



28-9-2018

Familias profesionales: Perspectiva de la ocupación

Mercedes Carrasco y María D. Mariñas
MNC-RD

Índice

Introducción.....	11
I. Familias Profesionales y ocupaciones de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08)	12
II. Caracterización del empleo por Familia Profesional.....	24
FAMILIA PROFESIONAL AGROPECUARIA	26
Ocupaciones de la CIUO	26
Datos de empleo y desempleo.....	28
FAMILIA PROFESIONAL ELABORACION DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y PRODUCTOS DE TABACO.....	32
Ocupaciones de la CIUO	32
Datos de empleo y desempleo.....	32
FAMILIA PROFESIONAL TEXTIL, CONFECCION Y CALZADO.....	36
Ocupaciones de la CIUO	36
Datos de empleo y desempleo.....	37
FAMILIA PROFESIONAL QUIMICA	40
Ocupaciones de la CIUO	40
Datos de empleo y desempleo.....	41
FAMILIA PROFESIONAL CIENCIAS NATURALES, MATEMATICAS Y ESTADISTICA.....	44
Ocupaciones de la CIUO	44
Datos de empleo y desempleo.....	45
FAMILIA PROFESIONAL FABRICACION, INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS DE METAL Y PRODUCTOS DE MADERA	49
Ocupaciones de la CIUO	49
Datos de empleo y desempleo.....	50
FAMILIA PROFESIONAL ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA	54
Ocupaciones de la CIUO	54
Datos de empleo y desempleo.....	54
FAMILIA PROFESIONAL CONSTRUCCIÓN Y MINERÍA.....	58
Ocupaciones de la CIUO	58
Datos de empleo y desempleo.....	59
FAMILIA PROFESIONAL COMERCIO	62
Ocupaciones de la CIUO	62
Datos de empleo y desempleo.....	63
FAMILIA PROFESIONAL TRANSPORTE Y LOGISTICA.....	67

Ocupaciones de la CIUO	67
Datos de empleo y desempleo.....	68
FAMILIA PROFESIONAL ADMINISTRACION, FINANZAS Y DERECHO	72
Ocupaciones de la CIUO	72
Datos de empleo y desempleo.....	74
FAMILIA PROFESIONAL HOSTELERIA Y TURISMO	77
Ocupaciones de la CIUO	77
Datos de empleo y desempleo.....	78
FAMILIA PROFESIONAL AUDIOVISUALES Y GRAFICAS.....	81
Ocupaciones de la CIUO	81
Datos de empleo y desempleo.....	82
FAMILIA PROFESIONAL INFORMATICA Y COMUNICACIONES	85
Ocupaciones de la CIUO	85
Datos de empleo y desempleo.....	86
FAMILIA PROFESIONAL SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE.....	90
Ocupaciones de la CIUO	90
Datos de empleo y desempleo.....	90
FAMILIA PROFESIONAL EDUCACION	94
Ocupaciones de la CIUO	94
Datos de empleo y desempleo.....	94
FAMILIA PROFESIONAL SALUD Y BIENESTAR	98
Ocupaciones de la CIUO	98
Datos de empleo y desempleo.....	99
FAMILIA PROFESIONAL ARTES Y HUMANIDADES	102
Ocupaciones de la CIUO	102
Datos de empleo y desempleo.....	103
FAMILIA PROFESIONAL ACTIVIDADES FISICAS, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS	106
Ocupaciones de la CIUO	106
Datos de empleo y desempleo.....	106
FAMILIA PROFESIONAL SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD.....	110
Ocupaciones de la CIUO	110
Datos de empleo y desempleo.....	111
FAMILIA PROFESIONAL SERVICIOS PERSONALES	114

Ocupaciones de la CIUO	114
Datos de empleo y desempleo.....	115
III. Evolución salarial de las Familias Profesionales	118
IV. Transformaciones en el Empleo: Sectorial, Ocupacional y de Cualificaciones	121
V. Conclusiones	133
VI. Bibliografía	135
VII. Anexos.....	137

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Familia Profesional Agropecuaria: Gran grupo ocupacional 2017.....	28
Gráfico 2. Familia Profesional Agropecuaria: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	29
Gráfico 3. Familia Profesional Agropecuaria: Ocupados por rango de edad.....	30
Gráfico 4. Familia Profesional Agropecuaria: Ocupados por nivel educativo.....	31
Gráfico 5. Familia Profesional Agropecuaria: Ocupados por región	31
Gráfico 6. Familia Profesional Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco: Gran grupo ocupacional 2017	33
Gráfico 7. Familia Profesional Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias	33
Gráfico 8. Familia Profesional Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco: Ocupados por rango de edad	34
Gráfico 9. Familia Profesional Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco: Ocupados por nivel educativo	35
Gráfico 10. Familia Profesional Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco: Ocupados por región.....	35
Gráfico 11. Familia Profesional Textil, Confección y Calzado: Gran grupo ocupacional 2017	37
Gráfico 12. Familia Profesional Textil, Confección y Calzado: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	37
Gráfico 13. Familia Profesional Textil, Confección y Calzado: Ocupados por nivel educativo	39
Gráfico 14. Familia Profesional Textil, Confección y Calzado: Ocupados por rango de edad	39
Gráfico 15. Familia Profesional Textil, Confección y Calzado: Ocupados por región.....	40
Gráfico 16. Familia Profesional Química: Gran grupo ocupacional 2017.....	41
Gráfico 17. Familia Profesional Química: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias	42
Gráfico 18. Familia Profesional Química: Ocupados por nivel educativo	43
Gráfico 19. Familia Profesional Química: Ocupados por tramo de edad.....	43
Gráfico 20. Familia Profesional Química: Ocupados por región	44
Gráfico 21. Familia Profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística: Gran grupo ocupacional 2017	45

Gráfico 22. Familia Profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	46
Gráfico 23. Familia Profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística: Ocupados por rango de edad.....	47
Gráfico 24. Familia Profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística: Ocupados por nivel educativo.....	48
Gráfico 25. Familia Profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística: Ocupados por región	48
Gráfico 26. Familia Profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Maquinarias y Equipos de Metal y Productos de Madera: Gran grupo ocupacional 2017.....	51
Gráfico 27. Familia Profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Maquinarias y Equipos de Metal y Productos de Madera: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	51
Gráfico 28. Familia Profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Maquinarias y Equipos de Metal y Productos de Madera: Ocupados por tramos de edad	52
Gráfico 29. Familia Profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Maquinarias y Equipos de Metal y Productos de Madera Ocupados por nivel educativo	53
Gráfico 30. Familia Profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Maquinarias y Equipos de Metal y Productos de Madera: Ocupados por región.....	53
Gráfico 31. Familia Profesional Electricidad y Electrónica: Gran grupo ocupacional 2017.....	55
Gráfico 32. Familia Profesional Electricidad y Electrónica: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	55
Gráfico 33. Familia Profesional Electricidad y Electrónica: Ocupados por rango de edad.....	56
Gráfico 34. Familia Profesional Electricidad y Electrónica: Ocupados por nivel educativo	57
Gráfico 35. Familia Profesional Electricidad y Electrónica: Ocupados por región	57
Gráfico 36. Familia Profesional Construcción y Minería: Gran grupo ocupacional 2017	59
Gráfico 37. Familia Profesional Construcción y Minería: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	60
Gráfico 38. Familia Profesional Construcción y Minería: Ocupados por rango de edad	61
Gráfico 39. Familia Profesional Construcción y Minería: Ocupados por nivel educativo	61
Gráfico 40. Familia Profesional Construcción y Minería: Ocupados por región	62
Gráfico 41. Familia Profesional Comercio: Gran grupo ocupacional 2017	64
Gráfico 42. Familia Profesional Comercio: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	64

Gráfico 43. Familia Profesional Comercio: Ocupados por rango de edad	66
Gráfico 44. Familia Profesional Comercio: Ocupados por nivel educativo	66
Gráfico 45. Familia Profesional Comercio: Ocupados por región.....	67
Gráfico 46. Familia Profesional Transporte y Logística: Grandes grupos ocupacionales 2017	68
Gráfico 47. Familia Profesional Transporte y Logística: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	69
Gráfico 48. Familia Profesional Transporte y Logística: Ocupados por rango de edad	70
Gráfico 49. Familia Profesional Transporte y Logística: Ocupados por nivel educativo	71
Gráfico 50. Familia Profesional Transporte y Logística: Ocupados por región.....	71
Gráfico 51. Familia Profesional Administración, Finanzas y Derecho: Gran Grupo ocupacional 2017....	74
Gráfico 52. Familia Profesional Administración, Finanzas y Derecho: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias	75
Gráfico 53. Familia Profesional Administración, Finanzas y Derecho: Ocupados por rango de edad ...	76
Gráfico 54. Familia Profesional Administración, Finanzas y Derecho: Ocupados por nivel educativo..	76
Gráfico 55. Familia Profesional Administración, Finanzas y Derecho: Ocupación por región	77
Gráfico 56. Familia Profesional Hostelería y Turismo: Gran grupo ocupacional 2017	78
Gráfico 57. Familia Profesional Hostelería y Turismo: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	79
Gráfico 58. Familia Profesional Hostelería y Turismo: Ocupados por tramos de edad	80
Gráfico 59. Familia Profesional Hostelería y Turismo: Ocupados por nivel educativo.....	80
Gráfico 60. Familia Profesional Hostelería y Turismo: Ocupados por región	81
Gráfico 61. Familia Profesional Audiovisuales y Gráficas: Gran grupo ocupacional 2017	82
Gráfico 62. Familia Profesional Audiovisuales y Gráficas: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	83
Gráfico 63. Familia Profesional Audiovisuales y Gráficas: Ocupados por rango de edad	84
Gráfico 64. Familia Profesional Audiovisuales y Gráficas: Ocupados por nivel educativo	84
Gráfico 65. Familia Profesional Audiovisuales y Gráficas: Ocupados por región.....	85
Gráfico 66. Familia Profesional Informática y Comunicaciones: Gran grupo ocupacional 2017	87
Gráfico 67. Familia Profesional Informática y Comunicaciones: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	87
Gráfico 68. Familia Profesional Informática y Comunicaciones: Ocupados por tramo de edad	88

Gráfico 69. Familia Profesional Informática y Comunicaciones: Ocupados por nivel educativo.....	89
Gráfico 70. Familia Profesional Informática y Comunicaciones: Ocupados por región	89
Gráfico 71. Familia profesional Seguridad y Medio Ambiente: Gran grupo ocupacional 2017	91
Gráfico 72. Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	91
Gráfico 73. Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente: Ocupados por tramo de edad.....	92
Gráfico 74. Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente: Ocupados por nivel educativo.....	93
Gráfico 75. Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente: Ocupación por región	93
Gráfico 76. Familia Profesional Educación: Gran grupo ocupacional 2017.....	95
Gráfico 77. Familia Profesional Educación: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	95
Gráfico 78. Familia Profesional Educación: Ocupados por rango de edad	96
Gráfico 79. Familia Profesional Educación: Ocupados por nivel educativo	97
Gráfico 80. Familia Profesional Educación: Ocupados por región	97
Gráfico 81. Familia Profesional Salud y Bienestar: Gran grupo ocupacional 2017.....	99
Gráfico 82. Familia Profesional Salud y Bienestar: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias	100
Gráfico 83. Familia Profesional Salud y Bienestar: Ocupados por tramo de edad	101
Gráfico 84. Familia Profesional Salud y Bienestar: Ocupados por nivel educativo	101
Gráfico 85. Familia Profesional Salud y Bienestar: Ocupados por región	102
Gráfico 86. Familia Profesional Artes y Humanidades: Gran Grupo ocupacional 2017.....	103
Gráfico 87. Familia Profesional Artes y Humanidades: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	104
Gráfico 88. Familia Profesional Artes y Humanidades: Ocupados por rangos de edad.....	105
Gráfico 89. Familia Profesional Artes y Humanidades: Ocupados por nivel educativo	105
Gráfico 90. Familia Profesional Artes y Humanidades: Ocupados por región.....	106
Gráfico 91. Familia Profesional Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas: Gran Grupo ocupacional 2017	107
Gráfico 92. Familia Profesional Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	107
Gráfico 93. Familia Profesional Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas: Ocupados por rango de edad	108

Gráfico 94. Familia Profesional Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas: Ocupados por nivel educativo.....	109
Gráfico 95. Familia Profesional Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas: Ocupados por región	109
Gráfico 96. Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad: Gran grupo ocupacional 2017	111
Gráfico 97. Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	112
Gráfico 98. Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad: Ocupados por rango de edad	113
Gráfico 99. Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad: Ocupados por nivel educativo.....	113
Gráfico 100. Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad: Ocupación por región .	114
Gráfico 101. Familia Profesional Servicios Personales: Gran grupo ocupacional 2017	115
Gráfico 102. Familia Profesional Servicios Personales: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.....	115
Gráfico 103. Familia Profesional Servicios Personales: Ocupados por rango de edad	117
Gráfico 104. Familia Profesional Servicios Personales: Ocupados por nivel educativo.....	117
Gráfico 105. Familia Profesional Servicios Personales: Ocupados por región	118
Gráfico 106. Ingreso por hora por familia profesional: 2017	119
Gráfico 107. Desviación del ingreso por hora del promedio: 2017	120
Gráfico 108. Ingreso por hora por familia profesional: Crecimiento promedio 2015-2017	121
Gráfico 106. Participación Sectores Económicos en la Ocupación.....	122
Gráfico 107. Población por condición de actividad según Gran Grupo Ocupacional: 2000,2010,2016 .	124
Gráfico 108. Población por condición de actividad según: Nivel Educativo 2000,2010,2016	127

Índice de Tablas

Tabla 1. Caracterización de la ocupación 2015-2017.....	25
Tabla 2. Familia Profesional Agropecuaria: CIUO-08.....	26
Tabla 3. Familia Profesional Agropecuaria: Principales indicadores	30
Tabla 4. Familia Profesional Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco: CIUO-08.....	32

Tabla 5. Familia Profesional Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco: Principales indicadores	34
Tabla 6. Familia Profesional Textil, Confección y Calzado: CIUO-08.....	36
Tabla 7. Familia Profesional Textil, Confección y Calzado: Principales indicadores	38
Tabla 8. Familia Profesional Química: CIUO-08	40
Tabla 9. Familia Profesional Química: Principales indicadores	42
Tabla 10. Familia Profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística: CIUO-08.....	44
Tabla 11. Familia Profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística: Principales indicadores .	47
Tabla 12. Familia Profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Maquinarias y Equipos de Metal y Productos de Madera: CIUO-08.....	49
Tabla 13. Familia Profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Maquinarias y Equipos de Metal y Productos de Madera: Principales indicadores.....	52
Tabla 14. Familia Profesional Electricidad y Electrónica: CIUO-08.....	54
Tabla 15. Familia Profesional Electricidad y Electrónica: Principales indicadores.....	56
Tabla 16. Familia Profesional Construcción y Minería: CIUO-08	58
Tabla 17. Familia Profesional Construcción y Minería: Principales indicadores	60
Tabla 18. Familia Profesional Comercio: CIUO-08	62
Tabla 19. Familia Profesional Comercio: Principales indicadores	65
Tabla 20. Familia Profesional Transporte y Logística: CIUO-08.....	67
Tabla 21. Familia Profesional Transporte y Logística: Principales indicadores.....	70
Tabla 22. Familia Profesional Administración, Finanzas y Derecho: CIUO-08.....	72
Tabla 23. Familia Profesional Administración, Finanzas y Derecho: Principales indicadores.....	75
Tabla 24. Familia Profesional Hostelería y Turismo: CIUO-08.....	77
Tabla 25. Familia Profesional Hostelería y Turismo: Principales indicadores.....	79
Tabla 26. Familia Profesional Audiovisuales y Gráficas: CIUO-08	81
Tabla 27. Familia Profesional Audiovisuales y Gráficas: Principales indicadores	83
Tabla 28. Familia Profesional Informática y Comunicaciones: CIUO-08.....	85
Tabla 29. Familia Profesional Informática y Comunicaciones: Principales indicadores	88
Tabla 30. Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente: CIUO-08	90
Tabla 31. Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente: Principales indicadores	92
Tabla 32. Familia Profesional Educación: CIUO-08	94

Tabla 33. Familia Profesional Educación: Principales indicadores.....	96
Tabla 34. Familia Profesional Salud y Bienestar: CIUO-08	98
Tabla 35. Familia Profesional Salud y Bienestar: Principales indicadores	100
Tabla 36. Familia Profesional Artes y Humanidades: CIUO-08	102
Tabla 37. Familia Profesional Artes y Humanidades: Principales indicadores	104
Tabla 38. Familia Profesional Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas: CIUO-08.....	106
Tabla 39. Familia Profesional Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas: Principales indicadores	108
Tabla 40. Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad: CIUO-08	110
Tabla 41. Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad: Principales indicadores.....	112
Tabla 42. Familia Profesional Servicios Personales: CIUO-08	114
Tabla 43. Familia Profesional Servicios Personales: Principales indicadores.....	116
Tabla 44. Ocupación por gran grupo ocupacional 2000, 2010, 2016.....	123
Tabla 45. Distribución del empleo en los sectores de actividad por grupos de ocupaciones 2004	125
Tabla 46. Distribución del empleo en los sectores de actividad por grupos de ocupaciones 2015.....	126
Tabla 47. Ocupaciones y Balances.....	131
Tabla 48. Resultados de los desbalances de la oferta y demanda.....	132

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Familias Profesionales: Grupos primarios CIUO-08	12
Cuadro 2. Estimación del impacto de la tecnología en el empleo	128
Cuadro 3. Posibles problemas del empleo atípico para los trabajadores	129

Introducción

En el marco del acuerdo de financiación del programa de apoyo presupuestario sectorial (PROETP II) firmado en junio del 2017 entre el gobierno de la República Dominicana y la Unión Europea, para fortalecer el sistema de educación y formación técnico profesional, se está construyendo el Marco Nacional de Cualificaciones (MCN), bajo la coordinación del Ministerio de la Presidencia (MINPRE). En esta etapa se requiere estructurar el Catálogo Nacional de Cualificaciones (CNC) en su dimensión horizontal, de forma coherente con la economía, el empleo y la educación y formación, organizando y caracterizando las familias profesionales desde la perspectiva del empleo.

El estudio que se presenta está estructurado en 6 secciones. En la primera se presenta una síntesis por familia profesional y grupos primarios de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08). En una segunda sección, para cada una de la Familias Profesionales, se establecen los grupos ocupacionales primarios y su relación con el Gran Grupo, según la CIUO-08, partiendo de la información levantada en ENCFT del Banco Central de la República Dominicana para el período 2015-2017. Se realiza un análisis exhaustivo para las 21 Familias con el nivel de la ocupación por los grupos según sector formal e informal, por género, tramos de edad, nivel educativo, su correspondencia con el nivel de competencias según la OIT y región geográfica. Se presenta un ranking en cada una de las variables analizadas, que indica el posicionamiento respecto a las demás familias profesionales.

En la tercera sección se analiza el comportamiento del ingreso por hora de los ocupados por familias profesionales durante el periodo 2015-2017, desde dos perspectivas: crecimiento y ordenamiento de mayor a menor respecto al promedio de las familias.

En la cuarta sección se presentan los cambios de la composición sectorial, ocupacional y por nivel educativo que se han producido en el empleo en la República Dominicana en las últimas décadas. En la misma se presenta las cualificaciones más impactadas por los cambios tecnológicos y organizativos, y las perspectivas del mercado laboral 2018-2030 por sectores económicos y grupos ocupacionales, partiendo de los resultados del Modelo de Simulación sobre Necesidades Futuras de Competencias para el Mercado Laboral en la República Dominicana 2016-2030, elaborado por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD).

Por último, en la quinta sección y sexta sección, se presentan las principales conclusiones y la relación de organismos e instituciones relevantes por familia profesional y las correspondencias de la CIUO-08 con los niveles de competencias y los niveles educativos, respectivamente.

I. Familias Profesionales y ocupaciones de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08)

La Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) es una de las principales clasificaciones del ámbito económico y social. Esta clasificación, de la Organización Internacional de Trabajo (OIT), tiene el pleno respaldo de la comunidad internacional y es reconocida como estándar de referencia en materia de estadísticas laborales internacionales.

Permite organizar los empleos en una serie de grupos definidos claramente en función de las tareas que comporta cada empleo. Entre sus principales aplicaciones se destaca la contratación de trabajadores a través de oficinas de empleo, la gestión de migraciones de trabajadores entre países de duración corta o larga, así como el desarrollo de programas de formación y orientación profesionales.

En el siguiente cuadro se presentan familias profesionales definidas en el Marco Nacional de Cualificaciones de la República Dominicana con los grupos primarios de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08) que comprenden cada una.

Cuadro 1. Familias Profesionales: Grupos primarios CIUO-08

Familia Profesional	Código Grupo Primario	Grupo Primario
AGPE	1311	Directores de producción agropecuaria y silvicultura
	1312	Directores de producción de piscicultura y pesca
	2132	Agrónomos y afines
	2250	Veterinarios
	3142	Técnicos agropecuarios
	3143	Técnicos forestales
	3151	Oficiales maquinistas en navegación
	3152	Capitanes, oficiales de cubierta y prácticos
	3240	Técnicos y asistentes veterinarios
	5164	Cuidadores de animales
	6111	Agricultores y trabajadores calificados de cultivos extensivos
	6112	Agricultores y trabajadores calificados de plantaciones de árboles y arbustos
	6113	Agricultores y trabajadores calificados de huertas, invernaderos, viveros y jardines
	6114	Agricultores y trabajadores calificados de cultivos mixtos
	6121	Criadores de ganado
	6122	Avicultores y trabajadores calificados de la avicultura

Familia Profesional	Código Grupo Primario	Grupo Primario
	6123	Apicultores y sericultores y trabajadores calificados de la apicultura y la sericultura
	6129	Criadores y trabajadores pecuarios calificados de la cría de animales no clasificados bajo otros epígrafes
	6130	Productores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias mixtas cuya producción se destina al mercado
	6130	Productores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias mixtas cuya producción se destina al mercado
	6210	Trabajadores forestales calificados y afines
	6221	Trabajadores de explotaciones de acuicultura
	6222	Pescadores de agua dulce y en aguas costeras
	6223	Pescadores de alta mar
	6224	Cazadores y tramperos
	6310	Trabajadores agrícolas de subsistencia
	6320	Trabajadores pecuarios de subsistencia
	6330	Trabajadores agropecuarios de subsistencia
	6340	Pescadores, cazadores, tramperos y recolectores de subsistencia
	7541	Buzos
	7544	Fumigadores y otros controladores de plagas y malas hierbas
	8341	Operadores de maquinaria agrícola y forestal móvil
	8350	Marineros de cubierta y afines
	9211	Peones de explotaciones agrícolas
	9212	Peones de explotaciones ganaderas
	9213	Peones de explotaciones de cultivos mixtos y ganaderos
	9214	Peones de jardinería y horticultura
	9215	Peones forestales
	9216	Peones de pesca y acuicultura
	9332	Conductores de vehículos y máquinas de tracción animal
9624	Acarreadores de agua y recolectores de leña	
EABT	1321	Directores de industrias manufactureras
	2141	Ingenieros industriales y de producción
	3122	Supervisores de industrias manufactureras
	7511	Carniceros, pescaderos y afines
	7512	Panaderos, pasteleros y confiteros
	7513	Operarios de la elaboración de productos lácteos
	7514	Operarios de la conservación de frutas, legumbres, verduras y afines
	7515	Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas
	7516	Preparadores y elaboradores de tabaco y sus productos
TECC	8160	Operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines
	1321	Directores de industrias manufactureras
	2141	Ingenieros industriales y de producción

Familia Profesional	Código Grupo Primario	Grupo Primario
	2163	Diseñadores de productos y de prendas
	7318	Artesanos de los tejidos, el cuero y materiales similares
	7531	Sastres, modistos, peleteros y sombrereros
	7532	Patronistas y cortadores de tela y afines
	7533	Costureros, bordadores y afines
	7534	Tapiceros, colchoneros y afines
	7535	Apelambradores, pellejeros y curtidores
	7536	Zapateros y afines
	8151	Operadores de máquinas de preparación de fibras, hilado y devanado
	8152	Operadores de telares y otras máquinas tejedoras
	8153	Operadores de máquinas de coser
	8154	Operadores de máquinas de blanqueamiento, teñido y limpieza de tejidos
	8155	Operadores de máquinas de tratamiento de pieles y cueros
	8156	Operadores de máquinas para la fabricación de calzado y afines
	8157	Operadores de máquinas lavarropas
	8159	Operadores de máquinas para fabricar productos textiles y artículos de piel y cuero no clasificados bajo otros epígrafes
QUIM	1321	Directores de industrias manufactureras
	2113	Químicos
	2145	Ingenieros químicos
	3116	Técnicos en química industrial
	3122	Supervisores de industrias manufactureras
	3133	Controladores de instalaciones de procesamiento de productos químicos
	3134	Operadores de instalaciones de refinación de petróleo y gas natural
	8114	Operadores de máquinas para fabricar cemento y otros productos minerales
	8131	Operadores de plantas y máquinas de productos químicos
	8141	Operadores de máquinas para fabricar productos de caucho
	8142	Operadores de máquinas para fabricar productos de material plástico
	8143	Operadores de máquinas para fabricar productos de papel
	8171	Operadores de instalaciones para la preparación de pasta para papel y papel
CNME	2111	Físicos y astrónomos
	2112	Meteorólogos
	2114	Geólogos y geofísicos
	2120	Matemáticos, actuarios y estadísticos
	2131	Biólogos, botánicos, zoólogos y afines
	2133	Profesionales de la protección medioambiental
	2143	Ingenieros medioambientales
	3111	Técnicos en ciencias físicas y químicas

Familia Profesional	Código Grupo Primario	Grupo Primario
	3119	Técnicos en ciencias físicas y en ingeniería no clasificados bajo otros epígrafes
	3141	Técnicos en ciencias biológicas (excluyendo la medicina)
FIMA	1321	Directores de industrias manufactureras
	2141	Ingenieros industriales y de producción
	2144	Ingenieros mecánicos
	2149	Ingenieros no clasificados bajo otros epígrafes
	3115	Técnicos en ingeniería mecánica
	3122	Supervisores de industrias manufactureras
	3135	Controladores de procesos de producción de metales
	3139	Técnicos en control de procesos no clasificados bajo otros epígrafes
	7113	Mamposteros, tronzadores, labrantes y grabadores de piedra
	7115	Carpinteros de armar y de obra blanca
	7125	Cristaleros
	7211	Moldeadores y macheros
	7212	Soldadores y oxicortadores
	7213	Chapistas y caldereros
	7214	Montadores de estructuras metálicas
	7215	Aparejadores y empalmadores de cables
	7221	Herreros y forjadores
	7222	Herramientistas y afines
	7223	Reguladores y operadores de máquinas herramientas
	7224	Pulidores de metales y afiladores de herramientas
	7231	Mecánicos y reparadores de vehículos de motor
	7232	Mecánicos y reparadores de motores de avión
	7233	Mecánicos y reparadores de máquinas agrícolas e industriales
	7234	Reparadores de bicicletas y afines
	7311	Mecánicos y reparadores de instrumentos de precisión
	7313	Joyeros, orfebres y plateros
	7315	Sopladores, modeladores, laminadores, cortadores y pulidores de vidrio
	7317	Artesanos en madera, cestería y materiales similares
	7521	Operarios del tratamiento de la madera
	7522	Ebanistas y afines
7523	Reguladores y operadores de máquinas de labrar madera	
7543	Clasificadores y probadores de productos (excluyendo alimentos y bebidas)	
7549	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios no clasificados bajo otros epígrafes	
8121	Operadores de instalaciones de procesamiento de metales	

Familia Profesional	Código Grupo Primario	Grupo Primario
	8122	Operadores de máquinas pulidoras, galvanizadoras y recubridoras de metales
	8172	Operadores de instalaciones de procesamiento de la madera
	8181	Operadores de instalaciones de vidriería y cerámica
	8183	Operadores de máquinas de embalaje, embotellamiento y etiquetado
	8189	Operadores de máquinas y de instalaciones fijas no clasificados bajo otros epígrafes
	8211	Ensambladores de maquinaria mecánica
	8219	Ensambladores no clasificados bajo otros epígrafes
	9329	Peones de la industria manufacturera no clasificados bajo otros epígrafes
ELEA	2151	Ingenieros electricistas
	2152	Ingenieros electrónicos
	3113	Electrotécnicos
	3114	Técnicos en electrónica
	3122	Supervisores de industrias manufactureras
	3131	Operadores de instalaciones de producción de energía
	7127	Mecánicos-montadores de instalaciones de refrigeración y climatización
	7411	Electricistas de obras y afines
	7412	Mecánicos y ajustadores electricistas
	7413	Instaladores y reparadores de líneas eléctricas
	7421	Mecánicos y reparadores en electrónica
	8182	Operadores de máquinas de vapor y calderas
	8212	Ensambladores de equipos eléctricos y electrónicos
COMI	1323	Directores de empresas de construcción
	2142	Ingenieros civiles
	2161	Arquitectos
	2162	Arquitectos paisajistas
	2164	Urbanistas e ingenieros de tránsito
	2165	Cartógrafos y agrimensores
	3112	Técnicos en ingeniería civil
	3117	Técnicos en ingeniería de minas y metalurgia
	3118	Delineantes y dibujantes técnicos
	3121	Supervisores en ingeniería de minas
	3123	Supervisores de la construcción
	3432	Diseñadores y decoradores de interior
	7111	Constructores de casas
	7112	Albañiles
	7114	Operarios en cemento armado, enfoscadores y afines

Familia Profesional	Código Grupo Primario	Grupo Primario
	7119	Oficiales y operarios de la construcción (obra gruesa) y afines no clasificados bajo otros epígrafes
	7121	Techadores
	7122	Parqueteros y colocadores de suelos
	7123	Revocadores
	7124	Instaladores de material aislante y de insonorización
	7126	Fontaneros e instaladores de tuberías
	7131	Pintores y empapeladores
	7132	Barnizadores y afines
	7542	Dinamiteros y pegadores
	8111	Mineros y operadores de instalaciones mineras
	8112	Operadores de instalaciones de procesamiento de minerales y rocas
	8113	Perforadores y sondistas de pozos y afines
	8342	Operadores de máquinas de movimiento de tierras y afines
	9311	Peones de minas y canteras
	9312	Peones de obras públicas y mantenimiento
	9313	Peones de la construcción de edificios
	9622	Personas que realizan trabajos varios
COME	1221	Directores de ventas y comercialización
	1222	Directores de publicidad y relaciones públicas
	1420	Gerentes de comercios al por mayor y al por menor
	2431	Profesionales de la publicidad y la comercialización
	2432	Profesionales de relaciones públicas
	2433	Profesionales de ventas técnicas y médicas (excluyendo la TIC)
	2434	Profesionales de ventas de tecnología de la información y las comunicaciones
	3322	Representantes comerciales
	3323	Agentes de compras
	3324	Agentes de compras y consignatarios
	3339	Agentes de servicios comerciales no clasificados bajo otros epígrafes
	4321	Empleados de control de abastecimientos e inventario
	5211	Vendedores de quioscos y de puestos de mercado
	5212	Vendedores ambulantes de productos comestibles
	5221	Comerciantes de tiendas
	5222	Supervisores de tiendas y almacenes
	5223	Asistentes de venta de tiendas y almacenes
	5230	Cajeros y expendedores de billetes
	5241	Modelos de moda, arte y publicidad
	5242	Demostradores de tiendas
5243	Vendedores puerta a puerta	

Familia Profesional	Código Grupo Primario	Grupo Primario
	5244	Vendedores por teléfono
	5249	Vendedores no clasificados bajo otros epígrafes
	9321	Empacadores manuales
	9334	Reponedores de estanterías
	9510	Trabajadores ambulantes de servicios y afines
	9520	Vendedores ambulantes (excluyendo de comida)
TRAL	1324	Directores de empresas de abastecimiento, distribución y afines
	3153	Pilotos de aviación y afines
	3154	Controladores de tráfico aéreo
	3155	Técnicos en seguridad aeronáutica
	3331	Declarantes o gestores de aduana
	4323	Empleados de servicios de transporte
	4412	Empleados de servicios de correos
	5111	Auxiliares de servicio de abordó
	5112	Revisores y cobradores de los transportes públicos
	5245	Expendedores de gasolineras
	8311	Maquinistas de locomotoras
	8312	Guardafrenos, guardagujas y agentes de maniobras
	8321	Conductores de motocicletas
	8322	Conductores de automóviles, taxis y camionetas
	8331	Conductores de autobuses y tranvías
	8332	Conductores de camiones pesados
	8343	Operadores de grúas, aparatos elevadores y afines
	8344	Operadores de autoelevadoras
	9331	Conductores de vehículos accionados a pedal o a brazo
	9333	Peones de carga
9621	Mensajeros, mandaderos, maleteros y repartidores	
AFYD	1111	Miembros del poder legislativo
	1112	Personal directivo de la administración pública
	1115	Miembros del Poder Ejecutivo y de los Gobiernos Locales o Seccionales
	1120	Directores generales y gerentes generales
	1211	Directores financieros
	1212	Directores de recursos humanos
	1213	Directores de políticas y planificación
	1219	Directores de administración y servicios no clasificados bajo otros epígrafes
	1346	Gerentes de sucursales de bancos, de servicios financieros y de seguros
	1349	Directores y gerentes de servicios profesionales no clasificados bajo otros epígrafes
	1439	Gerentes de servicios no clasificados bajo otros epígrafes

Familia Profesional	Código Grupo Primario	Grupo Primario
	2411	Contables
	2412	Asesores financieros y en inversiones
	2413	Analistas financieros
	2421	Analistas de gestión y organización
	2422	Especialistas en políticas de administración
	2423	Especialistas en políticas y servicios de personal y afines
	2424	Especialistas en formación del personal
	2611	Abogados
	2612	Jueces
	2619	Profesionales en derecho no clasificados bajo otros epígrafes
	2631	Economistas
	3311	Agentes de bolsa, cambio y otros servicios financieros
	3312	Oficiales de préstamos y créditos
	3313	Tenedores de libros
	3314	Profesionales de nivel medio de servicios estadísticos, matemáticos y afines
	3315	Tasadores
	3321	Agentes de seguros
	3333	Agentes de empleo y contratistas de mano de obra
	3334	Agentes inmobiliarios
	3341	Supervisores de secretaría
	3342	Secretarios jurídicos
	3343	Secretarios administrativos y ejecutivos
	3344	Secretarios médicos
	3351	Agentes de aduana e inspectores de fronteras
	3352	Agentes de administración tributaria
	3353	Agentes de servicios de seguridad social
	3354	Agentes de servicios de expedición de licencias y permisos
	3359	Agentes de la administración pública para la aplicación de la ley y afines no clasificados bajo otros epígrafes
	3359	Agentes de la administración pública para la aplicación de la ley y afines no clasificados bajo otros epígrafes
	3411	Profesionales de nivel medio del derecho y servicios legales y afines
	4110	Oficinistas generales
	4120	Secretarios (general)
	4131	Operadores de máquinas de procesamiento de texto y mecanógrafos
	4132	Grabadores de datos
	4211	Cajeros de bancos y afines
	4212	Receptores de apuestas y afines
	4213	Prestamistas

Familia Profesional	Código Grupo Primario	Grupo Primario
	4214	Cobradores y afines
	4222	Empleados de centros de llamadas
	4223	Telefonistas
	4225	Empleados de ventanillas de informaciones
	4226	Recepcionistas (general)
	4227	Entrevistadores de encuestas y de investigaciones de mercados
	4229	Empleados de servicios de información al cliente no clasificados bajo otros epígrafes
	4311	Empleados de contabilidad y cálculo de costos
	4312	Empleados de servicios estadísticos, financieros y de seguros
	4313	Empleados encargados de las nóminas
	4322	Empleados de servicios de apoyo a la producción
	4414	Escribientes públicos y afines
	4415	Empleados de archivos
	4416	Empleados del servicio de personal
	4419	Personal de apoyo administrativo no clasificado bajo otros epígrafes
9623	Recolectores de dinero en aparatos de venta automática y lectores de medidores	
HOYT	1411	Gerentes de hoteles
	1412	Gerentes de restaurantes
	3332	Organizadores de conferencias y eventos
	3434	Chefs
	4221	Empleados de agencias de viajes
	4224	Recepcionistas de hoteles
	5113	Guías de turismo
	5120	Cocineros
	5131	Camareros de mesas
	5132	Camareros de barra
	5246	Vendedores de comidas al mostrador
	9411	Cocineros de comidas rápidas
9412	Ayudantes de cocina	
AUGR	2166	Diseñadores gráficos y multimedia
	2642	Periodistas
	2654	Directores de cine, de teatro y afines
	2655	Actores
	2656	Locutores de radio, televisión y otros medios de comunicación
	3431	Fotógrafos
	3435	Otros profesionales de nivel medio en actividades culturales y artísticas
	3521	Técnicos de radiodifusión y grabación audio visual
4413	Codificadores de datos, correctores de pruebas de imprenta y afines	

Familia Profesional	Código Grupo Primario	Grupo Primario
	7321	Cajistas, tipógrafos y afines
	7322	Impresores
	7323	Encuadernadores y afines
	8132	Operadores de máquinas para fabricar productos fotográficos
INCO	1330	Directores de servicios de tecnología de la información y las comunicaciones
	2153	Ingenieros en telecomunicaciones
	2511	Analistas de sistemas
	2512	Desarrolladores de software
	2513	Desarrolladores Web y multimedia
	2514	Programadores de aplicaciones
	2519	Desarrolladores y analistas de software y multimedia y analistas no clasificados bajo otros epígrafes
	2521	Diseñadores y administradores de bases de datos
	2522	Administradores de sistemas
	2523	Profesionales en redes de computadores
	2529	Especialistas en bases de datos y en redes de computadores no clasificados bajo otros epígrafes
	3511	Técnicos en operaciones de tecnología de la información y las comunicaciones
	3512	Técnicos en asistencia al usuario de tecnología de la información y las comunicaciones
	3513	Técnicos en redes y sistemas de computadores
	3514	Técnicos de la Web
3522	Técnicos de ingeniería de las telecomunicaciones	
7422	Instaladores y reparadores en tecnología de la información y las comunicaciones	
SEMA	2263	Profesionales de la salud y la higiene laboral y ambiental
	3132	Operadores de incineradores, instalaciones de tratamiento de agua y afines
	3257	Inspectores de la salud laboral, medioambiental y afines
	3355	Inspectores de policía y detectives
	5411	Bomberos
	5412	Policías
	5413	Guardianes de prisión
	5414	Guardias de protección
	5419	Personal de los servicios de protección no clasificados bajo otros epígrafes
	9611	Recolectores de basura y material reciclable
	9612	Clasificadores de desechos
	9613	Barrenderos y afines
0110	Oficiales de las fuerzas armadas	

Familia Profesional	Código Grupo Primario	Grupo Primario
	0210	Suboficiales de las fuerzas armadas
	0310	Otros miembros de las fuerzas armadas
EDUC	1345	Directores de servicios de educación
	2310	Profesores de universidades y de la enseñanza superior
	2320	Profesores de formación profesional
	2330	Profesores de enseñanza secundaria
	2341	Maestros de enseñanza primaria
	2342	Maestros preescolares
	2351	Especialistas en métodos pedagógicos
	2352	Educadores para necesidades especiales
	2353	Otros profesores de idiomas
	2354	Otros profesores de música
	2355	Otros profesores de artes
	2355	Otros profesores de artes
	2356	Instructores en tecnología de la información
	2359	Profesionales de la enseñanza no clasificados bajo otros epígrafes
	5165	Instructores de autoescuela
	5312	Auxiliares de maestros
SABI	1342	Directores de servicios de salud
	1343	Directores de servicios de cuidado de las personas de edad
	2211	Médicos generales
	2212	Médicos especialistas
	2221	Profesionales de enfermería
	2222	Profesionales de partería
	2230	Profesionales de medicina tradicional y alternativa
	2240	Practicantes paramédicos
	2261	Dentistas
	2262	Farmacéuticos
	2264	Fisioterapeutas
	2265	Dietistas y nutricionistas
	2266	Audiólogos y logopedas
	2267	Optometristas
	2269	Profesionales de la salud no clasificados bajo otros epígrafes
	3211	Técnicos en aparatos de diagnóstico y tratamiento médico
	3212	Técnicos de laboratorios médicos
	3213	Técnicos y asistentes farmacéuticos
	3214	Técnicos de prótesis médicas y dentales
	3221	Profesionales de nivel medio de enfermería
	3222	Profesionales de nivel medio de partería
	3230	Profesionales de nivel medio de medicina tradicional y alternativa

Familia Profesional	Código Grupo Primario	Grupo Primario
	3251	Dentistas auxiliares y ayudantes de odontología
	3252	Técnicos en documentación sanitaria
	3253	Trabajadores comunitarios de la salud
	3254	Técnicos en optometría y ópticos
	3255	Técnicos y asistentes fisioterapeutas
	3256	Practicantes y asistentes médicos
	3258	Ayudantes de ambulancias
	3259	Profesionales de la salud de nivel medio no clasificados bajo otros epígrafes
	5321	Trabajadores de los cuidados personales en instituciones
	5322	Trabajadores de los cuidados personales a domicilio
	5329	Trabajadores de los cuidados personales en servicios de salud no clasificados bajo otros epígrafes
ARHU	2621	Archivistas y curadores de museos
	2622	Bibliotecarios, documentalistas y afines
	2641	Autores y otros escritores
	2643	Traductores, intérpretes y lingüistas
	2651	Artistas de artes plásticas
	2652	Músicos, cantantes y compositores
	2653	Bailarines y coreógrafos
	2659	Artistas creativos e interpretativos no clasificados bajo otros epígrafes
	7312	Fabricantes y afinadores de instrumentos musicales
	7314	Alfareros y afines (barro, arcilla y abrasivos)
	7316	Redactores de carteles, pintores decorativos y grabadores
7319	Artisanos no clasificados bajo otros epígrafes	
AFIR	1431	Gerentes de centros deportivos, de esparcimiento y culturales
	3421	Atletas y deportistas
	3422	Entrenadores, instructores y árbitros de actividades deportivas
	3423	Instructores de educación física y actividades recreativas
SESC	1113	Jefes de pequeñas poblaciones
	1114	Dirigentes de organizaciones que presentan un interés especial
	1341	Directores de servicios de cuidados infantiles
	1344	Directores de servicios de bienestar social
	2632	Sociólogos, antropólogos y afines
	2633	Filósofos, historiadores y especialistas en ciencias políticas
	2634	Psicólogos
	2635	Profesionales del trabajo social
	2636	Profesionales religiosos
	3412	Trabajadores y asistentes sociales de nivel medio
3413	Auxiliares laicos de las religiones	

Familia Profesional	Código Grupo Primario	Grupo Primario
	4411	Empleados de bibliotecas
	5151	Supervisores de mantenimiento y limpieza en oficinas, hoteles y otros establecimientos
	5152	Ecónomos y mayordomos domésticos
	5153	Conserjes
	5162	Acompañantes y ayudantes de cámara
	5169	Trabajadores de servicios personales no clasificados bajo otros epígrafes
	5311	Cuidadores de niños
	7133	Limpiadores de fachadas y deshollinadores
	9111	Limpiadores y asistentes domésticos
	9112	Limpiadores y asistentes de oficinas, hoteles y otros establecimientos
	9121	Lavaderos y planchadores manuales
	9122	Lavadores de vehículos
	9123	Lavadores de ventanas
	9129	Otro personal de limpieza
	9629	Ocupaciones elementales no clasificadas bajo otros epígrafes
SEPE	5141	Peluqueros
	5142	Especialistas en tratamientos de belleza y afines
	5161	Astrólogos, adivinadores y afines
	5163	Personal de pompas fúnebres y embalsamadores

Fuente: Elaboración propia con datos de la CIUO-08

II. Caracterización del empleo por Familia Profesional

La caracterización del empleo y relevancia de las 21 familias profesionales definidas en el Marco Nacional de Cualificaciones de la República Dominicana tomando en consideración las siguientes variables: grupo ocupacional, sector formal e informal, sexo, grupo étnico, nivel de competencias, nivel educativo y región geográfica. La tabla 1 presenta la estructura del total de las familias respecto a estas variables.

Los datos suministrados por la Encuesta Nacional Continua de Fuerza Trabajo (ENCFT) evidencian que la mayoría de la población ocupada en las familias profesionales se encuentra en el sector informal (58.5%) y es del sexo masculino (60.3%). Por tramos de edad, el 73.6% de los empleados tienen entre 25-39 años (36.7%) y 40-59 años (36.9%).

La gran mayoría (61.6%) se concentra en los grupos ocupacionales de Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (26.0%), Ocupaciones elementales (20.6%) y Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios (15.1%). Por nivel educativo, se destaca que el 72.5%

alcanza un nivel primario (36.9%) o secundario (35.6%). Por último, el 71.1% de los ocupados se encuentran en el Gran Santo Domingo (36.8%) o en la región del Norte o Cibao (34.3%).

Tabla 1. Caracterización de la ocupación 2015-2017

Variable	2015	2016	2017	Tasa Crec. Promedio
Ocupación	4,113,844	4,262,458	4,382,725	3.2%
Por sector				
Empleo Formal	1,749,967	1,803,795	1,816,757	1.9%
Empleo Informal	2,363,877	2,458,663	2,565,968	4.2%
Por sexo				
Masculino	2,523,566	2,599,432	2,642,416	2.3%
Femenino	1,590,271	1,663,020	1,740,317	4.6%
Por edad				
15 - 24	685,711	715,062	715,134	2.1%
25 - 39	1,528,891	1,539,799	1,609,094	2.6%
40 - 59	1,498,572	1,596,359	1,615,999	3.9%
60 y más	400,714	411,200	442,431	5.1%
Por grupo ocupacional				
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	241,091	218,516	242,686	0.8%
Directores y gerentes	108,590	112,263	106,031	-1.1%
Ocupaciones elementales	862,830	861,294	903,385	2.4%
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	570,758	591,243	659,734	7.6%
Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	363,421	381,835	391,100	3.7%
Personal de apoyo administrativo	297,649	326,588	318,555	3.6%
Profesionales científicos e intelectuales	358,267	360,705	357,344	-0.1%
Técnicos y profesionales de nivel medio	237,427	272,050	266,213	6.2%
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	1,073,811	1,137,964	1,137,677	3.0%
Por nivel educativo				
Ninguno	193,234	171,162	181,424	-2.7%

Saber Leer y Escribir	3,258	3,448	5,654	34.9%
Pre Escolar	338	449	1,477	130.9%
Primario	1,599,503	1,614,631	1,617,466	0.6%
Secundario	1,373,756	1,475,181	1,559,451	6.5%
Secundario técnico	13,129	15,167	17,804	16.5%
Universitario	879,404	928,547	940,129	3.4%
Maestría o Superior	50,455	53,836	59,251	8.4%
Otro	811			
Por región				
Este	514,045	532,355	549,475	3.4%
Gran Santo Domingo	1,508,283	1,575,596	1,614,917	3.5%
Norte o Cibao	1,426,441	1,473,184	1,502,391	2.6%
Sur	665,075	681,323	715,942	3.8%

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL AGROPECUARIA

Ocupaciones de la CIUO

La familia profesional Agropecuaria está conformada por 41 grupos primarios de la CIUO-08 y se agrupan en los grandes grupos de: 1) Directores y Gerentes (4.9%), 2) Profesionales, científicos e intelectuales (4.9%), 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (12.2%), 5) Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (2.4%), 6) Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros (46.3%), 7) Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios (4.9%), 8) Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (4.9%) y 9) Ocupaciones elementales (19.5%).

Tabla 2. Familia Profesional Agropecuaria: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
1	Directores y Gerentes	1311	Directores de producción agropecuaria y silvicultura
		1312	Directores de producción de piscicultura y pesca
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2132	Agrónomos y afines
		2250	Veterinarios

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3142	Técnicos agropecuarios
		3143	Técnicos forestales
		3151	Oficiales maquinistas en navegación
		3152	Capitanes, oficiales de cubierta y prácticos
		3240	Técnicos y asistentes veterinarios
5	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	5164	Cuidadores de animales
6	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	6111	Agricultores y trabajadores calificados de cultivos extensivos
		6112	Agricultores y trabajadores calificados de plantaciones de árboles y arbustos
		6113	Agricultores y trabajadores calificados de huertas, invernaderos, viveros y jardines
		6114	Agricultores y trabajadores calificados de cultivos mixtos
		6121	Criadores de ganado
		6122	Avicultores y trabajadores calificados de la avicultura
		6123	Apicultores y sericultores y trabajadores calificados de la apicultura y la sericultura
		6129	Criadores y trabajadores pecuarios calificados de la cría de animales no clasificados bajo otros epígrafes
		6130	Productores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias mixtas cuya producción se destina al mercado
		6130	Productores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias mixtas cuya producción se destina al mercado
		6210	Trabajadores forestales calificados y afines
		6221	Trabajadores de explotaciones de acuicultura
		6222	Pescadores de agua dulce y en aguas costeras
		6223	Pescadores de alta mar
		6224	Cazadores y tramperos
		6310	Trabajadores agrícolas de subsistencia
		6320	Trabajadores pecuarios de subsistencia
6330	Trabajadores agropecuarios de subsistencia		
6340	Pescadores, cazadores, tramperos y recolectores de subsistencia		
7	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	7541	Buzos
		7544	Fumigadores y otros controladores de plagas y malas hierbas
8	Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	8341	Operadores de maquinaria agrícola y forestal móvil
		8350	Marineros de cubierta y afines
9	Ocupaciones elementales	9211	Peones de explotaciones agrícolas
		9212	Peones de explotaciones ganaderas
		9213	Peones de explotaciones de cultivos mixtos y ganaderos

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
		9214	Peones de jardinería y horticultura
		9215	Peones forestales
		9216	Peones de pesca y acuicultura
		9332	Conductores de vehículos y máquinas de tracción animal
		9624	Acarreadores de agua y recolectores de leña

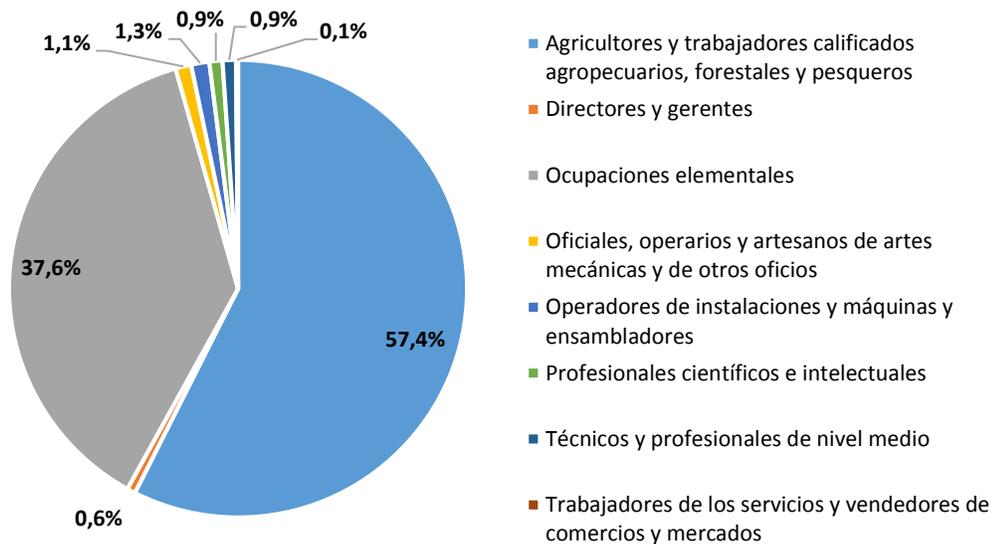
Fuente: Elaboración propia con datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

En el 2017, el 95.0% de los ocupados pertenecían al grupo de Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros (57.4%) y ocupaciones elementales (37.6%). Esta familia profesional ocupa el 100% de los agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros de la economía.

Las ocupaciones con mayor personal ocupado bajo el grupo primario de Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros son Agricultores y trabajadores calificados de cultivos extensivos (39.0%), Agricultores y trabajadores calificados de plantaciones de árboles y arbustos (29.0%) y Criadores de ganado y trabajadores de la cría de animales domésticos, excepto aves de corral (14.5%).

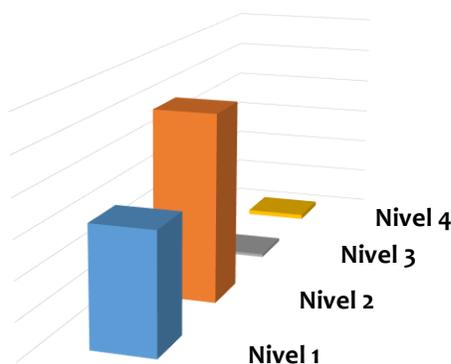
Gráfico 1. Familia Profesional Agropecuaria: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El personal ocupado de Agropecuaria se caracteriza por un bajo nivel de competencias, en el cual el 97.5% se encuentra en de los niveles 1 (37.6%) y 2 (60.0%). Se destaca que esta es la segunda familia profesional con mayor personal ocupado en nivel de competencia 1, al alcanzar un 17.2% del total de empleos bajo esta categoría.

Gráfico 2. Familia Profesional Agropecuaria: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En el 2017, la familia profesional de agropecuaria empleó un total de 422,498 personas representando el 9.6% de la población ocupada. Con respecto al 2015, esta familia presenta un bajo crecimiento promedio del 0.6% en su ocupación. Entre las ocupaciones que más aportaron al aumento del personal ocupado se encuentran los Agricultores y trabajadores calificados de huertas, invernaderos, viveros y jardines, Trabajadores forestales calificados y afines y Obreros y peones de explotaciones ganaderas.

De los ocupados en esta familia profesional, al 2017, la gran mayoría (88.7%) se encontraba en el sector informal, representando la segunda familia profesional que más aporta empleos a la informalidad. Más aún, durante el periodo 2015-2017, este sector ha ido aumentando su participación, al crecer, en un promedio del 2.3%, los ocupados en el sector informal, mientras que los del formal cayeron en un 10.1%.

Por género se evidencia que el 94.7% de los ocupados son hombres, mientras que el 5.3% restante mujeres. Esta tendencia se mantiene casi invariable durante 2015-2017. Cabe destacar que esta familia profesional emplea el 15.1% del total de ocupados del sexo masculino, siendo la segunda familia profesional con mayor participación del referido sexo.

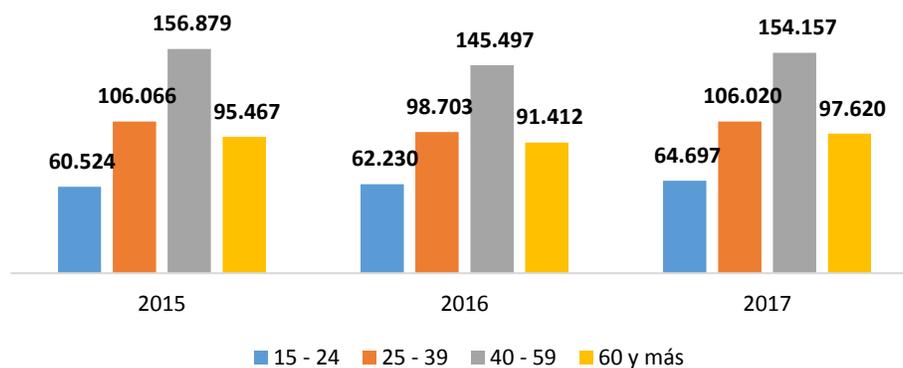
Tabla 3. Familia Profesional Agropecuaria: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		418,946	397,842	422,498	0.6%
% Total Población ocupada		10.2%	9.3%	9.6%	
Por sector	Formal	61,202	55,714	49,433	-10.1%
	% Empleo Formal	3.5%	3.1%	2.7%	
	Informal	357,744	342,128	373,065	2.3%
	% Empleo Informal	15.1%	13.9%	14.5%	
Por sexo	Masculino	395,774	378,747	400,267	0.7%
	% Empleo Masculino	15.7%	14.6%	15.1%	
	Femenino	23,165	19,093	22,233	-0.6%
	% Empleo Femenino	1.5%	1.1%	1.3%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Por rango de edad, en el 2017, el 59.6% de los ocupados se encontraba en los rangos de edad entre 40-59 (36.5%) y 60 y más (23.1%). Esta familia profesional es la que tiene una mayor ocupación en el rango de edad de 60 y más, alcanzando un 22.1% del total de los ocupados en este tramo, lo que evidencia que es una población adulta. Sin embargo, cabe destacar, que entre 2015-2017, el rango de edad que tuvo un mayor crecimiento promedio (3.4%) fue el de 15-24 años.

Gráfico 3. Familia Profesional Agropecuaria: Ocupados por rango de edad

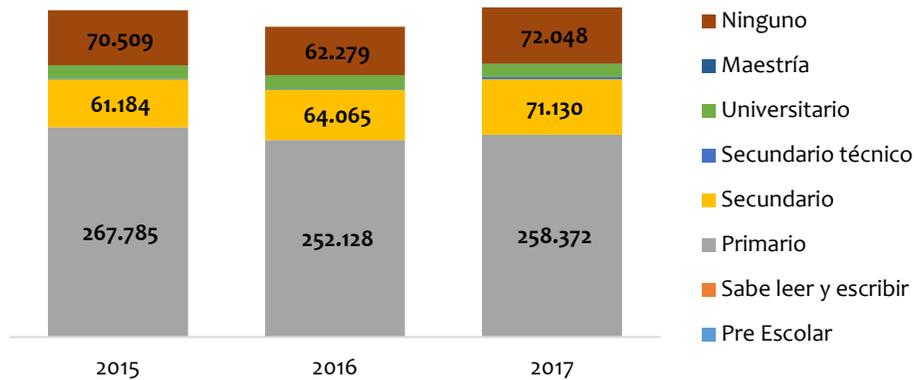


Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En consonancia con la correspondencia de los niveles de competencia de la CIUO-08 con los de educación de la CINE-97, la gran mayoría (78.4%) de los ocupados de esta familia profesional apenas tiene estudios primarios, lo que evidencia el bajo nivel educativo, le sigue con una participación muy

inferior, los estudios secundarios y secundarios técnicos (17.6%) y apenas un 4.0% con estudios universitarios y de maestría. Durante 2015-2017, el nivel educativo que tuvo un aporte al aumento de los ocupados fue el secundario y secundario técnico.

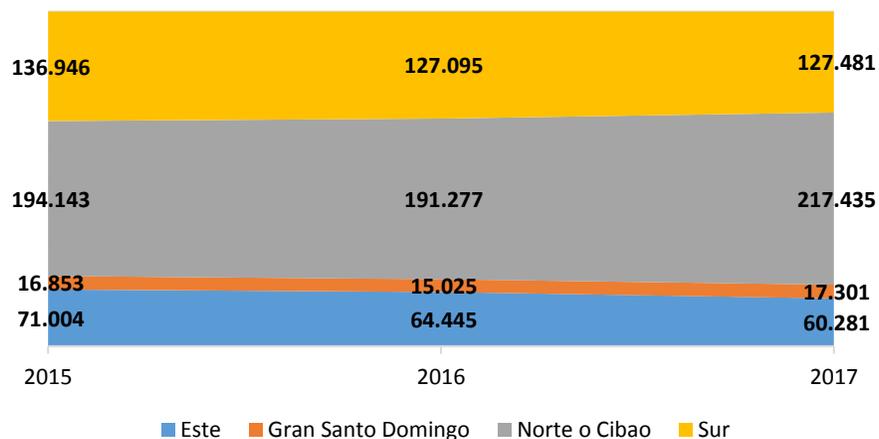
Gráfico 4. Familia Profesional Agropecuaria: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

La ocupación en la familia profesional de agropecuaria, desde el punto de vista geográfico, refleja que el 51.5% de los empleos se generan en la región del Norte o Cibao, considerada la zona más fértil y productiva del país, la cual, durante el periodo 2015-2017 refleja un crecimiento promedio del 6.1%. Le sigue la región Sur (30.2%), sin embargo, la que presenta una reducción del 3.4% de la ocupación durante el referido periodo.

Gráfico 5. Familia Profesional Agropecuaria: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL ELABORACION DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y PRODUCTOS DE TABACO

Ocupaciones de la CIUO

La familia profesional de Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco se integra por 10 grupos primarios, los cuales se encuentran en los grandes grupos de: 1) Directores y Gerentes (10.0%), 2) Profesionales, científicos e intelectuales (10.0%), 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (10.0%), 7) Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios (60.0%) y 9) Ocupaciones elementales (10.0%).

Tabla 4. Familia Profesional Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
1	Directores y Gerentes	1321	Directores de industrias manufactureras
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2141	Ingenieros industriales y de producción
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3122	Supervisores de industrias manufactureras
7	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	7511	Carniceros, pescaderos y afines
		7512	Panaderos, pasteleros y confiteros
		7513	Operarios de la elaboración de productos lácteos
		7514	Operarios de la conservación de frutas, legumbres, verduras y afines
		7515	Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas
		7516	Preparadores y elaboradores de tabaco y sus productos
8	Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	8160	Operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

Poco más de las tres cuarta partes (78.9%) de la población ocupada de esta familia profesional pertenecen al gran grupo ocupacional de oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios. Dentro de este gran grupo, entre las principales ocupaciones se destacan: Carniceros, pescaderos y afines (38.2%), Panaderos, pasteleros y confiteros y Preparadores (30.0%) y elaboradores de tabaco y sus productos (27.2%).

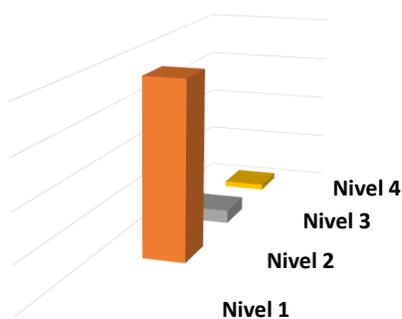
Gráfico 6. Familia Profesional Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 92.6% de los empleados en Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco tiene un nivel de competencias 2, alcanzando un 2.8% del personal ocupado bajo esta categoría. Del 2015-2017, los niveles educativos que impulsaron el empleo de esta familia profesional fueron primario y secundario.

Gráfico 7. Familia Profesional Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En el 2017, la familia profesional de Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco tenía 85,054 empleados, representando un 1.9% del total de la población ocupada. Durante 2015-2017, esta fue la familia profesional con mayor crecimiento de ocupación, alcanzando una tasa promedio de 11.9%, principalmente impulsado por los ocupados en la elaboración de alimentos y tabaco.

Por sector, el 57.7% de los ocupados se encontraba dentro del sector formal, representado un 2.7% del total del empleo formal. Sin embargo, durante el 2015-2017 la ocupación en el sector informal ha crecido a una tasa promedio de 14.4% superior a la formal (10.2%). En el 2017, el 68.7% de la población

ocupada eran del sexo masculino, mientras que el 31.3% restante pertenecían al sexo femenino, representan el 1.5% del total de la ocupación de las mujeres, presentado un mayor crecimiento durante el periodo 2015-2017 (15.0%).

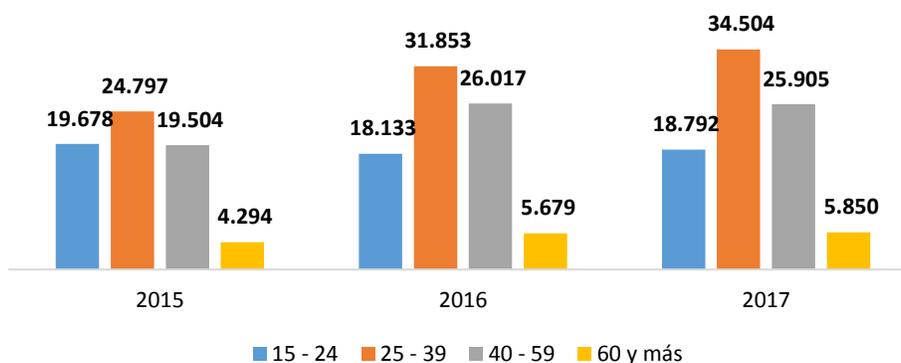
Tabla 5. Familia Profesional Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		68,273	81,678	85,054	11.9%
% Total Población ocupada		1.7%	1.9%	1.9%	
Por sector	Formal	40,757	48,896	49,103	10.2%
	% Empleo Formal Total	2.3%	2.7%	2.7%	
	Informal	27,516	32,782	35,951	14.4%
	% Empleo Informal Total	1.2%	1.3%	1.4%	
Por sexo	Masculino	47,926	56,002	58,431	10.6%
	% Empleo Masculino Total	1.9%	2.2%	2.2%	
	Femenino	20,343	25,738	26,623	15.0%
	% Empleo Femenino Total	1.3%	1.5%	1.5%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 71.0% de los ocupados se encontraban entre los rangos de edad de 25-39 años (40.6%) y 40-59 años (30.5%), seguido por 15-24 años (22.1%) y muy lejano los de 60 y más años (6.9%). Del 2015 al 2017, las mayores tasas de crecimiento de la ocupación por rango de edad lo presentaron 25-39 años (18.4%) y 60 y más años (17.6%).

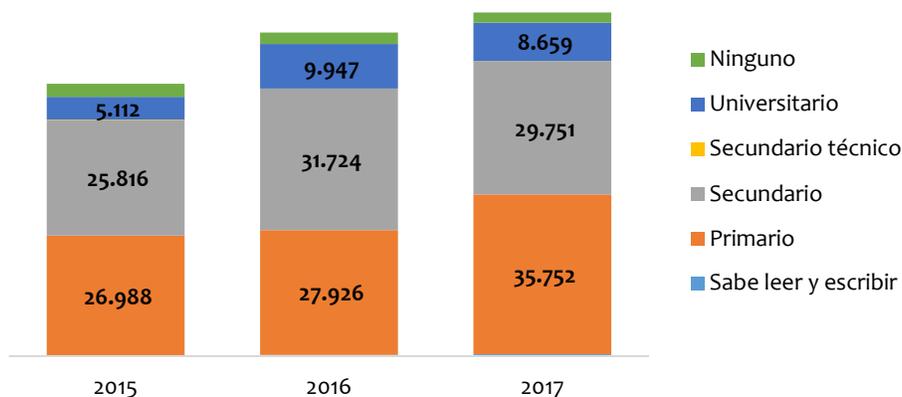
Gráfico 8. Familia Profesional Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco: Ocupados por rango de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 50.0% de los ocupados en esta familia profesional tiene un nivel educativo igual o menor al primario. Esto difiere a lo indicado en la correspondencia de la CIUO-08 con la CINE-97¹, y únicamente, se evidencia una 38.8% de los ocupados con una educación de nivel secundario.

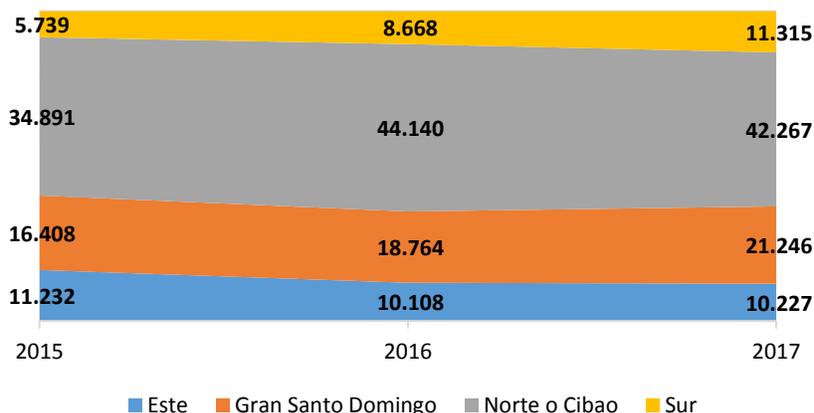
Gráfico 9. Familia Profesional Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 74.7% de la población ocupada se concentra en la región Norte o Cibao (49.7%) y el Gran Santo Domingo (25.0%). Sin embargo, durante 2015-2017, la región con mayor crecimiento promedio de la ocupación en esta familia profesional fue el Sur (40.8%)

Gráfico 10. Familia Profesional Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

¹ Ver anexo 1

FAMILIA PROFESIONAL TEXTIL, CONFECCION Y CALZADO

Ocupaciones de la CIUO

La familia profesional Textil, Confección y Calzado se integra por los grupos primarios que se detallan a continuación en la tabla 41, los cuales se agrupan en 1) directores y Gerentes (5.6%), 2) Profesionales, científicos e intelectuales (11.1%), Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios (38.9%) y Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (44.4%).

Tabla 6. Familia Profesional Textil, Confección y Calzado: CluO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
1	Directores y Gerentes	1321	Directores de industrias manufactureras
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2141	Ingenieros industriales y de producción
		2163	Diseñadores de productos y de prendas
7	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	7318	Artesanos de los tejidos, el cuero y materiales similares
		7531	Sastres, modistos, peleteros y sombrereros
		7532	Patronistas y cortadores de tela y afines
		7533	Costureros, bordadores y afines
		7534	Tapiceros, colchoneros y afines
		7535	Apelambradores, pellejeros y curtidores
8	Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	7536	Zapateros y afines
		8151	Operadores de máquinas de preparación de fibras, hilado y devanado
		8152	Operadores de telares y otras máquinas tejedoras
		8153	Operadores de máquinas de coser
		8154	Operadores de máquinas de blanqueamiento, teñido y limpieza de tejidos
		8155	Operadores de máquinas de tratamiento de pieles y cueros
		8156	Operadores de máquinas para la fabricación de calzado y afines
		8157	Operadores de máquinas lavarropas
8159	Operadores de máquinas para fabricar productos textiles y artículos de piel y cuero no clasificados bajo otros epígrafes		

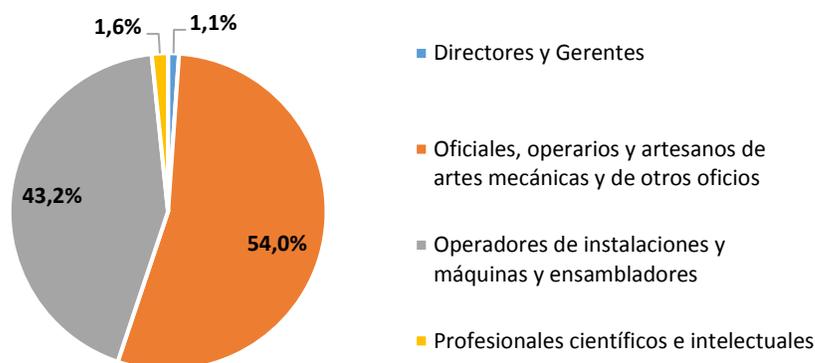
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

Para el año 2017, el 54.0% de los empleados de Textil, Confección y Calzado se encontraban dentro del gran grupo ocupacional de oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios, dentro de este, ejerciendo ocupaciones como Costureros, bordadores y afines (43.6%), Sastres, modistos, peleteros y sombrereros (22.0%) y Tapiceros, colchoneros y afines (21.7%).

Así mismo, en operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores, se agrupan Operadores de máquinas de coser (74.6%) y Operadores de máquinas de lavandería (14.2%). Cabe destacar que esta es la segunda familia profesional que más ocupa en este gran grupo ocupacional, un 12.3% del total.

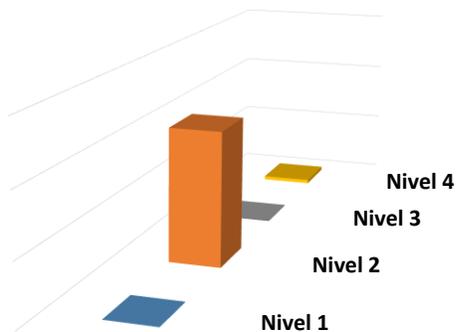
Gráfico 11. Familia Profesional Textil, Confección y Calzado: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En el nivel de competencias 2 se concentra el 97.2% del personal ocupado de esta familia profesional, seguido por el nivel 4, donde se emplea el 2.8% en el resto de los niveles no se evidencia ocupación.

Gráfico 12. Familia Profesional Textil, Confección y Calzado: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 2.5% de la población ocupada se encontraba en la familia profesional Textil, Confección y Calzado, un total de 111,420 empleados. Del 2015 al 2017 registró una disminución promedio del 1.0% de sus ocupados, principalmente por la desocupación de Operadores de máquinas de coser y Zapateros y afines.

Además de emplear mayormente (55.7%) en el sector informal, durante los últimos tres años se ha incrementado la ocupación en este sector en un promedio de 9.4%, mientras que en el formal se ha reducido en un 10.5%. Por género, se evidencia una distribución casi igualitaria, en la que el 52.0% de los empleados son del sexo femenino, aportando un 3.3% del total del empleo de este sexo.

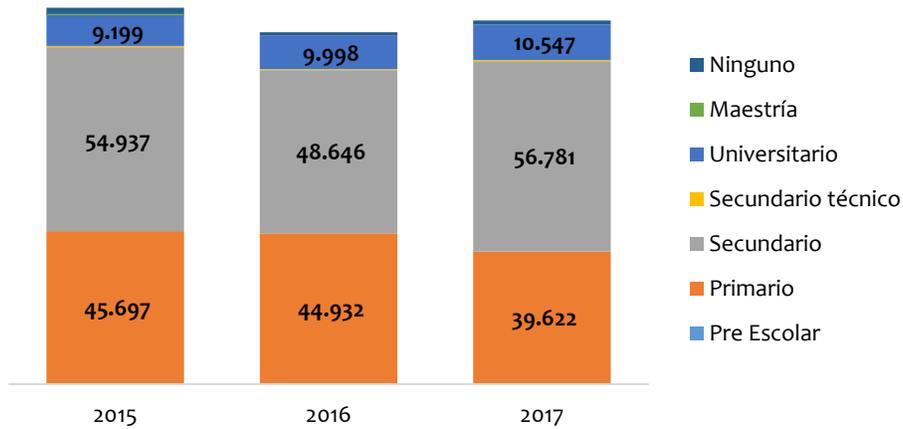
Tabla 7. Familia Profesional Textil, Confección y Calzado: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		113,952	106,864	111,420	-1.0%
% Total Población ocupada		2.8%	2.5%	2.5%	
Por sector	Formal	62,153	50,864	49,396	-10.5%
	% Empleo Formal	3.6%	2.8%	2.7%	
	Informal	51,799	56,000	62,024	9.4%
	% Empleo Informal	2.2%	2.3%	2.4%	
Por sexo	Masculino	57,708	52,735	53,443	-3.6%
	% Empleo Masculino	2.3%	2.0%	2.0%	
	Femenino	56,241	54,126	57,975	1.7%
	% Empleo Femenino	3.5%	3.3%	3.3%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En el 2017, el 90.3% de los ocupados de Textil, Confección y Calzado tenían un nivel educativo igual o inferior al primario (37.6%) y secundario o secundario técnico (52.6%). Durante los últimos tres años, se evidencia una mejora del nivel educativo en la familia profesional al aumentar el personal con nivel secundario y universitario mientras que en el primario se reducen. Esta tendencia se corresponde con lo indicado por la OIT en la correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias.

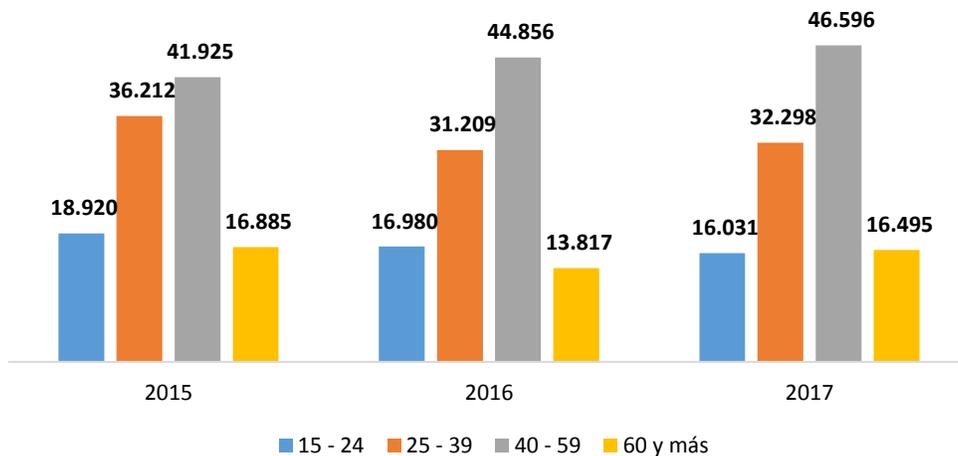
Gráfico 13. Familia Profesional Textil, Confección y Calzado: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Por rango de edad, de 25-39 años y 40-59 años, se agrupan el 70.8% de los empleados de esta familia profesional. Del 2015 al 2017, el tramo de edad que presentó un mayor crecimiento promedio de su ocupación fue 40-59 años, alcanzando una tasa de 5.4%.

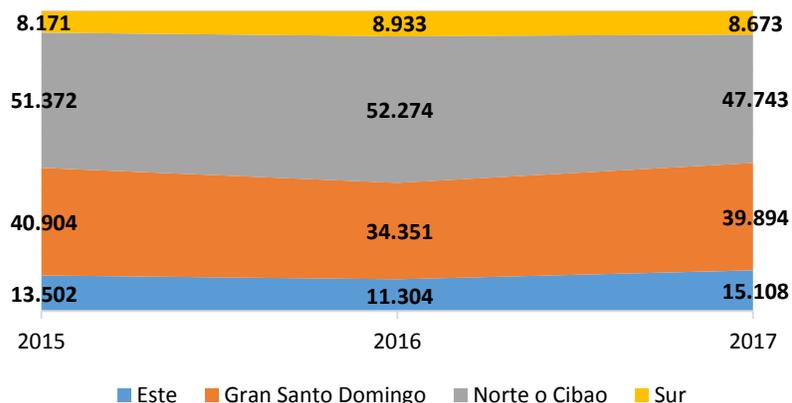
Gráfico 14. Familia Profesional Textil, Confección y Calzado: Ocupados por rango de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Dada la mayor presencia de zonas francas textiles, de confección y calzado en la zona del Norte o Cibao se evidencia una concentración del 42.9% del personal ocupado, seguido por el Gran Santo Domingo (35.8%), Este (1.6%) y Sur (7.8%).

Gráfico 15. Familia Profesional Textil, Confección y Calzado: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL QUIMICA

Ocupaciones de la CIUO

De acuerdo a la CIUO-08 y lo establecido en el MNC de la República Dominicana, la familia profesional Química se encuentra integrada por 14 grupos primarios, los cuales se agrupan en los grandes grupos de 1) directores y Gerentes (7.1%), Profesionales, científicos e intelectuales (14.3%), Técnicos y profesionales de nivel medio (28.6%) y Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (50.0%).

Tabla 8. Familia Profesional Química: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
1	Directores y Gerentes	1321	Directores de industrias manufactureras
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2113	Químicos
		2145	Ingenieros químicos
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3116	Técnicos en química industrial
		3122	Supervisores de industrias manufactureras
		3133	Controladores de instalaciones de procesamiento de productos químicos
		3134	Operadores de instalaciones de refinación de petróleo y gas natural
8	Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	8114	Operadores de máquinas para fabricar cemento y otros productos minerales
		8131	Operadores de plantas y máquinas de productos químicos

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
		8132	Operadores de máquinas para fabricar productos fotográficos
		8141	Operadores de máquinas para fabricar productos de caucho
		8142	Operadores de máquinas para fabricar productos de material plástico
		8143	Operadores de máquinas para fabricar productos de papel
		8171	Operadores de instalaciones para la preparación de pasta para papel y papel
		8171	Operadores de instalaciones para la preparación de pasta para papel y papel

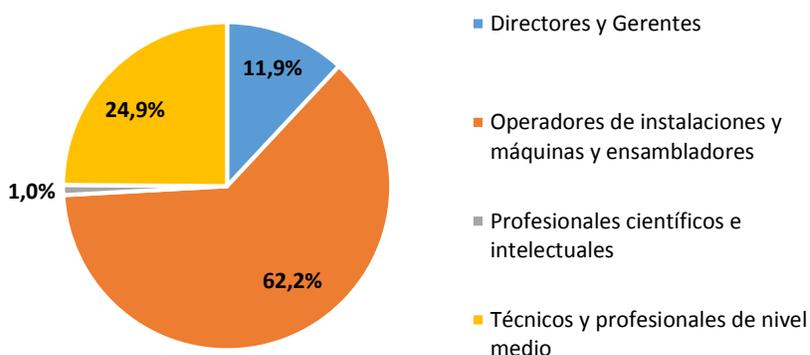
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

El 62.2% de los ocupados en la familia profesional Química se encontraban dentro del gran grupo ocupacional de operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores, siendo esta la tercera familia profesional que más empleos aporta a este gran grupo ocupacional. Entre sus ocupaciones más destacadas se encuentran: Operadores de máquinas para fabricar productos de material plástico (60.1%), Operadores de plantas y máquinas de productos químicos (16.7%) y Operadores de máquinas para fabricar cemento y otros productos minerales (14.9%).

Otro gran grupo ocupacional que agrupa gran parte de la población ocupada de esta familia profesional es el de técnicos y profesionales de nivel medio, entre los que se sitúan en un 90.3% los Técnicos en química industrial.

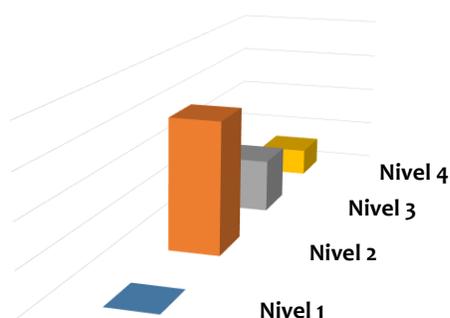
Gráfico 16. Familia Profesional Química: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En la familia profesional química se concentra el 61.8% empleados en el nivel de competencias 2. Por su parte, el 38.2% restante se agrupa en los niveles más altos (3 y 4).

Gráfico 17. Familia Profesional Química: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Para el año 2017, la familia profesional Química empleaba 25,512 personas, un 0.6% del total ocupado en la economía. Durante 2015-2017, la ocupación dentro de esta familia profesional apenas creció a una tasa promedio de 0.7%.

Esta familia profesional se caracteriza por ocupar sus empleados en el sector formal con una participación del 81.3% del total, además, está mayoritariamente (66.3%) conformada por hombres. Del 2015 al 2017 no se presentaron cambios significativos ni en la ocupación por sector ni por sexo.

Tabla 9. Familia Profesional Química: Principales indicadores

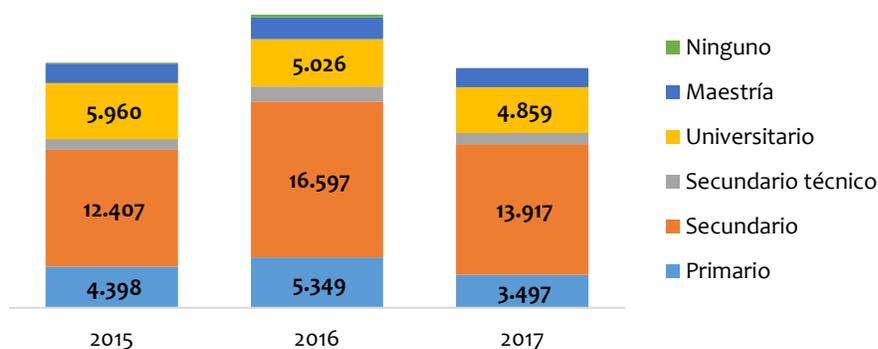
Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		26,077	31,201	25,512	0.7%
% Total Población ocupada		0.6%	0.7%	0.6%	
Por sector*	Formal	22,009	26,414	20,738	-0.7%
	% Empleo Formal	1.3%	1.5%	1.1%	
	Informal	4,068	4,787	4,774	8.7%
	% Empleo Informal	0.2%	0.2%	0.2%	
Por sexo	Masculino	16,655	19,629	16,925	2.0%
	% Empleo Masculino	0.7%	0.8%	0.6%	
	Femenino	9,423	11,570	8,584	-1.5%
	% Empleo Femenino	0.6%	0.7%	0.5%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 62.9% de los ocupados tienen un nivel educativo secundario o secundario técnico, seguido por universitario o superior (21.3%) y por último menor o primario, con 15.8 %. Si comparamos el nivel educativo de la familia profesional al 2017 con respecto al 2015 se evidencia que se ha habido una ligera

mejoría en la cualificación, ya que ha aumentado el personal con niveles secundarios, secundarios técnicos mientras que ha disminuido los de primario o menor.

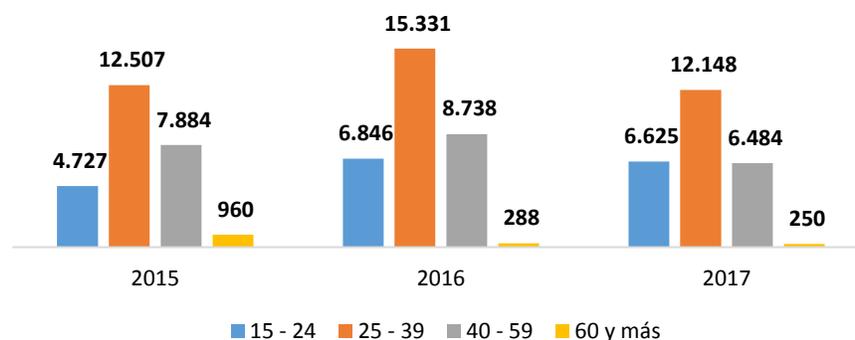
Gráfico 18. Familia Profesional Química: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 73.6% de los ocupados por esta familia profesional se encuentra en los rangos de edad de 25 a 39 años (47.6%) y 40-59 años (26.0%), le sigue con un 25.4% (15-24 años) y por último, muy lejano, con un 1.0%, el rango de edad de 60 y más. Aunque de 60 años y más es el rango de edad con menor participación del total de la ocupación se destaca que presentó una disminución promedio de 41.5% del 2015 al 2017, produciendo que esta sea la familia profesional con menor cantidad de empleados dentro de este grupo etario.

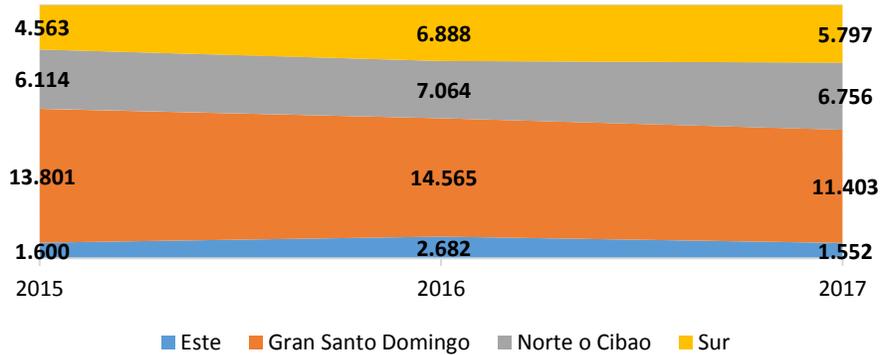
Gráfico 19. Familia Profesional Química: Ocupados por tramo de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

La población ocupada en esta familia profesional se distribuye en el Gran Santo Domingo (44.7%), Norte o Cibao (26.5%), Sur (22.7%) y Este (6.1%). Del 2015 al 2017, la ocupación con mayor crecimiento promedio fue la de la zona Sur, alcanzado una tasa promedio de 17.6%.

Gráfico 20. Familia Profesional Química: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL CIENCIAS NATURALES, MATEMATICAS Y ESTADISTICA

Ocupaciones de la CIUO

Desde la perspectiva de la CIUO-08, la familia profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística está conformada por los 10 siguientes grupos primarios, los cuales pertenecen a los grandes grupos de: 2) Profesionales, científicos e intelectuales (70.0%), 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (30.0%).

Tabla 10. Familia Profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2111	Físicos y astrónomos
		2112	Meteorólogos
		2114	Geólogos y geofísicos
		2120	Matemáticos, actuarios y estadísticos
		2131	Biólogos, botánicos, zoólogos y afines
		2133	Profesionales de la protección medioambiental
		2143	Ingenieros medioambientales
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3111	Técnicos en ciencias físicas y químicas
		3119	Técnicos en ciencias físicas y en ingeniería no clasificados bajo otros epígrafes

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
		3141	Técnicos en ciencias biológicas (excluyendo la medicina)

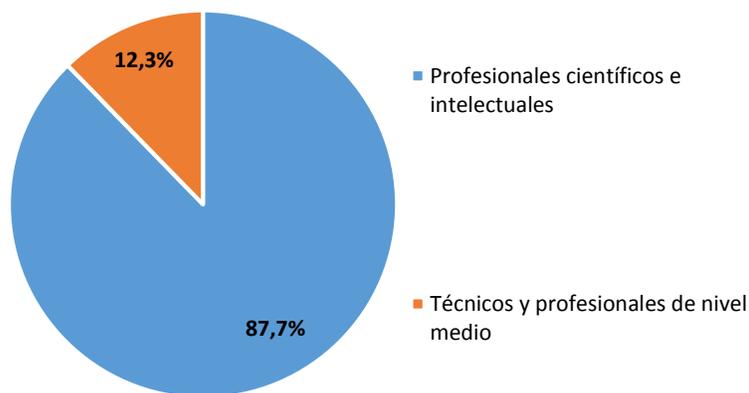
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

El 87.7% de los ocupados de la familia profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística lo hacen dentro del gran grupo de profesionales, científicos e intelectuales, mayormente en las ocupaciones de biólogos, botánicos, zoólogos y afines y Geólogos y geofísicos.

Por su parte, bajo la categoría de técnicos y profesionales de nivel medio, se destacan los Técnicos en ciencias físicas y químicas y Técnicos en ciencias biológicas (excluyendo la medicina).

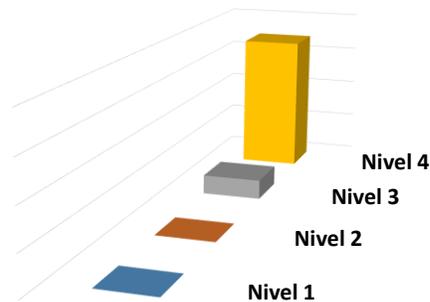
Gráfico 21. Familia Profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

La familia profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística se caracteriza por tener un alto nivel de competencias, al concentrarse el 100.0% de sus ocupados en el nivel 3 (12.3%) y 4 (87.7%).

Gráfico 22. Familia Profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

La población ocupada dentro de la familia profesional de Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística alcanzó apenas los 7,914 empleados en el 2017, representando el 0.2% del total. Durante 2015-2017, la ocupación de esta familia profesional se redujo en un promedio de 2.3%, siendo la sexta familia con mayor reducción de su población ocupada durante dicho periodo. Entre las ocupaciones que más incidieron a esta disminución se resaltan los Biólogos, botánicos, zoólogos y afines e Ingenieros medioambientales

A pesar de ser una familia profesional en la que el 91.5% de sus empleados se ocupan en el sector formal, únicamente representan el 0.4% del total del empleo formal de la economía. Es la familia profesional con menor ocupación en el sector informal.

Por otra parte, el 82.1% de sus ocupados son del sexo femenino, porcentaje que se ha reducido desde el 2015 en un promedio de 3.6%. Esta ocupación minoritariamente masculina ha generado que esta sea la familia profesional con menor participación de hombres en la economía.

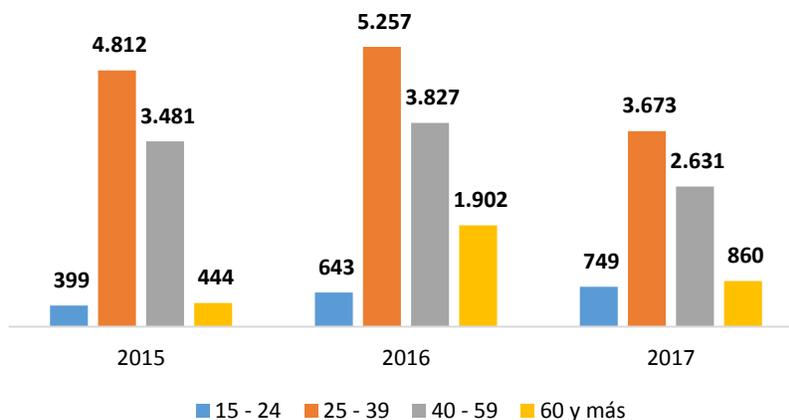
Tabla 11. Familia Profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		9,137	11,630	7,914	-2.3%
% Total Población ocupada		0.2%	0.3%	0.2%	
Por sector	Formal	8,474	11,295	7,242	-1.3%
	% Empleo Formal	0.5%	0.6%	0.4%	
	Informal	663	335	672	25.6%
	% Empleo Informal	0.0%	0.0%	0.0%	
Por sexo	Masculino	1,275	1,535	1,414	6.3%
	% Empleo Masculino	0.1%	0.1%	0.1%	
	Femenino	7,862	10,095	6,500	-3.6%
	% Empleo Femenino	0.5%	0.6%	0.4%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Los empleados en esta familia profesional se encuentran en su mayoría entre los rangos de edad de 25-39 años (46.4%) y 40- 59 años (33.3%), durante 2015-2017, la ocupación en estos rangos de edad se redujo mientras que en 15-24 años y 60 y aumentó en un promedio de 38.7% y 136.9%, respectivamente.

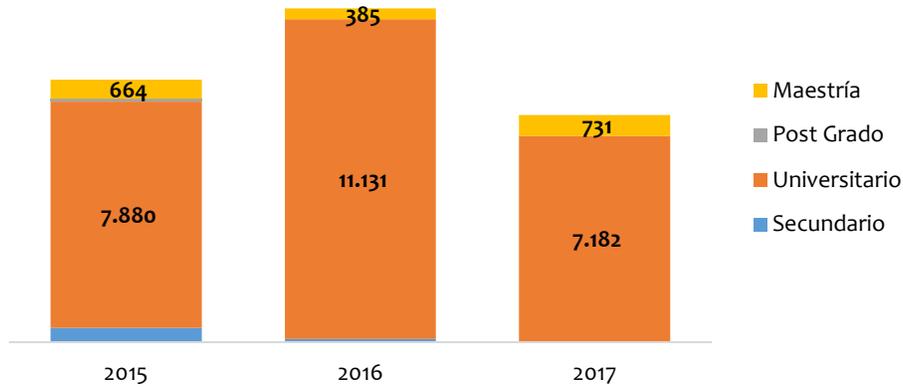
Gráfico 23. Familia Profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística: Ocupados por rango de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El nivel de competencias de esta familia profesional se refleja en el nivel educativo de sus ocupados, en el cual, el 90.8% tiene un título universitario y el 9.2% restante ha cursado al menos una maestría. A pesar de la disminución de la ocupación que presenta esta familia del 2015 al 2017, los empleados con maestría han aumentado.

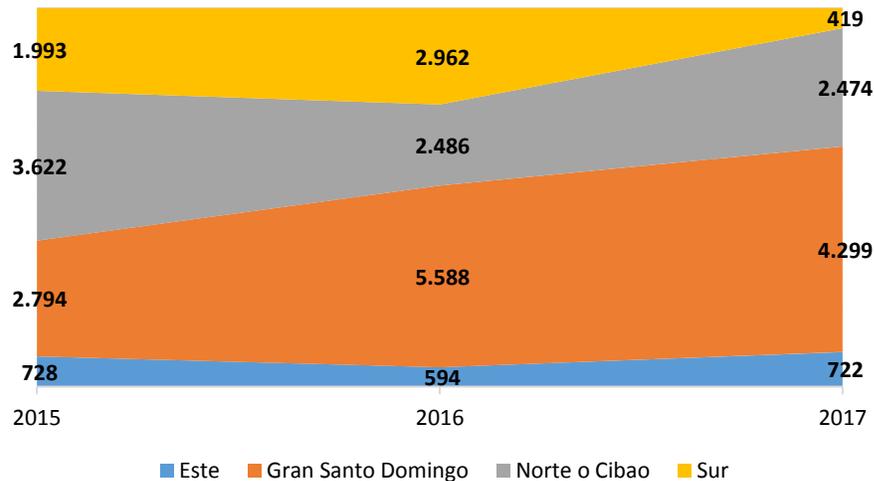
Gráfico 24. Familia Profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 54.3% de los ocupados en esta familia profesional se encuentran ubicados en la región del Gran Santo Domingo, le sigue la zona Norte o Cibao (31.3%), Este (9.1%) y Sur (5.3%). Durante 2015-2017, la ocupación de la región del Gran Santo Domingo aumentó en promedio en un 38.5%, mientras que los del Norte o Cibao y el Sur se redujeron en un promedio de 15.9% y 18.6, respectivamente.

Gráfico 25. Familia Profesional Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL FABRICACION, INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS DE METAL Y PRODUCTOS DE MADERA

Ocupaciones de la CIUO

Dentro de la familia profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Máquinas y Equipos de Metal y Productos de Madera se emplean las 42 ocupaciones que se detallan en la tabla 25, las cuales se agrupan en los grandes grupos de: 1) Directores y Gerentes (2.4%), 2) Profesionales, científicos e intelectuales (7.1%), 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (9.5%), 7) Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios (59.5%), 8) Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (19.0%) y 9) Ocupaciones elementales (2.4%).

Tabla 12. Familia Profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Maquinarias y Equipos de Metal y Productos de Madera: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
1	Directores y Gerentes	1321	Directores de industrias manufactureras
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2141	Ingenieros industriales y de producción
		2144	Ingenieros mecánicos
		2149	Ingenieros no clasificados bajo otros epígrafes
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3115	Técnicos en ingeniería mecánica
		3122	Supervisores de industrias manufactureras
		3135	Controladores de procesos de producción de metales
		3139	Técnicos en control de procesos no clasificados bajo otros epígrafes
7	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	7113	Mamposteros, tronzadores, labrantes y grabadores de piedra
		7115	Carpinteros de armar y de obra blanca
		7125	Cristaleros
		7211	Moldeadores y macheros
		7212	Soldadores y oxicortadores
		7213	Chapistas y caldereros
		7214	Montadores de estructuras metálicas
		7215	Aparejadores y empalmadores de cables
		7221	Herreros y forjadores
		7222	Herramientistas y afines
		7223	Reguladores y operadores de máquinas herramientas
		7224	Pulidores de metales y afiladores de herramientas
		7231	Mecánicos y reparadores de vehículos de motor
		7232	Mecánicos y reparadores de motores de avión
		7233	Mecánicos y reparadores de máquinas agrícolas e industriales

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
		7234	Reparadores de bicicletas y afines
		7311	Mecánicos y reparadores de instrumentos de precisión
		7313	Joyereros, orfebres y plateros
		7315	Sopladores, modeladores, laminadores, cortadores y pulidores de vidrio
		7317	Artesanos en madera, cestería y materiales similares
		7521	Operarios del tratamiento de la madera
		7522	Ebanistas y afines
		7523	Reguladores y operadores de máquinas de labrar madera
		7543	Clasificadores y probadores de productos (excluyendo alimentos y bebidas)
		7549	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios no clasificados bajo otros epígrafes
8	Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	8121	Operadores de instalaciones de procesamiento de metales
		8122	Operadores de máquinas pulidoras, galvanizadoras y recubridoras de metales
		8172	Operadores de instalaciones de procesamiento de la madera
		8181	Operadores de instalaciones de vidriería y cerámica
		8183	Operadores de máquinas de embalaje, embotellamiento y etiquetado
		8189	Operadores de máquinas y de instalaciones fijas no clasificados bajo otros epígrafes
		8211	Ensambladores de maquinaria mecánica
		8219	Ensambladores no clasificados bajo otros epígrafes
9	Ocupaciones elementales	9329	Peones de la industria manufacturera no clasificados bajo otros epígrafes

Fuente: *Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08*

Esta familia profesional es la segunda que más aporta al gran grupo de oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios, alcanzando un 33.1% de la ocupación total. En su composición, representan el 83.9% de los empleados. Dentro de este gran grupo ocupacional, se destacan las siguientes ocupaciones: Mecánicos y reparadores de vehículos de motor (34.6%), Ebanistas y carpinteros (20.0%) y Herreros y forjadores (10.1%).

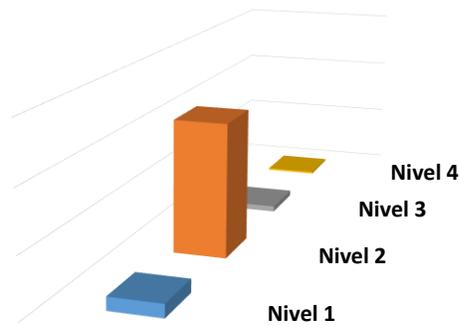
Gráfico 26. Familia Profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Maquinarias y Equipos de Metal y Productos de Madera: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Según la correspondencia de grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias establecido por la OIT, esta familia profesional agrupa el 86.7% de sus empleados en el nivel 2, seguido por el nivel 1 (8.6%), nivel 3 (3.6%) y por último el nivel 4, con apenas el 1.1% del personal ocupado.

Gráfico 27. Familia Profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Maquinarias y Equipos de Metal y Productos de Madera: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Del total de la población ocupada al 2017, la familia profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Maquinarias y Equipos de Metal y Productos de Madera, empleaba un 5.9%, para un total de 260,049 personas. Durante 2015-2017, la población ocupada de esta familia profesional aumentó a una tasa promedio de 9.8%, siendo la segunda familia profesional con mayor crecimiento de su ocupación.

Se destaca que el personal, en su gran mayoría (67.5%), se ocupa en el sector informal, aunque durante los últimos 3 años ha logrado un mayor crecimiento promedio de los ocupados dentro del sector formal que en el informal.

Dada su naturaleza, es una familia profesional que emplea hombres, casi en su totalidad (90.2%), sin embargo, las mujeres han venido ganando participación durante los últimos tres años, pasando de apenas una ocupación del 5.2% al 9.8%.

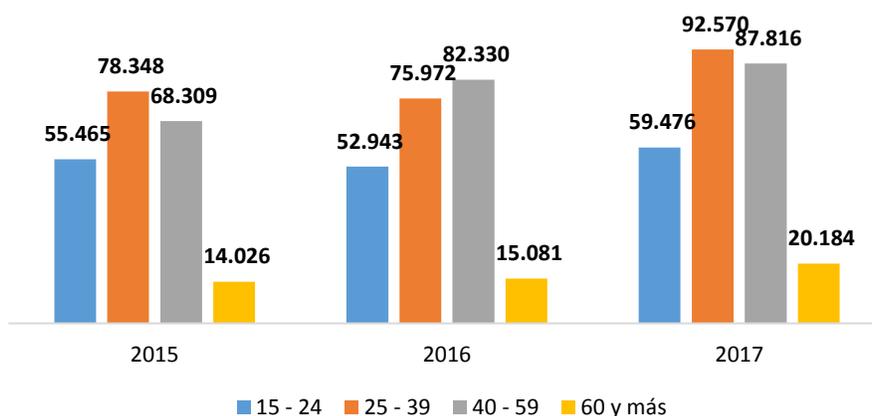
Tabla 13. Familia Profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Maquinarias y Equipos de Metal y Productos de Madera: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		216,143	226,329	260,049	9.8%
% Total Población ocupada		5.3%	5.3%	5.9%	
Por sector*	Formal	65,396	76,761	84,491	13.7%
	% Empleo Formal	3.7%	4.3%	4.7%	
	Informal	150,747	149,568	175,558	8.3%
	% Empleo Informal	6.4%	6.1%	6.8%	
Por sexo	Masculino	204,914	209,943	234,466	7.1%
	% Empleo Masculino	8.1%	8.1%	8.9%	
	Femenino	11,231	16,387	25,577	51.0%
	% Empleo Femenino	0.7%	1.0%	1.5%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 69.4% de los ocupados se encontraban en los tramos de edad entre 25-39 años (35.6%) y 40-59 años (33.8). Durante 2015-2017, estos fueron los tramos de edad que más aportaron al aumento de su ocupación.

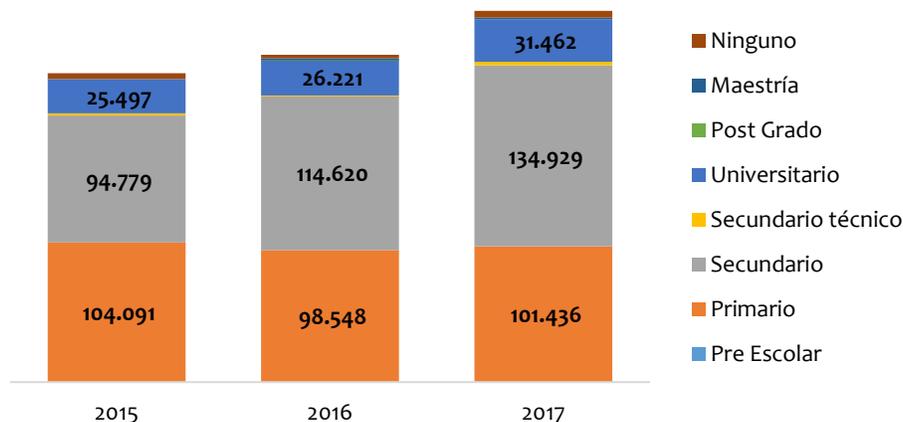
Gráfico 28. Familia Profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Maquinarias y Equipos de Metal y Productos de Madera: Ocupados por tramos de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 49.7% del personal ocupado en esta familia profesional posee un nivel educativo secundario o secundario técnico, seguido por nivel primario o inferior (38.4%), y muy inferior el universitario o superior con un 11.9%. Del 2015 al 2017, los niveles educativos que más incidieron al aumento de la ocupación fueron el secundario y universitario, evidenciando una mejora en la calidad del empleo.

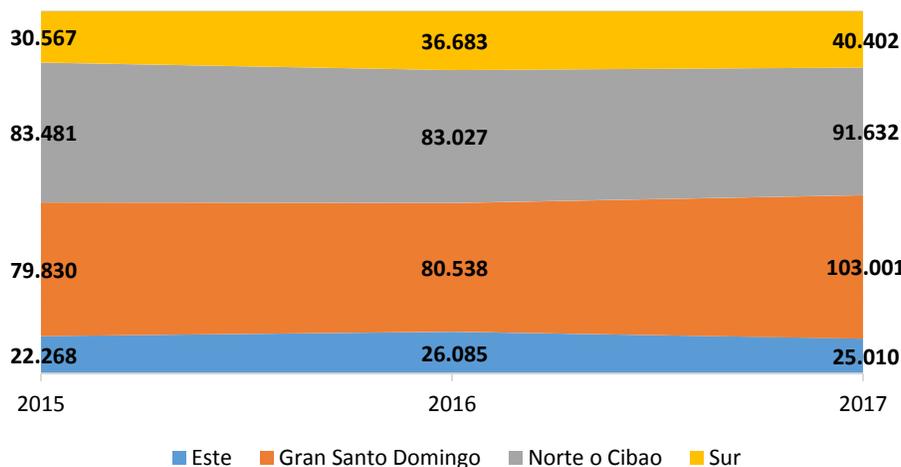
Gráfico 29. Familia Profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Maquinarias y Equipos de Metal y Productos de Madera Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 39.6% de los ocupados de esta familia profesional se encuentran en el Gran Santo Domingo, le sigue la región Norte o Cibao (35.2%) y muy por debajo, Sur (15.5%) y Este (9.6%). Durante 2015-2017, la región que presentó un mayor crecimiento promedio de su ocupación fue la Sur, a una tasa de 15.1%.

Gráfico 30. Familia Profesional Fabricación, Instalación y Mantenimiento de Maquinarias y Equipos de Metal y Productos de Madera: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA

Ocupaciones de la CIUO

Dentro de la familia profesional Electricidad y Electrónica se encuentran 13 grupos primarios en los siguientes 4 grandes grupos: 2) Profesionales, científicos e intelectuales (15.4%), 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (30.8%), 7) Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios (38.5%) y 8) Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (15.4%).

Tabla 14. Familia Profesional Electricidad y Electrónica: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2151	Ingenieros electricistas
		2152	Ingenieros electrónicos
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3113	Electrotécnicos
		3114	Técnicos en electrónica
		3122	Supervisores de industrias manufactureras
		3131	Operadores de instalaciones de producción de energía
7	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	7127	Mecánicos-montadores de instalaciones de refrigeración y climatización
		7411	Electricistas de obras y afines
		7412	Mecánicos y ajustadores electricistas
		7413	Instaladores y reparadores de líneas eléctricas
		7421	Mecánicos y reparadores en electrónica
8	Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	8182	Operadores de máquinas de vapor y calderas
		8212	Ensambladores de equipos eléctricos y electrónicos

Fuente: *Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08*

Datos de empleo y desempleo

Por gran grupo ocupación, en el siguiente gráfico se observa que el 90.8% de los ocupados en esta familia profesional son oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios. Entre las principales ocupaciones se destacan: Electricistas de obras y afines (27.4%), Ajustadores e instaladores en electrónica (21.3%) y Ajustadores electricistas (21.2%). Otros grandes grupos dentro de esta familia

son los técnicos y profesionales de nivel medio (3.9%), profesionales, científicos e intelectuales (3.8%) y operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (1.5%).

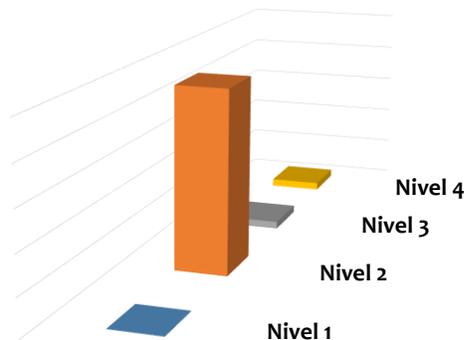
Gráfico 31. Familia Profesional Electricidad y Electrónica: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Dado su nivel de especialidad y la naturaleza de sus ocupaciones, en esta familia profesional se concentra el 92.6% de los empleados en el nivel de competencias 2, representando el 3.5% del total de ocupados de la economía bajo esta categoría.

Gráfico 32. Familia Profesional Electricidad y Electrónica: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Para el año 2017, la familia profesional de Electricidad y Electrónica tenía una ocupación de 102,880 empleados, alcanzando un 2.3% de la población ocupada. Durante 2015-2017, esta familia profesional creció a una tasa promedio de 4.4%.

La mayoría de sus ocupados (60.1%) labora en el sector informal, tendencia que se ha mantenido relativamente constante durante 2015-2017.

Por género, en esta familia profesional el 99.0% de sus empleados se concentra en el sexo masculino, representando el 3.9% del total de la ocupación masculina. Cabe destacar que durante 2015-2017, el sexo femenino ha reducido su participación en esta familia profesional a una tasa promedio de 32.1%

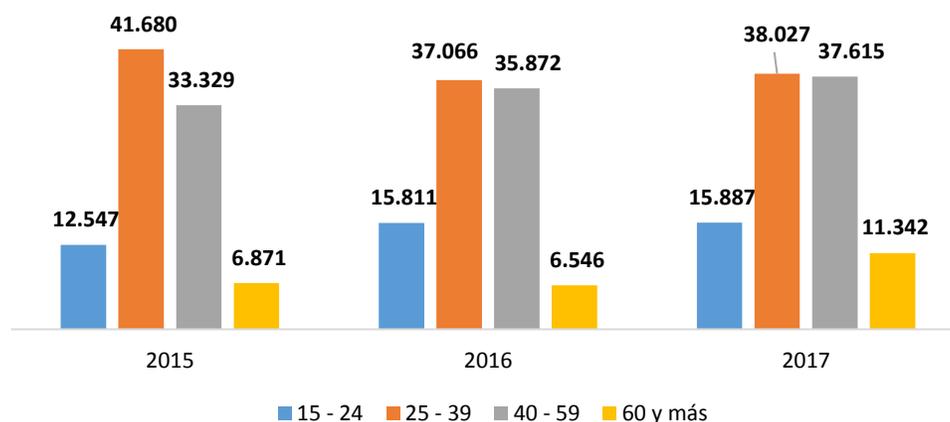
Tabla 15. Familia Profesional Electricidad y Electrónica: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		94,431	95,297	102,880	4.4%
% Total Población ocupada		2.3%	2.2%	2.3%	
Por sector	Formal	38,670	39,035	41,053	3.1%
	% Empleo Formal	2.2%	2.2%	2.3%	
	Informal	55,761	56,262	61,827	5.4%
	% Empleo Informal	2.4%	2.3%	2.4%	
Por sexo	Masculino	91,497	92,407	101,806	5.6%
	% Empleo Masculino	3.6%	3.6%	3.9%	
	Femenino	2,931	2,892	1,074	-32.1%
	% Empleo Femenino	0.2%	0.2%	0.1%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Por edad, en el 2017, el 73.5% de los ocupados de la familia profesional Electricidad y Electrónica se encontraban entre 25-39 años (37.0%) y 40-59 años (36.6%). Durante 2015-2017, el rango de edad con mayor crecimiento promedio de su ocupación fue el de 60 y más, alcanzando una tasa promedio de 34.3%.

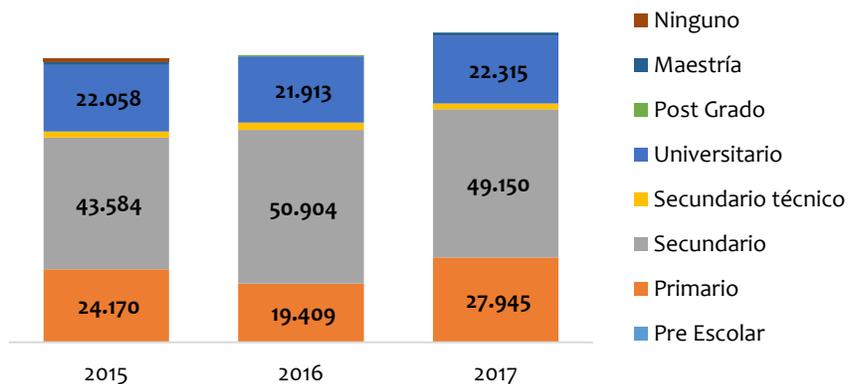
Gráfico 33. Familia Profesional Electricidad y Electrónica: Ocupados por rango de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En el 2017, el 49.8% de los ocupados tenían un nivel educativo secundario y secundario técnico, seguido por primario e inferior (27.4%) y universitario y posterior (22.8%). Del 2015 al 20217, no se evidencian cambios significativos en la estructura educativa de la familia profesional.

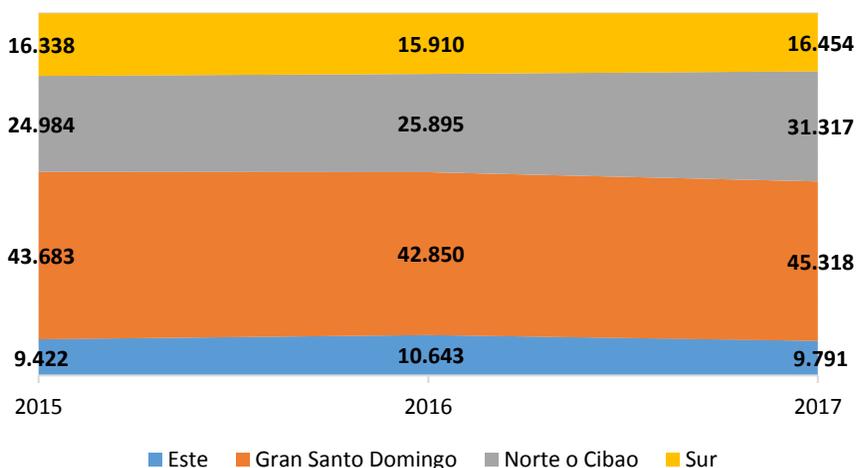
Gráfico 34. Familia Profesional Electricidad y Electrónica: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En la región del Gran Santo Domingo se concentra el 44.0% de los ocupados de la familia profesional electricidad y electrónica, seguido por Norte o Cibao (30.4%), Sur (16.0%) y Este (9.5%). Cabe destacar que, durante 2015-2017, los empleados de la zona Norte o Cibao aumentaron a una tasa promedio de 12.3%.

Gráfico 35. Familia Profesional Electricidad y Electrónica: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL CONSTRUCCIÓN Y MINERÍA

Ocupaciones de la CIUO

Desde la perspectiva de las ocupaciones, la familia profesional de Construcción y Minería se conforma por 32 grupos primarios, presentes en los siguientes grandes grupos: 1) Directores y Gerentes (3.1%), 2) Profesionales, científicos e intelectuales (15.6%), 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (18.8%), 7) Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios (37.5%), 8) Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (12.5%) y 9) Ocupaciones elementales (12.5%).

Tabla 16. Familia Profesional Construcción y Minería: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
1	Directores y Gerentes	1323	Directores de empresas de construcción
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2142	Ingenieros civiles
		2161	Arquitectos
		2162	Arquitectos paisajistas
		2164	Urbanistas e ingenieros de tránsito
		2165	Cartógrafos y agrimensores
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3112	Técnicos en ingeniería civil
		3117	Técnicos en ingeniería de minas y metalurgia
		3118	Delineantes y dibujantes técnicos
		3121	Supervisores en ingeniería de minas
		3123	Supervisores de la construcción
		3432	Diseñadores y decoradores de interior
7	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	7111	Constructores de casas
		7112	Albañiles
		7114	Operarios en cemento armado, enfoscadores y afines
		7119	Oficiales y operarios de la construcción (obra gruesa) y afines no clasificados bajo otros epígrafes
		7121	Techadores
		7122	Parqueteros y colocadores de suelos
		7123	Revocadores
		7124	Instaladores de material aislante y de insonorización
		7126	Fontaneros e instaladores de tuberías
		7131	Pintores y empapeladores
		7132	Barnizadores y afines
		7542	Dinamiteros y pegadores
8	Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	8111	Mineros y operadores de instalaciones mineras
		8112	Operadores de instalaciones de procesamiento de minerales y rocas
		8113	Perforadores y sondistas de pozos y afines

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
		8342	Operadores de máquinas de movimiento de tierras y afines
9	Ocupaciones elementales	9311	Peones de minas y canteras
		9312	Peones de obras públicas y mantenimiento
		9313	Peones de la construcción de edificios
		9622	Personas que realizan trabajos varios

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

Los oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios ocupan el 62.3% de la familia profesional de Construcción y Minería, seguido por ocupaciones elementales (28.0%). Las ocupaciones más comunes dentro de los profesionales de nivel medio de esta familia profesional están los albañiles (57.9%), pintores y empapeladores (11.7%) y Fontaneros e instaladores de tuberías (11.4%). Por su parte, en la categoría de ocupaciones elementales se destacan los obreros peones de la construcción de edificios (92.7%).

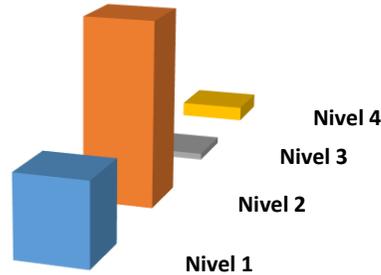
Gráfico 36. Familia Profesional Construcción y Minería: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 92.4% del personal ocupado de Construcción y Minería se agrupaba en los niveles de competencias más bajos, correspondiendo al nivel 1 (28.0%) y al nivel 2 (64.4%). A pesar de la baja participación de ocupados en el nivel 4 (5.4%) dentro de la familia profesional, se resalta que es la cuarta mayor empleadora bajo esta categoría, con un 4.1% del total.

Gráfico 37. Familia Profesional Construcción y Minería: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-o8 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En el año 2017, la familia profesional de Construcción y Minería alcanzó una ocupación de 304,942 personas, un 7.0% del total. Durante 2015-2017, la ocupación dentro de esta familia profesional, ha crecido a un promedio de 4.6%. El mismo ha sido impulsado por Operarios en cemento armado, enfoscadores y afines, Pintores y empapeladores y Revocadores

El 86.4% de los empleados que laboran en este sector lo hacen en el sector informal, siendo la quinta familia profesional que más aporta a la informalidad. Más aún, de 2015 a 2017, la población ocupada en este sector ha aumentado a una tasa promedio de 7.0%, mientras que la formal se ha venido reduciendo. Por sexo, en el 2017, el 97.0% de los ocupados pertenecían al sexo masculino, representando el 11.2% del total del empleo masculino y cuarta familia que más hombres ocupa.

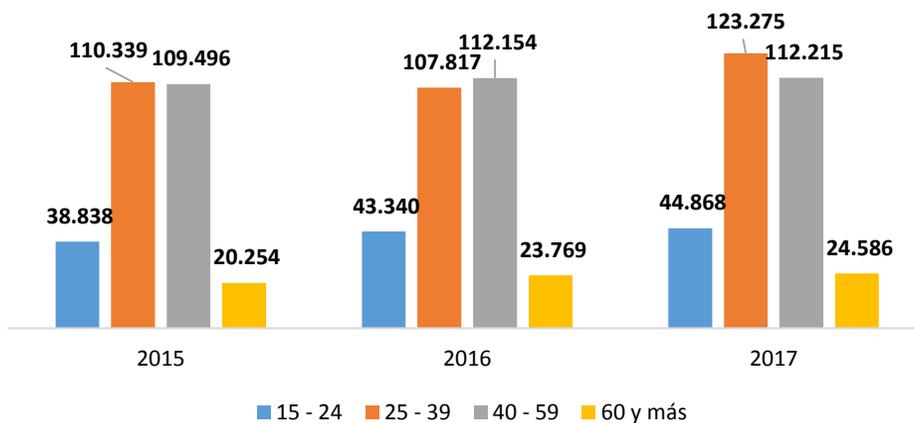
Tabla 17. Familia Profesional Construcción y Minería: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		278,923	287,082	304,942	4.6%
% Total Población ocupada		6.8%	6.7%	7.0%	
Por sector*	Formal	48,890	44,118	41,516	-7.8%
	% Empleo Formal	2.8%	2.4%	2.3%	
	Informal	230,033	242,964	263,426	7.0%
	% Empleo Informal	9.7%	9.9%	10.3%	
Por sexo	Masculino	266,306	278,629	295,677	5.4%
	% Empleo Masculino	10.6%	10.7%	11.2%	
	Femenino	12,622	8,448	9,269	-11.7%
	% Empleo Femenino	0.8%	0.5%	0.5%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

La familia profesional Construcción y Minería está principalmente conformada por personas entre 25-39 años (40.4%) y 40-59 años (36.8%). A pesar de que todos los tramos de edad han crecido durante el periodo 2015-2017, los que más incidieron a la creación de empleo fueron 25-39 años y 15-24 años.

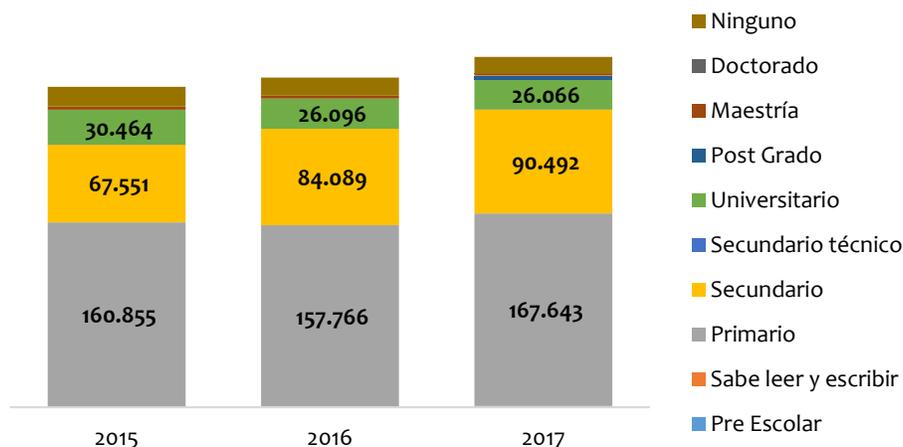
Gráfico 38. Familia Profesional Construcción y Minería: Ocupados por rango de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Esta familia se caracteriza por un bajo nivel educativo, en el cual, el 60.1% del personal alcanzaba un nivel primario o inferior. En los últimos tres años, los nuevos empleos fueron principalmente ocupados por personal con nivel educativo secundario, primario y de post grado.

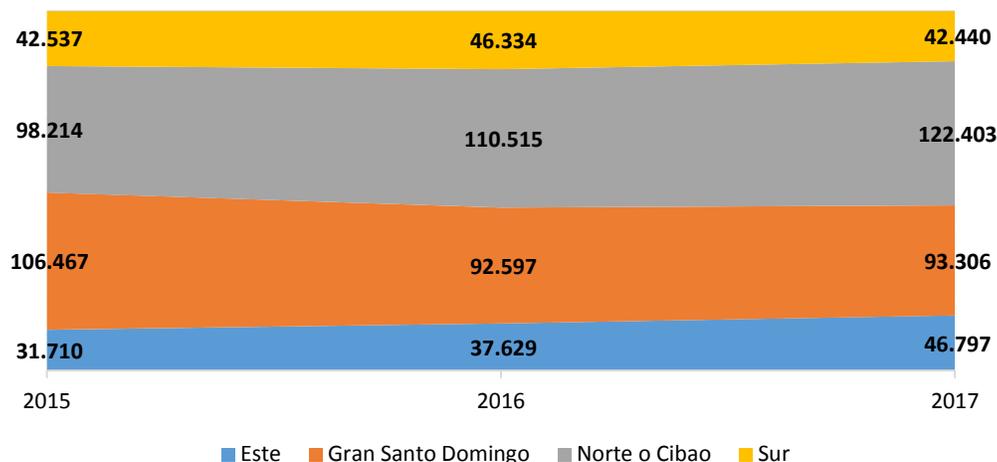
Gráfico 39. Familia Profesional Construcción y Minería: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 70.7% de los ocupados en esta familia profesional se encuentran localizados en la zona Norte o Cibao (40.1%) y el Gran Santo Domingo (30.6%). Durante 2015-2017, la ocupación presentó un mayor crecimiento promedio en la región del Este (21.5%) y el Norte o Cibao (11.6%).

Gráfico 40. Familia Profesional Construcción y Minería: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL COMERCIO

Ocupaciones de la CIUO

De un total de 9 grandes grupos, la familia profesional de Comercio se concentra en 6 de ellos, los cuales se detallan en la siguiente tabla por los 27 grupos primarios correspondientes: 1) Directores y Gerentes (11.1%), 2) Profesionales, científicos e intelectuales (14.8%), 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (14.8%), 4) Personal de apoyo administrativo (3.7%), 5) Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (40.7%) y 9) Ocupaciones elementales (14.8%).

Tabla 18. Familia Profesional Comercio: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
1	Directores y Gerentes	1221	Directores de ventas y comercialización
		1222	Directores de publicidad y relaciones públicas
		1420	Gerentes de comercios al por mayor y al por menor
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2431	Profesionales de la publicidad y la comercialización
		2432	Profesionales de relaciones públicas
		2433	Profesionales de ventas técnicas y médicas (excluyendo la TIC)
		2434	Profesionales de ventas de tecnología de la información y las comunicaciones
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3322	Representantes comerciales
		3323	Agentes de compras
		3324	Agentes de compras y consignatarios

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
		3339	Agentes de servicios comerciales no clasificados bajo otros epígrafes
4	Personal de apoyo administrativo	4321	Empleados de control de abastecimientos e inventario
5	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	5211	Vendedores de quioscos y de puestos de mercado
		5212	Vendedores ambulantes de productos comestibles
		5221	Comerciantes de tiendas
		5222	Supervisores de tiendas y almacenes
		5223	Asistentes de venta de tiendas y almacenes
		5230	Cajeros y expendedores de billetes
		5241	Modelos de moda, arte y publicidad
		5242	Demostradores de tiendas
		5243	Vendedores puerta a puerta
		5244	Vendedores por teléfono
5249	Vendedores no clasificados bajo otros epígrafes		
9	Ocupaciones elementales	9321	Empacadores manuales
		9334	Reponedores de estanterías
		9510	Trabajadores ambulantes de servicios y afines
		9520	Vendedores ambulantes (excluyendo de comida)

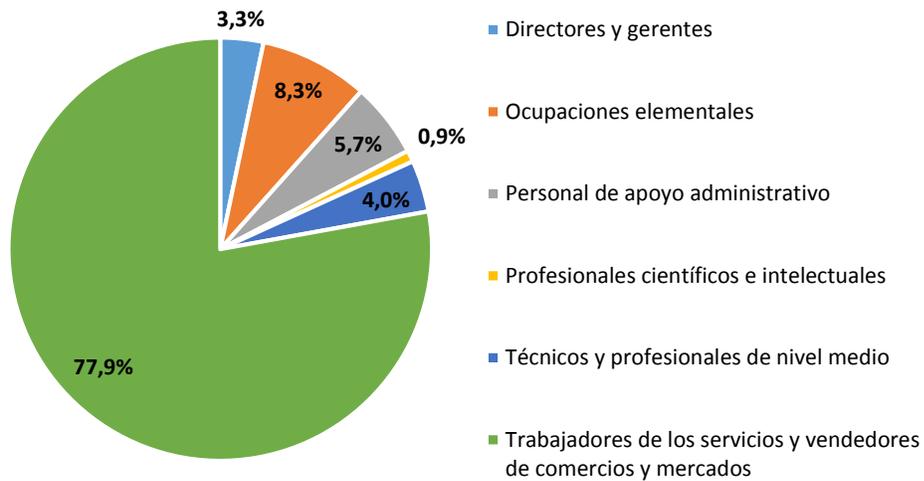
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

Por gran grupo ocupacional, los ocupados dentro de la familia profesional de Comercio, están mayormente concentrados en los trabajadores de servicios y vendedores de comercios y mercados, específicamente, en las ocupaciones de Empacadores manuales y Vendedores ambulantes (excluyendo de comida).

El 77.9% de los empleados de Comercio se concentra en el gran grupo de trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados, entre las ocupaciones más destacadas: Vendedores en quioscos y puestos de mercado (26.8%), Comerciantes de tiendas (20.4%) y Vendedores puerta a puerta (10.4%). Con respecto a la ocupación total del país, cabe destacar que esta familia profesional es la mayor empleadora de trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (50.0%).

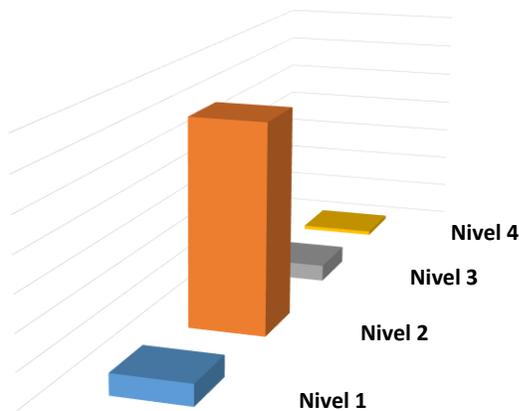
Gráfico 41. Familia Profesional Comercio: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Dada la naturaleza de esta familia profesional, el 83.6% del personal se concentra en el nivel 2, seguido por el nivel 1 (8.3%), nivel 3 (6.5%) y nivel 4 (1.6%). Se resalta que esta es la familia profesional con mayor participación de personal ocupado en el nivel de competencias 2, al alcanzar un 22.2% del total.

Gráfico 42. Familia Profesional Comercio: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Para el 2017, la población ocupada dentro de la familia profesional de Comercio alcanzó los 731,116 empleados, representando un 16.7% del total. Cabe destacar que esta es la familia profesional con mayor ocupación y que durante 2015-2017 ha crecido en un promedio de 2.1%.

Entre las ocupaciones que más aportaron al crecimiento del empleo de esta familia profesional se encuentran los Vendedores puerta a puerta, Comerciantes de tiendas y Cajeros de comercio, taquilleros y expendedores de boletas.

Con respecto a su caracterización, cabe resaltar que el 66.9% de sus empleados se encontraban en el sector informal, siendo la familia profesional con mayor cantidad de empleados informales y aportando el 19.1% del total de la economía. Dada la alta ocupación de esta familia profesional, aunque los empleados formales apenas representen el 33.1% dentro Comercio, son la segunda que más aportan empleos a la formalidad, representado un 13.3%.

Se evidencia que una distribución muy igualitaria, en la que la ocupación masculina apenas supera a la femenina por 1.8 puntos porcentuales. En cuanto al ranking, Comercio es la segunda familia mayor empleadora del sexo femenino y la tercera mayor empleadora del sexo masculino, con un 20.6% y 14.1% del total, respectivamente.

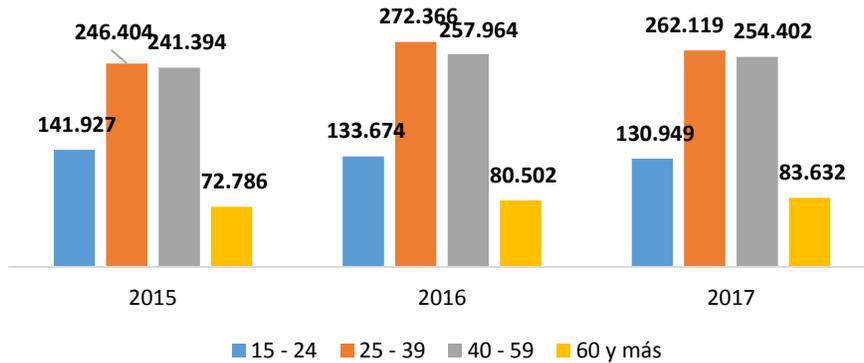
Tabla 19. Familia Profesional Comercio: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		702,499	744,508	731,116	2.1%
% Total Población ocupada		17.1%	17.5%	16.7%	
Por sector	Formal	233,136	253,838	241,637	2.0%
	% Empleo Formal	13.3%	14.1%	13.3%	
	Informal	469,363	490,670	489,479	2.1%
	% Empleo Informal	19.9%	20.0%	19.1%	
Por sexo	Masculino	396,452	404,892	372,268	-3.0%
	% Empleo Masculino	15.7%	15.6%	14.1%	
	Femenino	306,042	339,614	358,844	8.3%
	% Empleo Femenino	19.2%	20.4%	20.6%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Similar al resto de las familias profesionales, la ocupación se agrupa, en su mayoría, entre los tramos de edad de 25-39 años (35.9%) y 40-59 años (34.8%). Cabe destacar que, a pesar de ser la familia profesional que más aporta empleo al rango de edad entre 15 a 24 años, es el único que ha presentado una reducción de su ocupación durante 2015-2017.

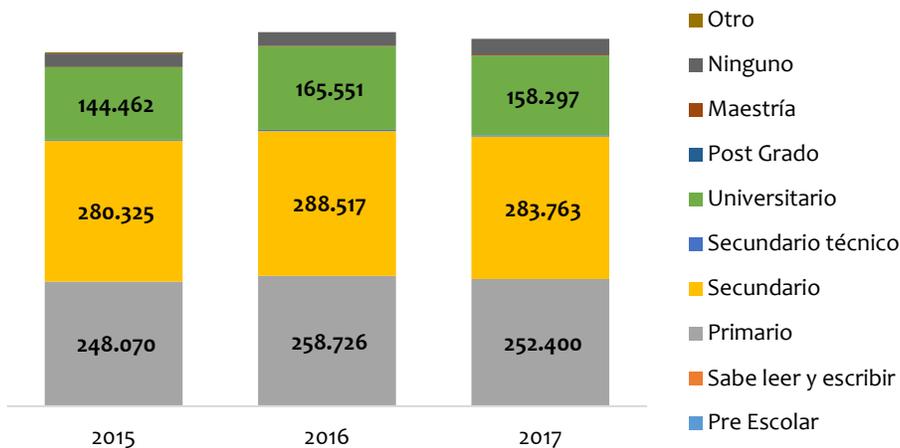
Gráfico 43. Familia Profesional Comercio: Ocupados por rango de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 73.8% del personal ocupado tiene un nivel educativo primario o inferior (34.6%) y secundario o secundario técnico (39.2%). Cabe destacar que del 2015 al 2017, el nivel universitario fue el que más aportó a la creación de empleo.

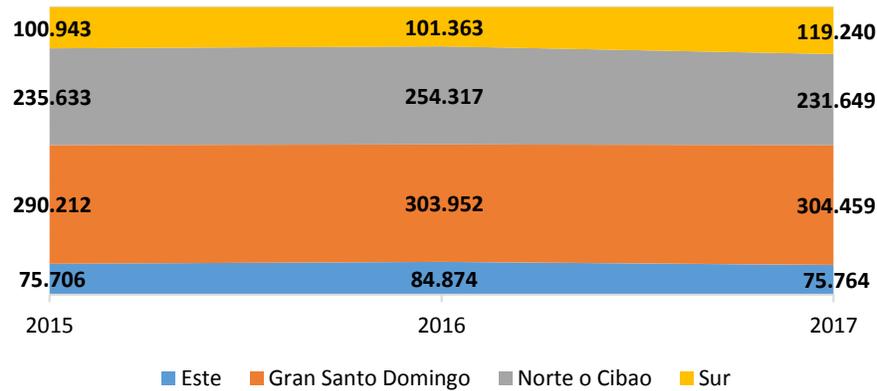
Gráfico 44. Familia Profesional Comercio: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 73.3% de los ocupados en esta familia profesional se encuentra en la región del Gran Santo Domingo (41.6%) y Norte o Cibao (31.7%). Durante el periodo 2015-2017 la ocupación en promedio ha aumentado en todas las regiones, excepto en la Norte o Cibao. Esta es la familia profesional que tiene una concentración mayor de ocupación en todas las regiones del país, con excepción del Sur.

Gráfico 45. Familia Profesional Comercio: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

Ocupaciones de la CIUO

La familia profesional Transporte y Logística se integra por 21 grupos primarios que se agrupan en los grandes grupos de 1) Directores y Gerentes (4.8%), 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (19.0%), 4) Personal de apoyo administrativo (9.5%), 5) Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (14.3%), 8) Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (38.1%) y 9) Ocupaciones elementales (14.3%).

Tabla 20. Familia Profesional Transporte y Logística: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
1	Directores y Gerentes	1324	Directores de empresas de abastecimiento, distribución y afines
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3153	Pilotos de aviación y afines
		3154	Controladores de tráfico aéreo
		3155	Técnicos en seguridad aeronáutica
		3331	Declarantes o gestores de aduana
4	Personal de apoyo administrativo	4323	Empleados de servicios de transporte
		4412	Empleados de servicios de correos
		5111	Auxiliares de servicio de abordó
5	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	5112	Revisores y cobradores de los transportes públicos
		5245	Expendedores de gasolineras
8		8311	Maquinistas de locomotoras

	Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	8312	Guardafrenos, guardagujas y agentes de maniobras
		8321	Conductores de motocicletas
		8322	Conductores de automóviles, taxis y camionetas
		8331	Conductores de autobuses y tranvías
		8332	Conductores de camiones pesados
		8343	Operadores de grúas, aparatos elevadores y afines
		8344	Operadores de autoelevadoras
9	Ocupaciones elementales	9331	Conductores de vehículos accionados a pedal o a brazo
		9333	Peones de carga
		9621	Mensajeros, mandaderos, maleteros y repartidores

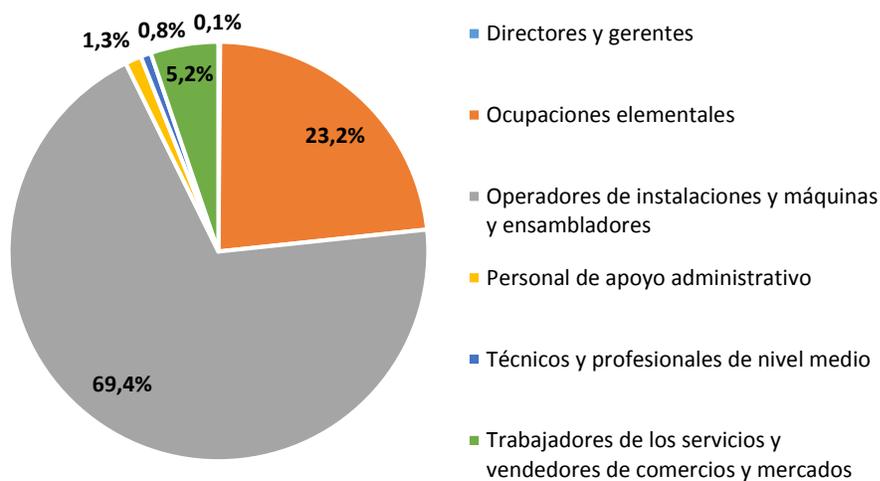
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

En el año 2017, más de las dos tercera parte (69.4%) de los ocupados de Transporte y Logística se encuentran dentro del gran grupo de operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores, específicamente en las ocupaciones de Conductores de motocicletas (40.7%), Conductores de camionetas, vehículos livianos y taxis (25.0%) y Conductores de camiones y vehículos pesados (18.9%).

En ocupaciones elementales, las categorías más comunes son Obreros y peones de carga (53.5%) y Mensajeros, mandaderos, maleteros y repartidores (45.6%).

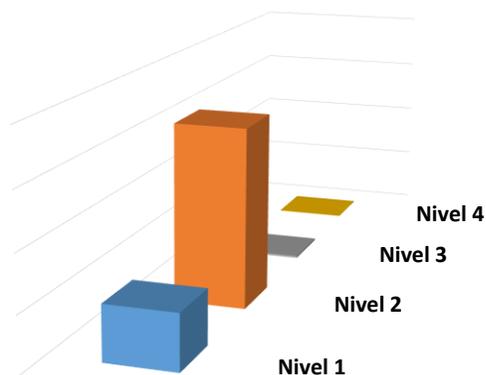
Gráfico 46. Familia Profesional Transporte y Logística: Grandes grupos ocupacionales 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Transporte y Logística se caracteriza por concentrar el 99.1% su ocupación en los menores niveles de competencias. En este sentido, es la tercera y la segunda familia profesional con mayor aporte de empleo a los niveles de competencia más bajo 1 y 2, respectivamente.

Gráfico 47. Familia Profesional Transporte y Logística: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En el año 2017, Transporte y Logística, ocupaba 427,341 personas, un 9.8% del total de la población empleada. Del 2015 al 2017, presentó un crecimiento promedio de 5.6%, el quinto mayor de las familias profesionales. Este aumento de personal ocupado estuvo principalmente impulsado por Conductores de motocicletas, Conductores de buses, microbuses y tranvías y Expendedores de combustibles para vehículos.

Esta familia profesional se identifica por ser mayoritariamente informal (63.3%), tendencia que se mantiene casi invariable durante el periodo analizado. Dada su alta tasa de ocupación, esta familia profesional ocupa la cuarta y quinta posición del ranking de mayor aporte al empleo para el sector informal y formal, respectivamente.

Por sexo, casi en su totalidad (98.6%) se encuentra ocupada por personal de sexo masculino, siendo la familia profesional que más aporta empleo a este género, con un 15.9% del total.

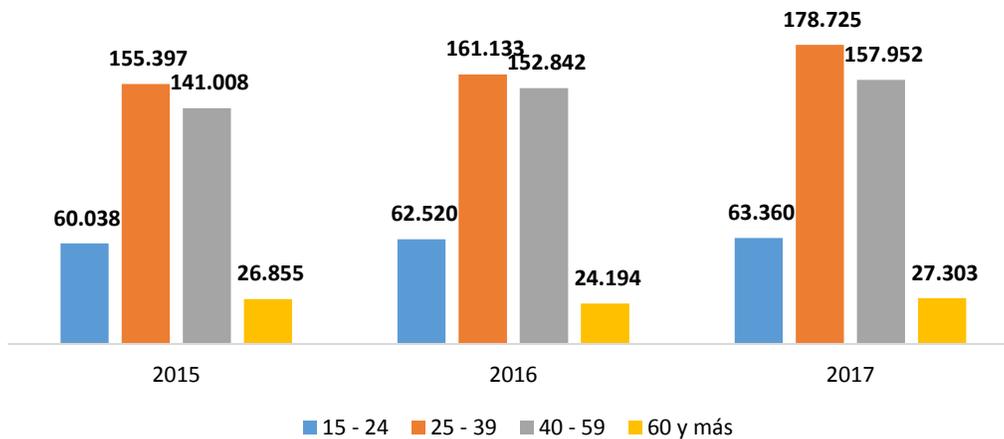
Tabla 21. Familia Profesional Transporte y Logística: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		383,284	400,698	427,341	5.6%
% Total Población ocupada		9.3%	9.4%	9.8%	
Por sector	Formal	136,707	140,248	156,679	7.2%
	% Empleo Formal	7.8%	7.8%	8.6%	
	Informal	246,577	260,450	270,662	4.8%
	% Empleo Informal	10.4%	10.6%	10.5%	
Por sexo	Masculino	377,973	395,123	421,279	5.6%
	% Empleo Masculino	15.0%	15.2%	15.9%	
	Femenino	5,316	5,566	6,074	6.9%
	% Empleo Femenino	0.3%	0.3%	0.3%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Por rango de edad, la ocupación de esta familia profesional se distribuye en 25-39 años (41.8%), 40-59 años (37.0%), 15-24 años (14.8%) y 60 y más (6.4%). Durante 2015-2017 todos los tramos de edad presentaron un aumento promedio de su ocupación, de 25-39 años fue el que lo hizo a una mayor tasa, alcanzado un 7.3%.

Gráfico 48. Familia Profesional Transporte y Logística: Ocupados por rango de edad

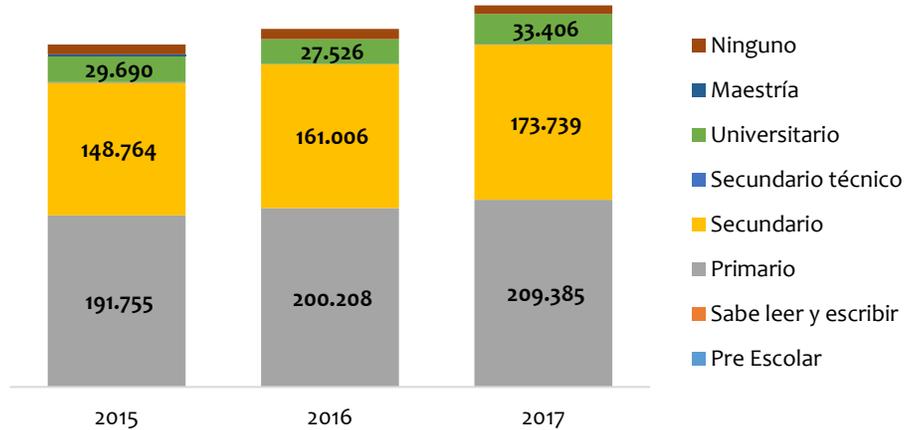


Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El nivel educativo de esta familia profesional acorde a los niveles de competencias que se especificaron anteriormente, el 89.7% de los ocupados tenían un nivel educativo secundario o secundario técnico.

Del 2015 al 2017, no se observaron cambios significativos de la estructura educativa de Transporte y Logística.

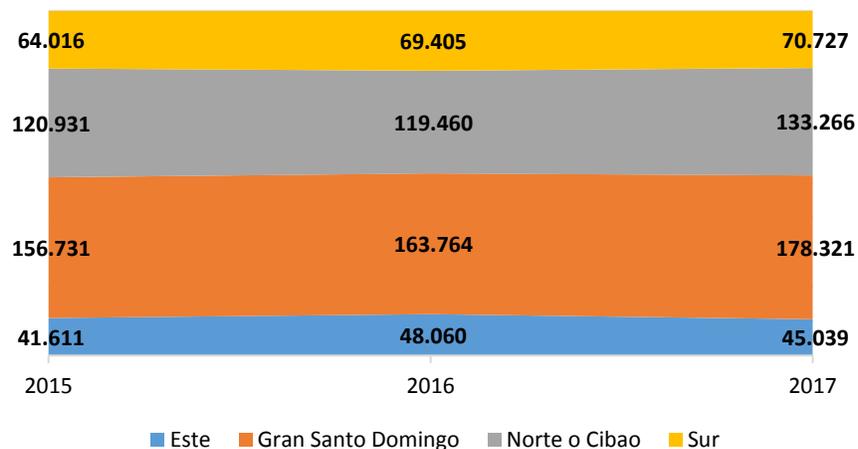
Gráfico 49. Familia Profesional Transporte y Logística: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El personal ocupado de Transporte y Logística se concentra en la región del Gran Santo Domingo (41.7%) y Norte o Cibao (31.2%). Del 2015 al 2017, estas fueron las regiones en las que se presentó un mayor crecimiento promedio de la ocupación de esta familia profesional.

Gráfico 50. Familia Profesional Transporte y Logística: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL ADMINISTRACION, FINANZAS Y DERECHO

Ocupaciones de la CIUO

La familia profesional de Administración, Finanzas y Derecho concentra 64 grupos primarios en la República Dominicana, agrupadas en los grandes grupos de 1) Directores y Gerentes (17.2%), 2) Profesionales, científicos e intelectuales (17.2%), 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (29.7%), 4) Personal de apoyo administrativo (34.4%) y 9) Ocupaciones elementales (1.6%).

Tabla 22. Familia Profesional Administración, Finanzas y Derecho: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
1	Directores y Gerentes	1111	Miembros del poder legislativo
		1112	Personal directivo de la administración pública
		1115	Miembros del Poder Ejecutivo y de los Gobiernos Locales o Seccionales
		1120	Directores generales y gerentes generales
		1211	Directores financieros
		1212	Directores de recursos humanos
		1213	Directores de políticas y planificación
		1219	Directores de administración y servicios no clasificados bajo otros epígrafes
		1346	Gerentes de sucursales de bancos, de servicios financieros y de seguros
		1349	Directores y gerentes de servicios profesionales no clasificados bajo otros epígrafes
2	Profesionales, científicos e intelectuales	1439	Gerentes de servicios no clasificados bajo otros epígrafes
		2411	Contables
		2412	Asesores financieros y en inversiones
		2413	Analistas financieros
		2421	Analistas de gestión y organización
		2422	Especialistas en políticas de administración
		2423	Especialistas en políticas y servicios de personal y afines
		2424	Especialistas en formación del personal
		2611	Abogados
		2612	Jueces
2619	Profesionales en derecho no clasificados bajo otros epígrafes		
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	2631	Economistas
		3311	Agentes de bolsa, cambio y otros servicios financieros
		3312	Oficiales de préstamos y créditos
		3313	Tenedores de libros

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
		3314	Profesionales de nivel medio de servicios estadísticos, matemáticos y afines
		3315	Tasadores
		3321	Agentes de seguros
		3333	Agentes de empleo y contratistas de mano de obra
		3334	Agentes inmobiliarios
		3341	Supervisores de secretaría
		3342	Secretarios jurídicos
		3343	Secretarios administrativos y ejecutivos
		3344	Secretarios médicos
		3351	Agentes de aduana e inspectores de fronteras
		3352	Agentes de administración tributaria
		3353	Agentes de servicios de seguridad social
		3354	Agentes de servicios de expedición de licencias y permisos
		3359	Agentes de la administración pública para la aplicación de la ley y afines no clasificados bajo otros epígrafes
		3359	Agentes de la administración pública para la aplicación de la ley y afines no clasificados bajo otros epígrafes
		3411	Profesionales de nivel medio del derecho y servicios legales y afines
4	Personal de apoyo administrativo	4110	Oficinistas generales
		4120	Secretarios (general)
		4131	Operadores de máquinas de procesamiento de texto y mecanógrafos
		4132	Grabadores de datos
		4211	Cajeros de bancos y afines
		4212	Receptores de apuestas y afines
		4213	Prestamistas
		4214	Cobradores y afines
		4222	Empleados de centros de llamadas
		4223	Telefonistas
		4225	Empleados de ventanillas de informaciones
		4226	Recepcionistas (general)
		4227	Entrevistadores de encuestas y de investigaciones de mercados
		4229	Empleados de servicios de información al cliente no clasificados bajo otros epígrafes
		4311	Empleados de contabilidad y cálculo de costos
		4312	Empleados de servicios estadísticos, financieros y de seguros
		4313	Empleados encargados de las nóminas
		4322	Empleados de servicios de apoyo a la producción
4414	Escribientes públicos y afines		
4415	Empleados de archivos		

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
		4416	Empleados del servicio de personal
		4419	Personal de apoyo administrativo no clasificado bajo otros epígrafes
9	Ocupaciones elementales	9623	Recolectores de dinero en aparatos de venta automática y lectores de medidores

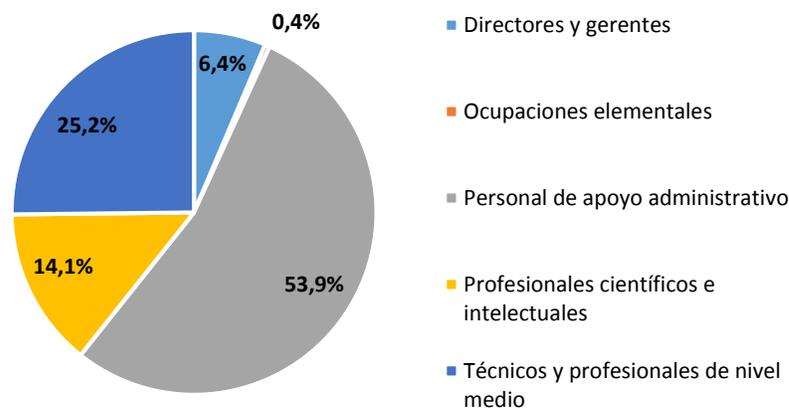
Fuente: *Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08*

Datos de empleo y desempleo

El 78.4% de la población ocupada en el 2017 se emplea dentro de los grandes grupos ocupacionales de personal de apoyo administrativo (55.5%) y técnicos y profesionales de nivel medio (23.0%). Dentro del personal de apoyo administrativo se ocupan principalmente Receptores de apuestas y afines (37.0%), Secretarios Generales (14.4%) y Grabadores de datos (7.3%). Por su parte, en los técnicos y profesionales de nivel medio, los que concentran la mayor ocupación son los Secretarios administrativos y ejecutivos (29.9%), Técnicos de contabilidad y afines (13.7%) y Analistas de préstamos y créditos (11.7%).

Del total de la ocupación, cabe resaltar que esta familia profesional es la que concentra la mayor concentración de personal de apoyo administrativo (82.4%), técnicos y profesionales de nivel medio (40.9%) y directores y gerentes (32.9%).

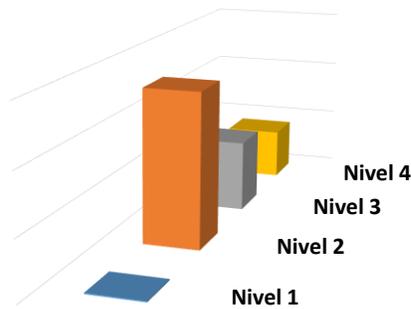
Gráfico 51. Familia Profesional Administración, Finanzas y Derecho: Gran Grupo ocupacional 2017



Fuente: *Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)*

Administración, Finanzas y Derecho tiene una distribución de su personal ocupado casi igualitaria entre los niveles más bajos de competencias (55.9%) y los más altos (44.1%). Esta dualidad, produce que sea la primera y segunda familia profesional con mayor aporte de empleo al nivel de competencias 3 y 4, respectivamente.

Gráfico 52. Familia Profesional Administración, Finanzas y Derecho: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En el 2017, Administración, Finanzas y Derecho tenía un total de 473,349 empleados, siendo la tercera familia profesional con mayor personal ocupado, al alcanzar el 10.8% del total de los empleados. Durante 2015-2017 alcanzó un crecimiento promedio de 3.9%, impulsado por Receptores de apuestas y afines, Técnicos de contabilidad y afines y Secretarios médicos.

De estos ocupados, el 75.0% se encontraba en el sector formal. Cabe destacar que aunque esta es la familia profesional que agrupa la mayor parte de los ocupados en el sector formal de la economía (19.5%), durante el periodo 2015-2017, la ocupación dentro sector informal creció, en promedio, a una mayor tasa que el formal.

La mayoría de sus empleados pertenecen al sexo femenino (65.7%), siendo la tercera familia profesional con mayor ocupación del sexo femenino, empleando alrededor del 17.9% de las mujeres que se ocuparon durante el 2017.

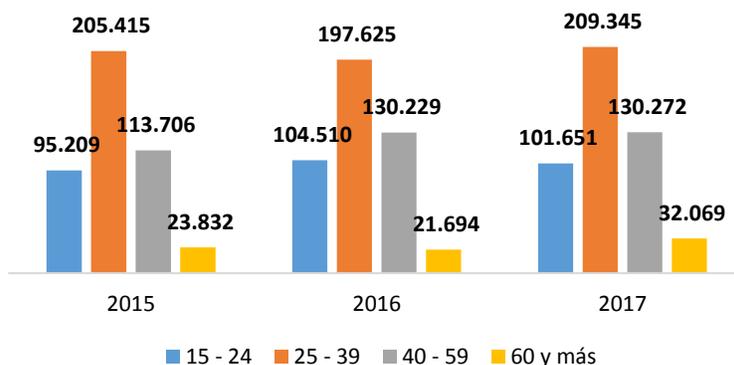
Tabla 23. Familia Profesional Administración, Finanzas y Derecho: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		438,141	454,073	473,349	3.9%
% Total Población ocupada		10.7%	10.7%	10.8%	
Por sector*	Formal	334,533	343,577	355,045	3.0%
	% Empleo Formal	19.1%	19.0%	19.5%	
	Informal	103,608	110,496	118,304	6.9%
	% Empleo Informal	4.4%	4.5%	4.6%	
Por sexo	Masculino	147,996	158,590	162,394	4.8%
	% Empleo Masculino	5.9%	6.1%	6.1%	
	Femenino	290,156	295,489	310,959	3.5%
	% Empleo Femenino	18.2%	17.8%	17.9%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Por rango de edad, en el 2017, se evidencia que el 72.1% de los ocupados se encuentra entre 25-39 años (44.1%) y 40-59 años (28.0%). Tanto dentro del rango de 15-24 y 25-39 años representa la segunda familia profesional con mayor ocupación.

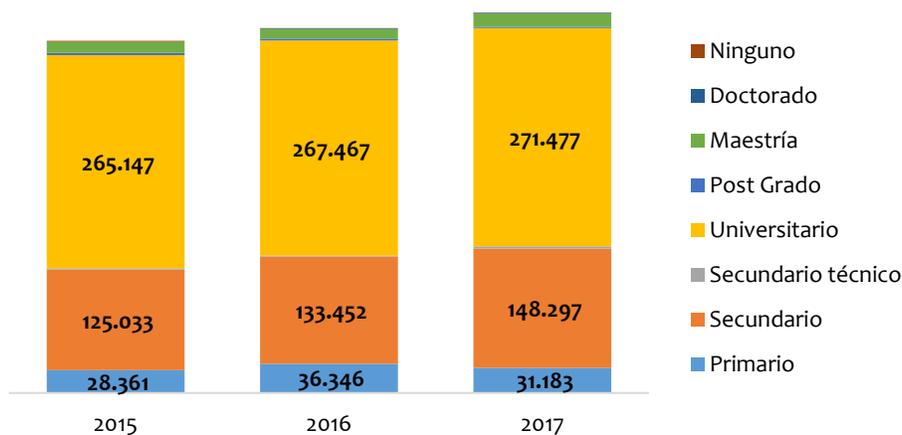
Gráfico 53. Familia Profesional Administración, Finanzas y Derecho: Ocupados por rango de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

La concentración de empleo en los niveles de competencias superiores impulsa que en esta familia profesional se concentre el 61.3% de los ocupados en los niveles universitarios y superiores, el 32.0% en secundario o secundario técnico y apenas un 6.7% en primario o inferior.

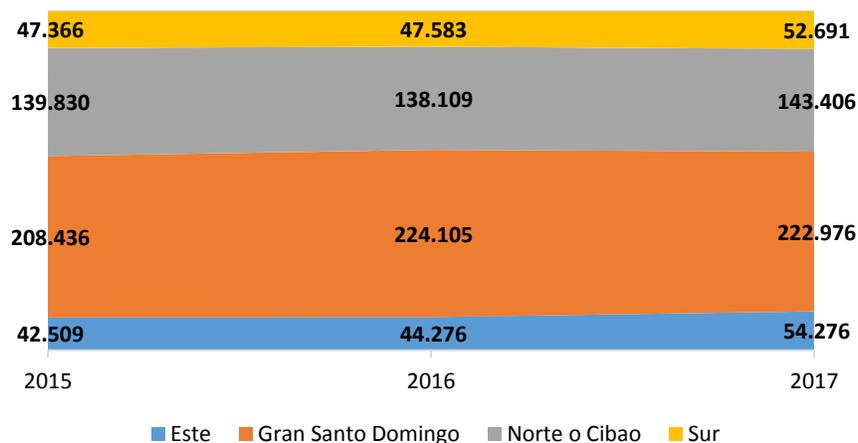
Gráfico 54. Familia Profesional Administración, Finanzas y Derecho: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

La gran mayoría de la ocupación de esta familia profesional se concentra en las regiones del Gran Santo Domingo (47.1%) y Norte o Cibao (30.3%). Durante 2015-2017 ha crecido la ocupación en esta familia profesional en todas las regiones, haciéndolo a una mayor tasa en el Este (13.4%) y en el Sur (5.6%).

Gráfico 55. Familia Profesional Administración, Finanzas y Derecho: Ocupación por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL HOSTELERIA Y TURISMO

Ocupaciones de la CIUO

La familia profesional Hostelería y Turismo se encuentra integrada por 13 grupos primarios, distribuidos en los grandes grupos de: 1) Directores y Gerentes (15.4%), 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (15.4%), 4) Personal de apoyo administrativo (15.4%), 5) Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (38.5%) y 9) Ocupaciones elementales (15.4%).

Tabla 24. Familia Profesional Hostelería y Turismo: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
1	Directores y Gerentes	1411	Gerentes de hoteles
		1412	Gerentes de restaurantes
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3332	Organizadores de conferencias y eventos
		3434	Chefs
4	Personal de apoyo administrativo	4221	Empleados de agencias de viajes
		4224	Recepcionistas de hoteles
5	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	5113	Guías de turismo
		5120	Cocineros
		5131	Camareros de mesas

		5132	Camareros de barra
		5246	Vendedores de comidas al mostrador
9	Ocupaciones elementales	9411	Cocineros de comidas rápidas
		9412	Ayudantes de cocina

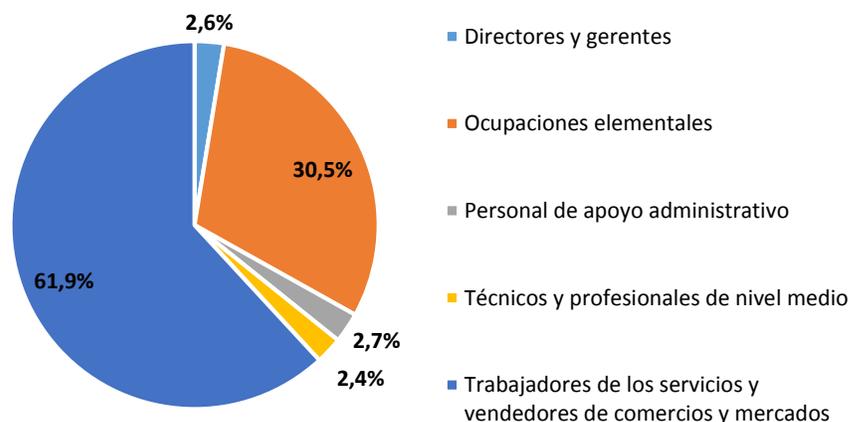
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

Se evidencia que el 61.9% de sus ocupados pertenecen al gran grupo ocupacional de trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados. Entre las ocupaciones con mayor representatividad se destaca: Cocineros (63.5%), Meseros (15.7%) y Vendedores de comidas en mostrador (10.0%). Se destaca que esta es la segunda familia profesional que más aporta empleo a este gran grupo ocupacional con un 15.5% del total.

Otro gran grupo ocupacional que presenta una alta concentración de empleados es el de ocupaciones elementales, entre las principales ocupaciones se encuentran los: Cocineros de comidas rápidas (75.4%) y Ayudantes de cocina (24.6%).

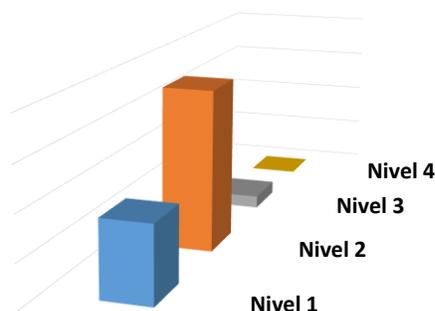
Gráfico 56. Familia Profesional Hostelería y Turismo: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Dada su naturaleza y afinidad con el sector de servicios, el 95.1% de los ocupados en esta familia profesional cuenta con niveles de competencias bajos, específicamente un 30.5% en el nivel 1 y un 64.5% en el nivel 2.

Gráfico 57. Familia Profesional Hostelería y Turismo: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 6.5% de la población ocupada de la República Dominicana se encuentra dentro de la familia profesional de Hostelería y Turismo, con un total de 285,826 empleos. Durante 2015-2017 presentó una reducción de su ocupación a una tasa promedio de 0.1%.

Hostelería y Turismo aporta el 7.3% del total de empleos informales de la economía, representando la sexta familia profesional con mayor aporte de ocupados a la informalidad. Sin embargo, durante el periodo analizado (2015-2017), este sector ha reducido su participación dentro de esta familia profesional a una tasa de 1.9%. La mayoría de sus ocupados son del sexo femenino, alcanzando una participación del 59.8% durante el año 2017. Cabe destacar que para ese año era la cuarta familia con mayor ocupación de mujeres, aportando el 9.8% del total del empleo femenino de la economía.

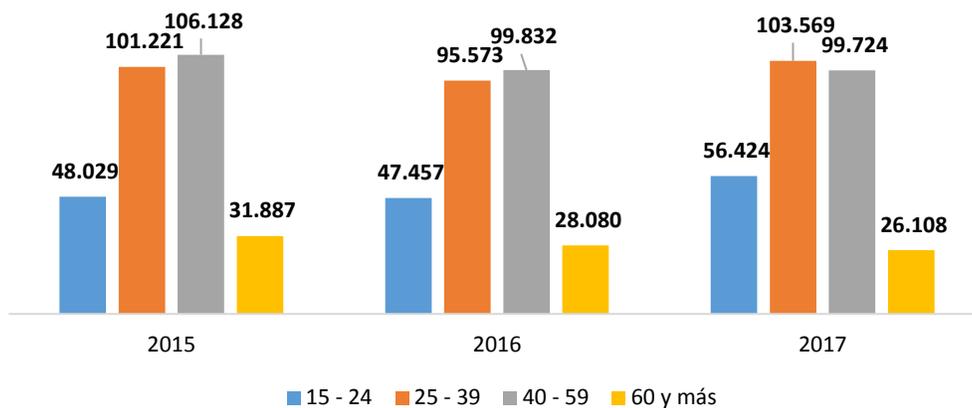
Tabla 25. Familia Profesional Hostelería y Turismo: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		287,266	270,944	285,826	-0.1%
% Total Población ocupada		7.0%	6.4%	6.5%	
Por sector	Formal	92,920	84,400	98,705	3.9%
	% Empleo Formal	5.3%	4.7%	5.4%	
	Informal	194,346	186,544	187,121	-1.9%
	% Empleo Informal	8.2%	7.6%	7.3%	
Por sexo	Masculino	107,489	101,278	114,958	3.9%
	% Empleo Masculino	4.3%	3.9%	4.4%	
	Femenino	179,774	169,662	170,871	-2.5%
	% Empleo Femenino	11.3%	10.2%	9.8%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Los ocupados de esta familia profesional se concentran en un 71.1% en los tramos de edad de 25-39 años y de 40-59 años. Le sigue, muy por debajo, el tramo de edad de 15-24 años con una participación del 19.7%, sin embargo, durante los últimos tres años ha sido la que ha presentado un mayor crecimiento promedio, alcanzando un 8.9%.

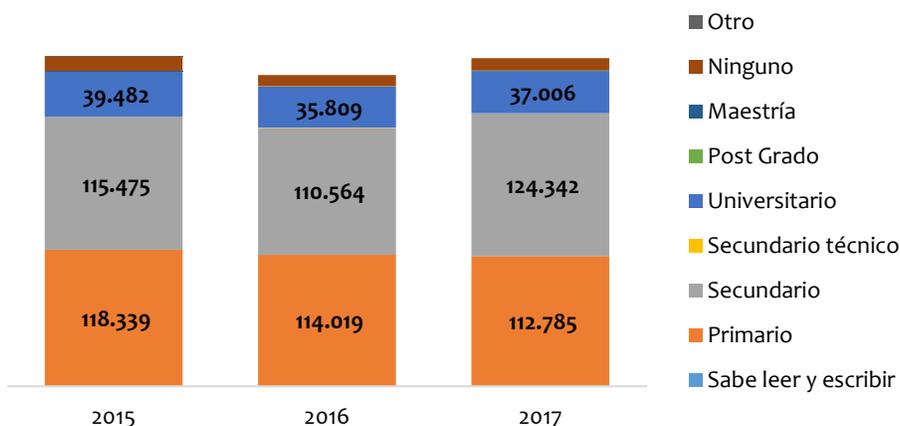
Gráfico 58. Familia Profesional Hostelería y Turismo: Ocupados por tramos de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Los grupos ocupacionales y los niveles de competencias de esta familia se corresponden con el nivel educativo al evidenciarse que el 87.0% de los ocupados tienen estudios secundarios o inferiores.

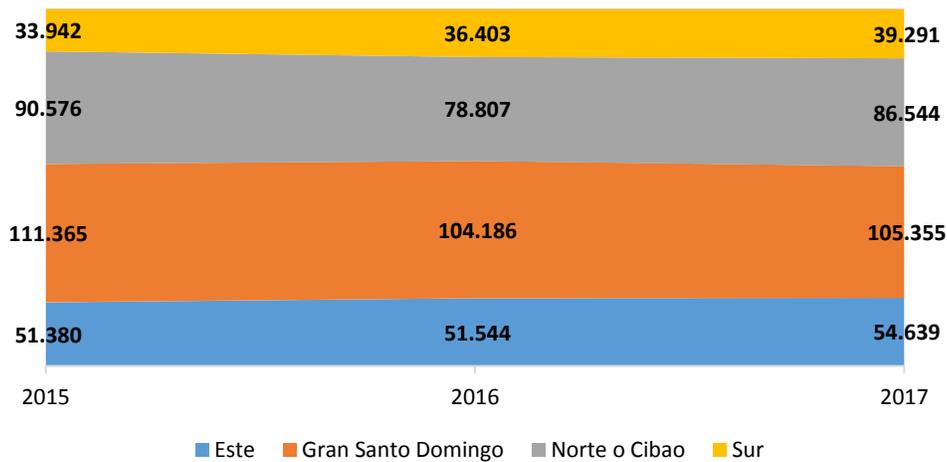
Gráfico 59. Familia Profesional Hostelería y Turismo: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Dada la alta concentración de establecimientos de hostelería y turismo en el Gran Santo Domingo, Norte o Cibao y Este (19.1%). se evidencia una alta participación (86.3%) de los ocupados en estas regiones.

Gráfico 60. Familia Profesional Hostelería y Turismo: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL AUDIOVISUALES Y GRAFICAS

Ocupaciones de la CIUO

Según la CIUO-08 y lo establecido en el MNC de la República Dominicana, los grandes grupos que son ocupados por la familia profesional de Audiovisuales y Gráficas son: 2) Profesionales, científicos e intelectuales (38.5%), 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (23.1%), 4) Personal de apoyo administrativo (7.7%), 7) Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios (23.1%) y 8) Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (7.7%).

Tabla 26. Familia Profesional Audiovisuales y Gráficas: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2166	Diseñadores gráficos y multimedia
		2642	Periodistas
		2654	Directores de cine, de teatro y afines
		2655	Actores
		2656	Locutores de radio, televisión y otros medios de comunicación
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3431	Fotógrafos
		3435	Otros profesionales de nivel medio en actividades culturales y artísticas
		3521	Técnicos de radiodifusión y grabación audio visual

4	Personal de apoyo administrativo	4413	Codificadores de datos, correctores de pruebas de imprenta y afines
7	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	7321	Cajistas, tipógrafos y afines
		7322	Impresores
		7323	Encuadernadores y afines

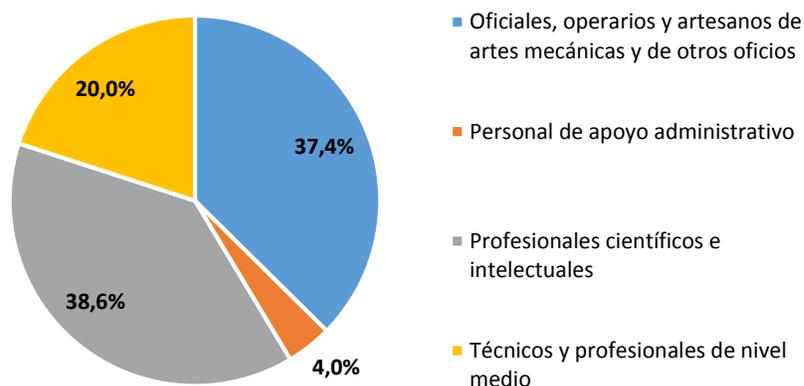
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

Los empleados de esta familia profesional pertenecen a los grandes grupos de profesionales, científicos e intelectuales (38.6%), oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios (37.4%), técnicos y profesionales de nivel medio (20.0%), entre otros (4.0%).

Dentro del gran grupo de profesionales, científicos e intelectuales las principales ocupaciones son locutores de radio, televisión y otros medios de comunicación y periodistas, mientras que en los oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios se destacan los impresores.

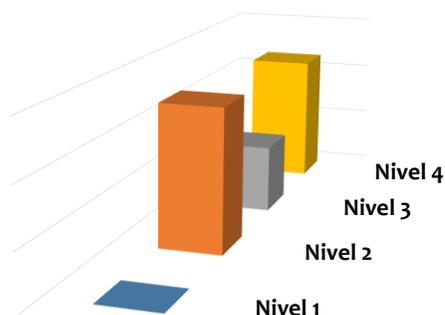
Gráfico 61. Familia Profesional Audiovisuales y Gráficas: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

La mayoría de la ocupación de esta familia profesional se agrupa en el nivel de competencias 2 (41.9%) y nivel 4 (38.3%). Cabe destacar que no tiene personal ocupado en el más bajo nivel de competencias.

Gráfico 62. Familia Profesional Audiovisuales y Gráficas: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

La ocupación de la familia profesional de Audiovisuales y Gráficas ha crecido a un promedio de 4.0% durante el periodo 2015-2017, alcanzando un total de 29,933 empleados en el 2017, lo cual representa un 0.7% de los ocupados en la economía nacional. Entre las ocupaciones que más han aportado al incremento del personal ocupado de esta familia profesional se destacan los Impresores y Periodistas.

Este personal se caracteriza por ocuparse en un 59.2% en el mercado formal y por ser mayoritariamente (79.7%) del sexo masculino. Aunque cabe destacar que durante 2015-2017, la ocupación del sexo femenino ha crecido en promedio en un 38.1% mientras que el masculino se ha reducido en un 1.2%.

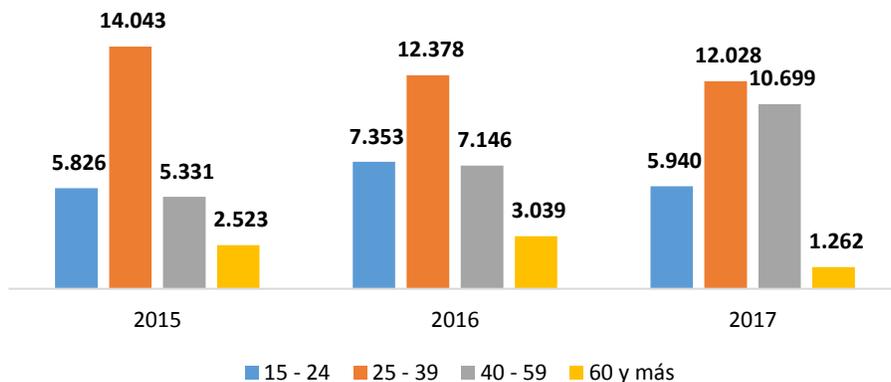
Tabla 27. Familia Profesional Audiovisuales y Gráficas: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		27,725	30,000	29,933	4.0%
% Total Población ocupada		0.7%	0.7%	0.7%	
Por sector*	Formal	16,479	18,928	17,721	4.2%
	% Empleo Formal	0.9%	1.0%	1.0%	
	Informal	11,246	11,072	12,212	4.4%
	% Empleo Informal	0.5%	0.5%	0.5%	
Por sexo	Masculino	24,476	24,794	23,865	-1.2%
	% Empleo Masculino	1.0%	1.0%	0.9%	
	Femenino	3,247	5,123	6,067	38.1%
	% Empleo Femenino	0.2%	0.3%	0.3%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Similar a la familia profesional de Artes y Humanidades, la mayoría (75.9%) de la ocupación de esta familia profesional se concentra entre los 25-39 años y 40-59 años. Se destaca que durante 2015-2017, la ocupación en el rango de edad de 40-59 años ha crecido en promedio a una tasa del 40.2%.

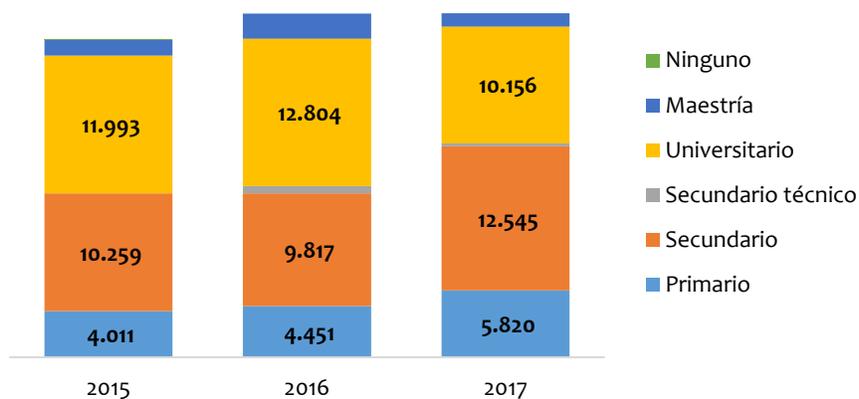
Gráfico 63. Familia Profesional Audiovisuales y Gráficas: Ocupados por rango de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En consonancia con los niveles de competencias evidenciando en Audiovisuales y Gráficas, el 80.7% de los ocupados cuenta con estudios secundarios o secundarios técnicos (42.4%) y universitario o superior (38.3%). Cabe destacar que durante 2015-2017, los nuevos empleos fueron ocupados principalmente por personal con educación secundaria.

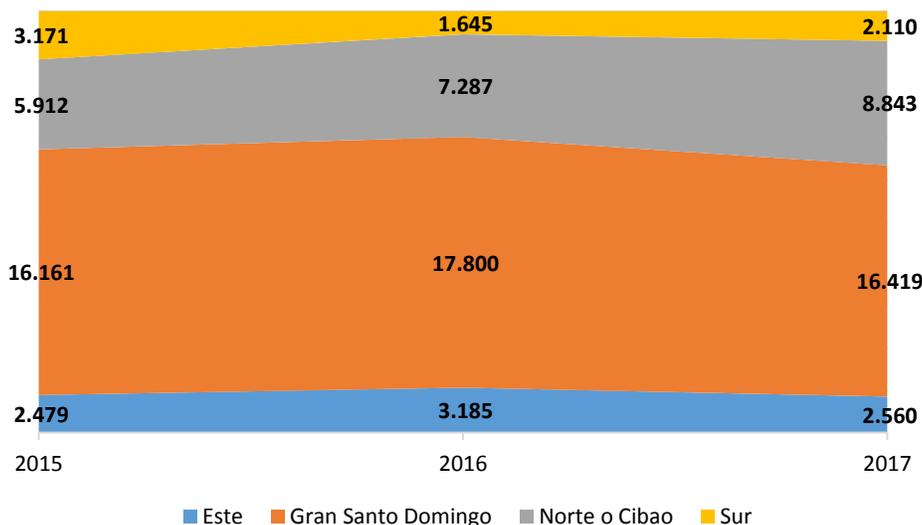
Gráfico 64. Familia Profesional Audiovisuales y Gráficas: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Por ubicación geográfica, la familia profesional de Audiovisuales y Gráficas, se encuentra con mayor presencia en la región del Gran Santo Domingo (54.9%) y Norte o Cibao (29.5%).

Gráfico 65. Familia Profesional Audiovisuales y Gráficas: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

Ocupaciones de la CIUO

En la familia profesional Informática y Comunicaciones se integra por 17 grupos primarios, asociados a: 1) Directores y Gerentes (5.9%), 2) Profesionales, científicos e intelectuales (58.8%), 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (29.4%) y 7) Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios (5.9%).

Tabla 28. Familia Profesional Informática y Comunicaciones: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
1	Directores y Gerentes	1330	Directores de servicios de tecnología de la información y las comunicaciones
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2153	Ingenieros en telecomunicaciones
		2511	Analistas de sistemas
		2512	Desarrolladores de software
		2513	Desarrolladores Web y multimedia
		2514	Programadores de aplicaciones

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
		2519	Desarrolladores y analistas de software y multimedia y analistas no clasificados bajo otros epígrafes
		2521	Diseñadores y administradores de bases de datos
		2522	Administradores de sistemas
		2523	Profesionales en redes de computadores
		2529	Especialistas en bases de datos y en redes de computadores no clasificados bajo otros epígrafes
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3511	Técnicos en operaciones de tecnología de la información y las comunicaciones
		3512	Técnicos en asistencia al usuario de tecnología de la información y las comunicaciones
		3513	Técnicos en redes y sistemas de computadores
		3514	Técnicos de la Web
		3522	Técnicos de ingeniería de las telecomunicaciones
7	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	7422	Instaladores y reparadores en tecnología de la información y las comunicaciones

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

Por gran grupo ocupacional se destaca la alta concentración de la ocupación de esta familia profesional en el de oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios, en el cual, el 100% de los empleados pertenecen al grupo primario de instaladores y reparadores en tecnología de la información y las comunicaciones.

Le sigue con una participación muy similar los profesionales, científicos e intelectuales (28.1%) y los técnicos y profesionales de nivel medio (24.9%). Dentro de estos, se encuentran los: Analistas de sistemas (54.0%) y Técnicos en redes y sistemas de computación (65.4%), respectivamente.

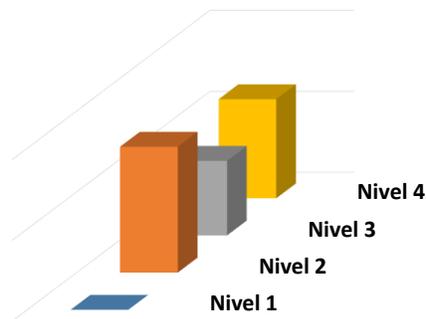
Gráfico 66. Familia Profesional Informática y Comunicaciones: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Los grupos ocupacionales que integran esta familia profesional se sitúan de la siguiente forma en los niveles de competencias: nivel 1 (0.0%), nivel 2 (42.0%), nivel 3 (24.9%) y nivel 4 (33.0%).

Gráfico 67. Familia Profesional Informática y Comunicaciones: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Al 2017, esta familia profesional empleaba 18,528 personas, un 0.4% del total del personal ocupado. Durante 2015-2017, fue la familia profesional con mayor pérdida de empleo, alcanzando una reducción promedio del 7.4%.

Esta disminución del personal ocupado impactó principalmente al empleo del sector formal, el cual durante dicho periodo se redujo en un 15.9%, en promedio, alcanzando un total de 11,674 ocupados. A pesar de que el sector informal ha aumentado su participación en esta familia profesional en más de 10 puntos porcentuales, apenas representa el 0.3% del total del empleo informal y es la tercera familia con menor ocupación informales.

Por sexo, se evidencia que, a pesar de que en ambos géneros se reduce la ocupación, las mujeres lo hacen a una tasa muy superior, al pasar de representar el 17.2% del total del empleo de esta familia profesional en el 2015 a apenas un 8.0% en el 2017. Esta disminución ha contribuido a que esta sea la quinta familia profesional con menor ocupación de mujeres.

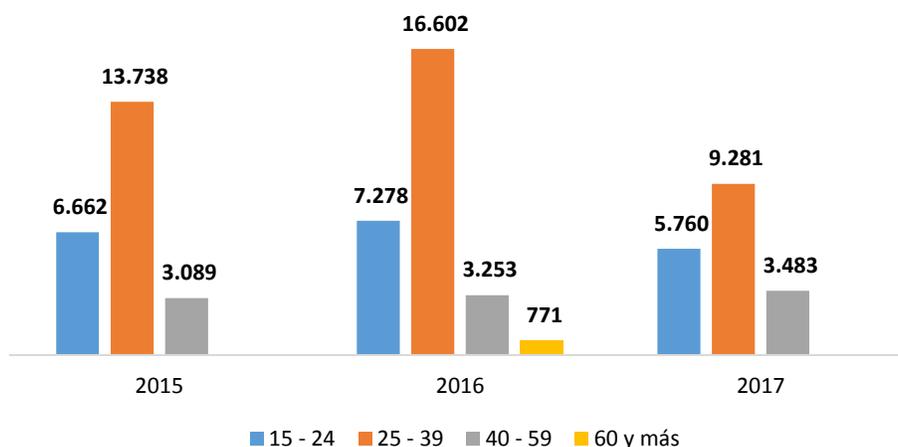
Tabla 29. Familia Profesional Informática y Comunicaciones: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		23,484	27,904	18,528	-7.4%
% Total Población ocupada		0.6%	0.7%	0.4%	
Por sector	Formal	17,502	18,223	11,674	-15.9%
	% Empleo Formal	1.0%	1.0%	0.6%	
	Informal	5,982	9,681	6,854	16.3%
	% Empleo Informal	0.3%	0.4%	0.3%	
Por sexo	Masculino	19,437	24,325	17,051	-2.4%
	% Empleo Masculino	0.8%	0.9%	0.6%	
	Femenino	4,046	3,578	1,476	-35.2%
	% Empleo Femenino	0.3%	0.2%	0.1%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Por tramo de edad, se evidencia que la mayoría (50.1%) del personal ocupado se encuentra entre 25-39 años, le sigue el tramo de 15-24 años (31.1%) y 40 a 59 años (18.8%). Se resalta que es la única familia profesional que no tiene ocupados dentro del rango de edad de 60 y más.

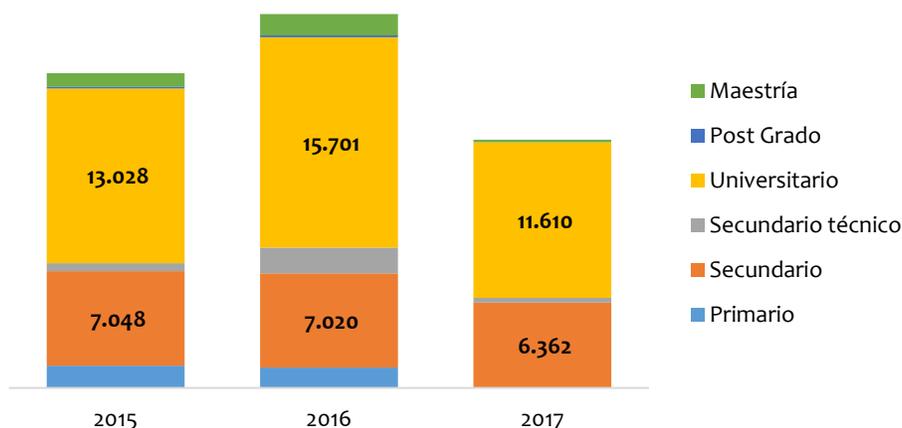
Gráfico 68. Familia Profesional Informática y Comunicaciones: Ocupados por tramo de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Informática y Comunicaciones tiene una alta participación de personal ocupado en los niveles educativos universitarios y superiores (63.7%) y secundario y secundario técnico (36.3%). Cabe destacar que del 2015 al 2017, no se evidencia ocupación con un nivel educativo primario e inferior.

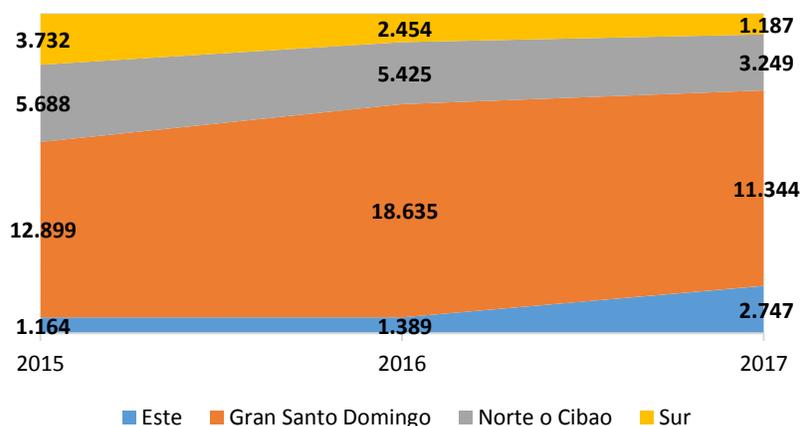
Gráfico 69. Familia Profesional Informática y Comunicaciones: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 61.2% de la ocupación de esta familia profesional se concentra en la región del Gran Santo Domingo, la cual, durante los últimos tres años ha presentado un crecimiento promedio de 2.2%. Por su parte, la menor ocupación se presenta en el Sur (6.4%) y durante el periodo analizado ha ido reduciendo su participación.

Gráfico 70. Familia Profesional Informática y Comunicaciones: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Ocupaciones de la CIUO

La familia profesional Seguridad y Medio Ambiente se conforma por 15 grupos primarios que se detallan en la tabla 37, los cuales se centralizan en los grandes grupos de 2) Profesionales, científicos e intelectuales (6.7%), 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (20.0%), 5) Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (33.3%), 9) Ocupaciones elementales (20.0%) y 0) Fuerzas militares (20.0%).

Tabla 30. Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2263	Profesionales de la salud y la higiene laboral y ambiental
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3132	Operadores de incineradores, instalaciones de tratamiento de agua y afines
		3257	Inspectores de la salud laboral, medioambiental y afines
		3355	Inspectores de policía y detectives
5	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	5411	Bomberos
		5412	Policías
		5413	Guardianes de prisión
		5414	Guardias de protección
		5419	Personal de los servicios de protección no clasificados bajo otros epígrafes
9	Ocupaciones elementales	9611	Recolectores de basura y material reciclable
		9612	Clasificadores de desechos
		9613	Barrenderos y afines
0	Fuerzas militares	0110	Oficiales de las fuerzas armadas
		0210	Suboficiales de las fuerzas armadas
		0310	Otros miembros de las fuerzas armadas

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

Los trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados representan el 67.1% de los ocupados de esta familia profesional. Entre las ocupaciones que aportan mayor empleo se encuentran los Guardias de seguridad (73.3%) y Policías (24.5%).

Cabe destacar que esta familia profesional es la única que presenta ocupación en el gran grupo ocupacional de fuerzas militares (14.9%), destacándose las siguientes ocupaciones: Suboficiales de las Fuerzas Militares (57.6%) y Oficiales de las Fuerzas Militares (41.6%).

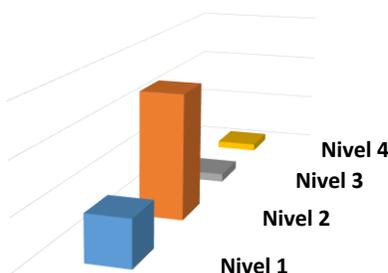
Gráfico 71. Familia profesional Seguridad y Medio Ambiente: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Según la correspondencia de la OIT, los grupos ocupacionales que se detallaron anteriormente para la familia profesional Seguridad y Medio Ambiente se clasifican en un 67.1% en el nivel de competencias 2, el 24.6% en el nivel 1, y el 4.4% y 3.9% en el nivel 3 y 4, respectivamente.

Gráfico 72. Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Del 2015 al 2017, la familia profesional Seguridad y Medio Ambiente, presentó una disminución promedio del 3.4% de su población ocupada, alcanzando en 2017 un total de 187,446 empleados. Estos a su vez, representan el 4.3% del total de los ocupados del país. Entre las ocupaciones que más incidieron a la reducción de la ocupación se encuentran los Guardias de seguridad, Suboficiales de las Fuerzas Militares y Policías.

Por sector, esta familia profesional, se caracteriza por emplear la gran mayoría (86.9%) de su población en la formalidad, representado el 9.0% del total del empleo formal y siendo la cuarta familia profesional que más aporta a este sector. Sin embargo, durante los últimos tres años, este empleo presentó una disminución mientras que el informal ha crecido a una tasas del 13.0%.

Así mismo, evidencia una alta participación del sexo masculino, alcanzando en el 2017, el 89.8% del total de los ocupados. Estos, a su vez, aportan el 6.4% del empleo masculino de la economía. Tanto el empleo masculino como el femenino presentaron una disminución de sus empleados del 2015-2017, aunque se resalta que los hombres lo hicieron a una mayor tasa (3.5%).

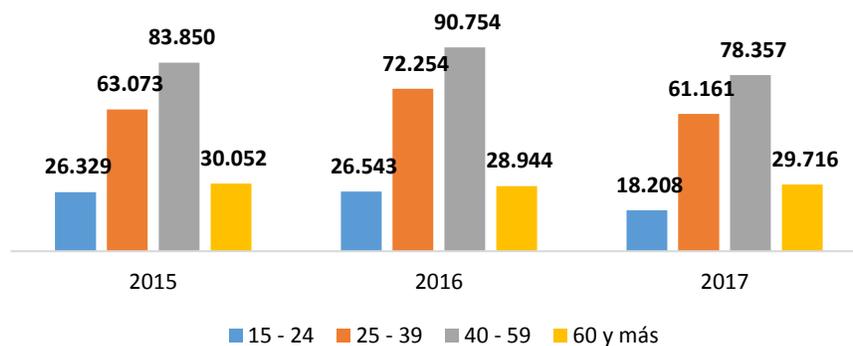
Tabla 31. Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		203,306	218,497	187,446	-3.4%
% Total Población ocupada		4.9%	5.1%	4.3%	
Por sector	Formal	182,878	189,962	162,819	-5.2%
	% Empleo Formal	10.5%	10.5%	9.0%	
	Informal	20,428	28,535	24,627	13.0%
	% Empleo Informal	0.9%	1.2%	1.0%	
Por sexo	Masculino	183,883	199,573	168,418	-3.5%
	% Empleo Masculino	7.3%	7.7%	6.4%	
	Femenino	19,418	18,926	19,029	-1.0%
	% Empleo Femenino	1.2%	1.1%	1.1%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 74.4% de los ocupados se concentran en los tramos de edad de 25 a 39 años (32.6%) y 40-59 años (41.8%). Durante el periodo analizado todos los rangos de edad presentan una disminución promedio de su personal ocupado, siendo el de 15 a 24 años es que el presenta una mayor tasa (15.3%).

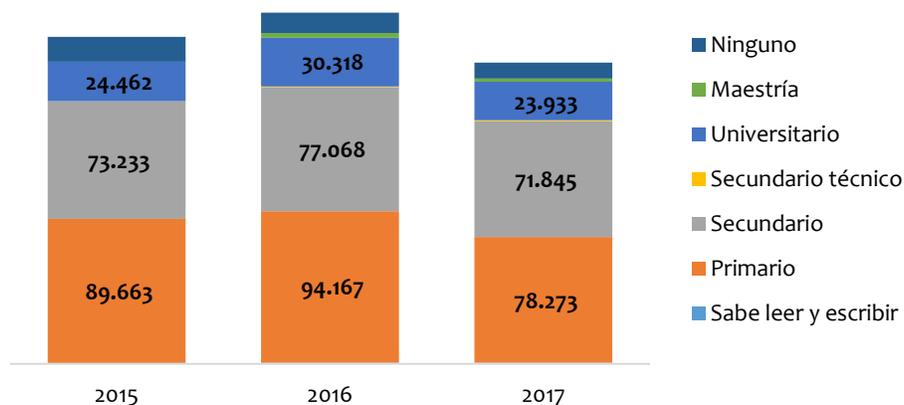
Gráfico 73. Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente: Ocupados por tramo de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Los niveles de competencia descritos anteriormente no se corresponden con la composición del empleo de esta familia profesional, en la cual el 47.4% del personal ocupado apenas tiene estudios primarios o inferiores. Aunque cabe destacar que en los últimos tres años, el personal empleado en Seguridad y Medio Ambiente ha aumentado su nivel educativo.

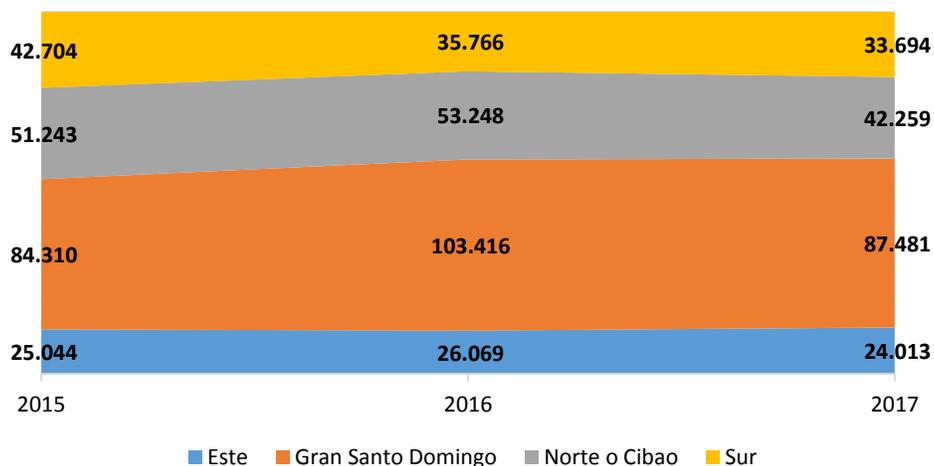
Gráfico 74. Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 69.2% de los ocupados se encuentran en el Gran Santo Domingo (46.7%) y el Norte o Cibao (22.5%). Cabe destacar que en los últimos años, la única región que ha logrado aumentar en promedio su ocupación fue la del Gran Santo Domingo.

Gráfico 75. Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente: Ocupación por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL EDUCACION

Ocupaciones de la CIUO

La familia profesional Educación se encuentra integrada por los 16 grupos primarios, los cuales se agrupan en los grandes grupos de: 1) Directores y Gerentes (6.3%), 2) Profesionales, científicos e intelectuales (81.3%) y 5) Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (12.5%).

Tabla 32. Familia Profesional Educación: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
1	Directores y Gerentes	1345	Directores de servicios de educación
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2310	Profesores de universidades y de la enseñanza superior
		2320	Profesores de formación profesional
		2330	Profesores de enseñanza secundaria
		2341	Maestros de enseñanza primaria
		2342	Maestros preescolares
		2351	Especialistas en métodos pedagógicos
		2352	Educadores para necesidades especiales
		2353	Otros profesores de idiomas
		2354	Otros profesores de música
		2355	Otros profesores de artes
		2355	Otros profesores de artes
		2356	Instructores en tecnología de la información
		2359	Profesionales de la enseñanza no clasificados bajo otros epígrafes
5	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	5165	Instructores de autoescuela
		5312	Auxiliares de maestros

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

El 90.9% de los ocupados en esta familia profesional pertenecían al gran grupo de profesionales, científicos e intelectuales, específicamente en las ocupaciones de maestros de enseñanza primaria (52.1%), maestros preescolares (17.2%) y profesores de enseñanza secundaria (16.3%). Cabe destacar que esta es la familia profesional que más ocupa profesionales, científicos e intelectuales, alcanzando un 43.1% de los empleados dentro de este gran grupo ocupacional.

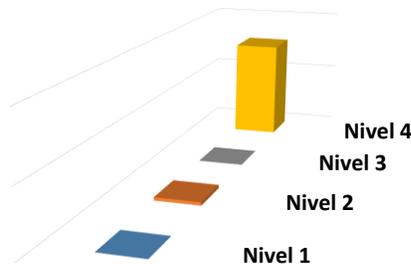
Gráfico 76. Familia Profesional Educación: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Dada la naturaleza de esta familia profesional, el 96.8% de las ocupaciones se agrupan en el nivel de competencia 4.

Gráfico 77. Familia Profesional Educación: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

La familia profesional Educación alcanzaba una ocupación del 3.7% del total de la economía en el 2017, un total de 161,917 empleados. Durante 2015-2017, la población ocupada de esta familia profesional creció a un promedio de 3.9%, principalmente impulsado por los maestros de preescolares, producto de las estancias infantiles.

El 83.8% de su población se ocupa en el sector formal, representando el 7.5% del total de los formales ocupados en la economía. Sin embargo durante 2015-2017, el sector informal ha presentado un mayor crecimiento promedio alcanzando una tasa de 18.4%, muy superior al 1.9% del sector formal.

Esta familia profesional se caracteriza por emplear mayormente (80.4%) mujeres, tendencia que ha aumentado a una tasa promedio de 6.3% durante 2015-2017. Cabe destacar que para el 2017, empleaba

el 7.5% del total de las mujeres que se encuentran en el mercado laboral, siendo la quinta familia profesional con mayor participación de mujeres.

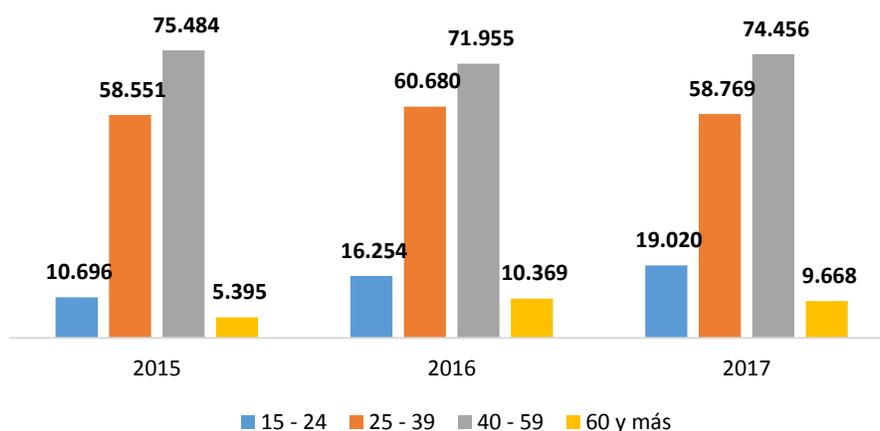
Tabla 33. Familia Profesional Educación: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		150,122	159,262	161,917	3.9%
% Total Población ocupada		3.6%	3.7%	3.7%	
Por sector	Formal	130,562	131,382	135,618	1.9%
	% Empleo Formal	7.5%	7.3%	7.5%	
	Informal	19,560	27,880	26,299	18.4%
	% Empleo Informal	0.8%	1.1%	1.0%	
Por sexo	Masculino	34,925	35,842	31,730	-4.4%
	% Empleo Masculino	1.4%	1.4%	1.2%	
	Femenino	115,196	123,419	130,188	6.3%
	% Empleo Femenino	7.2%	7.4%	7.5%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

La mayor población ocupada se encuentra entre los rangos de edad de 40-59 años (46.0%) y 25-39 años (36.3%).

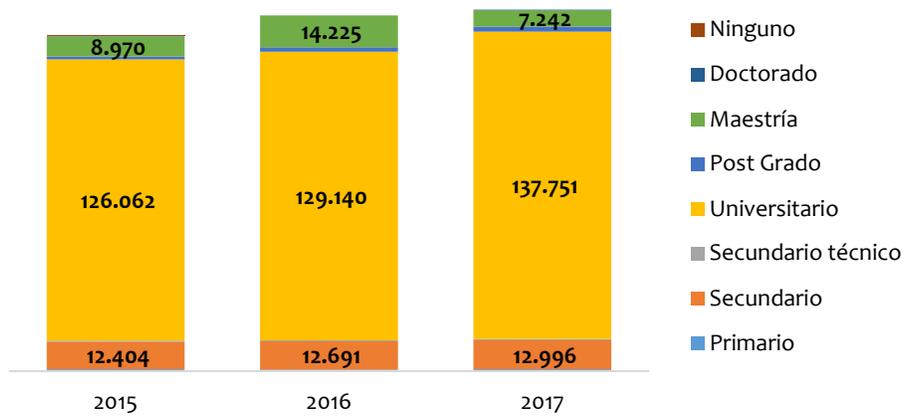
Gráfico 78. Familia Profesional Educación: Ocupados por rango de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El alto nivel de cualificación requerido por los profesionales de Educación genera que el 91.2% de los ocupados tengan un nivel educativo universitario o superior. Cabe destacar que esta es la familia profesional con mayor aporte a este nivel de competencias, representado un 39.4% del total.

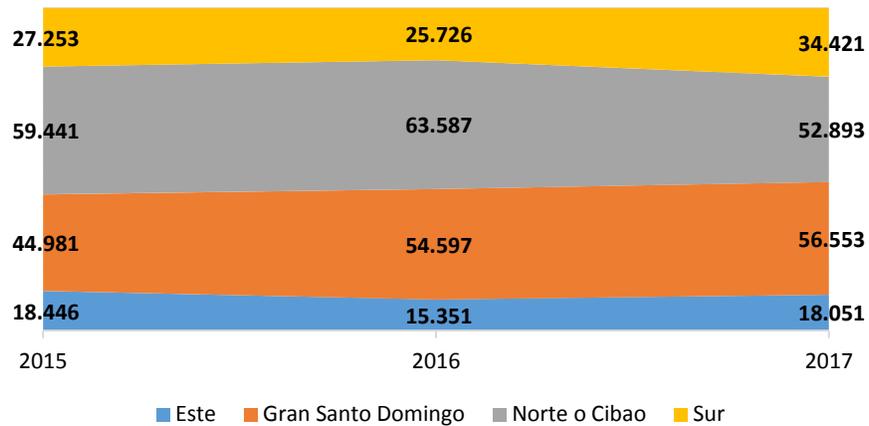
Gráfico 79. Familia Profesional Educación: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Los ocupados de la familia profesional Educación se concentran en su mayoría en el Gran Santo Domingo (34.9%) y Norte o Cibao (32.7%). A estas regiones, les sigue el Sur (21.3%) y muy inferior el Este, con apenas un 11.1% de la ocupación. En promedio del 2015 al 2017, la ocupación en esta familia profesional aumentó en las dos regiones con mayor concentración, mientras que en el resto presento una disminución.

Gráfico 80. Familia Profesional Educación: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Ocupaciones de la CIUO

La familia profesional Salud y Bienestar se encuentra integrada por 33 grupos primarios, según la clasificación CIUO-08, que a su vez, se concentran en los grandes grupos de 1) Directores y Gerentes (6.1%), 2) Profesionales, científicos e intelectuales (39.4%), 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (45.5%) y 5) Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (9.1%).

Tabla 34. Familia Profesional Salud y Bienestar: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
1	Directores y Gerentes	1342	Directores de servicios de salud
		1343	Directores de servicios de cuidado de las personas de edad
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2211	Médicos generales
		2212	Médicos especialistas
		2221	Profesionales de enfermería
		2222	Profesionales de partería
		2230	Profesionales de medicina tradicional y alternativa
		2240	Practicantes paramédicos
		2261	Dentistas
		2262	Farmacéuticos
		2264	Fisioterapeutas
		2265	Dietistas y nutricionistas
		2266	Audiólogos y logopedas
		2267	Optometristas
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	2269	Profesionales de la salud no clasificados bajo otros epígrafes
		3211	Técnicos en aparatos de diagnóstico y tratamiento médico
		3212	Técnicos de laboratorios médicos
		3213	Técnicos y asistentes farmacéuticos
		3214	Técnicos de prótesis médicas y dentales
		3221	Profesionales de nivel medio de enfermería
		3222	Profesionales de nivel medio de partería
		3230	Profesionales de nivel medio de medicina tradicional y alternativa
		3251	Dentistas auxiliares y ayudantes de odontología
		3252	Técnicos en documentación sanitaria
		3253	Trabajadores comunitarios de la salud
		3254	Técnicos en optometría y ópticos
3255	Técnicos y asistentes fisioterapeutas		
3256	Practicantes y asistentes médicos		

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
		3258	Ayudantes de ambulancias
		3259	Profesionales de la salud de nivel medio no clasificados bajo otros epígrafes
5	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	5321	Trabajadores de los cuidados personales en instituciones
		5322	Trabajadores de los cuidados personales a domicilio
		5329	Trabajadores de los cuidados personales en servicios de salud no clasificados bajo otros epígrafes

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

La especialización de la familia profesional de Salud y Bienestar se refleja en los grandes grupos ocupacionales en los que se emplea sus ocupados, entre los que se destacan los profesionales, científicos e intelectuales (54.7%) y los técnicos y profesionales de nivel medio (35.0%).

Algunas ocupaciones que se presentan en el país bajo la categoría de profesionales, científicos e intelectuales son: Profesionales de enfermería (33.6%), Médicos especialistas (28.7%) y Médicos generales (28.2%). Por su parte, en los técnicos y profesionales de nivel medio se encuentran: Técnicos y profesionales del nivel medio en enfermería (50.4%), Técnicos en aparatos de diagnóstico y tratamiento médico (10.4%) y Trabajadores comunitarios de la salud (9.4%).

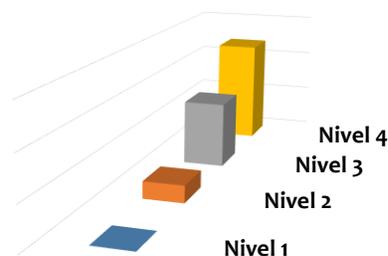
Gráfico 81. Familia Profesional Salud y Bienestar: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Al igual que en la familia profesional anterior, Salud y Bienestar, se integra por ocupaciones que requieren altos niveles de competencias, concentrándose el 90.8% en los niveles 3 (35.0%) y 4 (55.7%). En este sentido, es la tercera familia que más aporta empleo a los referidos niveles de competencias.

Gráfico 82. Familia Profesional Salud y Bienestar: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En el 2017, esta familia profesional, alcanzaba una ocupación de 87,023 personas, un 2.0% del total de la población con empleo. Durante el periodo 2015-2017, la ocupación de Salud y Bienestar, alcanzó un crecimiento promedio de 9.7%, el tercero más alto en comparación con el resto de las familias profesionales.

Cabe destacar que se caracteriza por emplear mayoritariamente (82.2%) en el sector formal, representado el 3.9% del total del empleo formal. Sin embargo, en los últimos tres años, la tasa de crecimiento promedio de la ocupación del sector formal fue muy inferior a la del informal, la cual alcanzó valores de dos dígitos (30.5%). Por sexo se evidencia que la mayoría de los empleados son mujeres, tendencia que ha ido aumentando del 2015 al 2017, al pasar de una participación en el total del 75.5% al 77.8%. Del total del empleo femenino, esta familia profesional constituye el 3.9%.

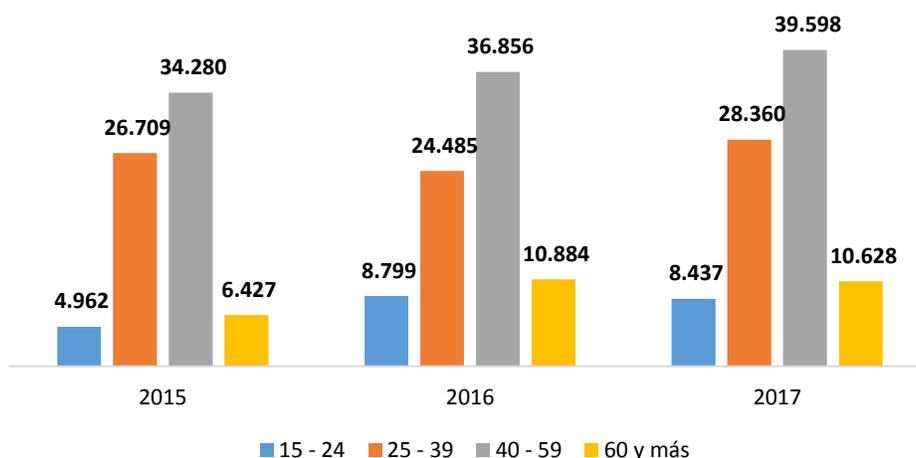
Tabla 35. Familia Profesional Salud y Bienestar: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		72,375	81,022	87,023	9.7%
% Total Población ocupada		1.8%	1.9%	2.0%	
Por sector	Formal	63,294	68,843	71,575	6.4%
	% Empleo Formal	3.6%	3.8%	3.9%	
	Informal	9,081	12,179	15,448	30.5%
	% Empleo Informal	0.4%	0.5%	0.6%	
Por sexo	Masculino	17,750	18,281	19,353	4.4%
	% Empleo Masculino	0.7%	0.7%	0.7%	
	Femenino	54,626	62,743	67,665	11.4%
	% Empleo Femenino	3.4%	3.8%	3.9%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 78.1% de los ocupados de esta familia profesional se encuentran en los tramos de edad de 25 a 39 años (32.6%) y de 40-59 años (45.5%). Sin embargo, los últimos años analizados, indican un mayor crecimiento promedio de los rangos de edad de 15 a 24 años (36.6%) y de 60 y más (33.5%).

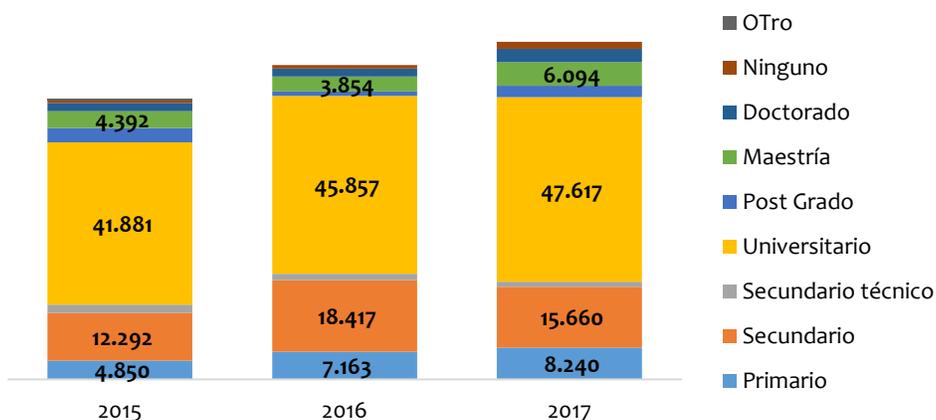
Gráfico 83. Familia Profesional Salud y Bienestar: Ocupados por tramo de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El grado de competencias requerido por esta familia profesional incide a que un 69.0% de los ocupados tenga un nivel educativo universitario o superior. Cabe destacar que del 2015 al 2017, este ha sido el nivel que ha generado la mayor cantidad de empleos.

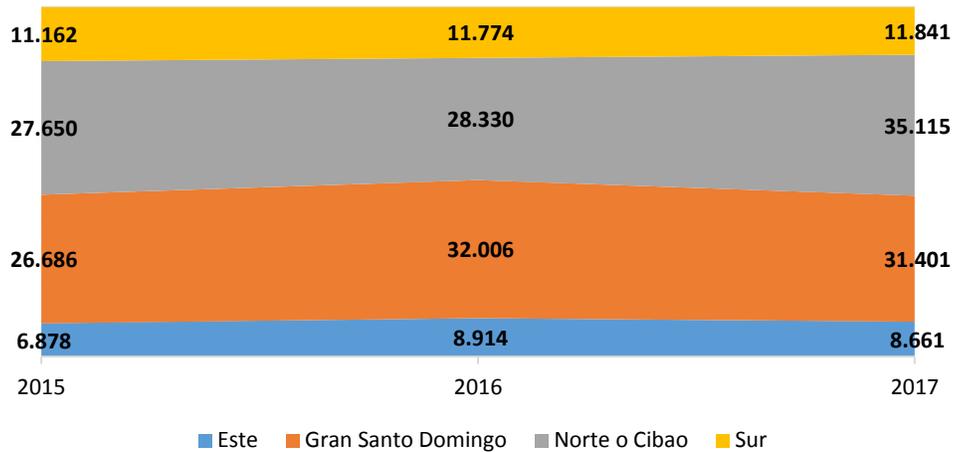
Gráfico 84. Familia Profesional Salud y Bienestar: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

La gran mayoría (76.4%) de los empleados de esta familia profesional se encuentran en las regiones del Gran Santo Domingo y del Norte o Cibao, dada la alta concentración de población y de centros de salud. Sin embargo, cabe destacar que durante los últimos tres años, la región que presentó un mayor crecimiento promedio fue el Este (13.4%).

Gráfico 85. Familia Profesional Salud y Bienestar: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL ARTES Y HUMANIDADES

Ocupaciones de la CIUO

A partir del ámbito de las ocupaciones, la familia profesional de Artes y Humanidades agrupa los 12 grupos primarios que se detallan en la tabla a continuación, pertenecientes a los grandes grupos de: 2) Profesionales, científicos e intelectuales (66.7%) y 7) Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios (33.3%).

Tabla 36. Familia Profesional Artes y Humanidades: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2621	Archivistas y curadores de museos
		2622	Bibliotecarios, documentalistas y afines
		2641	Autores y otros escritores
		2643	Traductores, intérpretes y lingüistas
		2651	Artistas de artes plásticas
		2652	Músicos, cantantes y compositores
		2653	Bailarines y coreógrafos
		2659	Artistas creativos e interpretativos no clasificados bajo otros epígrafes

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
7	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	7312	Fabricantes y afinadores de instrumentos musicales
		7314	Alfareros y afines (barro, arcilla y abrasivos)
		7316	Redactores de carteles, pintores decorativos y grabadores
		7319	Artesanos no clasificados bajo otros epígrafes

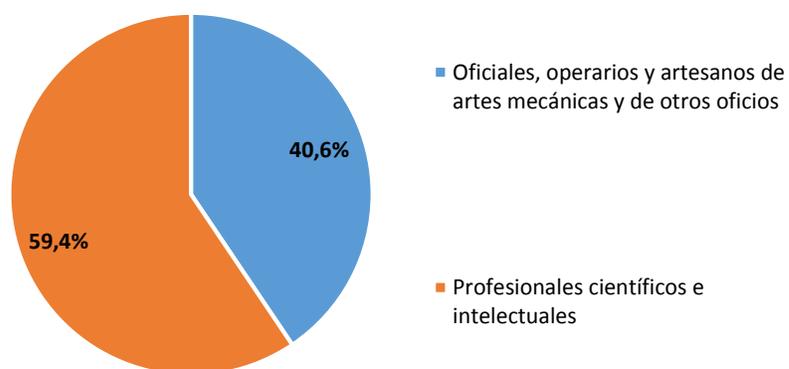
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

Durante el año 2017, la mayoría de la población (59.4%) estaba empleada en el gran grupo ocupacional de profesionales, científicos e intelectuales, específicamente entre las ocupaciones de Músicos, cantantes y compositores, Artesanos no clasificados bajo otros epígrafes y Artistas de artes plásticas.

El 40.6% restante pertenecía al gran grupo de oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios y se desempeñaban como Artesanos no clasificados en otros grupos primarios y Rotulistas, pintores decorativos y grabadores.

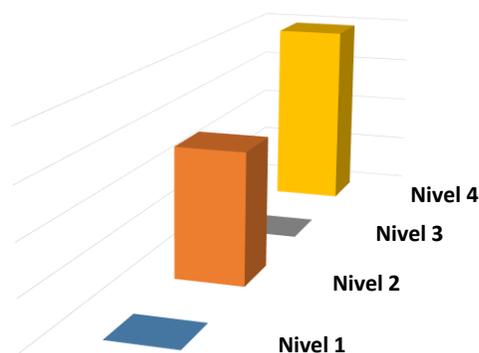
Gráfico 86. Familia Profesional Artes y Humanidades: Gran Grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Las ocupaciones que integran esta familia profesional se concentran en su totalidad en el nivel de competencias 4 (59.4%) y 2 (40.6%).

Gráfico 87. Familia Profesional Artes y Humanidades: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

La población ocupada de Artes y Humanidades alcanzó, en el 2017, los 13,336 empleados, representando un 0.3% del total y siendo la segunda familia profesional con menor aporte de empleos a la economía. Cabe destacar que después de haber crecido un 29.4% en el 2016, para el siguiente año, su población ocupada volvió a niveles incluso menores a los del 2015, presentado una disminución promedio del 3.4%.

Esta reducción de sus empleados estuvo principalmente incidida por las ocupaciones de Rotulistas, pintores decorativos y grabadores y Compositores, músicos y cantantes.

Los ocupados de esta familia profesional están mayormente laborando en el mercado informal (64.7%), mostrando un crecimiento promedio del 7.6% durante 2015-2017 y pertenecen al sexo masculino (79.8%).

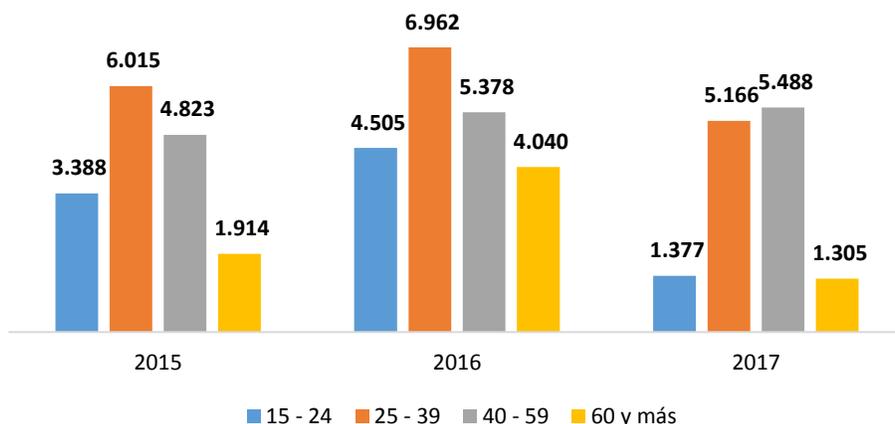
Tabla 37. Familia Profesional Artes y Humanidades: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		16,140	20,886	13,336	-3.4%
% Total Población ocupada		0.4%	0.5%	0.3%	
Por sector	Formal	6,764	6,223	4,709	-16.2%
	% Empleo Formal	0.4%	0.3%	0.3%	
	Informal	9,376	14,663	8,627	7.6%
	% Empleo Informal	0.4%	0.6%	0.3%	
Por sexo	Masculino	11,516	14,212	10,645	-0.8%
	% Empleo Masculino	0.5%	0.5%	0.4%	
	Femenino	4,626	6,676	2,692	-7.7%
	% Empleo Femenino	0.3%	0.4%	0.2%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

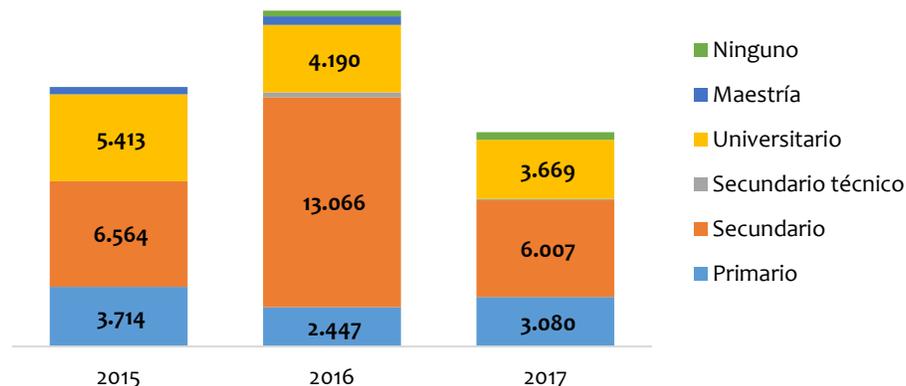
El 79.9% de sus empleados se encuentra entre los rangos de edad de 25-39 años y 40-59 años. Cabe destacar que aunque en el 2017 esta familia profesional tuvo una importante pérdida de empleo, el tramo de edad de 40-59 años mostró un crecimiento del 2.1%.

Gráfico 88. Familia Profesional Artes y Humanidades: Ocupados por rangos de edad



L Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT) ocupado son secundario (45.4%) y universitario (28.0%) en consonancia con los niveles de competencias requeridos por las diferentes ocupaciones que conformar esta familia profesional.

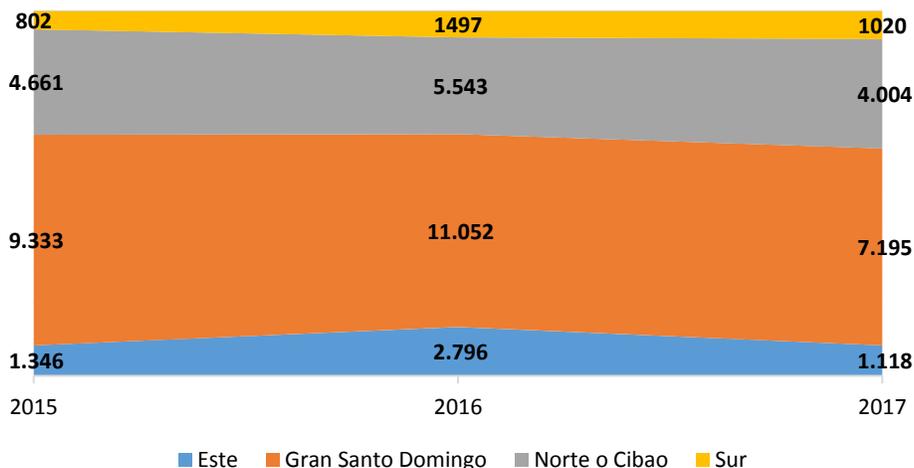
Gráfico 89. Familia Profesional Artes y Humanidades: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Los ocupados de esta familia profesional se encuentran ubicados principalmente en el Gran Santo Domingo (53.9%) y en la zona Norte o Cibao (30.0%). Durante 2015-2017, las regiones con crecimiento promedio de su ocupación fueron el Sur (27.4%) y el Este (23.9%).

Gráfico 90. Familia Profesional Artes y Humanidades: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL ACTIVIDADES FÍSICAS, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS

Ocupaciones de la CIUO

La familia profesional Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas se encuentra integrada por 4 grupos primarios, que se asocian a los siguientes grandes grupos: 1) Directores y Gerentes (25.0%) y 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (75.0%).

Tabla 38. Familia Profesional Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas: CIUO-08

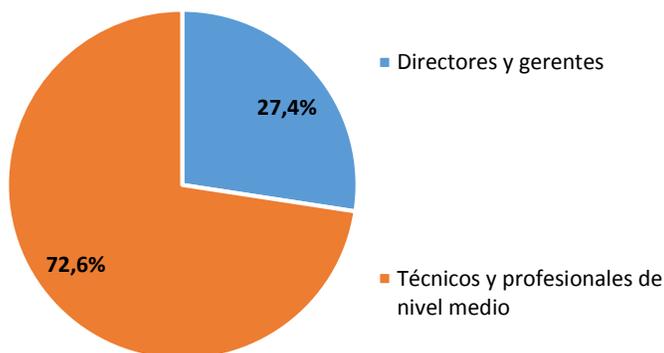
Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
1	Directores y Gerentes	1431	Gerentes de centros deportivos, de esparcimiento y culturales
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3421	Atletas y deportistas
		3422	Entrenadores, instructores y árbitros de actividades deportivas
		3423	Instructores de educación física y actividades recreativas

Fuente: Elaboración propia con datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

En el 2017, el 72.6% (13,380) ocupados pertenecían al gran grupo ocupacional de técnicos y profesionales de nivel medio, específicamente en su mayoría en los grupos primarios de atletas y deportistas y entrenadores, instructores y árbitros de actividades deportivas. Por otra parte, dentro de los directores y gerentes (27.4%) se destacan la ocupación de Gerentes de centros deportivos, de esparcimiento y culturales.

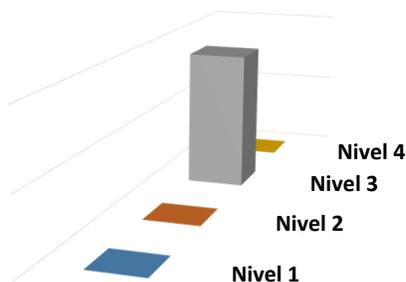
Gráfico 91. Familia Profesional Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas: Gran Grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 100% de los ocupados de esta familia profesional tienen nivel de competencias 3, ya que, según la excepción establecida por la OIT, los Gerentes de centros deportivos, de esparcimiento y culturales les corresponde el referido nivel de competencias.

Gráfico 92. Familia Profesional Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En el 2017, la familia profesional de Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas empleaba un total de 18,435 personas, la tercera con menor ocupación, representando apenas un 0.4% de la población

ocupada. Durante 2015-2017 evidencia un crecimiento promedio de 6.8%, el cuarto mayor, impulsado principalmente por los Instructores de educación física y actividades recreativas.

El 51.5% de los empleados dentro de esta familia profesional se encuentra dentro del sector formal y en su mayoría (89.7%) son del sexo masculino. Cabe destacar que, a pesar de ser una familia profesional con una importante participación del sexo masculino, durante los últimos tres años (2015-2017), la participación de la mujer ha aumentado, en promedio, en un 57.7%.

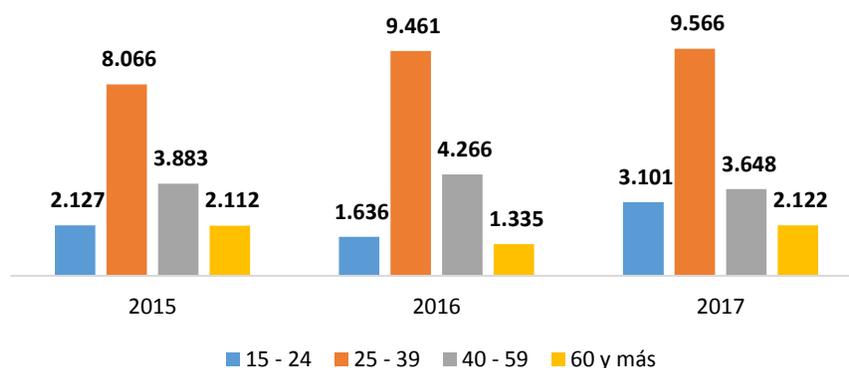
Tabla 39. Familia Profesional Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		16,184	16,697	18,435	6.8%
% Total Población ocupada		0.4%	0.4%	0.4%	
Por sector	Formal	8,523	8,788	9,502	5.6%
	% Empleo Formal	0.5%	0.5%	0.5%	
	Informal	7,661	7,909	8,933	8.1%
	% Empleo Informal	0.3%	0.3%	0.3%	
Por sexo	Masculino	15,221	14,495	16,533	4.6%
	% Empleo Masculino	0.6%	0.6%	0.6%	
	Femenino	961	2,201	1,901	57.7%
	% Empleo Femenino	0.1%	0.1%	0.1%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Por la naturaleza de la familia, los ocupados se concentran en su mayoría (51.9%) en el rango de edad entre 25-39 años, durante el periodo 2015-2017, el tramo de edad que presento un mayor crecimiento promedio fue el 15 a 24 años.

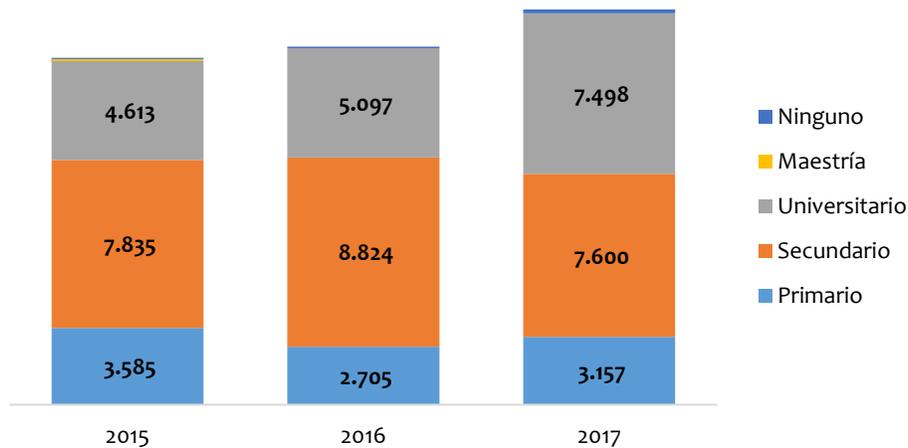
Gráfico 93. Familia Profesional Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas: Ocupados por rango de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

A pesar de que todo el personal ocupado se ubica en el nivel de competencias 3, esta familia profesional tiene un 18.1% y un 41.2% de empleados con estudios primarios o inferiores y secundarios, respectivamente. El 40.7% restante posee un nivel educativo universitario o superior.

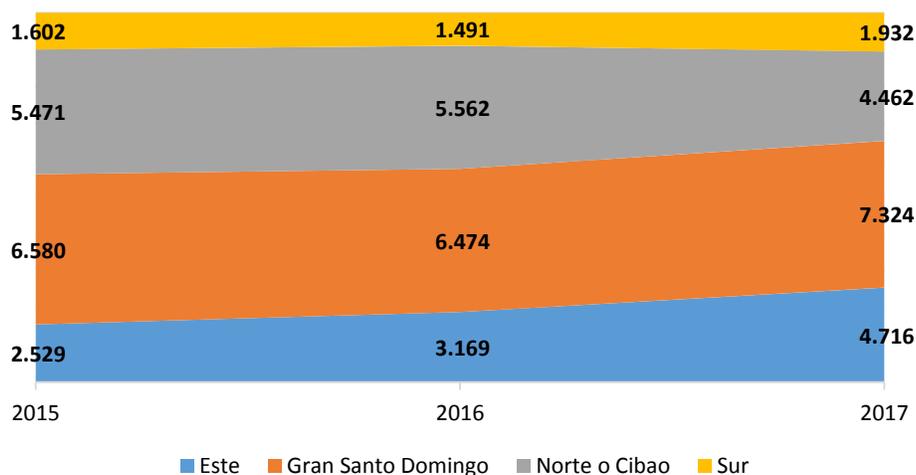
Gráfico 94. Familia Profesional Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 65.3% de los ocupados dentro de esta familia profesional se encuentra en la región del Gran Santo Domingo (39.7%) y del Este (25.6%). A estas regiones le sigue el Norte o Cibao con una participación del 24.2%, y a una distancia considerable, el Sur con apenas el 10.5%. Durante el periodo 2015-2017, aumentan su participación en la ocupación, las regiones Este, Sur y Gran Santo Domingo, mientras que en el Norte o Cibao presenta una disminución.

Gráfico 95. Familia Profesional Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas: Ocupados por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Ocupaciones de la CIUO

La familia profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad se conforma por 26 grupos primarios que se detallan en la siguiente tabla, agrupados en 7 grandes grupos: 1) Directores y Gerentes (15.4%), 2) Profesionales, científicos e intelectuales (19.2%), 3) Técnicos y profesionales de nivel medio (7.7%), 4) Personal de apoyo administrativo (3.8%), 5) Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (23.1%), 7) Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios (3.8%) y 9) Ocupaciones elementales (26.9%).

Tabla 40. Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad: CIUO-08

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
1	Directores y Gerentes	1113	Jefes de pequeñas poblaciones
		1114	Dirigentes de organizaciones que presentan un interés especial
		1341	Directores de servicios de cuidados infantiles
		1344	Directores de servicios de bienestar social
2	Profesionales, científicos e intelectuales	2632	Sociólogos, antropólogos y afines
		2633	Filósofos, historiadores y especialistas en ciencias políticas
		2634	Psicólogos
		2635	Profesionales del trabajo social
		2636	Profesionales religiosos
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	3412	Trabajadores y asistentes sociales de nivel medio
		3413	Auxiliares laicos de las religiones
4	Personal de apoyo administrativo	4411	Empleados de bibliotecas
5	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	5151	Supervisores de mantenimiento y limpieza en oficinas, hoteles y otros establecimientos
		5152	Ecónomos y mayordomos domésticos
		5153	Conserjes
		5162	Acompañantes y ayudantes de cámara
		5169	Trabajadores de servicios personales no clasificados bajo otros epígrafes
		5311	Cuidadores de niños
7	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	7133	Limpiadores de fachadas y deshollinadores
9	Ocupaciones elementales	9111	Limpiadores y asistentes domésticos
		9112	Limpiadores y asistentes de oficinas, hoteles y otros establecimientos
		9121	Lavaderos y planchadores manuales

Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
		9122	Lavadores de vehículos
		9123	Lavadores de ventanas
		9129	Otro personal de limpieza
		9629	Ocupaciones elementales no clasificadas bajo otros epígrafes

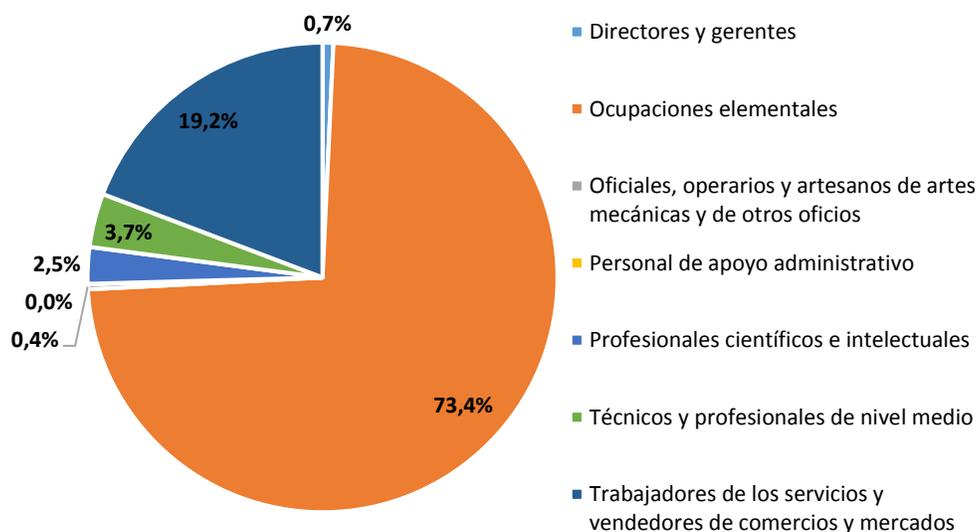
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

No obstante Servicios Socioculturales y a la Comunidad contiene ocupados en 7 grandes grupos ocupacionales, el 92.7% se concentran en ocupaciones elementales (73.4%) y trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (19.2%).

En las ocupaciones elementales se destaca el Personal doméstico (58.2%), Aseadores de oficinas, hoteles y otros establecimientos (32.4%). Mientras que, en los trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados, las principales ocupaciones son Conserjes y afines (46.1%) y Cuidadores de niños (39.0%).

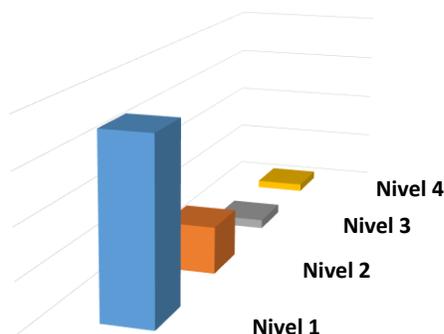
Gráfico 96. Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Esta familia profesional se caracteriza por un bajo nivel de competencias al agrupar un 93.0% del personal ocupado en niveles de competencias 1 (73.4%) y 2 (19.6%).

Gráfico 97. Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-o8 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En el 2017, Servicios Socioculturales y a la Comunidad, empleaba 493,317 personas, un 11.3% del total de los ocupados, siendo la segunda familia profesional con mayor ocupación. Durante los últimos tres años presentó un crecimiento promedio de 5.9%, principalmente promovido por las ocupaciones de Conserjes y afines, Aseadores de oficinas, hoteles y otros establecimientos y Personal doméstico.

Por sector, se destaca que el 60.5% de los empleados se encuentran en la informalidad, mientras que el 39.5% restante son formales. Dada la alta concentración de ocupados en esta familia profesional se destaca que es la tercera que más aporta empleos a la formalidad e informalidad.

Además, el 82.3% del personal ocupado son mujeres, representando el 23.3% del total del empleo de este género y siendo la familia profesional que más empleo femenino aporta al mercado.

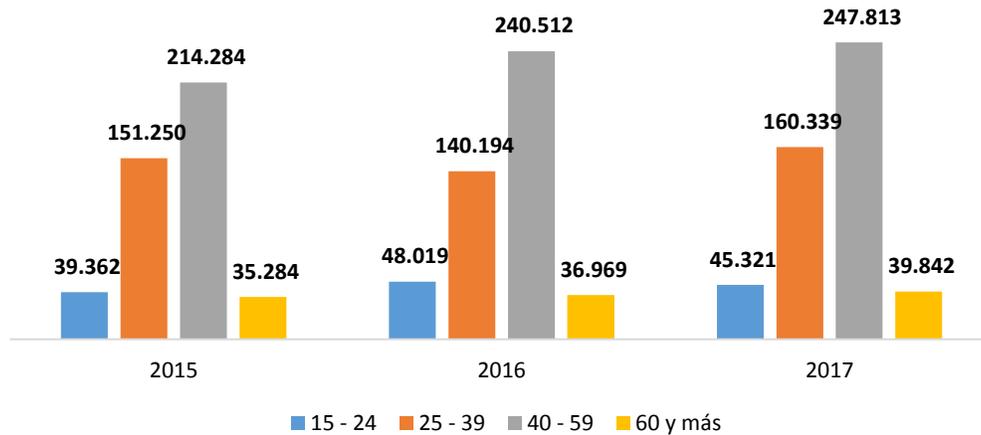
Tabla 41. Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		440,179	465,696	493,317	5.9%
% Total Población ocupada		10.7%	10.9%	11.3%	
Por sector*	Formal	169,291	173,235	194,879	7.4%
	% Empleo Formal	9.7%	9.6%	10.7%	
	Informal	270,888	292,461	298,438	5.0%
	% Empleo Informal	11.5%	11.9%	11.6%	
Por sexo	Masculino	69,763	81,744	87,516	12.1%
	% Empleo Masculino	2.8%	3.1%	3.3%	
	Femenino	370,417	383,954	405,803	4.7%
	% Empleo Femenino	23.3%	23.1%	23.3%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El 82.7% de los ocupados de esta familia profesional se encuentra en los rangos de edad de 25-39 años (32.5%) y 40-59 años (50.2%). En este último tramo de edad es la segunda familia que más aporta empleo, con un 15.3% del total.

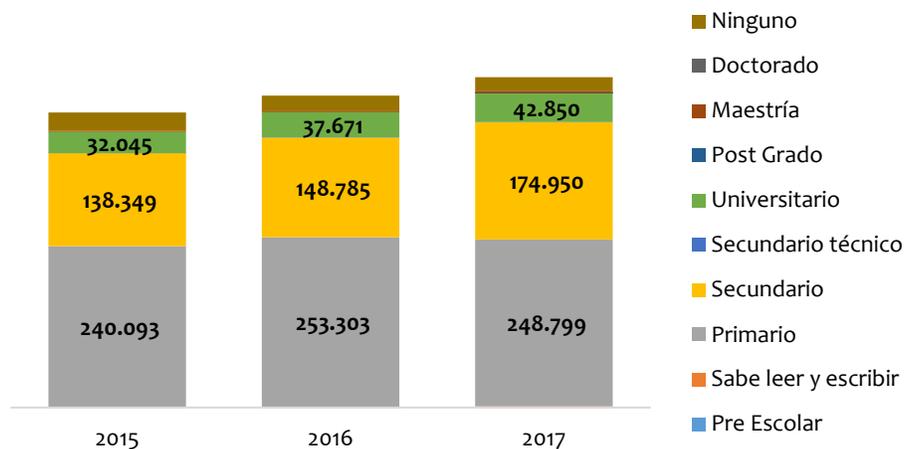
Gráfico 98. Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad: Ocupados por rango de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El bajo nivel de cualificación se refleja en el nivel educativo de los empleados de Servicios Socioculturales y a la Comunidad, en el que la mayoría (55.1%) apenas alcanza estudios primarios o inferiores, el 35.5% al nivel secundario mientras que sólo el 9.4% supera el universitario. Cabe destacar que, en los últimos tres años, los empleados han mostrado una mejora de los niveles educativos.

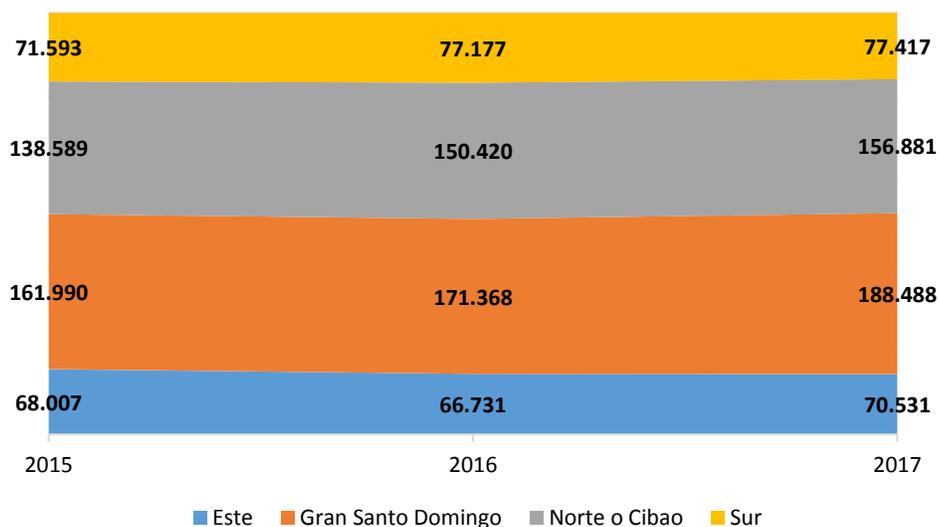
Gráfico 99. Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Por regiones se evidencia una alta concentración del personal ocupado de esta familia profesional en el Gran Santo Domingo (38.2%) y Norte o Cibao (32.1%). A su vez, del 2015 al 2017, estas fueron las regiones que presentaron un mayor incremento promedio de su ocupación.

Gráfico 100. Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad: Ocupación por región



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

FAMILIA PROFESIONAL SERVICIOS PERSONALES

Ocupaciones de la CIUO

De acuerdo a la CIUO-08, la familia profesional Servicios Personales únicamente se encuentra integrada por 4 grupos primarios, que se agrupan en el gran grupo de trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (100.0%).

Tabla 42. Familia Profesional Servicios Personales: CIUO-08

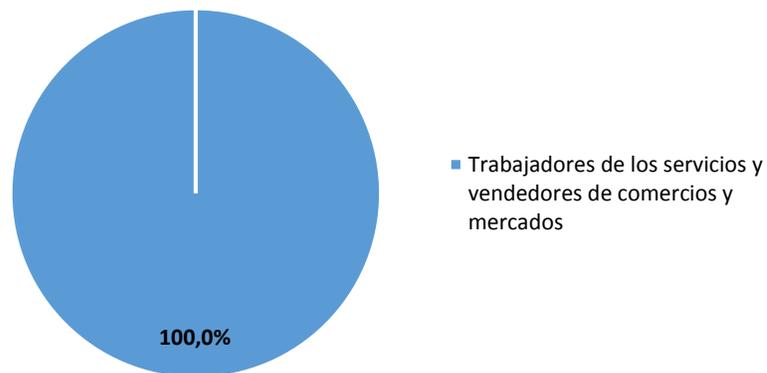
Código Gran Grupo	Gran Grupo	Código Grupo Primario	Grupo Primario
5	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	5141	Peluqueros
		5142	Especialistas en tratamientos de belleza y afines
		5161	Astrólogos, adivinadores y afines
		5163	Personal de pompas fúnebres y embalsamadores

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CIUO-08

Datos de empleo y desempleo

El 100% del personal de esta familia profesional lo hacían en el gran grupo de trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados, ocupándose como Peluqueros (82.5%), Especialistas en tratamientos de belleza y afines (16.2%), Astrólogos, adivinos y trabajadores afines (1.1%) y Personal de servicios funerarios y embalsamadores (0.2%).

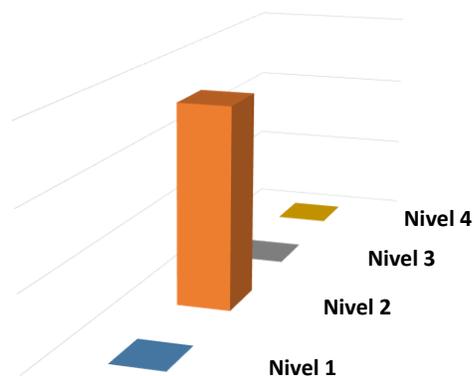
Gráfico 101. Familia Profesional Servicios Personales: Gran grupo ocupacional 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Todas las ocupaciones de Servicios Personales requieren nivel de competencias 2, en las cuales, las tareas realizadas por los trabajadores de esta familia incluyen: prestar servicios de peluquería y hacer tratamientos de belleza; adivinar el futuro; embalsamar difuntos y arreglar funerales, entre otras.

Gráfico 102. Familia Profesional Servicios Personales: Correspondencia de los grandes grupos de la CIUO-08 con los niveles de competencias



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En el 2017, esta familia profesional ocupaba un total de 134,890 empleados, un 3.1% del total de la población ocupada. Durante los últimos tres años, ha experimentado un crecimiento promedio de 3.0%. Las ocupaciones que más han aportado a este crecimiento han sido los Peluqueros y los Especialistas en tratamientos de belleza y afines.

Se caracteriza por una alta concentración de empleo informal (90.2%), tendencia que se ha reducido ligeramente del 2015 al 2017, al crecer, en promedio, únicamente un 1.8% mientras que el sector formal lo hacía a un 17.1%.

Además de ser altamente informal, ocupa en su gran mayoría (74.8%) personal de sexo femenino, lo que se mantiene sin cambios significativos durante 2015-2017. Del total de mujeres ocupadas, esta familia profesional hace un aporte del 5.8%.

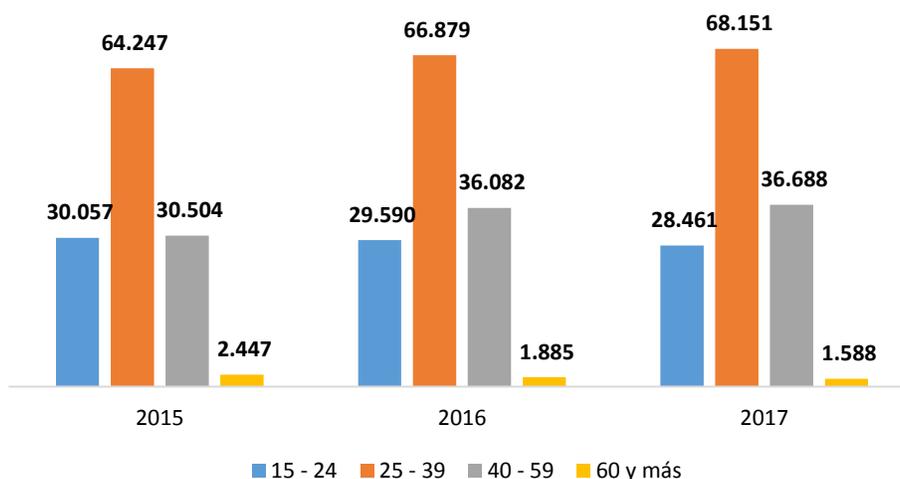
Tabla 43. Familia Profesional Servicios Personales: Principales indicadores

Indicador		2015	2016	2017	Crec. Promedio
Población ocupada		127,257	134,435	134,890	3.0%
% Total Población ocupada		3.1%	3.2%	3.1%	
Por sector*	Formal	9,827	13,052	13,222	17.1%
	% Empleo Formal	0.6%	0.7%	0.7%	
	Informal	117,430	121,383	121,668	1.8%
	% Empleo Informal	5.0%	4.9%	4.7%	
Por sexo	Masculino	34,630	36,716	33,978	-0.7%
	% Empleo Masculino	1.4%	1.4%	1.3%	
	Femenino	92,628	97,720	100,912	4.4%
	% Empleo Femenino	5.8%	5.9%	5.8%	

Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

El tramo de edad con mayor ocupación de esta familia profesional es de 25 a 39 años (50.5%), seguido de 40-59 años (27.2%), 15 a 24 años (21.1%) y muy lejano 60 y más (1.2%). Del 2015 al 2017, el rango de edad con mayor aumento promedio de su ocupación fue de 40 a 59 años, al alcanzar una tasa de 10.0%.

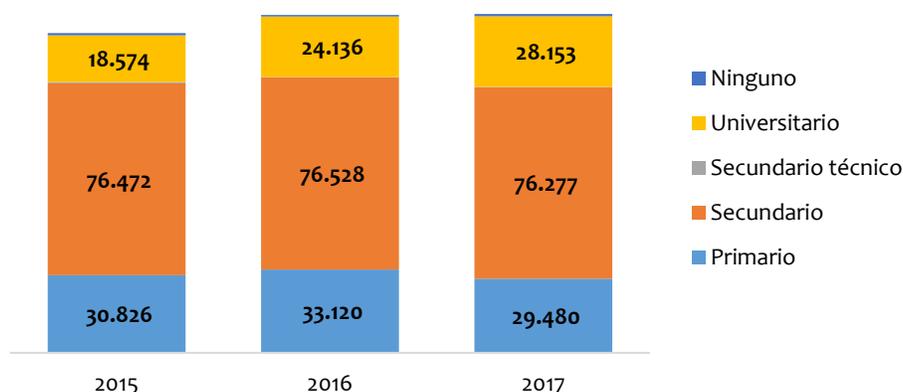
Gráfico 103. Familia Profesional Servicios Personales: Ocupados por rango de edad



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

En consonancia con la correspondencia de los niveles de competencias de la CIUO-08 con los niveles de educación de la CINE-97, el 77.5% de los ocupados en esta familia profesional tiene estudios secundarios (56.6%) o superiores (20.9%). Del 2015 al 2017, los nuevos empleos de Servicios Personales han sido impulsados por personal con nivel educativo universitario o superior.

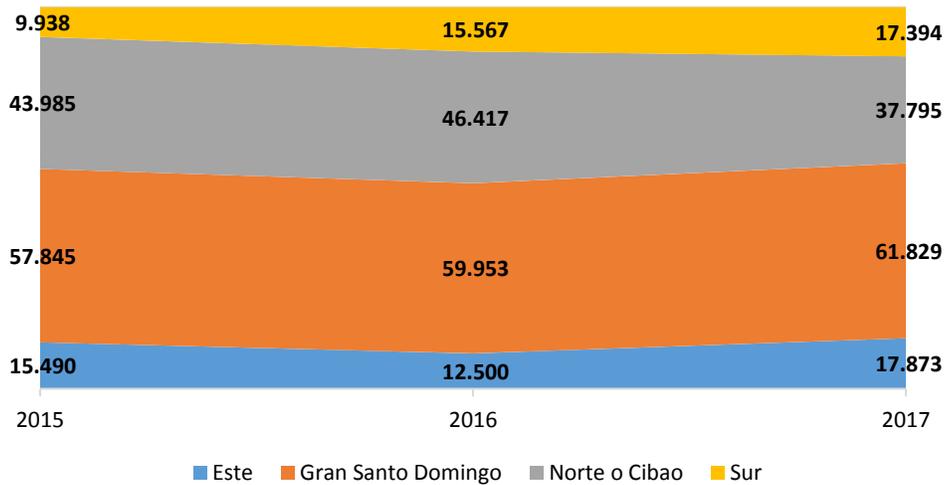
Gráfico 104. Familia Profesional Servicios Personales: Ocupados por nivel educativo



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

La gran mayoría de los ocupados se concentran en el Gran Santo Domingo (45.8%) y en el Norte o Cibao (28.0%). Se resalta que, aunque la región Sur es la que presenta menor personal ocupado durante el periodo analizado, ha sido la que más ha aportado a la creación de empleo, con un promedio de 3,728.

Gráfico 105. Familia Profesional Servicios Personales: Ocupados por región



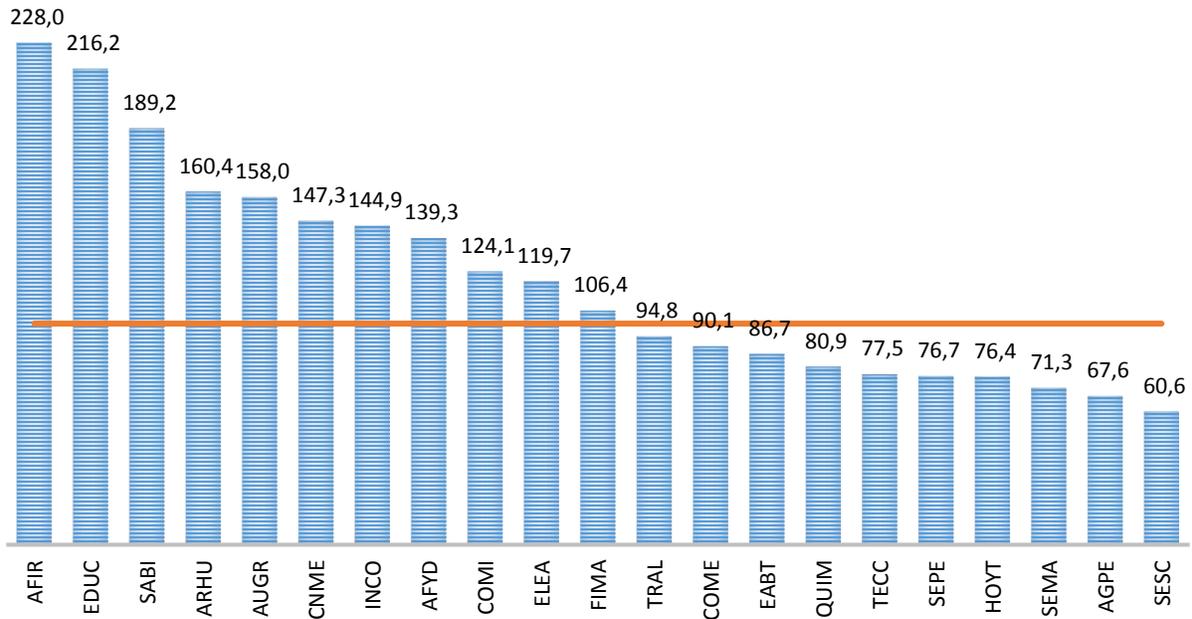
Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

III. Evolución salarial de las Familias Profesionales

En el año 2017 se evidencia que la familia profesional que presenta un mayor ingreso por hora es Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas, alcanzando los RD\$228.0 pesos, superior en un 127.0% al promedio, el cual se sitúa en RD\$100.4 pesos. Sin embargo, únicamente emplea 18,436 personas, siendo la tercera familia profesional con menor ocupación.

En este sentido, se destaca que las cinco familias profesionales con mayor ingreso por hora apenas emplea el 7.2% del total de ocupados en el 2017, mientras que las cinco con menor ingreso/hora agrupa el 34.8% del total.

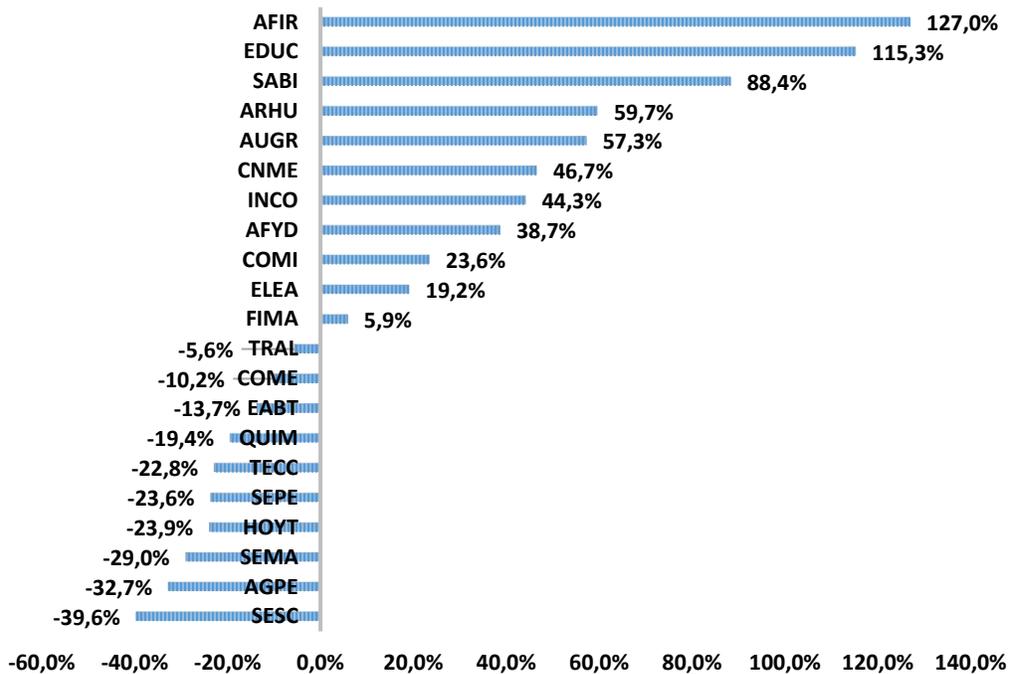
Gráfico 106. Ingreso por hora por familia profesional: 2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Con respecto al promedio, se evidencia que 11 de las 21 familias profesionales tienen un ingreso por hora superior, entre las que se destacan Actividades Físicas y Recreativas (127.0%), Educación (115.3%), Salud y Bienestar (88.4%), Artes y Humanidades (59.7%) y Audiovisuales y Gráficas (57.3%). En cambio, las que presentan una mayor desviación a la baja son Servicios Socioculturales y la Comunidad (-39.6%), Agropecuaria (-32.7%) y Seguridad y Medioambiente (-29.0%)

Gráfico 107. Desviación del ingreso por hora del promedio: 2017

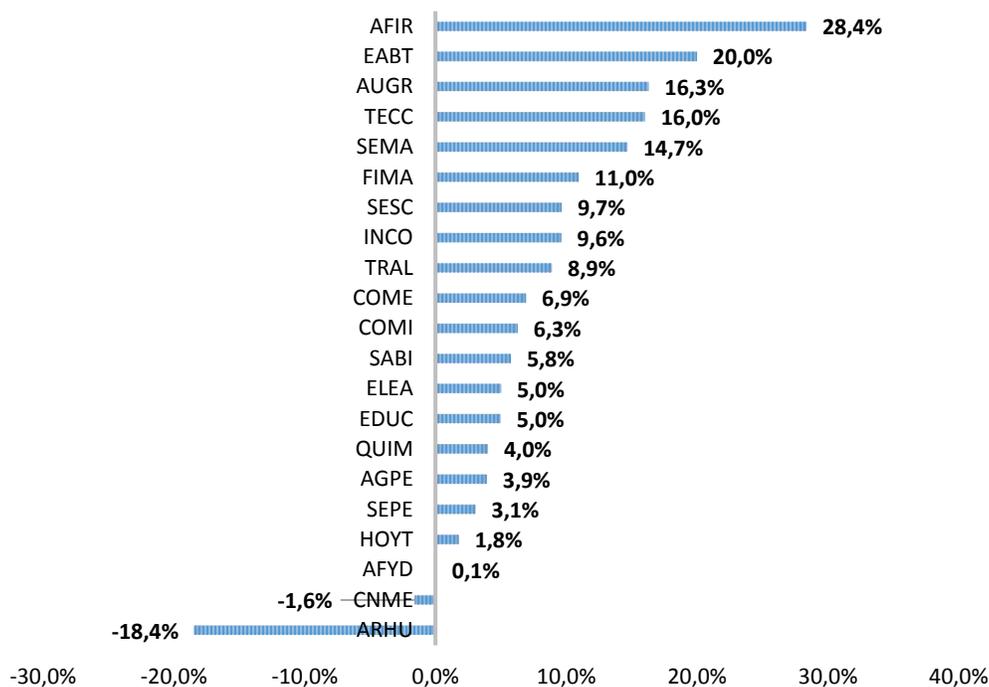


Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

Del 2015 al 2017, la familia profesional que registró un mayor crecimiento promedio del ingreso por hora fue Actividades Físicas y Recreativas, al alcanzar un 28.4%. Esto produjo que pasará de ser la quinta familia profesional con mayor salario en el 2015 a la primera 2017. Otras familias profesionales que registraron crecimientos promedios significativos de su ingreso por hora fueron: Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco (20.0%), Audiovisuales y Gráficas (16.3%) y Textil, Confección y Calzado (16.0%).

En sentido contrario, también se registraron familias con una disminución de su ingreso/hora, siendo este el caso de Artes y Humanidades (-18.4%) y Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas (-1.6%). Esta reducción está principalmente explicada por la baja de empleados en las ocupaciones con mayores ingresos por hora.

Gráfico 108. Ingreso por hora por familia profesional: Crecimiento promedio 2015-2017



Fuente: Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo (ENCFT)

IV. Transformaciones en el Empleo: Sectorial, Ocupacional y de Cualificaciones

En esta sección se analizarán los cambios de la composición sectorial, ocupacional y por nivel educativo del empleo que se han producido en las últimas décadas, cambios que se enmarcan en las profundas transformaciones a largo plazo experimentadas por la economía dominicana. A partir de la década de los 90 se inicia el proceso de la apertura comercial, ocurre la crisis financiera local y la entrada de China a la OMC en el 2003, la inserción en el Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana (DR-CAFTA) en el 2007 y el Acuerdo de Asociación Económica (también conocido por EPA por sus siglas en inglés, y en 2009 la crisis internacional del 2008. Estos vaivenes han dejado su huella en la composición sectorial y ocupacional del empleo.

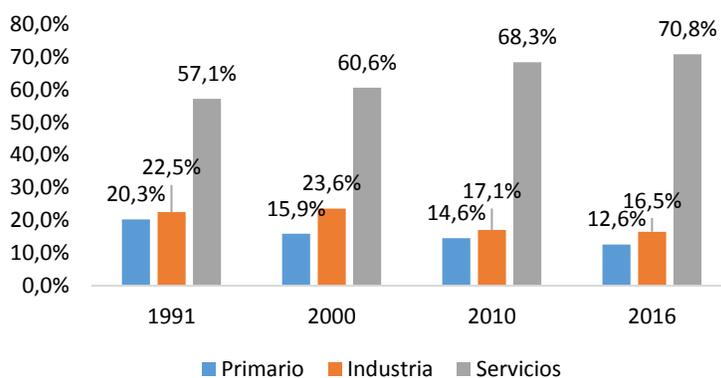
Los cambios sectoriales:

Los datos contenidos en el gráfico debajo permiten obtener una visión de largo plazo del cambio sectorial operado en la economía. La reasignación sectorial del factor trabajo se ha centrado fundamentalmente en una caída del empleo primario y, en menor medida, del empleo industrial

conjuntamente han pasado de representar más de 40.0% del empleo total en 1991 a menos del 30.0% a partir de 2016, en contraste con un aumento constante y significativo del empleo en el sector de los servicios que pasa de representar un poco más de la mitad a más de dos tercio de los ocupados.

En efecto, el sector primario, conformado por las actividades agropecuaria, ganadería, silvicultura, caza y pesca, ha presentado una caída continua, en 1991 representaba el 20.3% de los ocupados pasó a 15.9% 2000, perdiendo 4.4 puntos porcentuales, la mayor caída como resultado de la apertura comercial en los años 1990, luego sigue disminuyendo su participación hasta alcanzar 12.6% en 2016. En cambio, en el Sector Industrial la mayor pérdida de participación en el empleo y la calidad ocurre a partir del año 2000, cuando pasa de 23.6% a 17.1% del 2000 al 2010, dos eventos impactan este sector: En el 2003 entra China a la OMC y desplaza la manufactura de Zonas Francas en el mercado americano, así mismo, la firma de los tratados de libre comercio de DR- CAFTA y el EPA permite la entrada masiva a un menor costo de importaciones, desplazando los productos de manufactura local.

Gráfico 109. Participación Sectores Económicos en la Ocupación



Fuente: Encuesta Nacional Tradicional Fuerza de Trabajo (ENFT)

Un aspecto adicional a tomar en consideración en el análisis del cambio sectorial son las transformaciones en términos de oferta de trabajo que se produjo a partir de 2010 con el fuerte aumento de los flujos de entrada de inmigrantes, a raíz del terremoto de Haití, lo cual también afectó a la demanda de trabajo y calidad del empleo. Este colectivo se insertó en las actividades de construcción, comercio y otros servicios y generalmente produciendo un doble efecto en el mercado laboral: efecto *crowding out* o desplazamiento de la mano de obra dominicana por la extranjera y una disminución de los salarios en las ramas de actividad donde se ocupan.

Cambios Ocupacionales

La evolución del empleo desde la perspectiva de las ocupaciones, es complementaria de la analizada por actividad económica, ya que aporta información, no sobre el tipo de bienes o servicios producidos por las empresas y organizaciones en cuyos procesos de producción participa el factor trabajo, sino

sobre las cualificaciones profesionales con que cuentan los trabajadores para participar en el proceso productivo. Dado que la demanda de trabajo es una demanda derivada, los cambios que experimenta la producción tienen un reflejo en el empleo.

Tabla 44. Ocupación por gran grupo ocupacional 2000, 2010, 2016

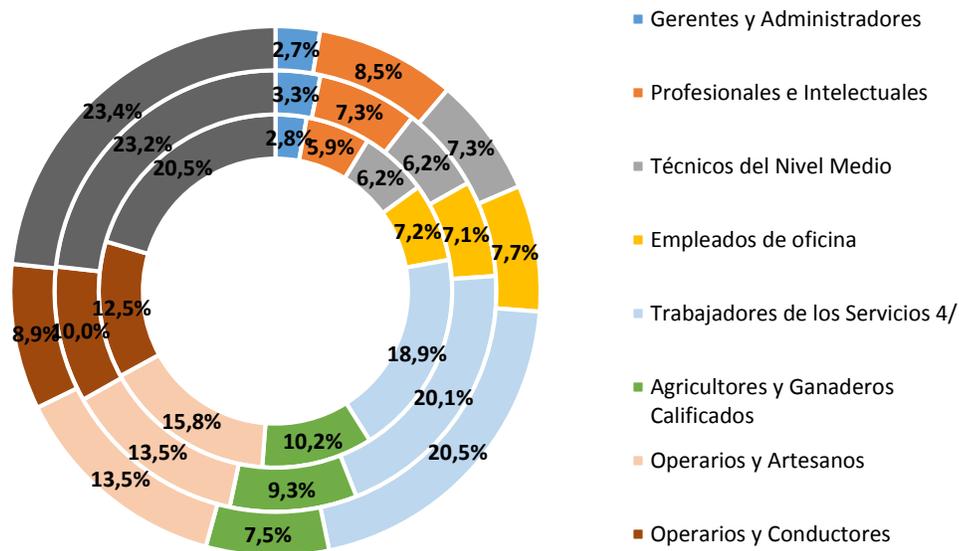
Gran grupo ocupacional	Nivel de competencias	2000	2010	2016	Var. PP 2016/2000
Gerentes y Administradores		2.8%	3.3%	2.7%	-0.1%
Profesionales e Intelectuales	4	5.9%	7.3%	8.5%	2.6%
Técnicos del Nivel Medio	3	6.2%	6.2%	7.3%	1.1%
Empleados de oficina	2	7.2%	7.1%	7.7%	0.5%
Trabajadores de los Servicios	2	18.9%	20.1%	20.5%	1.6%
Agricultores y Ganaderos Calificados	2	10.2%	9.3%	7.5%	-2.7%
Operarios y Artesanos	2	15.8%	13.5%	13.5%	-2.3%
Operarios y Conductores	2	12.5%	10.0%	8.9%	-3.6%
Trabajadores no Calificados	1	20.5%	23.2%	23.4%	2.9%

Fuente: Encuesta Nacional Tradicional Fuerza de Trabajo (ENFT)

Los efectos de las crisis y los períodos de auge económico tienen efecto en la creación y la destrucción de empleos sobre las diferentes categorías ocupacionales a medio y largo plazo así como su diferente comportamiento a lo largo del ciclo económico. Así, se observa un incremento continuado del peso de las ocupaciones que requieren mayores niveles de competencias que son los niveles 4 y 3, al pasar de representar 12.1% de los ocupados en el 2000 a 13.5% en el 2010 y sigue aumentando para alcanzar 15.8% en el 2016. El mayor aumento se verifica en el grupo ocupacional de los Profesionales e intelectuales, competencia 4, que aumentaron su participación en 3.7 puntos porcentuales, pasando de 5.9% de los ocupados en 2000 a 8.5% en el 2015, le siguen los técnicos de nivel medio, competencia 3, que incrementan su participación en 1.1 puntos porcentuales para igual período.

En contraste, si bien los grupos ocupacionales con menores niveles de competencia (1 y 2) son los de mayor ponderación en el total de ocupado, los mismos han venido perdiendo participación, al pasar de representar 85.1% en el 2000 a 81.5% por la pérdida de peso progresiva de los empleos en los niveles de competencia 2 sobre todo los Agricultores y Ganaderos Calificados, Operarios y Artesanos, y Operarios y Conductores con caídas del orden de 2.7 pp, 2.3pp y 3.6pp, respectivamente.

Gráfico 110. Población por condición de actividad según Gran Grupo Ocupacional: 2000,2010,2016



Fuente: Encuesta Nacional Tradicional Fuerza de Trabajo (ENFT)

Cabe señalar que el empleo de mayor nivel de competencias permanece más o menos estable durante las etapas de crisis y crece rápidamente durante las etapas de expansión mientras que el empleo manual o de menor nivel de competencias disminuye fuertemente en las etapas de crisis y aumenta en las etapas de expansión, la evolución de dicho peso se ve afectado por el ciclo económico

La relación entre estructura sectorial y contenido ocupacional

Existe una estrecha relación entre lo que produce una actividad económica y el tipo de trabajo que emplea, así la producción de bienes agrícolas e industriales requiere una mayor proporción de trabajo manual, mientras que la producción de servicios necesita utilizar en mayor medida empleos no manuales. Para caracterizar el contenido ocupacional que es propio de cada sector económico se presenta la distribución del empleo según las nueve categorías ocupacionales utilizadas anteriormente dentro de las 10 ramas de actividad económica en la siguiente tabla.

En el año 2000, se observa el menor peso relativo de las ocupaciones con nivel de competencias 3 y 4, aquellas de un mayor grado de cualificación, de manera generalizada en los diferentes sectores. Únicamente en Intermediación Financiera, Electricidad y Agua, y Otros Servicios presentaban un porcentaje de Profesionales e Intelectuales y Técnicos de Nivel Medio, claramente más elevado que las demás ramas. Como contrapunto, el peso de las ocupaciones manuales aquellas de menores cualificaciones era superior en todos los sectores de actividad, destacándose en los sectores agropecuario, construcción y comercio.

En 2015, se observa un aumento del peso relativo de las ocupaciones de mayor competencia como resultado del cambio a la estructura sectorial del empleo y por el cambio en la evolución del peso de

cada ocupación en la estructura ocupacional global por los cambios técnico-organizativos ocurridos a lo interno de los sectores.

Tabla 45. Distribución del empleo en los sectores de actividad por grupos de ocupaciones 2004

Rama de Actividad Económica	Gerentes y Adm.	Profes. e Intel.	Téc. del Nivel Medio	Emp. de oficina	Trabaj. de los Servicios	Agric. y Gan. Calificados	Operarios y Artesanos	Operarios y Conductores	Trabaj. no Calificados	Total
Agricultura y Ganadería	0.4%	0.5%	0.2%	0.2%	0.1%	66.9%	0.1%	2.1%	29.6%	100.0%
Explotación de Minas y Canteras	3.4%	0.0%	9.2%	0.0%	0.0%	0.0%	30.3%	57.1%	0.0%	100.0%
Industrias Manufactureras	3.0%	2.3%	5.1%	5.1%	1.6%	0.1%	34.0%	37.2%	11.5%	100.0%
Electricidad, Gas y Agua	2.9%	10.1%	13.0%	12.5%	0.0%	0.0%	33.4%	17.4%	10.7%	100.0%
Construcción	0.1%	5.1%	1.1%	1.3%	0.0%	0.0%	76.3%	3.5%	12.5%	100.0%
Comercio al por Mayor y Menor	4.2%	1.1%	2.9%	5.7%	46.4%	0.0%	17.3%	1.7%	20.4%	100.0%
Hoteles, Bares y Restaurantes	2.9%	0.8%	3.2%	6.1%	65.7%	0.8%	2.8%	0.9%	16.9%	100.0%
Transporte y Comunicaciones	2.3%	2.8%	5.3%	7.9%	5.8%	0.2%	2.3%	64.9%	8.5%	100.0%
Intermediación Financiera y Seguros	9.2%	12.4%	16.3%	45.4%	0.8%	0.0%	0.0%	1.2%	14.7%	100.0%
Administración Pública y Defensa	21.0%	13.5%	14.5%	17.0%	19.0%	1.3%	1.4%	2.6%	9.7%	100.0%
Otros Servicios	3.2%	22.8%	20.4%	16.0%	17.4%	0.5%	2.1%	3.0%	46.5%	100.0%

Fuente: Encuesta Nacional Tradicional Fuerza de Trabajo (ENFT)

Tabla 46. Distribución del empleo en los sectores de actividad por grupos de ocupaciones 2015

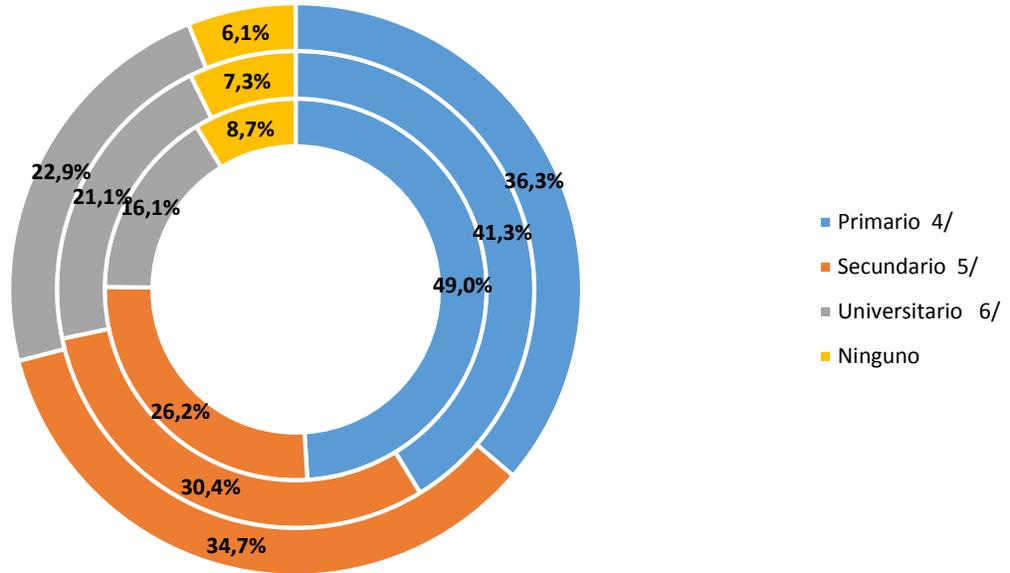
Rama de Actividad Económica	Gerentes y Adm.	Profes. e Intel.	Téc. del Nivel Medio	Emp. de oficina	Trabaj. de los Servicios	Agric. y Gan. Calificados	Operarios y Artesanos	Operarios y Conductores	Trabaj. no Calificados	Total
Agricultura y Ganadería	0.4%	0.7%	0.3%	0.5%	0.2%	54.8%	0.4%	1.6%	41.2%	100.0%
Explotación de Minas y Canteras	5.7%	1.1%	2.4%	10.9%	0.0%	0.0%	33.2%	26.6%	20.2%	100.0%
Industrias Manufactureras	2.9%	1.2%	11.9%	5.2%	2.0%	0.2%	38.7%	26.2%	11.8%	100.0%
Electricidad, Gas y Agua	4.2%	15.4%	12.2%	12.1%	0.0%	0.0%	28.1%	14.4%	13.6%	100.0%
Construcción	0.1%	9.5%	1.4%	1.6%	0.3%	0.0%	65.7%	2.6%	18.8%	100.0%
Comercio al por Mayor y Menor	4.1%	1.3%	4.3%	8.2%	44.7%	0.0%	16.3%	1.9%	19.3%	100.0%
Hoteles, Bares y Restaurantes	3.0%	0.7%	5.6%	7.5%	64.9%	0.6%	2.6%	0.8%	14.3%	100.0%
Transporte y Comunicaciones	2.8%	1.6%	7.3%	9.1%	5.3%	0.1%	3.0%	63.3%	7.6%	100.0%
Intermediación Financiera y Seguros	11.0%	10.7%	26.9%	34.7%	0.8%	0.0%	1.4%	2.1%	12.4%	100.0%
Administración Pública y Defensa	21.8%	13.9%	14.1%	13.2%	21.1%	1.2%	1.4%	2.4%	11.0%	100.0%
Otros Servicios	3.8%	23.6%	13.5%	17.2%	19.0%	0.8%	1.7%	1.2%	19.1%	100.0%

Fuente: Encuesta Nacional Tradicional Fuerza de Trabajo (ENFT)

Estructura Ocupacional y Nivel Educativo

En los últimos años el país ha mejorado los niveles educativos de su población ocupada, con el objetivo de tener una mano de obra bien formada para poder afrontar los retos por la innovación tecnológica y la modernización de las estructuras económicas. Así, la población ocupada con niveles de estudios elevados (Universitarios), que representaba un 16.1% del empleo total en 2000, aumentó a 21.1% en 2010 y a un 22.9% en 2016, es decir que la población ocupada más formada ganó 6.8 puntos porcentuales más de un punto cada año. Mientras que, la participación de trabajadores en los niveles educativos bajos y sin ningún nivel de instrucción han venido cayendo, al pasar de 49.0% en el 2000 a 36.3% en el 2016, lo que significa una pérdida de 12.7 puntos porcentuales, en tanto que los de ningún nivel de instrucción que son los de menor participación, disminuyeron a un menor ritmo al pasar de 8.7% a 6.1%, para igual período.

Gráfico 111. Población por condición de actividad según Nivel Educativo: 2000,2010,2016



Fuente: Encuesta Nacional Tradicional Fuerza de Trabajo (ENFT)

Cualificaciones más Impactadas por los Cambios tecnológicos y Organizativos

Según algunos estudios realizados se prevé que más de la mitad de todos los empleos existentes cambien notablemente o desaparezcan. Esto se debe en parte a la naturaleza de los cambios tecnológicos en informática, mecánica y bioquímica. En la tabla debajo se recogen diferentes estimaciones realizadas por organismos internacionales como la OCDE, OIT, Banco Mundial, Universidades y Firmas Consultoras que van desde una estimación conservadora hasta otra más pesimistas sobre el impacto de las tecnologías en el empleo.

Cuadro 2. Estimación del impacto de la tecnología en el empleo

Organización	Estimaciones
Universidad de Oxford	El 47 por ciento de los trabajadores de los Estados Unidos de América corren el riesgo de que sus puestos de trabajo se automatizen.
PricewaterhouseCoopers	El 38 por ciento de los puestos de trabajo en los Estados Unidos de América, el 30 por ciento en el Reino Unido, el 21 por ciento en el Japón y el 35 por ciento en Alemania están amenazados por la automatización.
OIT (Chang y Huynh)	ASEAN-5: en los próximos veinte años, el 56 por ciento de los puestos de trabajo corren el riesgo de automatización.
McKinsey	El 60 por ciento de todas las ocupaciones comprenden al menos un 30 por ciento de actividades que técnicamente pueden automatizarse.
OCDE	Promedio de la OCDE: el 9 por ciento de los puestos de trabajo corren un alto riesgo. Hay un riesgo reducido de automatización completa, para una gran proporción (entre el 50 por ciento y el 70 por ciento) de tareas con riesgo de automatizarse.
Roland Berger	Europa occidental: de aquí a 2030 se habrán perdido 8.3 millones de empleo en el sector industrial frente a 10 millones de puestos creados en el sector de servicios.
Banco Mundial	Dos tercios de todos los puestos de trabajo de los países desarrollados pueden automatizarse.

Fuente: Informe inicial para la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo

Los estudios sobre la robotización muestran que el riesgo de pérdida de empleo es elevado en el caso de los trabajos rutinarios y manuales de bajo nivel de cualificaciones, y puede que incluso en algunos ámbitos del sector servicios, como los de los servicios financieros, call centers, como en la industria manufacturera.

El cambio tecnológico ha tenido un impacto transformador sobre la naturaleza del trabajo, la robotización se concentra mayoritariamente en el sector manufacturero (80 por ciento), los principales datos relativos a la evolución tecnológica en el pasado sugieren que los cambios tecnológicos provocan la destrucción de empleos a corto plazo, ya que pudieran inducir la relocalización de inversiones y procesos que se realizan actualmente en las zonas francas o la pérdida de competitividad de procesos productivos dedicados a la exportación que desarrollan las empresas en la industria nacional.

La falta de oportunidades adecuadas para adquirir las nuevas competencias que se requieren, muchos trabajadores corren el riesgo de perder su trabajo y pueden verse forzados a aceptar empleos que requieren menos calificaciones y están peor remunerados, lo cual ejercerá una presión aún más a la baja sobre los salarios en el segmento de menores ingresos. Asimismo, esto podría dar lugar a que aumenten al mismo tiempo el desempleo de larga duración.

Tal y como fue indicado precedentemente, la materialización de estos riesgos dependerá de la habilidad que pueda exhibir el país para adaptarse a las nuevas condiciones y poder identificar nichos de complementariedad entre las habilidades que pueda ir incorporando la población y las habilidades requeridas por los nuevos modelos de negocio y producción global.

En efecto, los cambios tecnológicos y las transformaciones actuales de las tendencias ocupacionales están modificando la necesidad de competencias. Las aptitudes cognitivas y la capacidad de resolver problemas complejos están cobrando más importancia que la fuerza física o incluso las destrezas técnicas. Este auge de las competencias frente a las habilidades requiere que las instituciones educativas y de formación se adecuen, facilitando la transición de la escuela al trabajo y fomentando la mejora continua de las capacidades y las competencias en todo el espectro ocupacional.

Las empresas han debido reestructurar sus prácticas gerenciales y organizativas para hacer frente a los desafíos de la globalización, pero también para responder a lagunas y cambios regulatorios, y atender las demandas de mayor flexibilidad de los trabajadores. El empleo atípico es un conjunto de modalidades de trabajo que difieren de la relación laboral típica, y comprende las siguientes formas: el empleo temporal, el trabajo a tiempo parcial, el empleo temporal por intermedio de agencias y otras formas de empleo en que intervengan múltiples partes, y las relaciones de trabajo encubiertas y el trabajo por cuenta propia dependiente. En la siguiente tabla se muestran los posibles problemas de los problemas atípicos que comprenden seguridad laboral, social y de salud, así como los ingresos y las horas trabajadas.

Cuadro 3. Posibles problemas del empleo atípico para los trabajadores

Seguridad del empleo	Las transacciones del empleo temporal al empleo permanente son escasas, por lo general representan porcentajes anuales de entre menos de un 10 por ciento y aproximadamente un 50 por ciento. Cuanto mayor sea la incidencia del empleo temporal en el país, más probable que los trabajadores transiten entre empleo atípico y el desempleo, y menos probable que consigan un trabajo mejor.
Ingresos	Riesgo de importantes penalizaciones salariales en comparación con quienes tienen empleos típicos. En relación con el empleo temporal, los estudios indican que las penalizaciones salariales pueden alcanzar hasta un 30 por ciento. El empleo a tiempo parcial está asociado con penalizaciones salariales en Europa y los Estados Unidos, pero en América Latina, donde es menos común y es realizado principalmente por los trabajadores más calificados, hay indicios de aumentos salariales entre los empleos asalariados.
Horas	Quienes trabajan por encargo o de manera ocasional normalmente tienen poco poder para decidir cuándo trabajar, lo que afecta al equilibrio entre la vida profesional y la vida privada; pero también incide en la seguridad de sus ingresos, puesto que la remuneración es incierta. La inestabilidad de los horarios también hace que sea más difícil tener un segundo trabajo.

Seguridad y salud en el trabajo (SST)	Considerables riesgos en materia de SST por la falta de formación inicial, capacitación y supervisión, por problemas de comunicación (especialmente en las modalidades de empleo en que intervienen varias partes) y por la ruptura de las obligaciones legales o controversias al respecto. Las tasas de accidentes son mayores entre los trabajadores de empleos atípicos.
Seguridad Social	Algunas categorías de trabajadores pueden quedar excluidas por ley de la cobertura de la seguridad social, o pueden no cumplir los requisitos mínimos relativos a la duración del empleo, el tiempo de trabajo o los ingresos. O incluso si gozan de protección formal, la falta de continuidad en el empleo y el reducido número de horas de trabajo pueden dar lugar a una cobertura inadecuada o menos prestaciones durante el desempleo y la jubilación.
Formación	Los trabajadores de empleos atípicos tienen menos probabilidades de recibir formación en el puesto de trabajo, lo cual puede afectar su desarrollo profesional, especialmente para los trabajadores jóvenes.
Representación y otros derechos fundamentales de los trabajadores	Los trabajadores de empleos atípicos no tienen derecho a la libertad sindical ni a la negociación colectiva, ya sea por razones legales o por la frágil vinculación con su lugar de trabajo. También pueden ser víctimas de otras violaciones de sus derechos fundamentales en el trabajo, como la discriminación o el trabajo forzoso.

Fuente: Informe inicial para la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo

Los estudios también han demostrado que las empresas que dependen en gran medida del empleo atípico han dejado de priorizar la formación y el desarrollo de los empleados en la empresa para centrarse en adquirir las competencias que requiere el mercado. Hay indicios de que las empresas que más recurren al empleo atípico tienden a invertir menos en formar a sus empleados, tanto temporales como permanentes, así como en innovación y tecnologías para mejorar la productividad.

Así pues, la excesiva dependencia del empleo atípico puede provocar una erosión gradual de aptitudes específicas y, con ello, limitar su capacidad para responder a las nuevas exigencias del mercado. Este problema puede cobrar particular gravedad a medida que las empresas y los trabajadores intentan adaptarse a los trabajos del futuro. Las investigaciones indican que el sector de la tecnología requerirá trabajos en los que se valoren las aptitudes colaborativas y de resolución de problemas.

El cambio de la relación de trabajo hacia empleos más temporales y menos seguros se requiere aplicar políticas que garanticen que los individuos reciban ayuda para adquirir las capacidades y competencias adecuadas a lo largo de su vida laboral. Los encargados de formular políticas deberán garantizar que las empresas y los trabajadores tengan las herramientas necesarias para explotar las ventajas de la tecnología en favor de un crecimiento sostenible e inclusivo.

Se estima que en los próximos 12 años, del 2018 al 2030, según el Modelo de Anticipación y pronóstico de competencias para la República Dominicana, desarrollado por la MEPYD con el apoyo de la UNESCO, la UE y la AECID, la economía dominicana generará 1,151,445 empleos netos, cifra similar a la creada en igual período que precede, como resultado del incremento en el empleo en los sectores de los servicios 1,293,321 y la minería en 5,780 y una destrucción conjunta de 147,656 empleos, correspondiéndole la mayor cantidad de empleos que se perderían (68,586) en la actividad agropecuaria, le sigue la manufactura local (46,722) y por último las zonas francas (32,348).

Según el modelo, sumiendo que las proporciones de cualificaciones por ocupaciones se asumen que se mantienen como el promedio 2013-2016. *El mercado laboral requerirá para 2030 más de trabajadores con estudios universitarios (casi 480 mil personas). Esos segmentos, junto al de segundo tramo de media (el grupo que más se incrementa), representarán un 59.4% del empleo adicional que se generaría en los próximos 14 años.*

Tabla 47. Ocupaciones y Balances

Gran grupo ocupacional	Proporciones			2015-2030	
	2015-2016	2030	Cambio	T.C.	Incidencia
Gerentes y administradores	3.2%	3.6%	0.4%	2.2%	3.9%
Profesionales e intelectuales	8.9%	11.0%	2.1%	3.8%	18.4%
Técnicos de nivel medio	7.9%	9.0%	1.1%	3.0%	12.6%
Trabajadores de oficina	8.4%	8.8%	0.4%	2.1%	9.3%
Trabajadores de servicios	20.8%	22.1%	1.3%	2.5%	26.6%
Agricultores y trabajadores calificados del campo	5.8%	3.1%	-2.7%	-2.3%	-5.0%
Trabajadores y artesanos	13.9%	10.8%	-3.1%	0.3%	1.8%
Operadores y choferes	9.2%	6.9%	-2.3%	0.0%	0.0%
Trabajadores no calificados	22.0%	24.7%	2.7%	2.8%	32.3%

Fuente: Modelo de Simulación sobre Necesidades Futuras de Competencias para el Mercado Laboral en la República Dominicana 2016-2030

Según los resultados del modelo, del lado de la oferta al mercado, se espera un aumento de la población que ha logrado obtener educación media, aunque también habría un aumento de la fuerza laboral que tiene educación terciaria como su nivel más alto alcanzado. Se espera que haya una oferta excesiva de competencias (sin tomar en cuenta las necesidades de demanda de reemplazo). Los desequilibrios negativos/positivos indican que se requieren esfuerzos adicionales orientados a que la estructura económica favorezca la transición hacia un sistema intensivo en fuerza laboral de alta cualificación, que aporte una mayor productividad. Además, se necesitarían incorporar cambios en los perfiles educativos, de manera que se logre una mejor adaptación/absorción por parte del mercado laboral. Sin embargo, si no se toman otras acciones para modernizar el sector productivo y crear oportunidades para absorber una mayor población educada, no sería posible invertir la tendencia actual en el mediano plazo.

Tabla 48. Resultados de los desbalances de la oferta y demanda

Año	Ninguno	Inicial	Básico 1	Básico 2	Medio 1	Medio 2	Universitario 1	Universitario 2
2000	0.9%	0.0%	1.3%	2.4%	3.4%	3.9%	1.0%	0.9%
2005	0.8%	0.0%	1.3%	2.7%	4.5%	5.7%	1.9%	1.2%
2010	0.7%	0.0%	0.9%	1.6%	3.1%	5.5%	1.7%	1.1%
2015	0.3%	0.0%	0.8%	1.3%	2.8%	5.9%	1.7%	1.4%
2016	0.3%	0.0%	0.3%	0.8%	1.8%	7.2%	1.6%	1.2%
2017	-0.3%	0.0%	-0.4%	0.0%	2.2%	7.7%	2.7%	1.7%
2018	-0.5%	0.0%	-0.6%	-0.4%	1.9%	8.2%	2.8%	1.8%
2019	-0.6%	0.0%	-0.9%	-0.7%	1.6%	8.6%	2.9%	2.0%
2020	-0.8%	0.0%	-1.1%	-1.0%	1.3%	9.1%	3.0%	2.1%
2025	-1.6%	0.0%	-2.2%	-2.5%	-0.3%	10.9%	3.3%	2.8%
2030	-2.3%	0.1%	-3.2%	-3.7%	-1.9%	12.4%	3.4%	3.7%

Fuente: Modelo de Simulación sobre Necesidades Futuras de Competencias para el Mercado Laboral en la República Dominicana 2016-2030

V. Conclusiones

En las últimas décadas, el empleo en la República Dominicana, ha experimentado profundas transformaciones en la composición sectorial, grupos ocupacionales y el nivel educativo. En cuanto a la composición sectorial, del año 1991 al 2016, se presenta una caída drástica en la ocupación del sector primario e industrial de 7.7 y 6.0 puntos porcentuales, respectivamente. Estas pérdidas fueron compensadas en el sector de servicios, lo cual muestra la tendencia a la tercerización del empleo en la economía dominicana.

Dado que la demanda de trabajo es una demanda derivada, los cambios que experimenta la producción tienen un reflejo en el empleo. En efecto, se observa un incremento de 3.7 puntos porcentuales del peso de las ocupaciones que requieren mayores niveles de competencias. En contraste, los grupos ocupacionales con menores niveles de competencia, aunque son los de mayor ocupación, han venido perdiendo su participación en el personal ocupado.

Del 2000 al 2016, se ha evidenciado una mejora de los niveles educativos de los ocupados, siendo los universitarios la categoría con mayor aumento (6.8 puntos porcentuales), equivalente a más de un punto por año. Asimismo, se observa una reducción de 15.3 puntos porcentuales de los ocupados con menores niveles de instrucción (ninguno o primario). Esto, refleja una mayor cualificación de la fuerza laboral.

Evidentemente, estas transformaciones de las estructuras y grupos ocupacionales se refleja en el comportamiento de la ocupación de las 21 familias profesionales definidas en el MNC RD. En efecto, más de la mitad de la población ocupada se concentran en apenas 5 familias profesionales (COME, SESC, AFYD, TRAL y HOYT) vinculadas al sector servicios, y a su vez, la misma proporción de la ocupación en el sector formal.

Del 2015 al 2017, Elaboración de Alimentos, Bebidas y Productos de Tabaco, fue la familia profesional que exhibió un mayor crecimiento promedio de su población ocupada, al alcanzar un tasa de 11.9%. Le sigue FIMA (9.8%), SABI (9.7%) y AFIR (6.8%). En contraste, las que presentaron una caída del empleo fueron Informática y Comunicaciones (-7.4%), Seguridad y Medio Ambiente (-3.4%) y Artes y Humanidades (-3.4%).

Por género, más de la mitad (56.4%) de los empleados del sexo masculino se encuentran ocupados en 4 familias profesionales: Transporte y Logística (15.9%), Agropecuaria (15.1%), Comercio (14.1%) y Construcción y Minería (11.2%). Por su parte, en las mujeres se evidencia una mayor concentración ya que en 3 familias profesionales se centra el 61.8%: Servicios Socioculturales y a la Comunidad (20.3%), Comercio (20.6%) y Administración Finanzas y Derecho (17.9%).

Por grupo etéreo, se resalta que Comercio y Administración, Finanzas y Derecho son las dos familias profesionales que tienen una mayor ocupación en los grupos de 15-24 y 25-39 años. Por su parte, de 40-59 años, se mantiene Comercio como la familia profesional con mayor ocupación pero el segundo lugar es ocupado por Servicios Socioculturales y a la Comunidad. Por último, cabe destacar que la

población con mayor edad (60 y más) se ocupa en familias profesionales de Agropecuaria y Servicios Socioculturales y a la Comunidad.

Por nivel educativo, las familias profesionales con un mayor personal con nivel educativo universitario son: Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas (100.0%), Educación (91.2%) y Salud y Bienestar (63.7%). Cabe destacar que las familias vinculadas a los servicios y con mayor nivel educativo son las que presentan un mayor ingreso por hora de los ocupados. En efecto, en el 2017, la mayor fue Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas (RD\$228.0 pesos), superior en un 127.0 al promedio (RD\$100.4 pesos). Le sigue Educación (RD\$216.2 pesos) y Salud y Bienestar (RD\$189.2 pesos).

El cambio tecnológico ha tenido un impacto transformador sobre la naturaleza del trabajo, la robotización se concentra mayoritariamente en el sector manufacturero (80 por ciento), los principales datos relativos a la evolución tecnológica en el pasado sugieren que los cambios tecnológicos provocan la destrucción de empleos a corto plazo, ya que pudieran inducir la relocalización de inversiones y procesos que se realizan actualmente en las zonas francas o la pérdida de competitividad de procesos productivos dedicados a la exportación que desarrollan las empresas en la industria nacional.

En efecto, los cambios tecnológicos y las transformaciones actuales de las tendencias ocupacionales están modificando la necesidad de competencias. Las aptitudes cognitivas y la capacidad de resolver problemas complejos están cobrando más importancia que la fuerza física o incluso las destrezas técnicas. Este auge de las competencias frente a las habilidades requiere que las instituciones educativas y de formación se adecuen, facilitando la transición de la escuela al trabajo y fomentando la mejora continua de las capacidades y las competencias en todo el espectro ocupacional.

Finalmente, los encargados de formular políticas deberán garantizar que las empresas y los trabajadores tengan las herramientas necesarias para explotar las ventajas de la tecnología en favor de un crecimiento sostenible e inclusivo.

VI. Bibliografía

- 1) Abdullaev, U., & Estevão, M. (2013). *Crecimiento y empleo en la República Dominicana: Opciones para un crecimiento generador de empleo*.
- 2) Arbizu Echávarri, F. M. (2015). *Marco Nacional de Cualificaciones para República Dominicana*. Santo Domingo.
- 3) Banco Central de la República Dominicana. (s.f.). *Cuadros Oferta y Utilización (COU). Valores corrientes, anual 2007-2012*.
- 4) Banco Central de la República Dominicana. (s.f.). *Encuesta Nacional Continua Fuerza de Trabajo 2015-2017*.
- 5) Banco Central de la República Dominicana. (s.f.). *Encuesta Nacional Tradicional Fuerza de Trabajo 2000-2016*.
- 6) Banco Central de la República Dominicana. (s.f.). *Producto Interno Bruto (PIB) por sectores de origen. Valores corrientes e índices de volumen encadenados referenciados al año 2007, trimestral*.
- 7) Bencosme, P. (2008). *Estimación de la demanda por trabajo en la economía dominicana*. Santo Domingo.
- 8) Comité Técnico del Marco Nacional de Cualificaciones de la República Dominicana. (2018). *Línea Base para la Construcción del MNC-RD*. Santo Domingo.
- 9) Instituto Nacional de Cualificaciones. (2001). *Guía de la Formación de Profesionales de España*. Madrid: INSTITUTO NACIONAL DE EMPLEO (INEM).
- 10) Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. (2018). *Modelo de Simulación sobre Necesidades Futuras de Competencias para el Mercado Laboral en República Dominicana 2016-2030*
- 11) Ministerio de la Presidencia. (2014). *Pacto Nacional para la Reforma Educativa en la República Dominicana 2014-2030*. Obtenido de <http://sia.eurosocial-ii.eu/files/docs/1398785394-CES%20-%20PACTO%20NACIONAL%20PARA%20LA%20REFORMA%20EDUCATIVA%20suscrito%201%20de%20abril%202014.pdf>
- 12) Observatorio Laboral de Centroamérica y República Dominicana (OLACD), . (2009). *Mercado Laboral en Centroamérica y República Dominicana*. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC). Obtenido de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-san_jose/documents/publication/wcms_206096.pdf
- 13) Oficina Nacional de Estadísticas (ONE). (s.f.). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH)*.

- 14) Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), . (2018). *Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas. Rev. 4, adaptada a República Dominicana*. Santo Domingo. Obtenido de <https://www.one.gob.do/Multimedia/Download?ObjId=63673>
- 15) OIT. (2017). *Informe inicial para la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo*. Ginebra.
- 16) Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2008). *Organización Internacional del Trabajo (OIT)*. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo (OIT): <http://www.ilo.org/public/spanish/bureau/stat/isco/isco08/index.htm>
- 17) Sánchez-Fung, J. R. (2000). Empleo y mercados de trabajo en la República Dominicana: una revisión de literatura. *Revista de la CEPAL*, 163-175.
- 18) Servicio Público de Empleo Estatal. (2017). *Informe del Mercado del Trabajo Estatal*. Madrid.

VII. Anexos