaje de personas/hogares que señalan haber aumentado su producción, según varones, mujeres, jóvenes, indígenas.	HOGARES	CAPITULO 400A: PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	PROD_AGRICOLA = PROD_AGR (si COSECHA=1) Donde: PROD_AGRICOLA: Producción agrícola PROD_AGR: Valor de la producción agrícola total (P409 - Capítulo 400B) COSECHA: Realización de cosecha (P401 - Capítlo 400A)
				CAPITULO 400B: PRODUCCIÓN AGRÍCOLA - CONSUMO Y VENTA	
				CAPÍTULO 500A: PRODUCCIÓN PECUARIA	PROD_PECUARIA = Σ (NACIERON + COMPRA + REGALO + RECIB_TRUEQUE + OTROS_INCREM) - Σ (VENTA + CONSUMO + DIO_TRUEQUE + SUBPRODUCTOS + MURIERON + OTRAS_REDUCC) (si CRIA_ANIMALES=1)

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
					Donde: PROD_PECUARIA: Producción pecuaria NACIERON: Cantidad de animales que nacieron (P504A - Capítulo 500A) COMPRA: Cantidad de animales que compró (P504B - Capítulo 500A) REGALO: Cantidad de animales que recibieron de regalo (P504C - Capítulo 500A) RECIB_TRUEQUE: Cantidad de animales que recibió en trueque (P504D - Capítulo 500A) OTROS_INCREM: Otros incrementos de stock (P504E - Capítulo 500A) VENTA: Cantidad de animales que vendió (P505A - Capítulo 500A) CONSUMO: Cantidad de animales que consumió (P505B - Capítulo 500A) DIO_TRUEQUE: Cantidad de animales que dio en trueque (P505C - Capítulo 500A) SUBPRODUCTOS: Cantidad de animales que destinó a la elaboración de subproductos (P505D - Capítulo 500A) MURIERON: Cantidad de animales que murieron (P505E - Capítulo 500A) OTRAS_REDUCC: Otras reducciones de stock (P505F - Capítulo 500A) CRIA_ANIMALES: Criado de animales (P501 - Capítulo 500A)apítulo 500A) OTRAS_REDUCC: Otras reducciones de stock (P505F - Capítulo 500A)

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
					CRIA_ANIMALES: Criado de animales (P501 - Capítulo 500A)
	Organizaciones de pequeños productores agrarios que declaran un aumento en las ventas en 18% respecto a la línea base	C2.4.1) (CI 2.1.2) Número de personas capacitadas en actividades generadoras de ingresos o gestión empresarial (indicador RIMS 1.5.1, 1.5.3 e 1.4.1).	HOGARES	CAPÍTULO 1300: SERVICIOS DE EXTENSIÓN AGRARIA	NUM_CAP_EMPREND = Σ CAP_EMPREND CAP_EMPREND = 1 (si RECIBIO_CAPAC_EMP=1 o RECIBIO_ASIST_EMP=1) Donde: NUM_CAP_EMPREND: Número de productores que han recibido capacitación y/o asistencia técnica sobre emprendimiento CAP_EMPREND: Capacitación y/o asistencia técnica sobre actividades emprendimiento RECIBIO_CAPAC_EMP: Productor recibió capacitación sobre emprendimiento (al menos un P1301i=1 i=24, …,30 - Capítulo 1300) RECIBIO_ASIST_EMP: Productor recibió asistencia técnica sobre emprendimiento (al menos un P1302i=1 i=14,…,20 - Capítulo 1300)
		C2.4.2) (CI 2.2.5=2.2.1) Organizaciones que declaran un aumento en las ventas en 18% respecto a la línea base.	ASOCIACIONES	CAPÍTULO 200: PRODUCTOS O SERVICIOS OFERTADOS	VENTAS_2020 = Σ VENTAS Donde: VENTAS_2020: Ventas en el año 2020 VENTAS: Valor de ventas anuales (P201i - Capítulo 200)

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
	Organizaciones de pequeños productores agrarios que han celebrado acuerdos/asociaciones formales o contratos con entidades públicas o privadas	C2.4.3) (CI 2.2.3) Organizaciones que han celebrado contratos con entidades públicas o privadas.	ASOCIACIONES	CAPÍTULO 200: PRODUCTOS O SERVICIOS OFERTADOS	NUM_ORG_ACUERDOS = Σ ORG_ACUERDOS Donde: NUM_ORG_ACUERDOS: Número de organizaciones que han celebrado contratos formales con entidades públicas o privadas ORG_ACUERDOS: Asociaciones han celebrado contratos formales con entidades públicas o privadas (P202 - Capítulo 200)
Productos					
2.1 Planes de negocios rurales (PN) y PFO implementados	Planes de Negocios (PN) y Planes de Fortalecimiento Organizacional (PFO) implementados				
22 Pequeños productores asociados con asistencia técnica	Pequeños productores organizados que reciben asistencia técnica				
Componente 3. Desarrollo de capacidades y gestión del conocimiento					
3.1 Proveedores de servicios financieros (IFI, empresas de insumos, UNICAS, Fintech) y servicios no financieros (talentos, organizaciones de jóvenes) fortalecen su	Proveedores de servicios financieros y no financieros fortalecen su oferta de servicios a pequeños productores	C3.1.1) Número de personas jóvenes y talentos locales que fortalecen su oferta de servicios a pequeños productores varones, mujeres, jóvenes, indígenas.	HOGARES	CAPÍTULO 1300: SERVICIOS DE EXTENSIÓN AGRARIA	NUM_FORT_SERV = Σ FORT_SERV FORT_SERV = 1 (si SERV_AGROPEC=1 y CAPAC_ASIST_SERVICIO=1) Donde: NUM_FORT_SERV: Número de

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
oferta de servicios a pequeños productores					productores que fortalecen sus servicios FORT_SERV: Fortalecimiento de servicios SERV_AGROPEC: Servicio a otros productores agropecuarios (P1312 - Capítulo 1300) CAPAC_ASIST_SERVICIO: Capacitación/asistencia técnica relacionada al servicio que brinda (P1314 - Capítulo 1300)
		C3.1.5) Organizaciones que declaran que usan los recursos de conocimiento y comunicación, según varones, mujeres, jóvenes, indígenas.	HOGARES	CAPÍTULO 800: ASOCIATIVIDAD	NUM_ORG_INFO = Σ ORG_INFO ORG_INFO = 1 (si PERTENENCIA_ASOC=1 y USO_INFO=1) Donde: NUM_ORG_INFO: Número de productores asociados que usaron información agropecuaria ORG_INFO: Uso de información agropecuaria de productores asociados PERTENENCIA_ASOC: Pertenencia a una asociación (P801 - Capítulo 800) USO_INFO: Uso de información agropecuaria (al menos un P1308i - Capítulo 1300)
				CAPÍTULO 1300: SERVICIOS DE EXTENSIÓN AGRARIA	

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
		C3.1.6) (CI SF.2.2) Número/porcentaje de personas/hogares apoyados por el proyecto que reportan incidir en la toma de decisiones de las autoridades locales y los proveedores de servicios.	HOGARES	CAPÍTULO 800: ASOCIATIVIDAD	NUM_DECISIONES = Σ DECISIONES DECISIONES = 1 (si PERTENENCIA_ASOC=1 y INFLUIR_DECISIONES=1 y AVANZAR_RURAL=1) Donde: NUM_DECISIONES: Número de productores del proyecto Avanzar Rural que reportan incidir en la toma de decisiones de la asociación, su comunidad o el gobierno local o municipio distrital DECISIONES: Influencia en la toma de decisiones de la asociación, su comunidad o el gobierno local o municipio distrital de productores del proyecto Avanzar Rural PERTENENCIA_ASOC: Pertenencia a una asociación (P801 - Capítulo 800) INFLUIR_DECISIONES: Influencia en la toma de decisiones de la asociación, comunidad, gobierno local o municipio distrital (P808i=3 o 4 - Capítulo 800) AVANZAR_RURAL: Participación en el proyecto de Avanzar Rural (P1604 - Capítulo 1600)

	INDICADOR	VARIABLES	ENCUESTA	MÓDULO	FORMA DE CÁLCULO
					PORC_DECISIONES = NUM_DECISIONES/N Donde: PORC_DECISIONES: Porcentaje de productores del proyecto Avanzar Rural que reportan incidir en la toma de decisiones de la asociación, su comunidad o el gobierno local o municipio distrital NUM_DECISIONES: Número de productores del proyecto Avanzar Rural que reportan incidir en la toma de decisiones de la asociación, su comunidad o el gobierno local o municipio distrital N: Total de hogares del estudio
				CAPÍTULO 1600: PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS	

XI. CONCLUSIONES

CARACTERÍSTICAS DE ORGANIZACIONES PARTICIPANTES

Organización y Estructura

- El ámbito del estudio está conformado mayormente por organizaciones con más de 6 años de funcionamiento en promedio y cuya condición jurídica es de Asociaciones de Productores (73% para tratamiento y 81% para control).
- Principalmente, las organizaciones realizan actividades agrícolas (52% para tratamiento y 32% para control) y pecuarias (75% para tratamiento y 49% para control). En Amazonas, Cajamarca y Lima, predomina el desarrollo de las actividades pecuarias, mientras que las organizaciones de San Martín y Áncash realizan en mayor medida actividades agrícolas.
- Alrededor del 40% y 50% de las organizaciones en el grupo de tratamiento cuenta con un programa anual de capacitación o asistencia técnica. En cambio, en el grupo de control, menos del 20% cuenta alguno de estos programas.

Instalaciones y Equipamiento

- En general, las organizaciones del estudio no cuentan con parcelas dedicadas a la actividad agropecuaria. Esto se observa en la mayoría de departamentos, salvo Amazonas y Áncash, donde más del 50% de las organizaciones del grupo de tratamiento presenta parcelas.
- Existen diferencias entre la tenencia de instalaciones físicas entre los grupos de estudio. A excepción de Cajamarca, la mayor parte de las organizaciones del grupo de tratamiento cuenta con instalaciones físicas. En cambio, en el grupo de control, predominan las organizaciones sin instalaciones.

Comercialización de productos o servicios

- Gran parte de las organizaciones no comercializa productos o servicios (47% para tratamiento y 74% para control).
- En promedio, el valor total de ventas del año 2020 de las organizaciones se encuentra entre los 120,954 y 199,481 soles. Las organizaciones con mayor valor de ventas son las que se encuentran en Amazonas, mientras que las que presentan menor valor de ventas son las organizaciones de Áncash y Lima.
- Los gastos anuales del año 2020 se encuentran, en promedio, entre los 9,435 y 365,458 soles. Las organizaciones de Amazonas son las que presentan mayores gastos en 2020. En cambio, las organizaciones de Cajamarca y San Martín son las que menos han gastado.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR

Características Demográficas

- Existe una cantidad similar de hombres y mujeres en el grupo de tratamiento, a diferencia del grupo de control donde predominan los hombres. Asimismo, la mayor parte de los productores se encuentran entre los 30 y 59 años, es decir, son adultos jóvenes (40.5% para tratamiento y 37.3% para control) y adultos (30.6% para tratamiento y 36.2% para control).
- Los productores mayormente se encuentran en el nivel de primaria completa y secundaria completa. Esta tendencia se observa también a nivel regional, a excepción de San Martín donde gran parte de los productores presenta primaria incompleta.
- En general, los productores de ambos grupos de análisis se identifican como mestizos. Solo en Áncash, los productores de ambos grupos de análisis se consideran quechua (77.1% para tratamiento y 69.4% para control).

Toma de decisiones

- La toma de decisiones en el hogar es mayormente realizada por ambas partes, es decir, por el entrevistado y su cónyuge o pareja. No obstante, las decisiones sobre las compras para necesidades diarias y la comida que se debe cocinar también pueden ser tomadas solamente por el entrevistado.
- La toma de decisiones en la unidad productiva difiere a nivel regional. En Amazonas, Cajamarca y Lima, las decisiones pueden ser tomadas por el entrevistado o por ambas partes. En San Martín, al igual que las decisiones del hogar, son tomadas generalmente por ambas partes, a diferencia de Áncash donde las decisiones son tomadas solo por el entrevistado.

Diversidad Alimentaria

- En general, los hogares de los productores de ambos grupos de análisis tienen acceso a una variedad de alimentos y su alimentación se basa principalmente en cereales y tubérculos como fuente de carbohidratos, carnes y huevos como fuente de proteína de origen animal; y frutas y verduras como fuente de vitaminas y minerales.
- A nivel regional, se observan diferencias en el consumo de ciertos tipos de alimentos. En Amazonas en los hogares de productores del grupo control fue mayor el consumo de tubérculos anaranjados, verduras verdes oscuras, huevos, pescados, legumbres y productos lácteos. En Áncash, los hogares tratamiento reportaron un mayor consumo de tubérculos y verduras de color naranja, verduras de hojas verdes oscuras, carnes, huevos y legumbres; en comparación a los hogares control. Mientras que en San Martín, Lima y Cajamarca el consumo en los hogares tratamiento y control es similar en los tipos de alimentos indagados.
- Con relación a la frecuencia de consumo de alimentos fuente de Hierro y vitamina A, la frecuencia de consumo es bastante similar en ambos grupos de

estudio. El consumo de verduras y frutas es principalmente semanal, al igual que las carnes y ambos productos son comprados principalmente. Mientras que, dentro de los alimentos fuente de hierro de origen animal, el pescado y el hígado son los más consumidos en forma semanal; mientras que las vísceras como la sangrecita y el bazo son las menos consumidas.

Características de la vivienda

- Para las paredes exteriores de las viviendas, el material predominante es el adobe o tapia. A nivel regional, esta tendencia difiere en Amazonas, donde en su mayoría utilizan madera, y en San Martín, donde más del 80% de los productores usan ladrillo o bloque de cemento y madera en ambos grupos de análisis.
- Para el piso de las viviendas, el material predominante del piso en ambos grupos de análisis es la tierra, arena o ripio. Aunque, los productores de Amazonas y Lima también utilizan otros materiales como cemento o falso piso (39.1% para tratamiento y 46.9% para control en Amazonas y 58.3% para tratamiento y 52.3% para control en Lima).
- Para los techos de las viviendas, el material predominante está conformado por las planchas de calamina, fibra de cemento o similares. Además, en Áncash y Lima, se utilizan otros materiales en menor medida como las tejas como material del techo y el concreto armado, respectivamente.
- En ambos grupos de análisis, la mayor parte de los productores usa electricidad como tipo de alumbrado y la leña como combustible para cocinar, mientras que, como fuente principal de abastecimiento de agua, más del 80% de los productores utiliza la conexión a la red pública dentro de la vivienda. Asimismo, como servicio higiénico, se cuenta mayormente con inodoros conectados a la red pública de alcantarillado y con inodoros o letrinas conectados a pozo o tanque séptico.

Asociatividad

- Casi la totalidad de los productores pertenece a alguna organización, la cual mayormente se trata de una asociación. En ese sentido, el promedio de años de pertenencia a dicha organización es de 3.9 años para el grupo de tratamiento y 5.3 años para el de control.
- En general, el motivo de pertenencia a cualquier organización es la obtención de asistencia técnica. Sumado a esto, los productores de Amazonas y Cajamarca en ambos grupos de estudio señalan que otro motivo relevante es el acceso a mercados locales o nacionales para la venta.
- La mayor parte de los productores tiene confianza en su organización. Sin embargo, más del 50% reporta incidir poco o nada en las decisiones de su asociación, comunidad, gobierno local o municipalidad distrital.
- En todos los departamentos, los productores señalan en su mayoría que hay reglas para el cumplimiento de compromisos dentro de la organización.

Servicios Financieros

- Principalmente, los productores no cuentan con acceso a ahorros, préstamos o tarjetas de crédito, aunque si presentan algún tipo de seguro. Esta tendencia se ve también a nivel regional.
- La institución financiera a la que se encuentran más cercanos es el Banco de la Nación. A nivel regional, se observa el mismo resultado, salvo en Áncash donde los productores también se encentran cerca de un Banco Privado (47.9% para tratamiento y 30.6% para control). En ese sentido, la mayor parte de productores reporta que a veces o casi nunca usa su institución financiera más cercana.

CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD AGROPECUARIA

Actividad Productiva

- Más del 75% de los productores reporta desarrollar actividades agropecuarias y que estas son realizadas mayormente solo con su familia.

Descripción de la Unidad Productiva

- Las Unidades Agropecuarias presentan entre 1 a 2 parcelas principalmente. Las UA más grandes se encuentran en Amazonas y San Martín, con más de 3 hectáreas. Mientras que se observa que las UA más pequeñas se encuentran en Lima, esencialmente en el grupo de control con menos de 0.25 hectáreas.
- Alrededor del 80% de los productores de todas las regiones señala que sus parcelas son propias y que están trabajando en ellas actualmente. Asimismo, en Lima, las parcelas pueden ser también prestadas o cedidas sin un documento.
- En Amazonas, Cajamarca y San Martín, los productores utilizan a la lluvia o secano como fuente de agua. En Áncash, para el grupo de tratamiento se usa principalmente el río como fuente de agua (39.0%) y, para el grupo de control, el manantial o puquio (42.9%). Mientras que, en Lima, se emplea principalmente el reservorio o represa para el grupo de tratamiento (43.3%) y el río para control (63.6%).
- Como sistema de riego de parcelas, los productores en ambos grupos de análisis usan la gravedad. Adicionalmente, en Amazonas y Cajamarca, utilizan la aspersión, mientras que en San Martín usan las mangas u otros sistemas de riego.

RESILIENCIA

- En general, los productores no han experimentado episodios climáticos y, por lo tanto, no han tomado medidas para evitar el efecto de estos o en caso ocurra alguno de estos episodios. Sumado a esto, solo una minoría de los productores ha recibido apoyo de las instituciones públicas o privadas en la implementación de estas medidas.

- Más del 90% de los productores en todos los departamentos no ha recibido ninguna capacitación o asistencia técnica para prevenir o evitar problemas climatológicos.
- Una gran proporción de productores confía en las autoridades locales para resguardar los bienes naturales de uso común. Asimismo, a excepción de los productores de Amazonas, en su mayoría se señala la presencia de reglas para que los miembros de su comunidad no hagan uso excesivo de sus recursos comunales.
- En ambos grupos de análisis, más del 70% de los productores fue afectado por la pandemia del COVID-19. En ese sentido, los principales efectos de esta pandemia en el hogar son los miembros del hogar contagiados y la disminución de los ingresos totales. Por otra parte, en la unidad productiva, los mayores efectos son la reducción del precio de venta de sus productos debido a la baja demanda de productos agrícolas (46.7% para tratamiento y 44.9% para control), el incremento de los costos de producción por el aumento de los precios de los insumos y costos de transporte (49.3% para tratamiento y control) y la dificultad para transportar sus productos por las medidas de cuarentena impuestas (54.4% para tratamiento y 55.1% para control).

CAPACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN

Equipamiento

- En todas las regiones, los productores presentan como principal equipamiento agropecuario los machetes, valichas, hoces, secadoras; las hachas, barretas, ganchas y las lampas, palas, rastrillos.

Servicios de Extensión

- En su mayoría, los productores no han recibido ninguna capacitación o asistencia técnica agrícola, pecuaria o de emprendimiento.
- Los productores señalan que principalmente necesitan información acerca del manejo de enfermedades y plagas. Además, los productores de Amazonas, Cajamarca y San Martín indican la necesidad de información sobre la técnica de manejo de cultivos y crianza, mientras que los productores de Áncash requieren también información sobre la técnica de manejo de cultivos y crianza, la técnica de manejo de semilla, el uso de abonos y fertilizantes y las técnicas y sistemas de riego. A pesar de etas necesidades de información, más del 85% de los productores indica no haber recibido información sobre la prevención de los daños causados por eventos climáticos en los últimos 12 meses.

Prácticas

- En ambos grupos de análisis, más del 50% de los productores aplica las prácticas de mezclar la tierra con materia orgánica, rotar los cultivos para proteger el suelo, arar o voltear la tierra, desterronar o desmenuzar la tierra, realizar surcos en contorno a la pendiente del terreno, usar fertilizantes y usar plaguicidas. En

el ámbito pecuario, la mayor parte de los productores ha aplicado las prácticas de desinfección periódica de las instalaciones pecuarias, aislamiento de un animal enfermo de los demás, aplicación de medicamentos veterinarios, aplicación de vacunas, uso y disposición adecuada de los excrementos animales y uso de los suplementos alimenticios.

- Solo en Amazonas se aprecia que un grupo considerable de productores cuenta con una certificación de calidad para los productos agrícolas (50.8% para tratamiento y 42.4% para control) y los productos pecuarios (23.7% para tratamiento y 22.2% para control).

INDICADORES DE MARCO LÓGICO

Indicadores del Fin del Proyecto

Ingreso

- El ingreso mensual promedio percibido por el jefe del hogar es 1,203 soles mensuales, además, el ingreso en el grupo de tratamiento es 31% mayor que en control. Al considerar la heterogeneidad por sexo, edad y grupo étnico del jefe del hogar, se observa que los jefes varones ganan en promedio 69% más que sus pares mujeres; que los jóvenes del grupo tratamiento perciben ingresos 67% superiores a la misma población del grupo control y que la población indígena del grupo tratamiento presenta ingresos 54% mayores en promedio que la población del grupo control.

Activos de la Unidad Agropecuaria

- El valor de los activos físicos, que corresponde la valoración realizada por el productor de todos sus activos físicos productivos (maquinarias y equipos), es de 2,397.1 soles y, en promedio, este es 30% mayor en el grupo de tratamiento, en comparación a control. Al considerar la heterogeneidad por sexo, edad y grupo étnico del jefe del hogar, se aprecia que el valor de los activos de los varones es en promedio 44% mayor que el de las mujeres; los valores entre jóvenes y no jóvenes son similares y que, en general, la población indígena posee activos de menor valor.

Seguridad Alimentaria

- Para medir la seguridad alimentaria, en principio, se optó por un método directo que indique el consumo y la disponibilidad de alimentos de las familias del ámbito del proyecto. Para ello, se utilizó variables como la frecuencia de consumo; la variedad de alimentos, y la forma como se obtienen los alimentos. Sin embargo, ello no reflejaba con exactitud la situación de los productores, pues no se contaba con una fuente que indique el consumo de calorías o el acceso económico a dichos alimentos. Por lo que se optó por tomar los datos de línea de pobreza extrema para estimar el riesgo de seguridad alimentaria de las

familias. En ese sentido, se definió la inseguridad alimentaria como aquellos hogares cuyos ingresos no cubren sus necesidades alimentarias, es decir, que se encuentran por debajo del valor de una canasta básica de bienes alimenticios.

- A partir de la definición anterior se encontró que a tercera parte de los productores en Amazonas, Áncash y San Martín presenta inseguridad alimentaria, mientras que más del 20% de los productores en Cajamarca y Lima se encuentra en dicha situación. Esto muestra la existencia de un grupo importante de productores cuyo ingreso total no alcanzaría a cubrir sus necesidades alimentarias, lo que puede generar vulnerabilidad en los individuos.

Indicadores del Propósito del Proyecto

Productividad

- Respecto a la productividad agrícola, se reportó el rendimiento de los principales cultivos de cada región. En Amazonas se identificó que el café presenta un rendimiento promedio de 1,388 kg/ha, mientras que, en Cajamarca, los pastos asociados reportan un rendimiento de 10,053 kg/ha. En San Martín, el plátano cuenta con un rendimiento de 3,325 kg/ha y, en Áncash, el rendimiento del maíz amiláceo es de 4,346.3 kg/ha. Por otro lado, en Lima se observa el rendimiento de la manzana en sus variedades como delicia (16,503 kg/ha), Golden (14,194 kg/ha) y Winter (15,321 kg/ha).
- En cuanto a la productividad pecuaria, el peso promedio del ganado vacuno por cabeza es de 318 kg en el grupo tratamiento y 285 kg en el grupo control. El peso promedio de venta del ganado porcino es de 63 kg en el grupo tratamiento y 58 kg en el grupo control, mientras que, en los cuyes, los productores reportaron un peso promedio de venta de 1.3 kg en el grupo tratamiento y 1.3 en el grupo control. Es decir, se observa una mayor productividad pecuaria en los tratados sobre los de control con respecto al ganado vacuno y porcino.

Producción

- Se estima que el valor de producción promedio de una unidad agropecuaria es de 9,147 soles. Al considerar la heterogeneidad por sexo, edad y grupo étnico del jefe del hogar, se observa que en las unidades agropecuarias con jefe de hogar hombre el valor de producción es mayor de los jefaturados por mujeres; que la población no joven presenta mayores niveles de producción y que la población indígena experimento una producción de mayor valor respecto a la población no indígena.

Costo de Producción

- El costo de producción promedio por productor es de 4,381 soles. En el grupo de tratamiento, se ve que los costos asociados con sus actividades agropecuarias son mayores al grupo de control.

Fortalecimiento de Resiliencia

- Se definió como resiliente a aquel hogar que, ante la ocurrencia de un evento climático que lo afecto negativamente, tomó medidas para que esa afectación no se dé o lo afecte en menor medida ante la ocurrencia de un nuevo evento. Con esta definición se estimó que el 16.7% de hogares son resilientes. En ese sentido, hay una mayor proporción de hogares con capacidades de resiliencia en el grupo de tratamiento (19.8%) que en el grupo de control (13.3%). En Amazonas, tenemos la mayor proporción de hogares con capacidades de resiliencia desarrollada con 25.8%.

Índice de desarrollo Organizacional

- Se desarrolló un indicador compuesto que midiera la fortaleza de la organización y la gestión de las organizaciones agropecuarias, se planteó que debía estar contenido en un rango de 0 a 1. El índice calculado tomo un valor promedio de 0.26 para todas las organizaciones evaluadas, siendo su valor mayor en las organizaciones del grupo tratamiento (0.31) en comparación con las del grupo control (0.18).
- La región con mejor fortaleza organizacional es Áncash, cuyas asociaciones cuentan con 0.5157 de índice promedio. Cabe mencionar que, en esta región, solo se presentan asociaciones en el grupo de tratamiento. Con un menor índice, Amazonas cuenta con asociaciones con relativa baja fortaleza organizacional, ya que el índice promedio es igual a 0.37777. En esta región, el grupo de tratamiento (0.4269) presenta una mejor organización que el grupo de control (0.312). Por último, las regiones de San Martín (0.2885), Lima (0.2347) y Cajamarca (0.2235) cuentan con asociaciones con índices organizaciones similares y bajos, lo cual plantea como conclusión que las asociaciones no cuentan con una organización sólida.

BIBLIOGRAFÍA

Calvo, O. (2017). *Factores socioeconómicos asociados a la inseguridad alimentaria en hogares de niñas y niños peruanos de 4 y 5 años. Tesis Para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición.* Lima: Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Carro, R., & González, D. (s.f.). *Productividad y Competitividad.* Universidad Nacional de Mar del Plata.

CE-FAO. (2011). *La Seguridad Alimentaria: Información para la toma de decisiones.*

Diamond, J. (2005). *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed.* Londres: Penguin Books.

Ecología y Desarrollo. (2006). *Sistema de Gestión Sostenible.*

Félix-Verduzco, G., Aboites Manrique, G., & Castro Lugo, D. (2018). *La seguridad alimentaria y su relación con la suficiencia e incertidumbre del ingreso: un análisis de las percepciones del hogar.* México: Acta Universitaria, vol. 28, núm. 4, pp. 74-86, Universidad de Guanajuato.

Liendo, M., & Martínez, A. (2001). *Asociatividad. Una alternativa para el desarrollo y crecimiento de las Pymes.* Sextas Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística,.

Miller, F., Osbahr, H., Boyd, E., Thamalla, F., Bharwani, S., Ziervogel, G., & al., e. (2010). *Resilience and Vulnerability: Complementary or Conflicting Concepts?* Ecology and Society, 15(3), 11.

Naciones Unidas. (s.f.). *Naciones Unidas*. Obtenido de https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/sostenibilidad

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2012). *Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para el productor Hortofrutícola.* Santiago de Chile: 2° Edición.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019). *Resiliencia Climática Rural en América Latina.* FAO & Fundación Futuro Latinoamericano.

Pedraza, M. J. (2020). *Calidad nutricional de la dieta a partir del indicador de diversidad alimentaria MDD-W e índices de adecuación de micronutrientes en mujeres en edad fértil: Estudio Elans-Colombia.* Bogotá: Pontifica Universidad Javeriana.

Ruffier, J. (1998). *La eficiencia productiva.* Cinterfor.

Schuschnny, A., & Soto, H. (2009). *Guía Metodológica: Diseño de Indicadores Compuestos de Desarrollo Sostenible.* CEPAL.

Swindale, A., & Bilinksy, P. (2006). *Puntaje de Diversidad Dietética en el Hogar (HDDS) para la Medición del Acceso a los Alimentos en el Hogar: Guía de Indicadores.* Washington: Food and Nutrition Technical Assistance III Project (FANTA).

Torres, F. (2003). *Seguridad Alimentaria: seguridad nacional.* México: Universidad Nacional Autónoma de México-Plaza y Valdés S. A. de C. V.

Velásquez, C. (24 de Enero de 2011). Asociatividad entre pequeños agricultores impulsa competitividad. *Agencia Agraria de Noticias*.

ANEXOS

ANEXO 9: ANALISIS DE DIFERENCIAS DE MEDIAS

Adicional al análisis expuesto de los estadísticos de los indicadores de marco lógico, es importante realizar un análisis de diferencia de medias entre los grupos de tratamiento y control de la muestra y las submuestras presentadas en la sección 5.2. A partir del número de observaciones de la muestra, no es posible realizar las pruebas en un análisis desagregado por provincias, género o edad[16]. Para este fin, se utiliza la prueba *t-student* de diferencia de medias[17] a partir de su facilidad de entendimiento y versatilidad para el análisis de muestras. Asimismo, se plantean las distribuciones de cada indicador, por submuestra, para complementar el resultado de la prueba.

11.1. INDICADORES DEL FIN DEL PROYECTO

Ingreso

La prueba *t-student* muestra dos grupos estadísticamente distintos en agregado. En la muestra, se analiza la diferencia del ingreso mensual promedio entre los grupos de control y tratamiento a partir del p-value[18] encontrado en la prueba, el cual es igual a 0.0095. Así, se encuentra una diferencia significativa entre las medias de las distribuciones de observaciones de tratamiento y control con 1% de nivel de significancia. Esta diferencia es a favor del grupo de tratamiento, lo cual podría ser un indicio de una diferencia sistemática entre los dos grupos

En el caso de aquellas asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, la prueba presenta un p-value de 0.057, lo cual plantea una diferencia significativa con 10% de nivel de significancia. Mientras que, en el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, se plantea un p-value igual a 0.7605. Ello significa que no se puede rechazar la hipótesis de igualdad de medias; es decir, las medias son estadísticamente similares. Por último, en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos, el p-value es igual a 0.0058, lo cual indica una diferencia significativa de los promedios del tratamiento y control con 1% del nivel de significancia. Así, se encuentra que solo la submuestra 2 plantea distribuciones de datos de los grupos de tratamiento y control con promedios estadísticamente similares. Esto se refleja en el gráfico, ya que la concentración de ingreso mensual de ambos grupos en la submuestra 2 es similar y, por ende, los promedios van a ser estadísticamente similares.

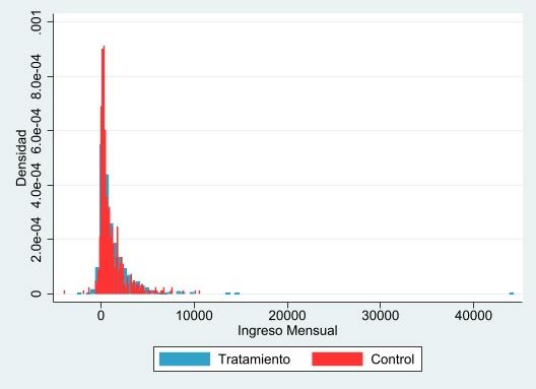
[16] Existen grupos con menos de 10 observaciones por submuestra si consideramos las divisiones expuestas.

[17] Tipo de prueba estadística deductiva que se utiliza para determinar si hay una diferencia significativa entre las medias (promedios) de dos grupos. Para ello, es necesario que las distribuciones de las variables asociadas a cada grupo muestren un comportamiento similar a una distribución normal. Por ello, no es posible realizar una prueba de diferencia para variables binarias (con valores 1 o 0 por individuo). Por último, en este caso, se está utilizando una prueba asumiendo independencia de distribuciones entre grupos y heterogeneidad de varianzas (las varianzas de las distribuciones pueden ser distintas).

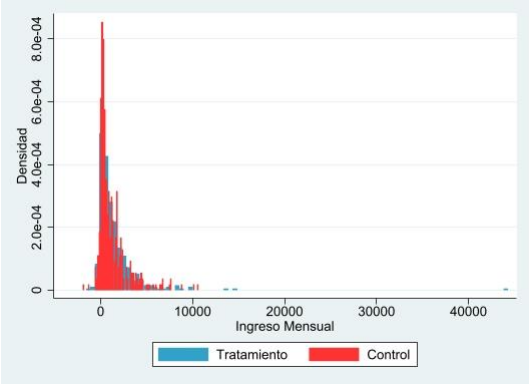
[18] El p-value de una prueba estadística de una diferencia de medias representa la probabilidad de que la diferencia de medias sea al menos tan grande como la observada en la muestra. Así, un valor bajo del p-value presenta que, en pocos casos, la diferencia es menor a lo observado. Así, es altamente probable que la diferencia entre medias sea significativa. Tomando como referencia este valor, se va a definir tres niveles de significancia de la diferencia de medias: 1% (p-value menor a 0.01), 5% (p-value menor a 0.05) y 10% (p-value menor a 0.1). En caso exceda a 0.1, las medias van a ser estadísticamente iguales.

Gráfico 5. Distribuciones de Ingreso Mensual, Grupos de Tratamiento y Control

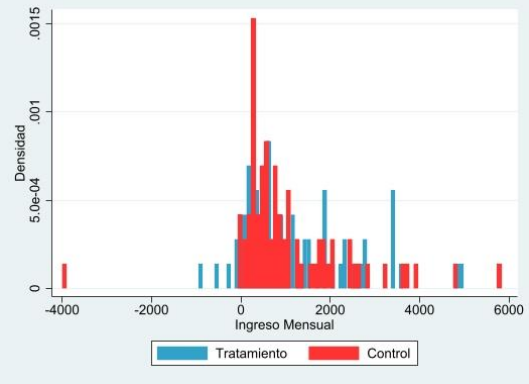
Muestra Total



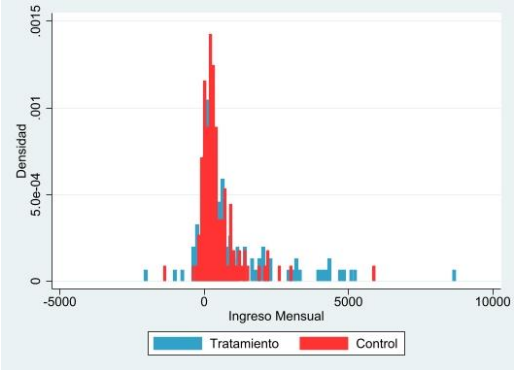
Submuestra N° 1



Submuestra N° 2



Submuestra N° 3

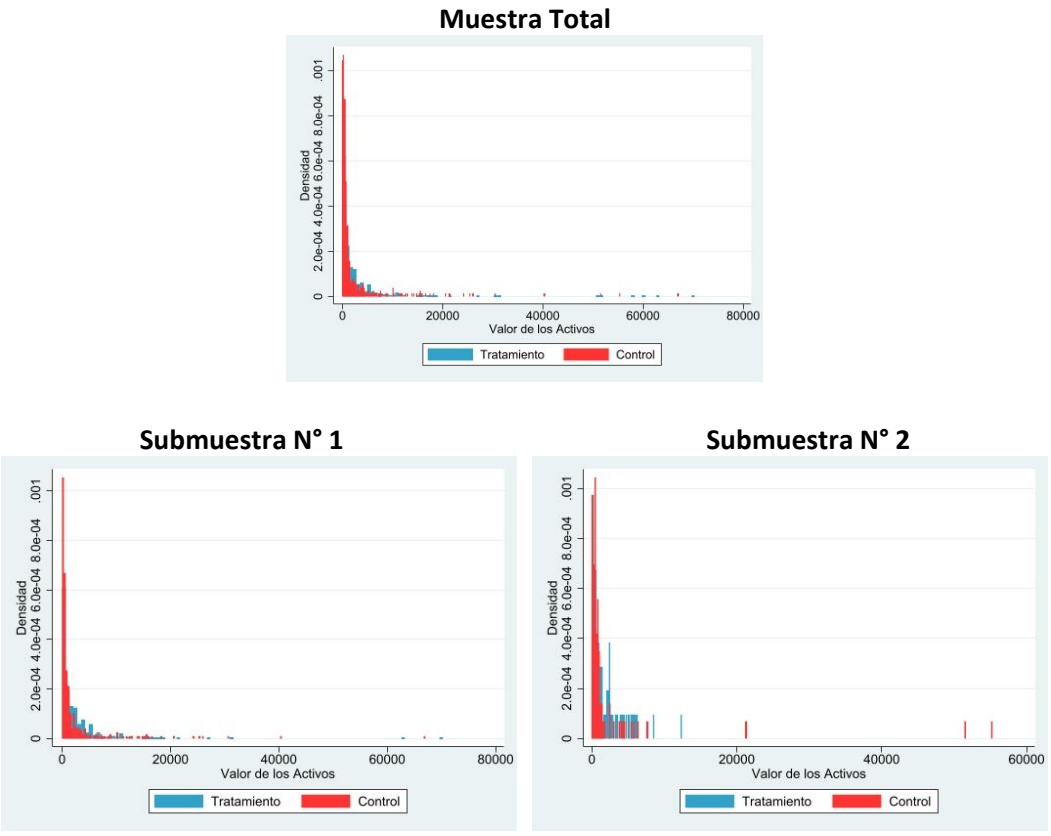


Activos de la Unidad Agropecuaria

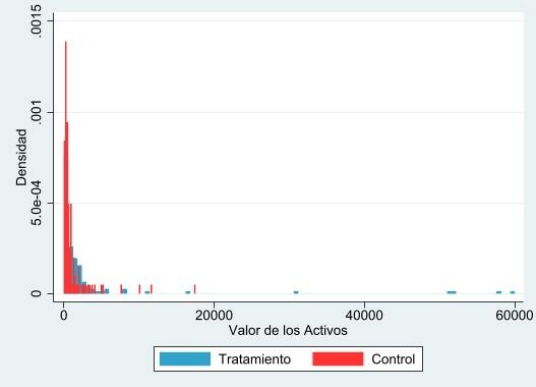
La prueba *t-student* muestra dos grupos estadísticamente distintos en agregado. En la muestra, se analiza la diferencia del valor de los activos promedio entre los grupos de control y tratamiento a partir del p-value encontrado en la prueba, el cual es igual a 0.0799. Así, se encuentra una diferencia significativa en las medias de las distribuciones de tratamiento y control con 10% de nivel de significancia. La diferencia es a favor del grupo de tratamiento, lo cual podría ser tomado en cuenta en futuros análisis.

En el caso de aquellas asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, la prueba presenta un p-value de 0.2438, por lo cual no se puede rechazar la hipótesis de igualdad de medias. Este también es el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, ya que la prueba plantea un p-value igual a 0.3848. Adicionalmente, ambas muestras presentan una concentración en el mismo rango de valores, lo cual demuestra similitudes en la distribución de los tratados respecto a los controles. Por último, en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos, se encuentra una diferencia significativa de los promedios del tratamiento y control con 5% de nivel de significancia (p-value igual a 0.0273). En este caso en particular, se observa que el intervalo de confianza al 95% de valor de los activos en el grupo de control presenta un máximo de 1637.25; mientras que el mínimo del intervalo en el grupo de tratamiento es 1577. A partir de ello, es poco probable que el promedio de los grupos sean iguales. Así, se encuentra que las submuestras 1 y 2 plantean distribuciones de datos de tratamiento y control con promedios estadísticamente similares, tal como se muestra en el gráfico.

Gráfico 6. Distribuciones de Valor de Tenencia de Activos, Grupos de Tratamiento y Control



Submuestra N° 3



Seguridad Alimentaria

Dado que la naturaleza de este indicador es dicotómica, se utiliza otra prueba estadística para analizar si existe diferencia significativa de las proporciones de la distribución en los grupos de tratamiento y control. La prueba chi – cuadrado plantea, como hipótesis nula, que la distribución de la variable binominal (una variable de dos valores posibles por observación, en este caso 0 o 1) es estadísticamente similar en los dos grupos denotados por otra variable binominal, en este caso “control” o “tratamiento”.

La prueba chi-cuadrado presenta, en la muestra agregada, un p-value igual a 0.383. A partir de este valor, la proporción de productores con inseguridad alimentaria en los grupos de tratamiento y control son estadísticamente similares. Ello debe ser corroborado en cada una de las submuestras planteadas. En el caso de las asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, el p-value es igual a 0.107; por lo cual la proporción de hogares con inseguridad alimentaria es estadísticamente similar entre ambos grupos en dicha submuestra. Este también es el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, ya que el p-value es igual a 0.27. Por último, en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos, presenta un p-value igual a 0.908. Así, en cada submuestra, la proporción de hogares con inseguridad alimentaria es estadísticamente similar en los grupos de control y tratamiento.

11.2. INDICADORES DEL PROPÓSITO DEL PROYECTO

11.2.1. PRODUCTIVIDAD

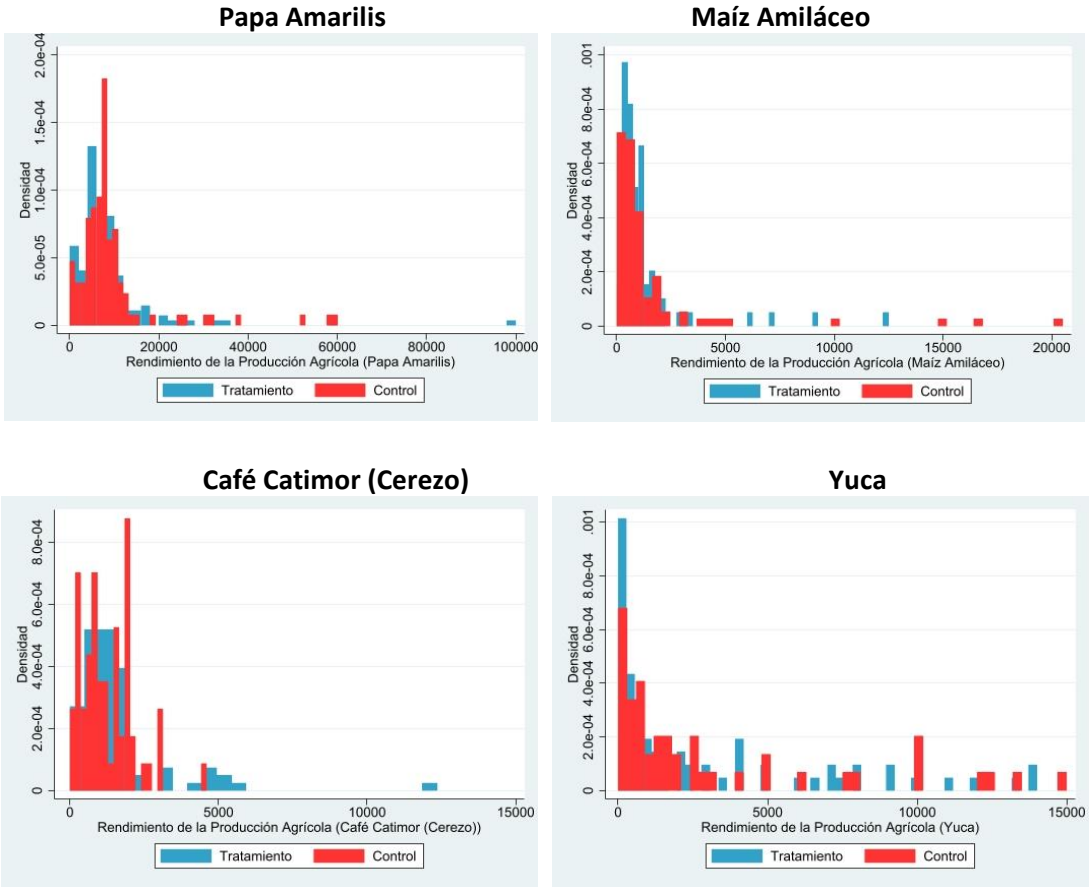
En la actividad agropecuaria, la productividad o el rendimiento es una medida de la cantidad de un cultivo cosechado, o producto como lana, carne o leche producida, por unidad de superficie de tierra u otro recurso utilizado. Nos permite medir la eficiencia del uso de los recursos en los niveles productivos.

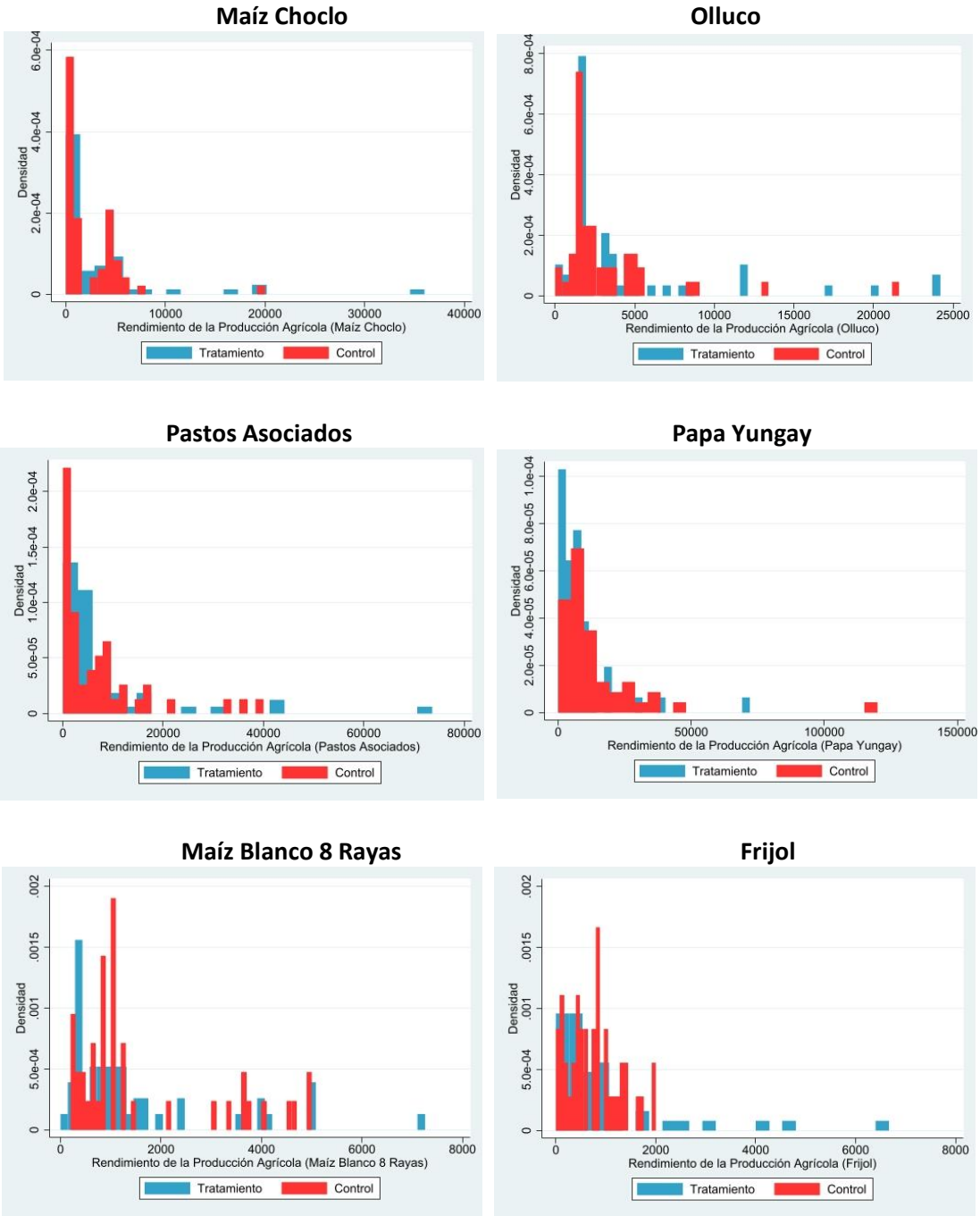
Agrícola

Se analiza la diferencia de medias entre el rendimiento productivo por hectárea de los principales cultivos respecto a los grupos de control y tratamiento. Para este análisis, se ha decidido seleccionar diez cultivos principales de la muestra agregada. La decisión fue discrecional y se tomó como referencia primero que el cultivo sea manejado por la mayor proporción de productores posible y segundo que correspondan a cultivos pertenecientes a las cadenas productivas prioritarias para el proyecto. A partir de ello, se ha seleccionado la siguiente lista de productos agrícolas: papa amarilis, maíz amiláceo (morocho), café catimor (cerezo), yuca, maíz choclo, olluco, pastos asociados, papa yungay, maíz blanco 8 rayas y frijol. Cabe resaltar que solo se realiza la muestra en agregado ya que, ante la división por submuestra o región, los grupos presentan menos de 20 observaciones.

El rendimiento de la producción de los principales cultivos (kg/ha) presenta una diferencia no significativa entre los grupos de control y tratamiento; es decir, los grupos seleccionados son estadísticamente similares. Este resultado se refleja en los p-value de cada producto: papa amarilis (p-value 0.5563), maíz amiláceo (morocho) (p-value 0.3602), café catimor (cerezo) (p-value 0.2337), yuca (p-value 0.6776), maíz choclo (p-value 0.2342), olluco (p-value 0.3004), pastos asociados (p-value 0.3262), papa Yungay (p-value 0.4671), maíz blanco 8 rayas (p-value 0.6842) y frijol (p-value 0.3076).

Gráfico 7. Distribuciones del Rendimiento en los Principales Productos Agrícolas (kg/ha), Grupos de Tratamiento y Control





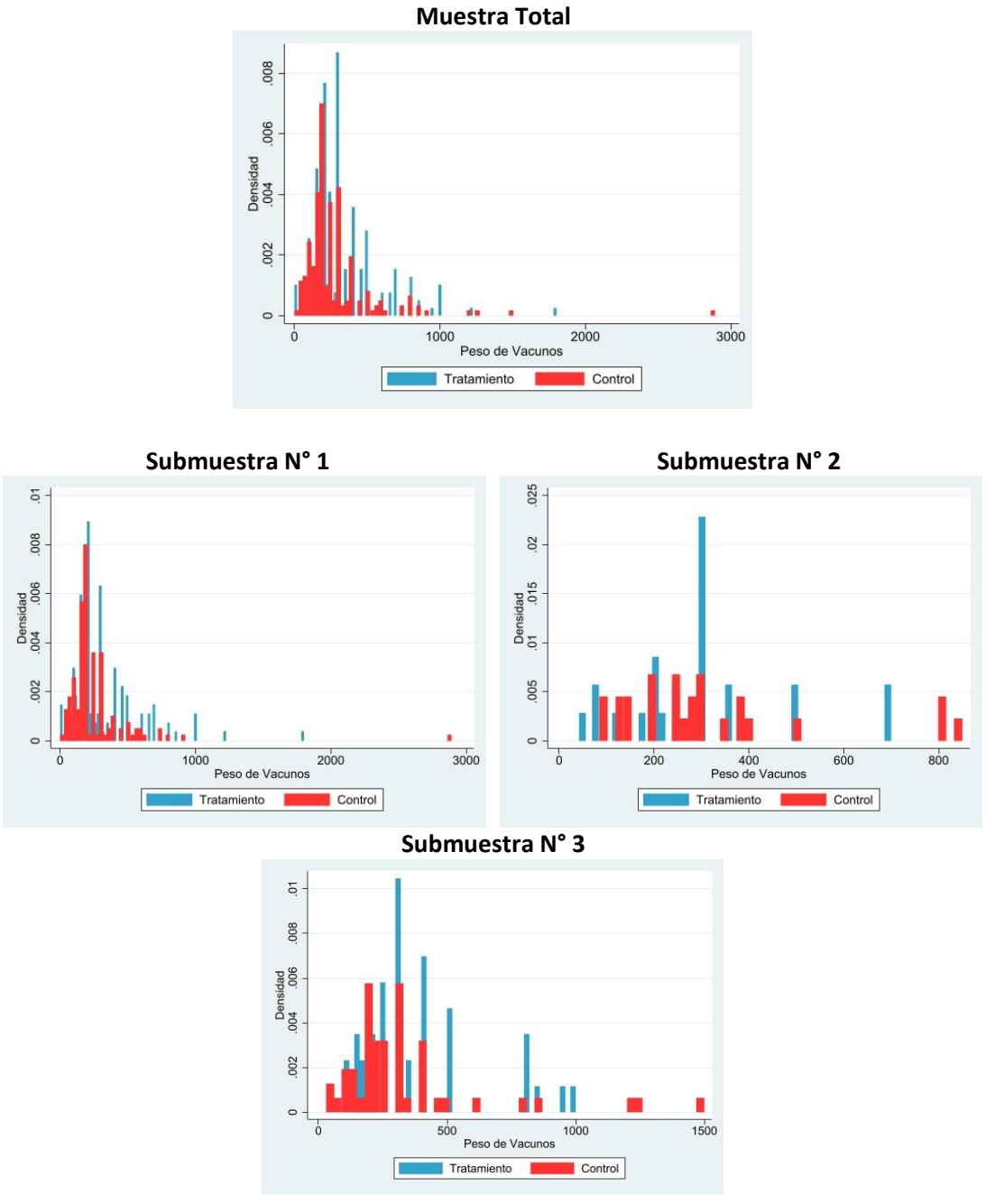
Pecuaria

Se analiza la diferencia de medias entre el peso en pie de las principales crianzas respecto a los grupos de control y tratamiento. Para este análisis, solo se va a utilizar información de la producción de vacunos, porcinos y cuyes para analizar las diferencias en los dos grupos (tratamiento y control).

En primer lugar, en el caso de la producción de vacunos (peso promedio de unidad vacuna), el análisis agregado muestra una diferencia no significativa entre las medias de los dos grupos (p-value igual a 0.1979). En el caso de aquellas asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, la prueba presenta un p-value de 0.1446, por lo cual no se puede rechazar la hipótesis de igualdad de medias. Asimismo, en el caso de las asociaciones nuevas en

distritos ex PSSA, la prueba plantea un p-value igual a 0.6343. Por último, en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos, el p-value es igual a 0.4901. Así, en las tres submuestras, se encuentra que no hay diferencia significativa en el peso promedio de vacunos producidos por los grupos de tratamiento y control.

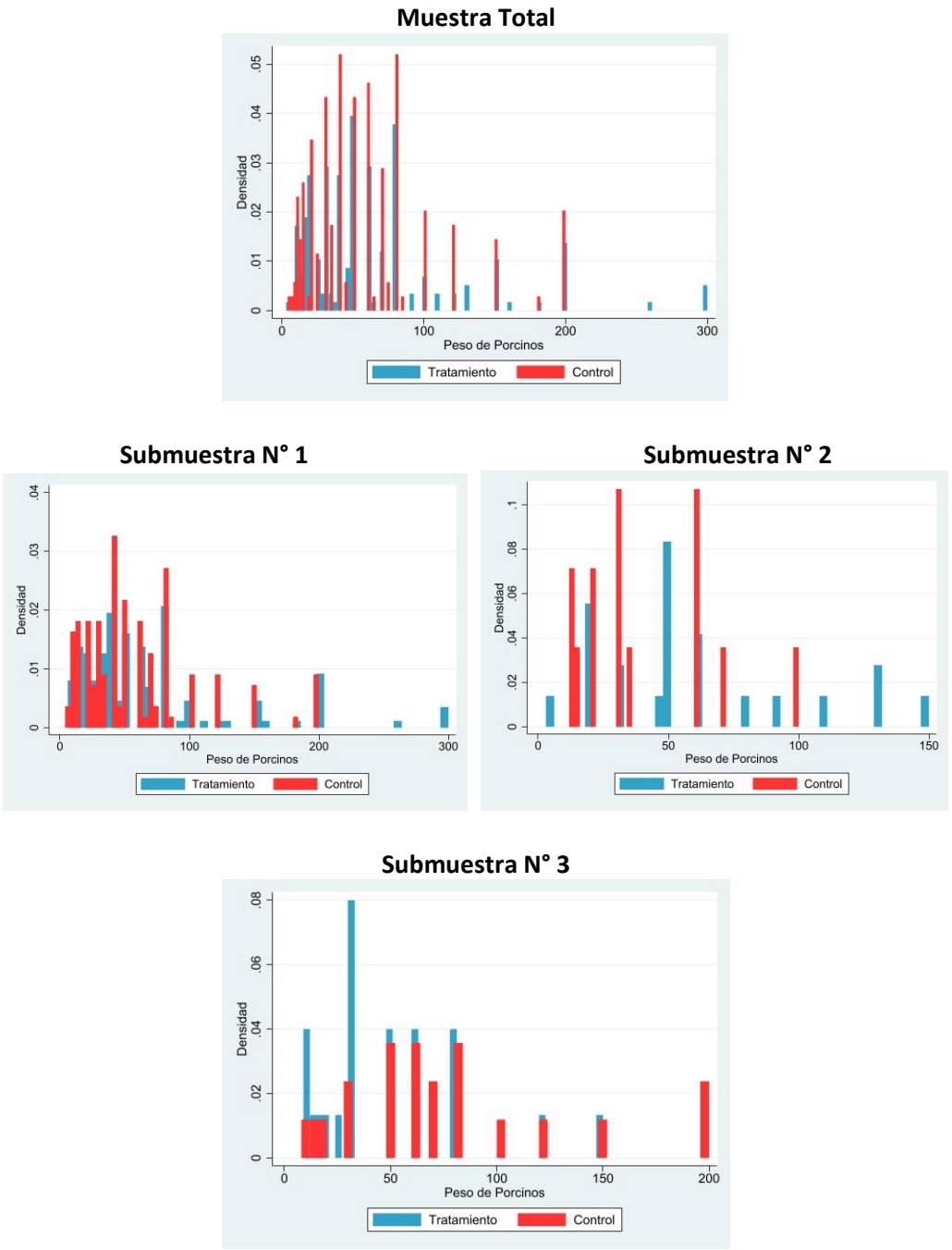
Gráfico 8. Distribuciones de Peso Promedio de los Vacunos, Grupos de Tratamiento y Control



En segundo lugar, en el caso de la producción de porcinos (peso promedio de unidad porcina), el análisis agregado muestra una diferencia no significativa entre las medias de los dos grupos (p-value igual a 0.3384). En el caso de aquellas asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, la prueba presenta un p-value de 0.1352, por lo cual no se puede rechazar la hipótesis de igualdad de medias. Este también es el caso de las asociaciones nuevas

en distritos ex PSSA, ya que la prueba plantea un p-value igual a 0.1483. La última submuestra (asociaciones nuevas en distritos nuevos), a diferencia de las otras, muestra una diferencia significativa con 5% de nivel de significancia entre los pesos promedios producidos por los grupos (p-value igual a 0.0429). Así, las submuestras 1 y 2 presentan un peso promedio de los porcinos estadísticamente similar entre los grupos de tratamiento y control.

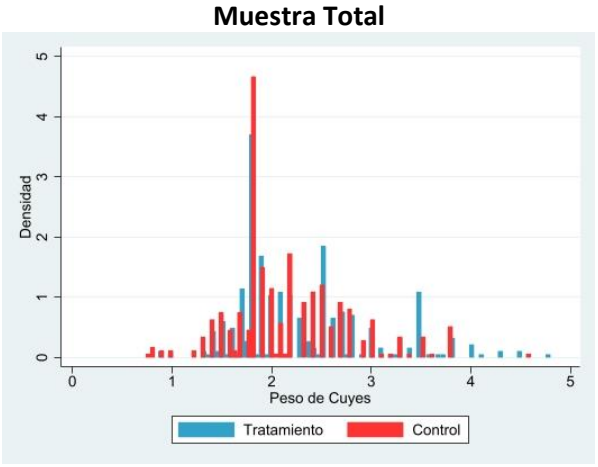
Gráfico 9. Distribuciones de Peso Promedio de los Porcinos, Grupos de Tratamiento y Control

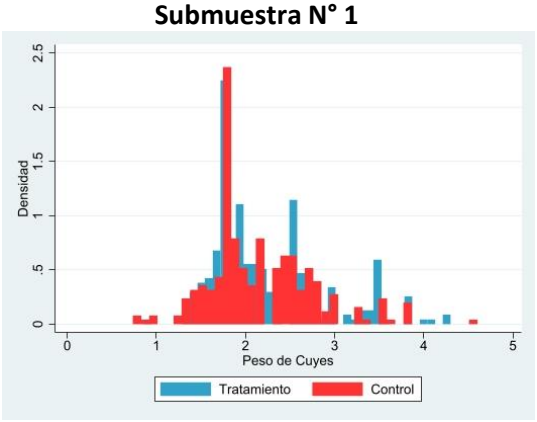


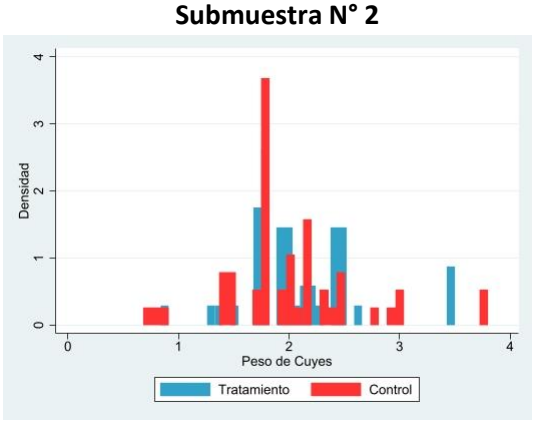
En tercer lugar, en el caso de la producción de cuyes (peso promedio de un cuy), el análisis agregado muestra una diferencia significativa entre las medias de los dos grupos

con 1% de nivel de significancia (p-value igual a 0.0047). Ello se refleja en los resultados de cada submuestra. En el caso de aquellas asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, la prueba presenta un p-value de 0.0432, por lo cual las medias son significativamente distintas con un nivel de significancia de 5%. Por otro lado, en el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, se encuentra una diferencia no significativa entre los promedios de los grupos de tratamiento y control (p-value igual a 0.5895). Adicionalmente, en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos, el peso promedio de los cuyes del grupo de tratamiento es estadísticamente distinto al promedio mostrado en el grupo de control, con 5% de nivel de significancia (p-value igual a 0.0443). Así, solo la submuestra 2 presenta un promedio estadísticamente similar de peso de los cuyes producidos entre los grupos de tratamiento y control.

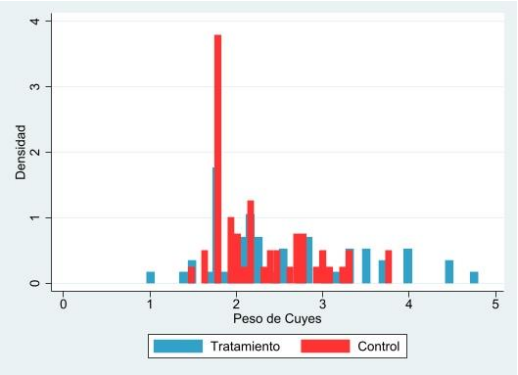
Gráfico 10. Distribuciones de Peso Promedio de los Cuyes, Grupos de Tratamiento y Control







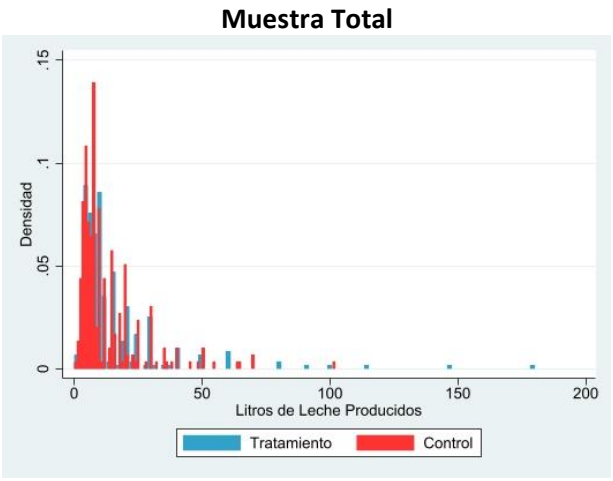
Submuestra N° 3

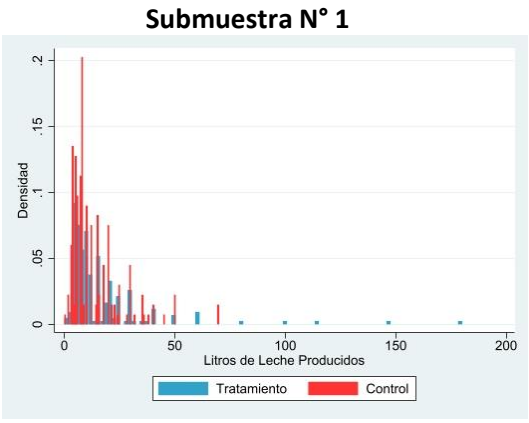


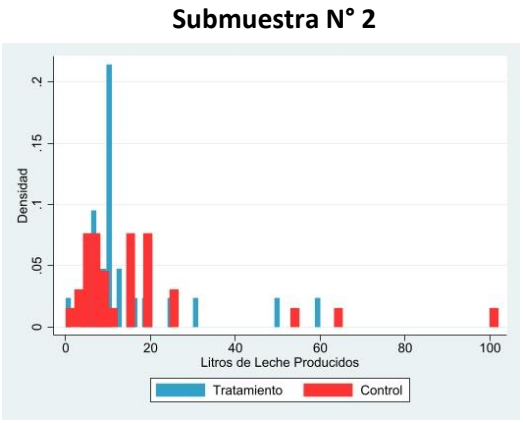
Cabe resaltar que las pruebas no presentan un poder estadístico alto ya que ciertos grupos no presentan muchas observaciones. No obstante, los resultados sí son fiables dado que el número de observaciones es al menos mayor a 30 por grupo.

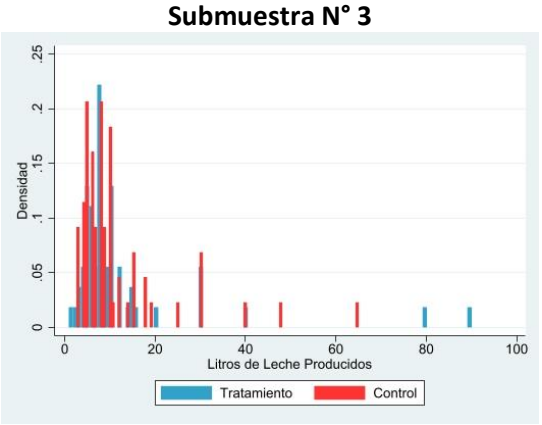
Finalmente, es necesario realizar la evaluación de la diferencia entre medias de control y tratamiento a nivel de sub – productos de actividad pecuaria. En primer lugar, en el caso de la leche (litros por vaca), el análisis agregado muestra un p-value igual a 0.1041, lo cual denota que no hay diferencia estadística significativa entre los promedios de los grupos de control y tratamiento. No obstante, es necesario analizar cada submuestra para tener un resultado claro. En el caso de aquellas asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, la prueba presenta un p-value de 0.05, por lo cual las medias son significativamente distintas con un nivel de significancia de 5%. Por otro lado, en el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, se encuentra una diferencia no significativa entre los promedios de los grupos de tratamiento y control (p-value igual a 0.335). Adicionalmente, en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos, se encuentra una diferencia no significativa (p-value igual a 0.6846). Cabe resaltar que los últimas dos submuestras presentan pocas observaciones en la realización de la prueba, no obstante, los resultados son válidos al contar con más de 30 observaciones por grupo. Así, las submuestras 2 y 3 presentan promedios similares estadísticamente de leche producida por vaca en los dos grupos (tratamiento y control).

Gráfico 11. Distribuciones de Leche Producida por Vaca, Grupos de Tratamiento y Control





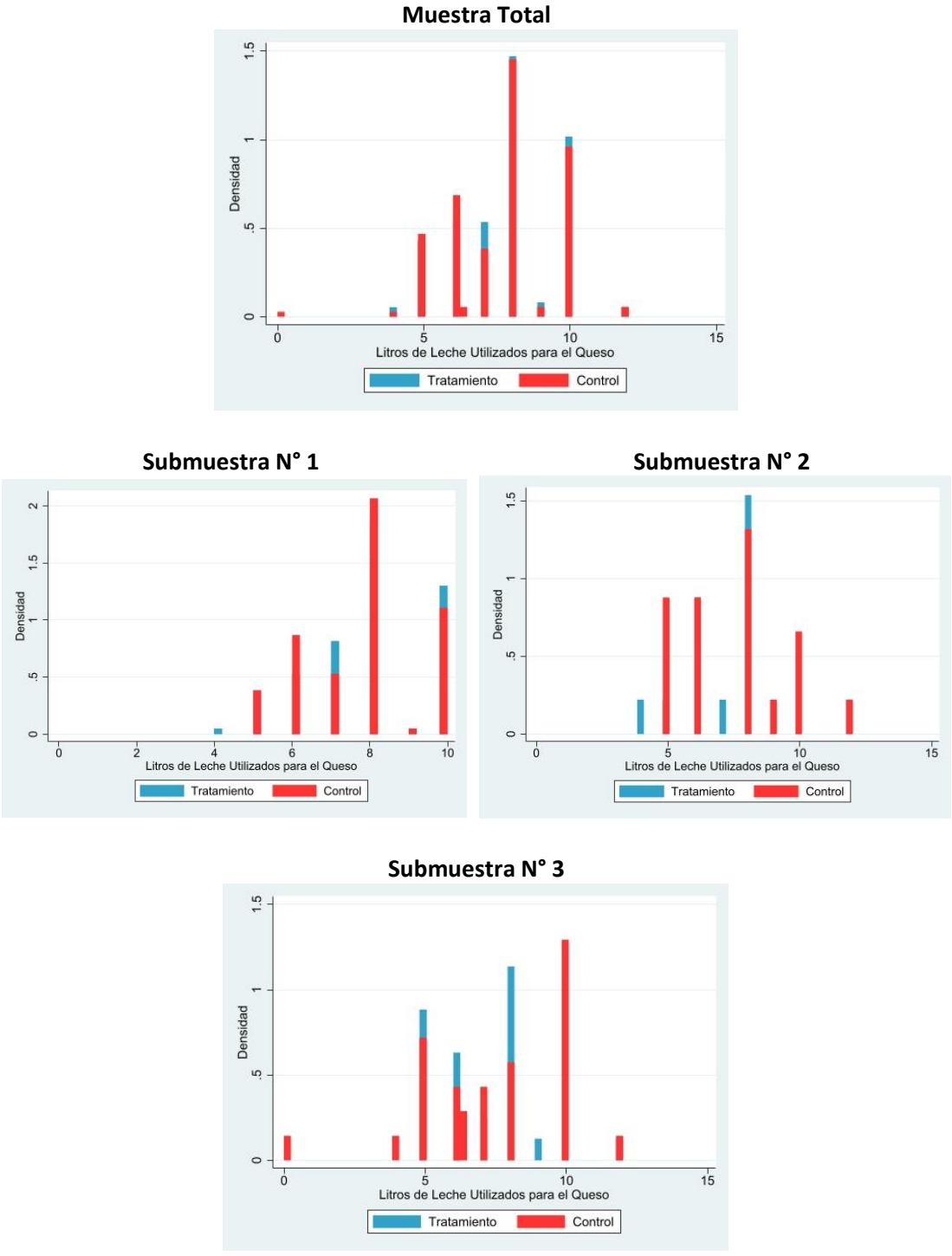




En segundo lugar, en el caso del queso (litros de leche por queso), el análisis agregado muestra un p-value igual a 0.4709, lo cual denota que no hay diferencia estadística significativa entre los promedios de los grupos de control y tratamiento. Esto es respaldado por el análisis de las submuestras. En el caso de aquellas asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, la prueba presenta un p-value de 0.5935. Se encuentra el mismo resultado en el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA (p-value igual a 0.7495) y en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos (p-value igual a 0.6834).

Cabe resaltar que los últimas dos submuestras presentan pocas observaciones en la realización de la prueba, no obstante, los resultados son válidos al contar con más de 30 observaciones por grupo.

Gráfico 12. Distribuciones de Litros de Leche utilizados por cada Queso, Grupos de Tratamiento y Control

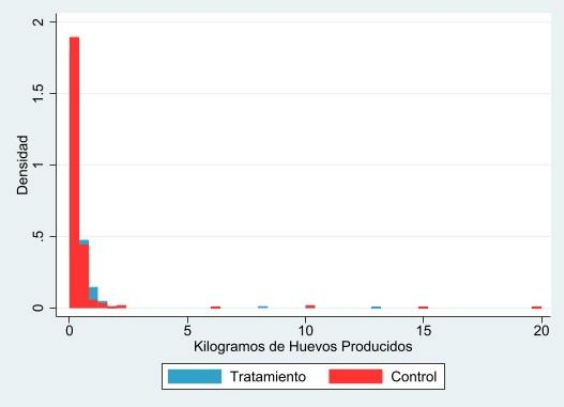


En tercer lugar, en el caso de los huevos (kilogramos por gallina), el análisis agregado muestra un p-value igual a 0.4412, lo cual denota que no hay diferencia estadística

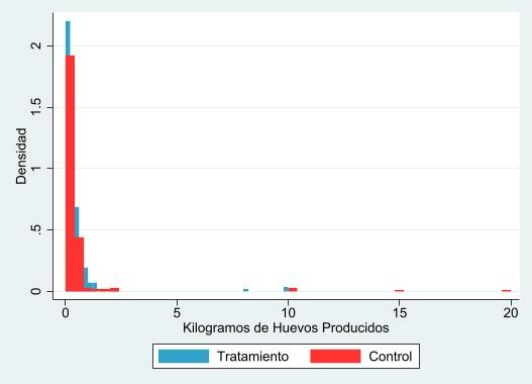
significativa entre los promedios de los grupos de control y tratamiento. Esto es respaldado por el análisis de las submuestras. En el caso de aquellas asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, la prueba presenta un p-value de 0.9742. Se encuentra el mismo resultado en el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA (p-value igual a 0.1298) y en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos (p-value igual a 0.4615). Así, se valida la similitud estadística en el rendimiento promedio de la producción de huevos por gallina entre los grupos de tratamiento y control.

Gráfico 13. Distribuciones de Kilogramos de Huevo por Gallina, Grupos de Tratamiento y Control

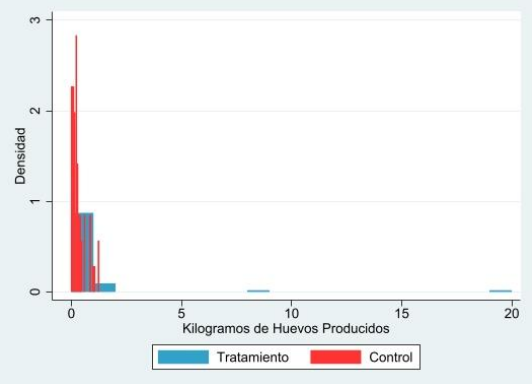
Muestra Total



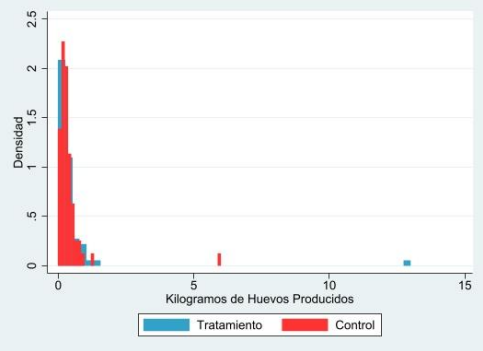
Submuestra N° 1



Submuestra N° 2

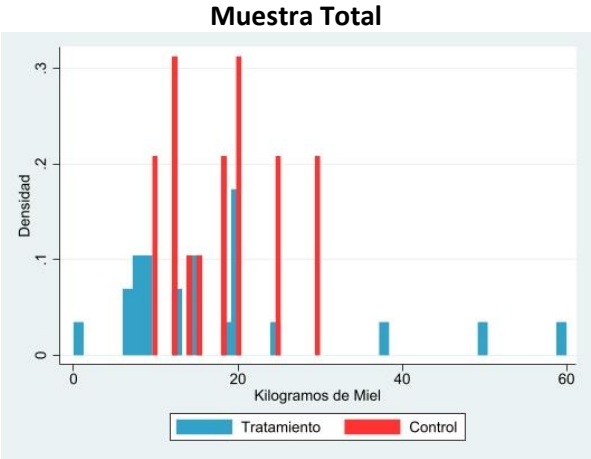


Submuestra N° 3



Por último, se analiza la producción de miel en agregado. La prueba muestra que el promedio de miel producida en los grupos de tratamiento y control es similar, ya que se obtuvo un p-value igual a 0.8904. Cabe resaltar que no se realiza el análisis por submuestra a partir de las pocas observaciones en las respectivas submuestras.

Gráfico 14. Distribución de Kilogramos de Miel por Colmena, Grupos de Tratamiento y Control

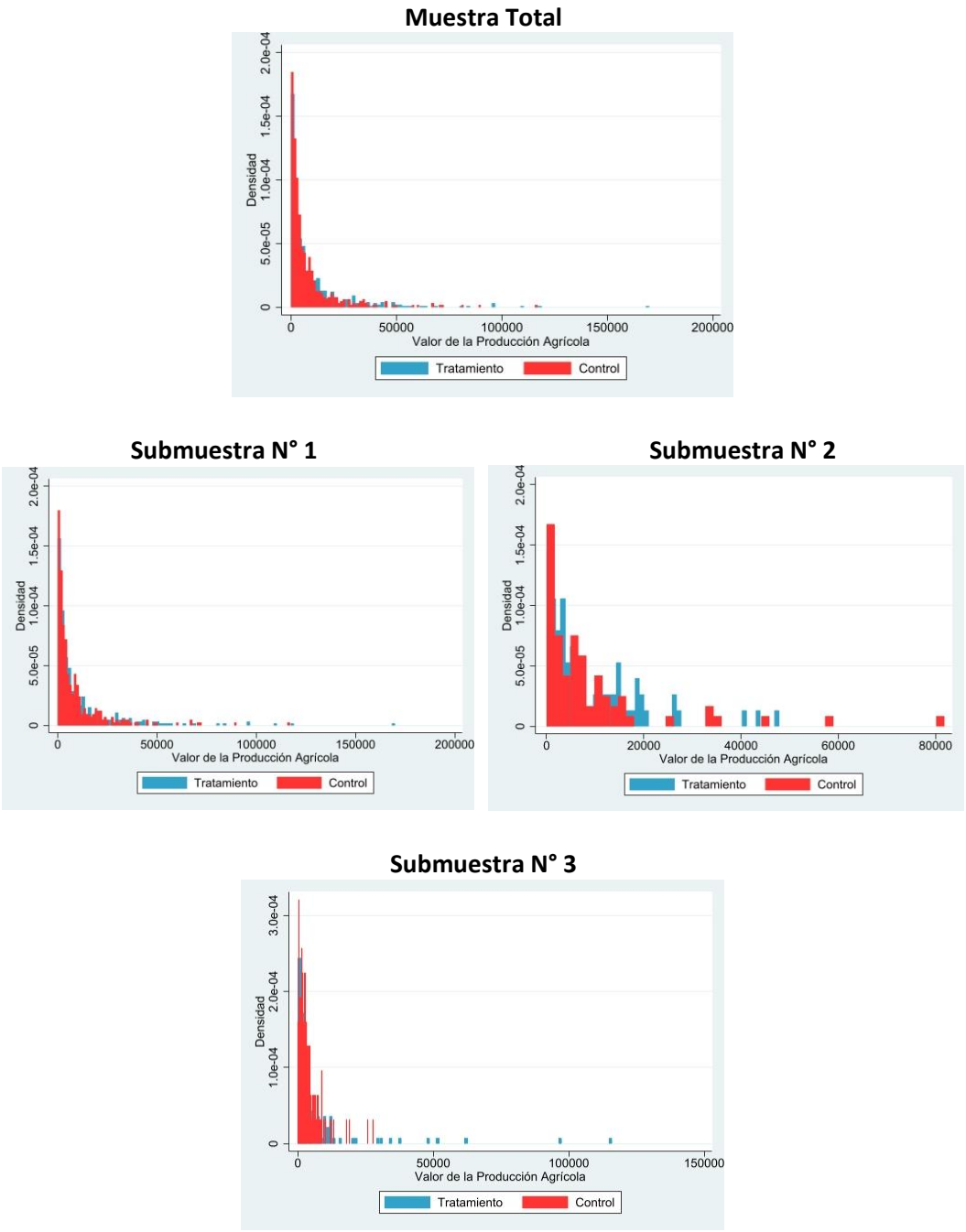


11.2.2. PRODUCCIÓN

La prueba *t-student* de diferencia de medias muestra dos grupos estadísticamente distintos en agregado. En la muestra, se analiza la diferencia del valor de la producción agrícola entre los grupos de control y tratamiento a partir del p-value encontrado en la prueba, el cual es igual a 0.0166. Así, se encuentra una diferencia significativa en las medias de los datos de tratamiento y control con 5% de nivel de significancia. Esta diferencia es a favor del grupo de tratamiento, por lo cual es necesario tenerlo en cuenta para el análisis de estudios posteriores.

En el caso de aquellas asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, la prueba presenta un p-value igual a 0.088, lo cual permite rechazar la igualdad de medias con un 10% de nivel de significancia. Por otro lado, en el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, presenta un p-value igual a 0.9526, por lo que no se puede rechazar la hipótesis de igualdad de medias. Esta muestra presenta una concentración en el mismo rango de valores, lo cual demuestra similitudes en la distribución. Por último, en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos, se encuentra una diferencia significativa de los promedios del tratamiento y control con 5% de nivel de significancia (p-value igual a 0.0158). En este caso en particular, se observa que el intervalo de confianza al 95% del valor de la producción agrícola en el grupo de control presenta un máximo de 4830.8; mientras que el mínimo del intervalo en el grupo de tratamiento es 4913.8. A partir de ello, es poco probable que el promedio de los grupos sea igual. Así, se encuentra que solo la submuestra 2 plantea distribuciones del valor de producción agrícola de tratamiento y control con promedios estadísticamente similares, tal como se muestra en el gráfico.

Gráfico 15. Distribuciones de Valor de Producción Agrícola, Grupos de Tratamiento y Control

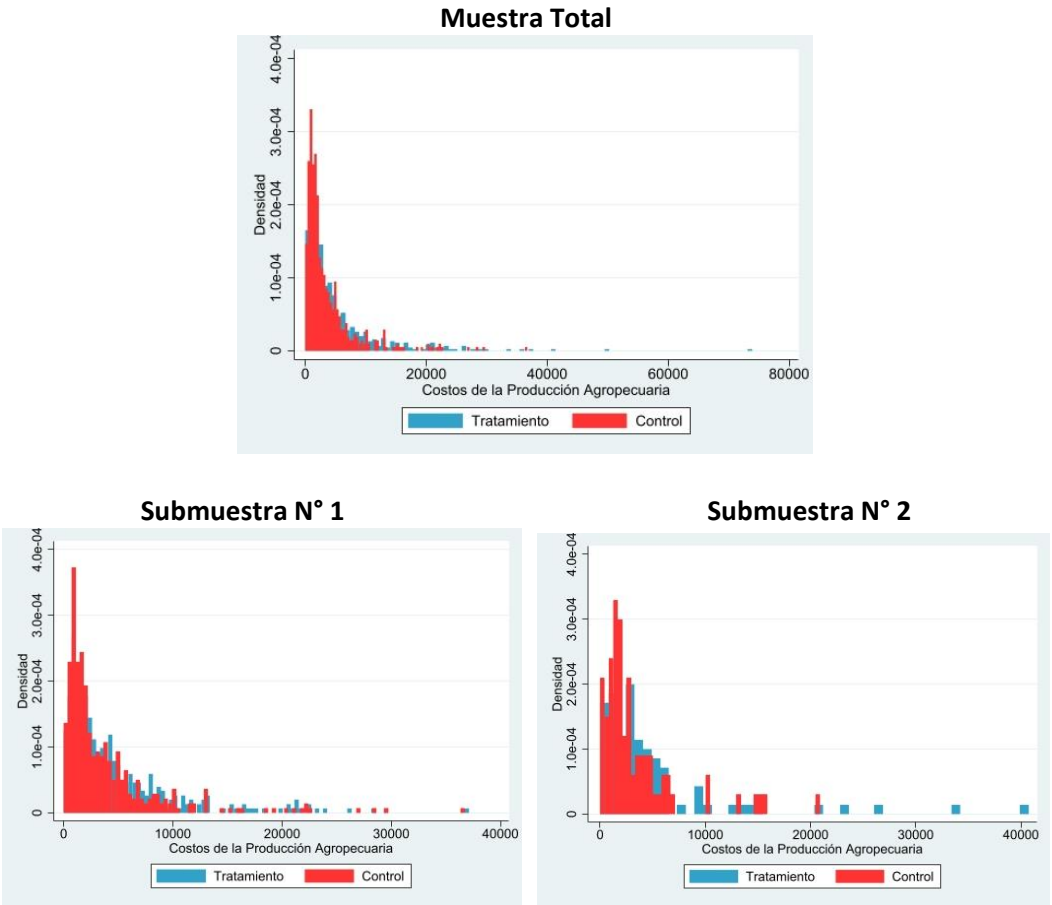


11.2.3. COSTOS DE PRODUCCIÓN

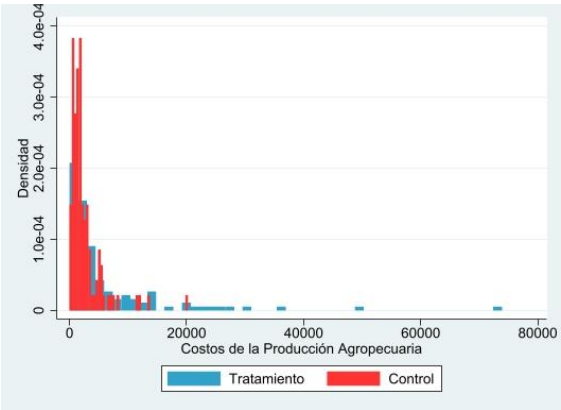
La prueba *t-student* de diferencia de medias muestra dos grupos estadísticamente distintos en agregado. En la muestra, se encuentra un p-value en la prueba, el cual es igual a 0.00. Así, se encuentra una diferencia significativa en las medias de los costos de producción agropecuaria en los grupos de tratamiento y control con 1% de nivel de significancia. En conclusión, se encuentra que los costos de producción agropecuaria son estadísticamente mayores en los productores tratados, hecho relevante para futuros análisis.

En el caso de aquellas asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, la prueba presenta un p-value igual a 0.011, lo permite rechazar la igualdad de medias con un 5% de nivel de significancia. Asimismo, en el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, presenta un p-value igual a 0.038. Así, también es posible rechazar la igualdad de medias con 5% de nivel de significancia. Por último, en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos, se encuentra una diferencia significativa de los promedios del tratamiento y control con 1% del nivel de significancia al plantear un p-value igual a 0.0002. Así, se encuentra que todas las submuestras plantean un costo promedio de producción agropecuaria estadísticamente distinto en los grupos de tratamiento y control. Asimismo, en el gráfico, se observa las diferencias entre las distribuciones de datos de cada grupo.

Gráfico 16. Distribuciones de Costo de Producción Agropecuaria, Grupos de Tratamiento y Control



Submuestra N° 3



11.2.4. RESILIENCIA

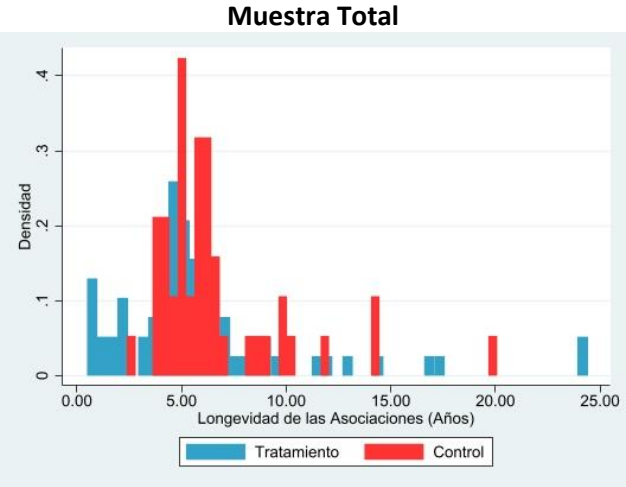
La prueba chi-cuadrado presenta, en la muestra agregada, un p-value igual a 0.008. A partir de este valor, la proporción de productores resilientes en los grupos de tratamiento y control son estadísticamente distintos con 1% de nivel de significancia. Ello debe ser corroborado en cada una de las submuestras planteadas. En el caso de las asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, el p-value es igual a 0.141; por lo cual la proporción de productores resilientes es estadísticamente similar entre ambos grupos en dicha submuestra. Este también es el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, ya que el p-value es igual a 0.399. No obstante, en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos, presenta un p-value igual a 0.013. A partir de ello, la proporción de productores resilientes en cada grupo (control y tratamiento) es estadísticamente distinta con 5% de nivel de significancia. Así, en las submuestras 1 y 2, la proporción de hogares con inseguridad alimentaria es estadísticamente similar en los grupos de control y tratamiento.

11.2.5. DESARROLLO ORGANIZACIONAL

Longevidad de la Asociación

A través de la prueba, se concluye que no existe diferencia estadística en la longevidad promedio de las asociaciones pertenecientes a los grupos de tratamiento y control. Este resultado se encuentra a partir de un p-value igual a 0.4568, lo cual no nos permite rechazar la hipótesis de igualdad de medias. Cabe mencionar que no es adecuado realizar la prueba en las submuestras dado que ciertos grupos cuentan con pocas observaciones y no se podría dar un correcto análisis estadístico.

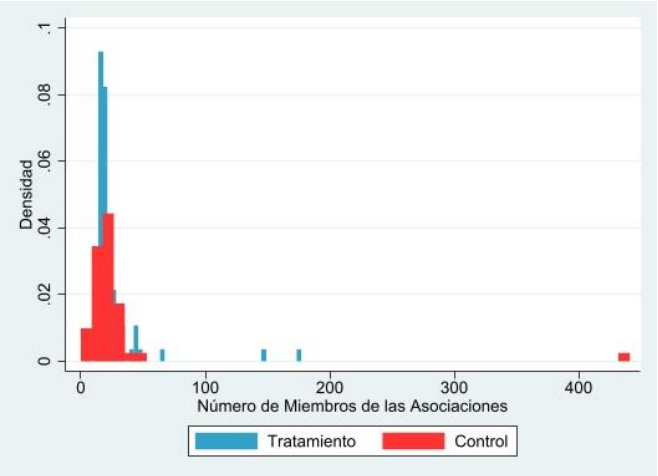
Gráfico 17. Distribución del Número de Años de Existencia de las Asociaciones, Grupos de Tratamiento y Control



Tamaño de la Asociación

Se ha decidido utilizar como variable a analizar el número de miembros de cada asociación, con el objetivo de analizar una variable discreta en lugar de una multinomial. A través de la prueba, se concluye que no existe diferencia estadística en el número de miembros promedio de las asociaciones pertenecientes a los grupos de tratamiento y control. Este resultado se encuentra a partir de un p-value igual a 0.606, lo cual no nos permite rechazar la hipótesis de igualdad de medias. Cabe mencionar que no es adecuado realizar la prueba en las submuestras dado que ciertos grupos cuentan con pocas observaciones y no se podría dar un correcto análisis estadístico.

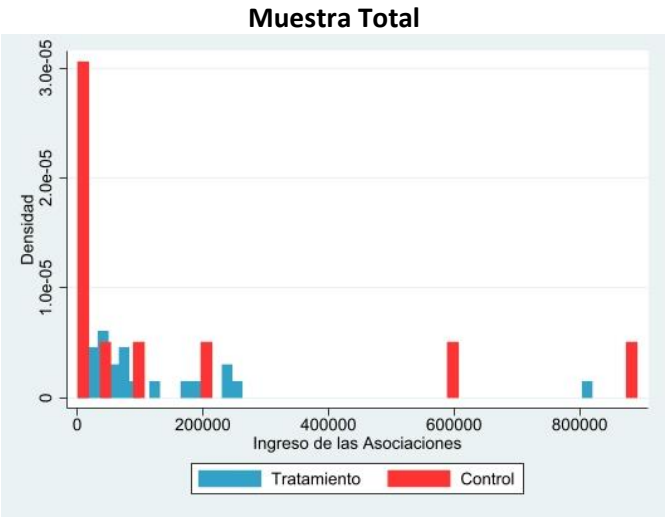
Gráfico 18. Distribución del Número de Miembros de las Asociaciones, Grupos de Tratamiento y Control



Ingresos de la Asociación

A través de la prueba, se concluye que no existe diferencia estadística en los ingresos de las asociaciones pertenecientes a los grupos de tratamiento y control. Este resultado se encuentra a partir de un p-value igual a 0.6066, lo cual no nos permite rechazar la hipótesis de igualdad de medias. Cabe mencionar que no es adecuado realizar la prueba en las submuestras dado que ciertos grupos cuentan con pocas observaciones y no se podría dar un correcto análisis estadístico.

Gráfico 19. Distribución del Ingreso de las Asociaciones, Grupos de Tratamiento y Control



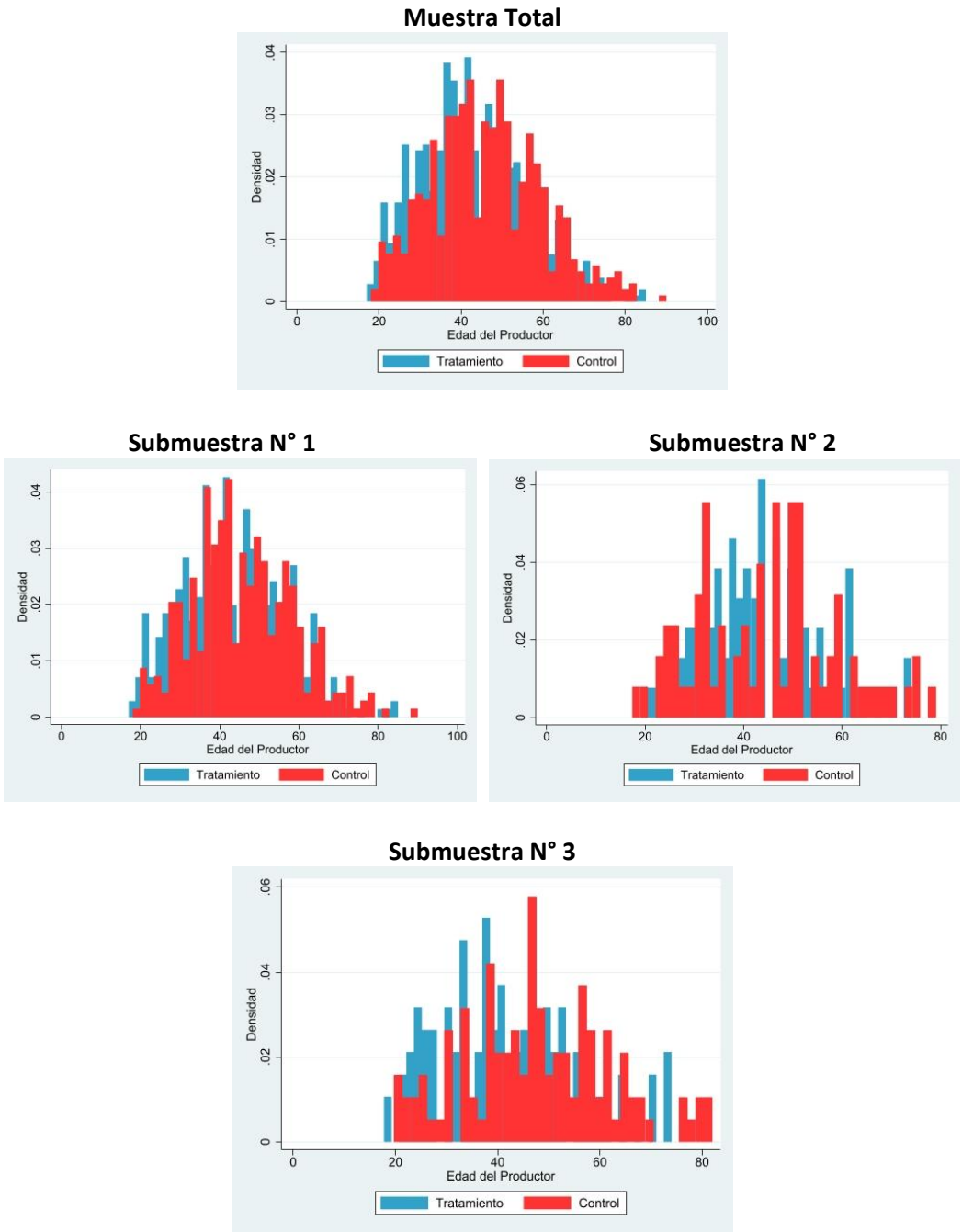
11.3. VARIABLES SOCIOECONÓMICAS

Edad

En la muestra, se analiza la diferencia de edad promedio en los grupos de tratamiento y control, y se encuentra que los promedios son estadísticamente distintos. Este hecho se traduce en un p-value igual a 0.001, lo cual permite rechazar la hipótesis de igualdad de medias con 1% de nivel de significancia.

En el caso de aquellas asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, la prueba presenta un p-value igual a 0.0092, lo cual permite rechazar la igualdad de edad promedio entre grupos con un 1% de nivel de significancia. Por otro lado, en el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, la prueba presenta un p-value igual a 0.5126. Ello no permite rechazar la hipótesis de igualdad de medias. Por último, en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos, se encuentra una diferencia significativa de la edad promedio en el grupo de tratamiento y control con 1% del nivel de significancia al plantear un p-value igual a 0.0008. Así, se encuentra que las submuestras 1 y 3 plantean una edad promedio estadísticamente distinta en los grupos de tratamiento y control.

Gráfico 20. Distribuciones de la Edad del Productor, Grupos de Tratamiento y Control



Sexo

La prueba chi-cuadrado presenta, en la muestra agregada, un p-value igual a 0.00. A partir de este valor, la proporción de hombres en los grupos de tratamiento y control son estadísticamente distintos con 1% de nivel de significancia. Ello debe ser corroborado en cada una de las submuestras planteadas. En el caso de las asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, el p-value es igual a 0.013; por lo cual la proporción de productores hombres es estadísticamente distinta entre ambos grupos en dicha submuestra, con 5% de nivel de significancia. Este también es el caso de las asociaciones

nuevas en distritos ex PSSA (p-value igual a 0.016) y en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos (p-value igual a 0.013).

Nivel Educativo del Productor

En este caso, la variable de educación del productor presenta una naturaleza multinomial, por lo cual es necesario utilizar la prueba chi-cuadrado con un mayor número de grados de libertad[19]. A partir del análisis de la muestra agregada, el p-value obtenido es igual a 0.115. Así, la proporción de los niveles educativos del productor entre los grupos de control y tratamientos son estadísticamente similares. Este hecho también se cumple en el caso de las asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, ya que el p-value es igual a 0.907. No obstante, en las otras submuestras, la diferencia en las proporciones de niveles educativos es estadísticamente distinta. En el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, el p-value es igual a 0.026; por lo cual la diferencia estadística es significativa con 5% de nivel de significancia. Adicionalmente, en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos, el p-value es igual a 0.00, por lo cual la diferencia estadística se presenta con 1% de nivel de significancia.

Tipo de Vivienda

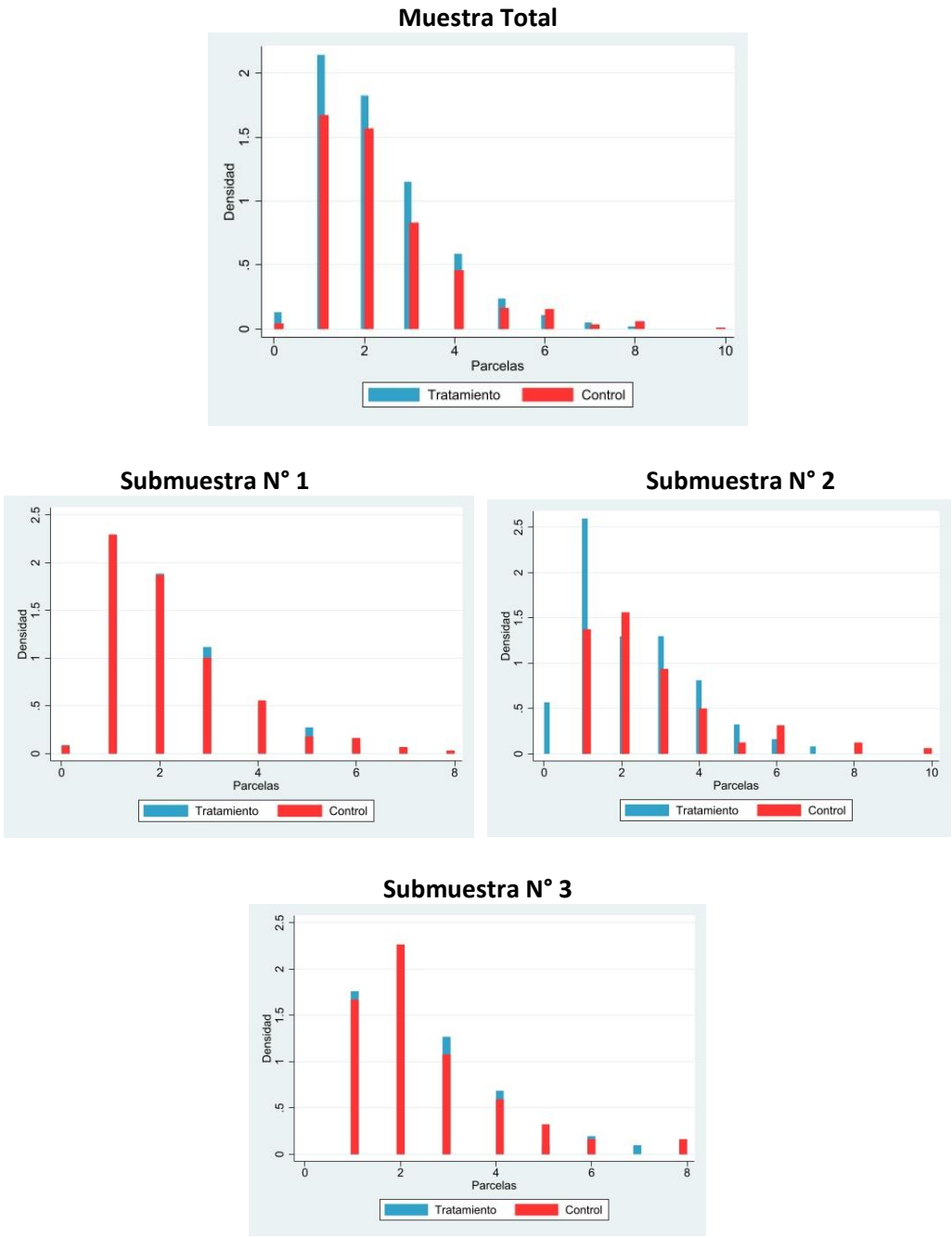
A partir del análisis de la prueba chi-cuadrado en la muestra agregada, el p-value obtenido es igual a 0.546. Así, la proporción de los tipos de vivienda del productor entre los grupos de control y tratamientos son estadísticamente similares. Este hecho también se cumple en el caso de las asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, ya que el p-value es igual a 0.404, y en el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, ya que el p-value es igual a 0.617. Por último, en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos, solo se presenta una vivienda de casa independiente.

Tamaño de la Unidad Agrícola (Número de Parcelas)

En la muestra, se analiza la diferencia del número de parcelas promedio en los grupos de tratamiento y control y se encuentra que los promedios son estadísticamente similares ya que el p-value es igual a 0.174. En el caso de aquellas asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, la prueba presenta un p-value igual a 0.6661, lo cual no permite rechazar la igualdad de edad promedio entre grupos. Por otro lado, en el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, la prueba presenta un p-value igual a 0.0487. Así, el número de parcelas promedio entre grupos de tratamiento y control es estadísticamente distinto con 5% de nivel de significancia. Por último, en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos, no existe una diferencia significativa al plantear un p-value igual a 0.7098. Así, se encuentra que las submuestras 1 y 3 plantean un número de parcelas promedio es estadísticamente distinto en los grupos de tratamiento y control.

[19] Los grados de libertad son una característica de las distribuciones de probabilidad, entre ellas, la chi – cuadrado. En este caso, el número de grados de libertad es igual al número de variables, menos 1.

Gráfico 21. Distribuciones del Número de Parcelas, Grupos de Tratamiento y Control



Buenas Prácticas en la Producción Agrícola

El índice de buenas prácticas en la actividad agrícola es una variable dicotómica que obtiene un valor de 1 cuando el productor ha cumplido con al menos 80% de las buenas prácticas planteadas en la encuesta (18), de otro modo, la observación es igual a 0. De esta forma, el promedio obtenido es el porcentaje de productores que cumplen con el requisito de buenas prácticas en la actividad agrícola. Así, Lima (5.43%) presenta el mayor porcentaje de productores que cumplen con el requerimiento de buenas prácticas en la actividad agrícola. En esta región, el grupo de tratamiento (4.17%)

presenta un menor porcentaje de productores con buenas prácticas que el grupo de control (6.82%).

Respecto a Áncash (2.38%), el grupo de tratamiento presenta solo 4.17% de productores con buenas prácticas, mientras que el grupo de control no presenta productores con buenas prácticas requeridas. Por otro lado, Cajamarca presenta un porcentaje menor de productores con buenas prácticas en la actividad agrícola (2.15%); no obstante, los dos grupos de análisis presentan productores con buenas prácticas. En la región, el grupo de tratamiento (1.83%) también presenta un menor porcentaje de productores con buenas prácticas que el grupo de control (2.49%). Por último, en Amazonas y San Martín, ningún productor cumple con el requisito planteado.

Cuadro 241. Porcentaje de Productores con Buenas Prácticas en la Actividad Agrícola por región y grupo de análisis

REGIÓN	GRUPO DE ANÁLISIS					
	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	64	0.00	64	0.00	128	0.00
ANCASH	48	4.17	36	0.00	84	2.38
CAJAMARCA	382	1.83	361	2.49	743	2.15
LIMA	48	4.17	44	6.82	92	5.43
SAN MARTIN	88	0.00	72	0.00	160	0.00

La prueba chi-cuadrado presenta, en la muestra agregada, un p-value igual a 0.672. A partir de este valor, la proporción de productores que cumplen las buenas prácticas en la actividad agrícola en los grupos de tratamiento y control es estadísticamente similar. Ello se confirma en cada submuestra planteada. Esto se debe al p-value igual a 0.501 en el caso de las asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, 0.505 en el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, y 0.363 en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos.

Buenas Prácticas en la Actividad Pecuaria

El índice de buenas prácticas en la actividad pecuaria es una variable dicotómica que obtiene un valor de 1 cuando el productor ha cumplido con al menos 80% de las buenas prácticas planteadas en la encuesta (16), de otro modo, la observación es igual a 0. De esta forma, el promedio obtenido es el porcentaje de productores que cumplen con el requisito de buenas prácticas en la actividad pecuaria. Así, solo Cajamarca (1.75%) y Lima (1.09%) son regiones que presentan al menos 1% de los productores con el cumplimiento de 80% de las buenas prácticas planteadas. Adicionalmente, en Cajamarca, el grupo de tratamiento (2.62%) presenta un mayor porcentaje que el grupo de control (0.83%).

Respecto a Amazonas y San Martín, ambas regiones no presentan productores que cumplan con el 80% de las buenas prácticas en el grupo de control. Por otro lado, en el grupo de tratamiento, ambas regiones presentan porcentajes relativamente bajos: Amazonas (1.56%) y San Martín (1.14%). Por último, en Áncash, ningún productor cumple con el requisito planteado.

Cuadro 242. Porcentaje de Productores con Buenas Prácticas en la Actividad Pecuaria por región y grupo de análisis

REGIÓN	GRUPO DE ANÁLISIS					
	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AMAZONAS	64	1.56	64	0.00	128	0.78
ANCASH	48	0.00	36	0.00	84	0.00
CAJAMARCA	382	2.62	361	0.83	743	1.75
LIMA	48	0.00	44	2.27	92	1.09
SAN MARTIN	88	1.14	72	0.00	160	0.63

La prueba chi-cuadrado presenta, en la muestra agregada, un p-value igual a 0.066. A partir de este valor, la proporción de productores que cumplen las buenas prácticas en la actividad pecuaria en los grupos de tratamiento y control es estadísticamente distinta con 10% de nivel de significancia. No obstante, ello no se cumple en las submuestras planteadas. Esto se debe al p-value igual a 0.109 en el caso de las asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, 0.617 en el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, y 0.34 en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos. Así, en cada submuestra, la proporción promedio de productores con buenas prácticas es estadísticamente similar.

Ahorros

La prueba chi-cuadrado presenta, en la muestra agregada, un p-value igual a 0.00. A partir de este valor, la proporción de productores con ahorros en los grupos de tratamiento y control es estadísticamente distinta con 1% de nivel de significancia. Ello debe ser corroborado en cada una de las submuestras planteadas. En el caso de las asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, el p-value es igual a 0.001; por lo cual la proporción de productores con ahorros es estadísticamente distinta entre ambos grupos en dicha submuestra, con 1% de nivel de significancia. No obstante, en el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, la proporción de productores con ahorros promedio es estadísticamente similar entre los grupos de tratamiento y control (p-value igual a 0.647). Por último, en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos, la proporción promedio es estadísticamente distinta entre los grupos de control y tratamiento con 5% de nivel de significancia (p-value igual a 0.033).

Pedido de Préstamo a una Entidad Financiera

La prueba chi-cuadrado presenta, en la muestra agregada, un p-value igual a 0.006. A partir de este valor, la proporción de productores con algún pedido de préstamo en los grupos de tratamiento y control es estadísticamente distinta con 1% de nivel de significancia. Ello debe ser corroborado en cada una de las submuestras planteadas. En el caso de las asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, el p-value es igual a 0.032; por lo cual la proporción de productores con ahorros es estadísticamente distinta entre ambos grupos en dicha submuestra, con 5% de nivel de significancia. No obstante, en el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, la proporción promedio de productores con un pedido de préstamo es estadísticamente similar entre los grupos de tratamiento y control (p-value igual a 0.122). Por último, en el caso de asociaciones nuevas en

distritos nuevos, la proporción promedio es estadísticamente similar entre los grupos de control y tratamiento (p-value igual a 0.3).

Seguro

La prueba chi-cuadrado presenta, en la muestra agregada, un p-value igual a 0.985. A partir de este valor, la proporción de productores con algún seguro en los grupos de tratamiento y control es estadísticamente similar. Ello debe ser corroborado en cada una de las submuestras planteadas. En todas estas, se plantea la misma conclusión de igualdad estadística de promedio de proporción de productores con seguro. Esto se debe al p-value igual a 0.838 en el caso de las asociaciones ex PSSA en distritos PSSA, 0.505 en el caso de las asociaciones nuevas en distritos ex PSSA, y 0.387 en el caso de asociaciones nuevas en distritos nuevos.

A partir de todas las variables desarrolladas, se plantea la siguiente tabla resumen:

Cuadro 243. Conclusiones respecto a las Variables Analizadas

Variable	Submuestra 1	Submuestra 2	Submuestra 3	Total	Conclusión
Indicadores del Fin de Proyecto					
Ingreso Mensual	0.057	0.7605	0.0058	0.0095	Diferencia Significativa
Valor de Tenencia de Activos	0.2438	0.3848	0.0273	0.0799	Diferencia Significativa
Seguridad Alimentaria	0.107	0.27	0.908	0.383	Diferencia No Significativa
Indicadores del Propósito del Proyecto					
Rendimiento Agrícola					
Papa Amarilis	-	-	-	0.5563	Diferencia No Significativa
Maíz Amiláceo	-	-	-	0.3602	Diferencia No Significativa
Café Catimor	-	-	-	0.2337	Diferencia No Significativa
Yuca	-	-	-	0.6776	Diferencia No Significativa
Maíz Choclo	-	-	-	0.2342	Diferencia No Significativa
Olluco	-	-	-	0.3004	Diferencia No Significativa
Pastos Asociados	-	-	-	0.3262	Diferencia No Significativa
Papa Yungay	-	-	-	0.4671	Diferencia No Significativa
Maíz Blanco	-	-	-	0.6842	Diferencia No Significativa
Frijol	-	-	-	0.3076	Diferencia No Significativa
Rendimiento Pecuario					
Vacunos	0.1446	0.6343	0.4901	0.1979	Diferencia No Significativa
Porcinos	0.1352	0.1483	0.0429	0.3384	Diferencia No Significativa
Cuyes	0.0432	0.5895	0.0443	0.0047	Diferencia Significativa
Sub – Productos					
Leche	0.05	0.335	0.6846	0.1041	Diferencia No Significativa
Queso	0.5935	0.7495	0.6834	0.4709	Diferencia No Significativa
Huevos	0.9742	0.1298	0.4615	0.4412	Diferencia No Significativa
Miel	-	-	-	0.8904	Diferencia No Significativa

Variable	Submuestra 1	Submuestra 2	Submuestra 3	Total	Conclusión
Valor de Producción Agrícola	0.088	0.9526	0.0158	0.088	Diferencia Significativa
Costos de Producción Agropecuaria	0.011	0.038	0.0002	0.00	Diferencia Significativa
Resiliencia	0.141	0.399	0.013	0.008	Diferencia Significativa
Longevidad de la Asociación	-	-	-	0.4568	Diferencia No Significativa
Tamaño de la Asociación	-	-	-	0.606	Diferencia No Significativa
Ingresos de la Asociación	-	-	-	0.6066	Diferencia No Significativa
Variables Socioeconómicas					
Edad	0.0092	0.5126	0.0008	0.001	Diferencia Significativa
Sexo	0.013	0.016	0.013	0.00	Diferencia Significativa
Nivel Educativo	0.907	0.026	0.00	0.115	Diferencia No Significativa
Tipo de Vivienda	0.404	0.617	-	0.546	Diferencia No Significativa
Número de Parcelas	0.6661	0.0487	0.7098	0.174	Diferencia No Significativa
Ahorros	0.001	0.647	0.033	0.00	Diferencia Significativa
Pedido de Préstamo	0.032	0.122	0.3	0.006	Diferencia Significativa
Seguro	0.838	0.505	0.387	0.985	Diferencia No Significativa

Anexo 10

ÍNDICE DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL

Un indicador compuesto busca reflejar o resumir un concepto multidimensional en un índice simple. Para ello, este índice es una función de dos o más variables que miden conjuntamente una característica o atributo de los individuos, en este caso, asociaciones agropecuarias. El índice organizacional objetivo busca medir la fortaleza de la organización y gestión de las asociaciones agropecuarias, a partir de los datos obtenidos en la encuesta realizada. Se construye este indicador para englobar diversos componentes de la asociación en un solo valor (Schuschnny & Soto, 2009).

La construcción del indicador plantea un rango entre 0 y 1, a partir del cambio de dimensión de las variables continuas y las variables dicotómicas que forman parte del indicador. Para mitigar las desventajas de condensar información en un solo valor, se ha decidido constituir cinco componentes de la fortaleza organizacional de una asociación: (1) sostenibilidad de la actividad económica, (2) organigrama y gestión, (3) servicios a sus asociados, (4) equipamiento, y (5) relaciones fuera de la organización. Cada componente presenta un sub – indicador, los cuales presentan pesos iguales; es decir, cada sub – indicador pesa 20% en el cálculo del índice global. Cabe resaltar que, a partir de la naturaleza del indicador que se busca construir, las variables discretas y continuas que no presenten un rango entre 0 y 1 van a ser normalizadas mediante el método de re - escalamiento. Para ello, se utiliza la siguiente fórmula:

$$y_i = \frac{x_i - \min(x)}{\max(x) - \min(x)}$$

Donde y_i es la variable re-escalada de la observación i y x_i es la variable obtenida de la base de datos. Cabe resaltar que en este proceso no se consideran los valores atípicos. Estos valores atípicos se definen a partir del cálculo del cuartil 1 y cuartil 3 de la distribución. Así, los valores atípicos mínimos son aquellos menores que el valor $C1 = cuartil\ 1 - 2 * (cuartil\ 3 - cuartil\ 1)$; mientras que los máximos son aquellos mayores que el valor $C2 = cuartil\ 3 + 2 * (cuartil\ 3 - cuartil\ 1)$. Adicionalmente, las variables multinomiales son transformadas en variables entre 0 y 1 al considerar cada alternativa con un peso igual, cumpliendo el requisito de exhaustividad[20] de un indicador compuesto.

El primer componente se sustenta en la naturaleza del individuo analizado; es decir, la asociación. Dicha asociación se sostiene en las actividades económicas realizadas y la cantidad de miembros activos en búsqueda del objetivo común, por lo cual estas variables buscan medir la asociatividad potencial en la organización. Así, para analizar este componente, se han planteado las siguientes variables: realización de actividad (P102 – variable dicotómica), comercialización de productos (P110 – variable dicotómica), tiempo de existencia (P105 – variable continua) y número de miembros (P106 – variable discreta). Las tres primeras variables miden la vigencia de la asociación

[20] Es necesario utilizar la información útil de la forma más desagregada y sin redundancia.

en términos económicos, mientras que el número de miembros busca analizar la dimensión de la organización y el potencial de la asociación. El cálculo del índice del primer componente es igual a :

$$\text{PRIMER COMPONENTE} = \frac{\text{ACTIVIDAD} + \text{COMERCIO} + \text{TIEMPO} + \text{NMIEMBROS}}{4}$$

ACTIVIDAD: Variable igual a 1 si P102=1.

COMERCIO: Variable igual a 1 si P110=1.

TIEMPO: Variable re-escalada entre 0 y 1, de la variable P105.

NMIEMBROS: Variable re-escalada entre 0 y 1, de la variable P106.

El segundo componente se sustenta en la importancia de la organización de la asociación en términos administrativos. Este aspecto es complementario con el primer componente, ya que el aspecto administrativo es clave para la capacidad de venta de la asociación. La diversificación y especialización de ciertas actividades propone un mayor control y supervisión de las diversas actividades de la organización. Para ello, se han planteado las siguientes variables: organización en distintas áreas funcionales (P107 – variable dicotómica) y la diversidad de las áreas funcionales (P108 – variable multinomial). El cálculo del índice del segundo componente es igual a :

$$\text{SEGUNDO COMPONENTE} = \frac{\text{ORG} + \text{DIVERSIDAD}}{2}$$

ORG: Variable igual a 1 si P107=1.

DIVERSIDAD: Variable porcentaje que plantea el número de áreas funcionales en la asociación respecto al total de áreas funcionales planteadas en la encuesta (8). El número de áreas funcionales plantea la suma si P108_i=1, i=1, …,8. Adicionalmente, se ha analizado las áreas presentadas en "Otro" (P108_9) y se ha concluido que son redundantes respecto a las otras expuestas o no presenta la naturaleza de las áreas.

El tercer componente se sustenta en la necesidad de una asociación de proveer mejoras en la realización de actividades, lo cual refleja la fortaleza organizacional en resultados tangibles. Por ello, los servicios otorgados por la asociación son un aspecto clave para medir la calidad de la organización. Cabe resaltar que no se toma en cuenta la calidad de los servicios, solo su realización, a partir de la disponibilidad de la información. No obstante, esta medición es suficiente a partir de la variedad de servicios y capacitaciones presentados en los datos. Para ello, se han planteado las siguientes variables: servicios a sus asociados (P114 – variable dicotómica)[21], capacitación a sus asociados (P116 – variable dicotómica)[22], temas brindados en la capacitación (P118 – variable

[21] No se ha considerado la variable p115 al presentar información redundante respecto a la variable p114 para la construcción del índice.

[22] Se considera la variable p116 al contar con información más relevante que la variable p117, ya que esta última plantea capacitaciones en el año 2020, considerado un año atípico para la realización de actividades en el mundo.

multinomial), asistencia técnica a sus asociados (P120– variable dicotómica)[23] y temas brindados en la asistencia técnica (P122 – variable multinomial). El cálculo del índice del tercer componente es igual a :

$$\text{TERCER COMPONENTE} = \frac{\text{SERV.ASOC} + \text{CAP.ASOC} + \text{TEMAS.CAP} + \text{ASIS.ASOC} + \text{TEMAS.ASIS}}{5}$$

SERV.ASOC: Variable igual a 1 si P114=1.

CAP.ASOC: Variable igual a 1 si P116=1-

TEMAS.CAP: Variable porcentaje que plantea el número de temas propuestos en las capacitaciones brindadas a sus asociados respecto al total de temas propuestos en la encuesta (30). El número de temas propuestos en las capacitaciones plantea la suma si P118_i=1, i=1, …,30.

ASIS.SOC: Variable igual a 1 si P120=1.

TEMAS.CAP: Variable porcentaje que plantea el número de temas propuestos en las asistencias técnicas brindadas a sus asociados respecto al total de temas propuestos en la encuesta (20). El número de temas propuestos en las capacitaciones plantea la suma si P122_i=1, i=1, …,20.

El cuarto componente complementa al tercer indicador en reflejar la fortaleza institucional de la asociación a partir de resultados tangibles. En este caso, los resultados tangibles se relacionan a la infraestructura de la asociación. Para normalizar este indicador, se utiliza únicamente las variables que denotan la posesión de infraestructura. Así, se han planteado las siguientes variables: tenencia de parcelas (P123 – variable dicotómica), tenencia de instalaciones físicas (P125 – variable dicotómica) y tenencia de activos (P126 – variable multinomial). El cálculo del índice del cuarto componente es igual a :

$$\text{CUARTO COMPONENTE} = \frac{\text{PARCELAS} + \text{INSTALACIONES} + \text{ACTIVOS}}{3}$$

PARCELAS: Variable igual a 1 si P123=1.

INSTALACIONES: Variable igual a 1 si P125=1.

ACTIVOS: Variable porcentaje que plantea el número de activos disponibles en la organización respecto al total de activos propuestos en la encuesta (29). El número de activos plantea la suma si P126_i=1, i=1, …,29.

El quinto componente se sustenta en la importancia de acuerdos con entidades externas a la asociación con el objetivo de mejorar la capacidad de comercialización de sus asociados y de toda la organización. Asimismo, complementa los resultados del segundo

[23] Se considera la variable p120 al contar con información más relevante que la variable p121, ya que esta última plantea capacitaciones en el año 2020, considerado un año atípico para la realización de actividades en el mundo.

componente en medir la percepción de entidades externas en búsqueda de mejores oportunidades de comercialización. Para ello, se ha planteado las siguientes variables: presencia de acuerdos con entidades (P202 – variable dicotómica) y número de alianzas (P203 – variable discreta). El cálculo del índice del quinto componente es igual a :

$$\text{QUINTO COMPONENTE} = \frac{\text{ACUERDO} + \text{NACUERDOS}}{2}$$

ACUERDO: Variable igual a 1 si P202=1.

NACUERDOS: Variable re-escalada entre 0 y 1, de la variable P203.

El cálculo del índice total se calcula como un promedio de los subíndice de los cinco componentes. Como primer análisis descriptivo, se realiza la comparación del índice promedio por región y grupo de análisis (tratamiento o control). En agregado, la región con mejor fortaleza organizacional es Áncash, cuyas asociaciones cuentan con 0.5157 de índice promedio. Cabe mencionar que, en esta región, solo se presentan asociaciones en el grupo de tratamiento. Con un menor índice, Amazonas cuenta con asociaciones con relativa baja fortaleza organizacional, ya que el índice promedio es igual a 0.37777. En esta región, el grupo de tratamiento (0.4269) presenta una mejor organización que el grupo de control (0.312). Por último, las regiones de San Martín (0.2885), Lima (0.2347) y Cajamarca (0.2235) cuentan con asociaciones con índices organizaciones similares y bajos, lo cual plantea como conclusión que las asociaciones no cuentan con una organización sólida. Cabe resaltar que, en estas tres regiones, las asociaciones en el grupo de tratamiento presentan un índice promedio mayor que las asociaciones en el grupo de control (Ver Cuadro).

Cuadro 244. Índice Organizacional por región y grupo de análisis

REGIÓN	GRUPO DE ANÁLISIS					
	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Índice	Número	Índice	Número	Índice
AMAZONAS	8	0.4269	6	0.312	14	0.3777
ANCASH	6	0.5157	-	-	6	0.5157
CAJAMARCA	48	0.2631	31	0.1623	79	0.2235
LIMA	6	0.2796	6	0.1899	12	0.2347
SAN MARTIN	11	0.3386	4	0.1507	15	0.2885

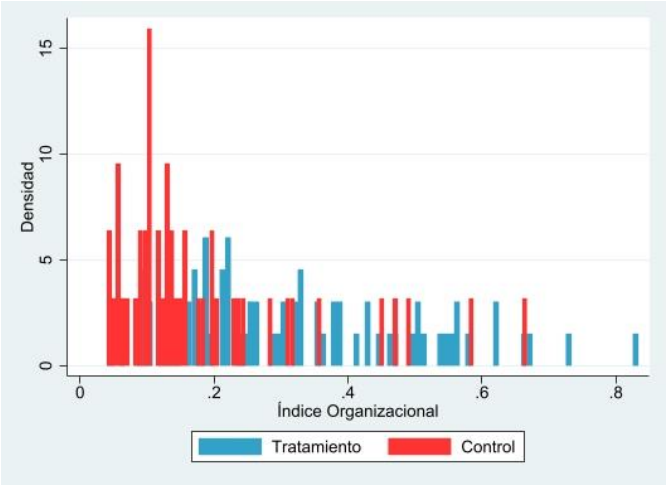
Adicionalmente, por componente y conjunta, se encuentran los siguientes promedios para los grupos de control y tratamiento. En este cuadro, se encuentra que el grupo de tratamiento presenta una mejor situación de organización de la asociación a partir de los mejores subíndices presentados en cada componente del indicador. En agregado, el grupo de tratamiento (0.31) presenta un mayor índice organizacional que el grupo de control (0.18).

Cuadro 245.Índice Organizacional, Grupo de Control y Tratamiento

COMPONENTE	TRATAMIENTO	CONTROL	TOTAL
	Media	Media	Media
Componente 1	0.63	0.5	0.58
Componente 2	0.16	0.11	0.14
Componente 3	0.35	0.16	0.28
Componente 4	0.21	0.09	0.17
Componente 5	0.21	0.06	0.15
Total	0.31	0.18	0.26

A partir de la estimación, la diferencia del índice organizacional entre el grupo de tratamiento y control es significativa a 1% de nivel de significancia, dado un p-value igual a 0.0001. Adicionalmente, como se ve en el gráfico, las distribuciones encontradas en los grupos son significativamente distintas para el índice calculado.

Gráfico 22. Distribución de Índice Organizacional, Grupos de Tratamiento y Control



Anexo 11

CUADROS ADICIONALES

Cuadro 246. Productores que cuentan con seguro según autoidentificación de etnicidad del productor por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO						CONTROL						TOTAL					
		INDÍGENA		NO INDÍGENA		TOTAL		INDÍGENA		NO INDÍGENA		TOTAL		INDÍGENA		NO INDÍGENA		TOTAL	
		Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.
AMAZONAS	Si	0	.0	46	71.9	46	71.9	2	100.0	54	87.1	56	87.5	2	100.0	100	79.4	102	79.7
	No	0	.0	18	28.1	18	28.1	0	.0	8	12.9	8	12.5	0	.0	26	20.6	26	20.3
	Total	0	.0	64	100.0	64	100.0	2	100.0	62	100.0	64	100.0	2	100.0	126	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	Si	12	100.0	314	84.9	326	85.3	6	75.0	293	83.0	299	82.8	18	90.0	607	84.0	625	84.1
	No	0	.0	56	15.1	56	14.7	2	25.0	60	17.0	62	17.2	2	10.0	116	16.0	118	15.9
	Total	12	100.0	370	100.0	382	100.0	8	100.0	353	100.0	361	100.0	20	100.0	723	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	Si	4	44.4	56	70.9	60	68.2	5	83.3	46	69.7	51	70.8	9	60.0	102	70.3	111	69.4
	No	5	55.6	23	29.1	28	31.8	1	16.7	20	30.3	21	29.2	6	40.0	43	29.7	49	30.6
	Total	9	100.0	79	100.0	88	100.0	6	100.0	66	100.0	72	100.0	15	100.0	145	100.0	160	100.0
ÁNCASH	Si	30	81.1	10	90.9	40	83.3	20	80.0	6	54.5	26	72.2	50	80.6	16	72.7	66	78.6
	No	7	18.9	1	9.1	8	16.7	5	20.0	5	45.5	10	27.8	12	19.4	6	27.3	18	21.4
	Total	37	100.0	11	100.0	48	100.0	25	100.0	11	100.0	36	100.0	62	100.0	22	100.0	84	100.0
LIMA	Si	3	100.0	39	86.7	42	87.5	5	100.0	34	87.2	39	88.6	8	100.0	73	86.9	81	88.0
	No	0	.0	6	13.3	6	12.5	0	.0	5	12.8	5	11.4	0	.0	11	13.1	11	12.0
	Total	3	100.0	45	100.0	48	100.0	5	100.0	39	100.0	44	100.0	8	100.0	84	100.0	92	100.0

Cuadro 247. Productores que cuentan con seguro según edad del productor por región y grupo de análisis

		TRATAMIENTO						CONTROL						TOTAL					
		JÓVENES (<30)		NO JÓVENES (30 A MÁS)		TOTAL		JÓVENES (<30)		NO JÓVENES (30 A MÁS)		TOTAL		JÓVENES (<30)		NO JÓVENES (30 A MÁS)		TOTAL	
		Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.	Núm.	Porc.
AMAZONAS	Si	10	58.8	36	76.6	46	71.9	3	100.0	53	86.9	56	87.5	13	65.0	89	82.4	102	79.7
	No	7	41.2	11	23.4	18	28.1	0	.0	8	13.1	8	12.5	7	35.0	19	17.6	26	20.3
	Total	17	100.0	47	100.0	64	100.0	3	100.0	61	100.0	64	100.0	20	100.0	108	100.0	128	100.0
CAJAMARCA	Si	51	86.4	275	85.1	326	85.3	36	92.3	263	81.7	299	82.8	87	88.8	538	83.4	625	84.1
	No	8	13.6	48	14.9	56	14.7	3	7.7	59	18.3	62	17.2	11	11.2	107	16.6	118	15.9
	Total	59	100.0	323	100.0	382	100.0	39	100.0	322	100.0	361	100.0	98	100.0	645	100.0	743	100.0
SAN MARTÍN	Si	11	64.7	49	69.0	60	68.2	11	91.7	40	66.7	51	70.8	22	75.9	89	67.9	111	69.4
	No	6	35.3	22	31.0	28	31.8	1	8.3	20	33.3	21	29.2	7	24.1	42	32.1	49	30.6
	Total	17	100.0	71	100.0	88	100.0	12	100.0	60	100.0	72	100.0	29	100.0	131	100.0	160	100.0
ÁNCASH	Si	7	87.5	33	82.5	40	83.3	2	66.7	24	72.7	26	72.2	9	81.8	57	78.1	66	78.6
	No	1	12.5	7	17.5	8	16.7	1	33.3	9	27.3	10	27.8	2	18.2	16	21.9	18	21.4
	Total	8	100.0	40	100.0	48	100.0	3	100.0	33	100.0	36	100.0	11	100.0	73	100.0	84	100.0
LIMA	Si	2	66.7	40	88.9	42	87.5	3	100.0	36	87.8	39	88.6	5	83.3	76	88.4	81	88.0
	No	1	33.3	5	11.1	6	12.5	0	.0	5	12.2	5	11.4	1	16.7	10	11.6	11	12.0
	Total	3	100.0	45	100.0	48	100.0	3	100.0	41	100.0	44	100.0	6	100.0	86	100.0	92	100.0

Cuadro 248. Proporción de hogares resilientes por línea productiva y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AGROINDUSTRIA	4	50.0			4	50.0
ARÁNDANOS	3	33.3			3	33.3
ARVEJA VERDE			2	25.0	2	12.5
CACAO	1	12.5			1	8.3
CAFE	18	34.6	3	37.5	21	35.0
CAFE PERGAMINO			3	12.5	3	8.8
CERDOS	1	4.2	1	4.3	2	4.3
CHIRIMOYA	0	.0	0	.0	0	.0
CHOMPAS			1	12.5	1	12.5
CUYES	23	18.1	6	9.7	29	15.3
FRESAS	6	37.5			6	37.5
GALLINAS	3	18.8	2	25.0	5	20.8
GANADERÍA	0	.0			0	.0
GRANADILLA	2	14.3	2	25.0	4	18.2
GRANOS Y CEREALES	1	12.5			1	12.5
LACTEOS Y DERIVADOS	13	16.7	2	5.9	15	13.4
MAIZ AMARILLO			0	.0	0	.0
MANZANA	1	12.5			1	6.3
MIEL			2	25.0	2	25.0
MIEL DE ABEJA	2	25.0	3	18.8	5	20.8
OVINOS			0	.0	0	.0
PALTA	1	12.5			1	12.5
PALTA Y DURAZNO	3	37.5			3	37.5
PAPA	0	.0	0	.0	0	.0
PATOS			1	12.5	1	6.3
POLLOS	5	31.3	2	28.6	7	30.4
QUIWICHA	2	25.0			2	25.0
TILAPIA	3	18.8			3	16.7
TRUCHA	2	25.0	3	37.5	5	31.3
VACUNOS	19	21.8	3	8.8	22	18.2

Cuadro 249. Productores que cuentan con acceso a servicios de gestión sostenible de RRNN y gestión de riesgos climáticos por línea productiva y grupo de análisis

	TRATAMIENTO		CONTROL		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
AGROINDUSTRIA	2	25.0			2	25.0
ARÁNDANOS	0	.0			0	.0
ARVEJA VERDE			1	12.5	1	6.3
CACAO	1	12.5			1	8.3
CAFE	6	11.5			6	10.0
CAFE PERGAMINO	0	.0	0	.0	0	.0
CERDOS	1	4.2			1	2.1
CHIRIMOYA	1	14.3			1	9.1
CHOMPAS			0	.0	0	.0
CUYES	1	.8	1	1.6	2	1.1
FRESAS	0	.0			0	.0
GALLINAS	0	.0	0	.0	0	.0
GANADERÍA	1	12.5			1	12.5
GRANADILLA	0	.0	0	.0	0	.0
GRANOS Y CEREALES	0	.0			0	.0
LACTEOS Y DERIVADOS	0	.0	0	.0	0	.0
MAIZ AMARILLO			0	.0	0	.0
MANZANA	1	12.5			1	6.3
MIEL	0	.0			0	.0
MIEL DE ABEJA	0	.0	0	.0	0	.0
OVINOS	0	.0			0	.0
PALTA	0	.0			0	.0
PALTA Y DURAZNO	0	.0			0	.0
PAPA	0	.0	0	.0	0	.0
PATOS	0	.0	0	.0	0	.0
POLLOS			1	14.3	1	4.3
QUIWICHA	0	.0			0	.0
TILAPIA	0	.0	0	.0	0	.0
TRUCHA	1	12.5			1	6.3
VACUNOS	2	2.3	1	2.9	3	2.5