

Contenido

PRESENTACIÓN.....	1
RESUMEN EJECUTIVO.....	4
a) Necesidades de capacitación	4
b) Temas, habilidades o destrezas en que se requiere capacitación.....	4
c) Colaboradores y colaboradoras que las empresas requieren capacitar.	5
d) Puestos vacantes.....	5
e) Necesidades de capacitación a 5 años plazo.....	5
INTRODUCCION	7
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES	8
1.1 Definición del problema	8
1.2 Objetivos del estudio.....	9
a) Objetivos generales:.....	9
b) Objetivos específicos:.....	9
1.3 Justificación del estudio	10
a) Entorno económico de Costa Rica.....	10
b) La crisis económica	10
c) La salud y la educación.	15
d) El empleo.....	16
e) La contracción de la economía	17
f) Efectos de la crisis en el empleo.....	18
g) El sector exportador, primero en enfrentar la crisis	19
h) Las exportaciones.....	21
i) Reactivación de la economía, empleo y ventas	22
j) Pronóstico por sectores para el año 2010	24
1. Sector comercio.....	25
2. Sector construcción	25
3. Sector exportador	26
4. Sector industrial.....	26
5. Sector tecnología.....	26
6. Sector turismo.....	27
7. Zonas francas.....	27
8. Sector agrícola.....	27
9. Sector Agroindustrial.....	27
CAPITULO II: ASPECTOS METODOLÓGICOS	29
2.1. Definición de la población en estudio	29
a) Poblaciones de interés.....	29
b) Informante	30
c) Dominios.....	30
d) Estratificación por tamaño de empresas	30
2.2. Diseño de la muestra	30
a) Marco muestral.....	30
b) Actualización del marco muestral.....	31

c)	Diseño muestral	32
d)	Tamaño de muestra inicial.	34
e)	Tamaño de muestra final.....	36
f)	Ponderación de resultados.....	40
g)	Inferencia: Estimaciones poblacionales.....	42
2.3	Ejecución del trabajo de campo.....	46
2.4	Limitaciones del estudio.....	48
a)	Marco muestral	48
b)	Cobertura de muestra final.....	50
c)	Ejecución de entrevistas a profundidad con cámaras empresariales.....	51
d)	Coincidencia de crisis económica y trabajo de campo.....	51
2.5.	Definición de variables	52
CAPITULO III: PRINCIPALES RESULTADOS		57
3.1	Necesidades actuales de servicios de capacitación y formación profesional	57
a)	Empresas que requieren actualmente capacitar personal	58
b)	Cantidad de personas a capacitar (actividad económica principal).....	60
1.	Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos del sector agropecuario.....	63
2.	Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos del sector Industria.....	65
3.	Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos del sector de Comercio y Servicios.....	67
4.	Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos de la actividad de Turismo.....	69
c)	Temas habilidades y destrezas principales (sector productivo-región)	71
d)	Temas, habilidades y destrezas principales (sector productivo y subsector productivo-región)	74
1.	Temas habilidades y destrezas en el Sector Comercio y Servicios	75
2.	Temas habilidades y destrezas en el sector de Industria Alimentaria.....	92
3.	Temas habilidades y destrezas sector productivo de Metalmecánica.....	95
4.	Temas habilidades y destrezas del Sector Productivo de Electricidad.....	98
5.	Temas habilidades y destrezas Sector Productivo de Turismo.....	101
6.	Temas habilidades y destrezas del Sector Productivo de Mecánica de Vehículos.....	105
7.	Temas habilidades y destrezas Sector Productivo Tecnología de Materiales	108
8.	Temas habilidades y destrezas Sector Productivo de Agropecuario.....	112
9.	Temas habilidades y destrezas Sector Productivo UTEFOR (Unidad Tecnológica de Formación)	118
10.	Temas habilidades y destrezas Sector Productivo Industria Gráfica.....	119
11.	Temas habilidades y destrezas Sector Productivo de Procesos Artesanales	121
12.	Temas habilidades y destrezas Sector Productivo Náutico Pesquero... ..	122
13.	Temas habilidades y destrezas Sector Productivo de Textil.....	123
14.	Temas habilidades y destrezas Sector Productivo sin identificar	124

e)	Temas habilidades y destrezas principales por Sector Económico	126
1.	Sector de Comercio y Servicios	127
2.	Sector Industrial.....	128
3.	Sector Agropecuario	129
4.	Actividad de Turismo	130
f)	Puestos vacantes: Formación Profesional	131
1.	Disponibilidad de puestos vacantes	131
2.	Total de puestos vacantes	132
3.2	Necesidades de servicios de capacitación y formación profesional a cinco años	136
a)	Empresas con planes de expansión	136
b)	Tipo de planes de expansión	137
c)	Planes de expansión y personas a capacitar para los próximos 5 años.....	139
1.	Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos del sector agropecuario.	141
2.	Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos del sector Industria.....	143
3.	Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos del sector de Comercio y Servicios.	145
4.	Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos de la actividad de Turismo.	148
d)	Temas habilidades y destrezas principales en que se requiere capacitación a 5 años plazo (sector productivo)	150
1.	Temas habilidades y destrezas a 5 años plazo: Sector Productivo de Comercio y Servicios	154
2.	Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Industria Alimentaria.....	166
3.	Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Metalmecánica.....	170
4.	Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: actividad de Turismo	175
5.	Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Tecnología de Materiales.....	178
6.	Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Electricidad.	181
7.	Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Mecánica de Vehículos.....	184
8.	Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Industria Gráfica.....	186
9.	Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Agropecuario	187
10.	Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Procesos Artesanales.....	190
11.	Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Náutico Pesquero	191
12.	Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de UTEFOR.....	192

13. Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de textil	193
14. Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo sin identificar.....	194
e) Temas, habilidades y destrezas principales a 5 años plazo según sector económico.....	195
1. Sector económico de Comercio y Servicios.....	195
2. Sector económico de Industria	196
3. Rama de actividad de Turismo	197
4. Sector económico de Agropecuario.....	199
f) Nuevos puestos de trabajo.....	200
1. Disponibilidad de nuevos puestos de trabajo.....	200
2. Total de nuevos puestos de trabajo.....	201
CAPITULO IV: PRINCIPALES CONCLUSIONES	205
CAPITULO V: PRINCIPALES RECOMENDACIONES	206
FUENTES DE INFORMACION	208
DEFINICIÓN DE TERMINOS:.....	210
ANEXO ELECTRÓNICO	213

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Costa Rica: Personal que se requiere capacitar por tamaño de empresa, según cifras absolutas y relativas.	5
Tabla 2 Costa Rica: Tasa de crecimiento de la economía período.....	12
Tabla 3: Tamaño inicial de la muestra por región del INA según sector económico y tamaño de empresa. Octubre 2009.....	35
Tabla 4: Tamaño final de la muestra por región del INA según sector económico y tamaño de empresa. Febrero 2009.....	38
Tabla 5: Efecto de tamaño final de muestra en el Diseño muestral según error muestral.....	39
Tabla 6: Coeficientes de ponderación aplicados	41
Tabla 7: Empresas que requieren capacitar personal según región INA*	59
Tabla 8: Empresas que requieren capacitar personal según sector económico	60
Tabla 9: Empresas que requieren capacitar personal según tamaño de empresa	60
Tabla 10: Empresas de Costa Rica: total de personas que necesitan capacitación según sector económico	60
Tabla 11: Empresas de Costa Rica: total de personas que necesitan capacitación según región.....	61
Tabla 12: Empresas de Costa Rica: Total de personas que necesitan capacitación por tamaño de empresa según sector.....	62
Tabla 13: Empresas Sector Agropecuario: Total de personas que necesitan capacitación por región y total según actividad principal.....	64
Tabla 14: Empresas Sector Industria: total de personas que necesitan capacitación por región y total según actividad principal.....	66
Tabla 15: Empresas Sector Comercio y Servicios: Total de personas que necesitan capacitación por región y total según actividad principal.....	68
Tabla 16: Empresas actividad Turismo: Total de personas que necesitan capacitación por región y total según actividad principal.....	70
Tabla 17 COSTA RICA: Frecuencia de temas, habilidades o destrezas en que las empresas requieren capacitación por región INA según sector productivo	73
Tabla 18: COSTA RICA: Temas, habilidades o destrezas de mayor frecuencia en que las empresas requieren capacitación	74
Tabla 19: Sector Comercio y Servicios - Subsector Mercadeo y Ventas temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región ..	77
Tabla 20 :Sector Comercio y Servicios - Subsector Informática frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región ..	79
Tabla 21: Sector Comercio y Servicios - Subsector Administración frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región.....	81
Tabla 22: Sector Comercio y Servicios – Subsector Idiomas frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región ..	83
Tabla 23: Sector comercio y servicios - subsector producción frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región ..	85
Tabla 24: Sector comercio y servicios - subsector contabilidad y finanza frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región.....	87

Tabla 25: Sector comercio y servicios - subsector salud ocupacional frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región	89
Tabla 26: Sector comercio y servicios - subsector gestión secretarial frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región	90
Tabla 27: Sector comercio y servicios - subsector locución frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región..	91
Tabla 28 : : Sector industria alimentaria - frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales según subsectores en los que se requiere capacitación por región	93
Tabla 29: Sector metal mecánica -frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales según subsectores en los que se requiere capacitación por región	96
Tabla 30: Sector Eléctrico - frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales según subsectores en los que se requiere capacitación por región	99
Tabla 31: Actividad Turismo - Subsector Gastronomía. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región	102
Tabla 32 : Actividad Turismo - Subsector Servicios Turísticos. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región	103
Tabla 33 : Actividad Turismo - Subsector Hospedaje. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región	104
Tabla 34 : Sector Mecánica de Vehículos - Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales según subsectores en los que se requiere capacitación por región	106
Tabla 35: : Sector Tecnología de Materiales - Subsector Industria de la Construcción Frecuencia de Temas, Habilidades o Destrezas principales en los que se requiere capacitación por Región	110
Tabla 36 : Sector Agropecuario - Subsector Fitotecnia Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región	114
Tabla 37: Sector Agropecuario - Subsector Zootecnia. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región	115
Tabla 38: Sector Agropecuario - Subsector Mecanización Agrícola. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región	116
Tabla 39 Sector Agropecuario - Subsector Tecnología de Suelos y Aguas. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región	116
Tabla 40: Sector Agropecuario - Subsector Gestión de Empresas Agropecuarias. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región	117
Tabla 41: Sector Agropecuario - Subsector Forestales y Ambiente. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región	117
Tabla 42: Sector UTEFOR - Subsector UTEFOR. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región	118

Tabla 43: Sector Industria Grafica - Frecuencia de Temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación según subsectores por Región	120
Tabla 44: Sector Procesos Artesanales - Frecuencia de Temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación según subsectores por Región	121
Tabla 45: Sector Náutico Pesquero Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación según subsectores por región.....	123
Tabla 46 Sector Textil - Subsector Confección de Ropa a la Medida. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región.....	124
Tabla 47:Sector no determinado – Subsector no determinado. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región	125
Tabla 48: Sector Comercio y Servicios.Principales Temas, habilidades o destrezas en que las empresas requieren capacitación ⁽¹⁾	127
Tabla 49: Sector de Industria. Principales Temas, habilidades o destrezas en que las empresas requieren capacitación ⁽¹⁾	128
Tabla 50: Sector Agropecuario. Principales Temas, habilidades o destrezas en que las empresas requieren capacitación ⁽¹⁾	129
Tabla 51: Actividad De Turismo. Principales Temas, habilidades o destrezas en que las empresas requieren capacitación ⁽¹⁾	130
Tabla 52: Actividad De Turismo. Principales Temas, habilidades o destrezas en que las empresas requieren capacitación ⁽¹⁾	131
Tabla 53: Empresas por condición de tener o no puestos vacantes según región INA	131
Tabla 54: Empresas por condición de tener o no puestos vacantes según tamaño de empresa.....	132
Tabla 55: Empresas: total de puestos vacantes según región, sector económico y tamaño de empresa	133
Tabla 56 Empresas que poseen planes de expansión para los próximos 5 años según región INA*	136
Tabla 57: Empresas: que poseen planes de expansión por sector económico según tipo de plan (Valores relativos: % col)	137
Tabla 58: Empresas: que poseen planes de expansión por tamaño de empresa según tipo de plan (Valores relativos: % columna)	138
Tabla 59 Empresas con planes de expansión para los próximos 5 años Total de personas que necesitan capacitación según región INA	139
Tabla 60 Empresas con planes de expansión para los próximos 5 años Total de personas que necesitan capacitación por sector económico según proceso productivo	140
Tabla 61 Empresas con planes de expansión para los próximos 5 años Total de personas que necesitan capacitación según tamaño de empresa	140
Tabla 62: Empresas Sector Agropecuario: Total de personas que necesitan capacitación por región según actividad principal	142
Tabla 63: Empresas Sector Industria: Total de personas que necesitan capacitación por región y total según actividad principal.....	144

Tabla 64: Empresas Sector Comercio y Servicios: Total de personas que necesitan capacitación por región según actividad principal.....	146
Tabla 65: Empresas actividad Turismo: Total de personas que necesitan capacitación por región según actividad principal	149
Tabla 66: Frecuencia de temas, habilidades o destrezas en que las empresas requieren capacitación en los próximos 5 años por sector económico según sector productivo.....	150
Tabla 67: Distribución de solicitudes de capacitación de empresas para los próximos 5 años por región del país según sector productivo.....	152
Tabla 68: Principales Temas, habilidades o destrezas de mayor frecuencia en que las empresas requieren capacitación en los próximos 5 años.....	153
Tabla 69: Sector Comercio Y Servicios - Subsector Mercadeo y Ventas. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	155
Tabla 70: Sector Comercio Y Servicios - Subsector Administración. frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	157
Tabla 71 Sector Comercio Y Servicios - Subsector Informática. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región	159
Tabla 72: Sector Comercio Y Servicios - Subsector Idiomas. frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región	160
Tabla 73: Sector Comercio Y Servicios - Subsector Producción. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región	161
Tabla 74: Sector Comercio Y Servicios - Subsector Contabilidad Y Finanzas. frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	162
Tabla 75: Sector Comercio Y Servicios - Subsector Salud Ocupacional. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	163
Tabla 76: Sector Comercio Y Servicios - Subsector Gestión Secretarial. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	164
Tabla 77: Sector Comercio y Servicios - Subsector Locución. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región	165
Tabla 78: Sector industria alimentaria - subsector manipulación y preparación de alimentos. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región	167
Tabla 79: Sector industria alimentaria - subsectores panificación y procesamiento de productos cárnicos. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	168

Tabla 80: Sector metal mecánica - subsectores construcciones metálicas y mecánica de precisión. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	171
Tabla 81: Sector metal mecánica - subsectores mantenimiento industrial, enderezado y pintura y moldeo y fundición. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región	174
Tabla 82: Sector turismo - subsector gastronomía. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	175
Tabla 83: Sector turismo - subsector hospedaje. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	176
Tabla 84: Sector turismo - subsector servicios turísticos. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	177
Tabla 85: Sector tecnología de materiales - subsector industria de la construcción. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	179
Tabla 86: Sector tecnología de materiales - subsectores gestión ambiental , industria madera y afines y del plástico Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región	180
Tabla 87: Sector eléctrico - subsector electrónica. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	182
Tabla 88: Sector eléctrico - subsectores telemática y refrigeración. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región	183
Tabla 89: Sector mecánica de vehículos - subsector mecánica de vehículos livianos. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	185
Tabla 90: Sector industria grafica.....	186
Tabla 91: Sector agropecuario - subsector fitotecnia. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	188
Tabla 92: Sector agropecuario Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región	189
Tabla 93: Sector procesos artesanales - subsectores artesanías, y peluquería y estética. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	190
Tabla 94: Sector procesos artesanales - subsectores artesanías, y peluquería y estética. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región.....	191

Tabla 95: Sector UTEFOR - subsector UTEFOR. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región	192
Tabla 96: sector textil - subsectores confección industrial de ropa y confección de ropa a la medida. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región	193
Tabla 97: Sector no determinado - subsector no determinado frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región	194
Tabla 98: Frecuencia de temas, habilidades o destrezas en que las empresas requieren capacitación en los próximos 5 años según sector económico	195
Tabla 99: Sector Comercio y Servicios: Principales temas, habilidades o destrezas de mayor frecuencia en que las empresas requieren capacitación en los próximos 5 años (1).....	196
Tabla 100: Sector Industrial: Principales temas, habilidades o destrezas de mayor frecuencia en que las empresas requieren capacitación en los próximos 5 años (1)	197
Tabla 101 Sector Turismo: Principales temas, habilidades o destrezas de mayor frecuencia en que las empresas requieren capacitación en los próximos 5 años (1)	198
Tabla 102: Sector Agropecuario: Principales temas, habilidades o destrezas de mayor frecuencia en que las empresas requieren capacitación en los próximos 5 años (1)	199
Tabla 103: Proporción de empresas que generaran nuevos puestos de trabajo a cinco años plazo según región INA.....	200
Tabla 104: Empresas que por expansión planeada generaran nuevos puestos de trabajo según actividad económica.....	201
Tabla 105: Creación de nuevos puestos de trabajo	202
Tabla 106: Creación de nuevos puestos de trabajo a 5 años plazo según sector económico.....	202
Tabla 107: Creación de nuevos puestos de trabajo a 5 años plazo según tamaño de empresa	203

PRESENTACIÓN

El “Diagnóstico de necesidades de capacitación y formación profesional y requerimientos de puestos de trabajo, en el Sector Comercio y Servicios, Industria, Agropecuario y en la Actividad Turística”, se realizó en consulta a unidades productivas que en adelante denominaremos empresas, ubicadas en todo el territorio nacional y con más de cinco trabajadores (empresas, instituciones del estado, organizaciones etc.). Constituye un instrumento de trabajo cuyo objeto es servir de base para la planificación de las actividades de capacitación y formación profesional, razón de ser del INA.

Esta información es materia prima para el fortalecimiento del INA, mediante la creación de Servicios de Capacitación y Formación Profesional; eliminación de algunas de ellas y reorientación de recursos en general.

La enseñanza media, se ha constituido en una fuerza expulsora de jóvenes del sistema educativo. Esto no lo puede perder de vista el INA ya que esa población de jóvenes constituyen demanda potencial de servicios del INA y desde ya se conoce que su perfil educativo es bajo y que por tanto los programas formativos que se estructuren para ellos, deben contemplar esa característica al fijar requisitos de ingreso así como al establecer los contenidos curriculares y diseñar sus módulos y programas.

En el medio costarricense existe la necesidad de establecer acciones positivas para lograr la permanencia de los jóvenes en el sistema educativo y de levantar el nivel de instrucción de la PEA, ya que ello vendrá en beneficio de la economía, del desarrollo y bienestar social, de mejores niveles de vida, y mayor

desarrollo social, así como se tendrán menores niveles de pobreza, haciendo posible una mejor integración de Costa Rica en el mundo.

Posicionar al INA entre sus clientes empresariales, ofrecerles un excelente producto, establecer mesas de trabajo con ellos, conocer periódicamente sus necesidades para volcarlas en programas concertados de capacitación y formación, es lo que más se desea para tener logros que beneficiarán a la colectividad nacional. Escuchar a los clientes empresariales, conocer sus necesidades de calificación de recursos humanos es una gran necesidad.

El trabajo muestra como el Sector Comercio y Servicios es el principal demandante de atención; además analizando por regiones es la Central Oriental la que concentra las empresas y por tanto también las necesidades de capacitación para su recurso humano. Un panorama aun mayor de concentración de empresas y necesidades de formación y capacitación de recursos humanos se da cuando sumamos las cuatro regiones del Gran Área Metropolitana.

Se trata de una información muy valiosa para analizar y el éxito que el INA tenga, dependerá de la forma como la lleve a la práctica.

El estudio contiene un primer capítulo que aborda los aspectos generales de la investigación. Aquí se define el problema de estudio, los objetivos generales y específicos que se persiguen y se hace la justificación del estudio.

El capítulo segundo trata sobre la metodología utilizada en la investigación. Se trató de una investigación con todo el rigor científico y aquí se describen los aspectos metodológicos del estudio.

El capítulo III contempla el análisis de los resultados: Necesidades actuales de capacitación y formación profesional; necesidades de Servicios de Capacitación y Formación profesional a cinco años plazo de aquellas empresas que tiene intención de expandir los procesos productivos/actividades productivas a los que se dedican o bien incursionar en nuevas.

El documento contiene un capítulo con las principales conclusiones y otro con las principales recomendaciones. Se agregan la bibliografía o fuentes adicionales de información consultada; la definición de términos y los anexos. Entre los anexos figuran los instrumentos utilizados en la investigación, el Manual del Entrevistador; el Manual del Codificador; el Cronograma de Trabajo y la lista de empresas en el estudio con sus números telefónicos actualizados y los nombres de los contactos

RESUMEN EJECUTIVO

a) Necesidades de capacitación

- El 77% de empresas requieren capacitación.
- La Región Central Oriental concentra 51,5% de empresas que demandan capacitación.
- La Gran Área Metropolitana concentra el 77,5% de las empresas que necesitan capacitación.
- Comercio y Servicios representa el 56% de las empresas que necesitan capacitación.
- Un 75% de las empresas que necesitan capacitación son pequeñas (entre 6 y 30 empleados).

b) Temas, habilidades o destrezas en que se requiere capacitación.

- Entre otros temas, los que más solicitan las empresas son: Servicio al cliente, inglés básico, técnicas de ventas, paquetes de cómputo, y en general herramientas para aumentar ventas, mantener la fidelidad de los clientes y reducir costos.
- Los temas en que se necesita capacitar al personal de las empresas, mayoritariamente, se encuentran en los subsectores de Mercadeo, idiomas, administración e informática.

c) Colaboradores y colaboradoras que las empresas requieren capacitar.

- El total de colaboradores y colaboradoras que las empresas requieren capacitar asciende a 232.835. De ellos 130.498 se concentran en la Región Central Oriental.
- El total de colaboradores y colaboradoras que las empresas requiere capacitar, se distribuyen por tamaño de empresa de la siguiente forma:

Tabla 1: Costa Rica: Personal que se requiere capacitar por tamaño de empresa, según cifras absolutas y relativas.

TAMAÑO DE EMPRESA	CANTIDAD DE PERSONAL QUE NECESITAN CAPACITAR (cifras absolutas y relativas)	
	ABSOLUTAS	RELATIVAS
Grandes	119.519	51.33
Pequeñas	73.834	31.71
Medianas	39.482	16.96
TOTAL	232.835	100.0

d) Puestos vacantes.

- Solo un 21% de las empresas dijo tener puestos vacantes. Un 55% de éstas se ubican en la región Central Oriental. El 81% están en la Gran Área Metropolitana (GAM).
- En total se trata de 8.649 puestos vacantes.

e) Necesidades de capacitación a 5 años plazo

- 61% de empresas tienen planes de expansión.
- Los planes de expansión están principalmente orientados a ampliar el mercado interno.

- Solo el 18% de las empresas que tienen planes de expansión están direccionados al mercado externo.
- Las necesidades de capacitación generadas por los planes de expansión a 5 años plazo se estima en 80.334 colaboradores. Los empresarios se muestran cautelosos ante la expectativa de lograr crecer durante el 2010 y mantener un auge económico positivo aunque reconocen no será igual al vivido durante el año 2007. En este punto es preciso recordar que el país está tratando de superar la crisis económica surgida durante el período 2008 – 2009 y que ha afectado a todos los sectores de la economía.
- Las necesidades de capacitación generadas por los planes de expansión, se concentran en la Región Central Oriental; en el sector Comercio y Servicios; y afecta a pequeñas, medianas y grandes empresas.
- La creación de nuevos puestos de trabajo por razones de expansión se estimó en 38.484

INTRODUCCION

El Instituto Nacional de Aprendizaje tiene como finalidad principal promover y desarrollar la capacitación y formación profesional de los trabajadores, en todos los sectores de la economía, para impulsar el desarrollo económico y contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo del pueblo costarricense. Fue creada por la Ley No.3506 del 21 de mayo de 1965.

Es una entidad descentralizada, con responsabilidad jurídica estatal, patrimonio propio y se rige por el derecho público. Su propósito es brindar un servicio público de formación profesional para aprendices y la capacitación de trabajadores en servicio, tanto del sector público como del sector privado. (La Gaceta No.115).

El “Diagnóstico de necesidades de capacitación y formación profesional y requerimientos de puestos de trabajo, en el Sector de Comercio y Servicios, Industria, Agropecuario y en la Actividad Turística” obedece a la Licitación Abreviada No. 2009LA-000020-01, promovida por el INA y que fuere adjudicada a la Empresa ByS Consultores S. A. especializada en investigación social, política, económica y de mercado.

El papel que han jugado las unidades productivas del mercado costarricense, ha sido trascendental para la obtención de los resultados que hoy se expresan en este estudio. El agradecimiento profundo por el tiempo dedicado para brindar la información que se les solicitó.

Con la información obtenida de las empresas y cámaras empresariales, el INA planificará los servicios de capacitación y formación profesional y asignará los recursos de acuerdo con lo que corresponda.

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

Este capítulo contiene la delimitación del estudio, el problema de estudio, los objetivos generales y específicos. Y la justificación.

1.1 Definición del problema

El INA requiere actualizar la información sobre los requerimientos de capacitación y formación profesional necesaria, que le permita llevar a cabo los procesos de planificación de su labor de capacitación y formación profesional de mano de obra.

El estudio de las necesidades de capacitación y formación profesional en los Sectores Económicos Agrícola, Industrial, y de Comercio y Servicios y en la Actividad Turística, como propósito final, busca satisfacer las necesidades de capacitación y formación profesional que externen los sectores empresariales, y responder a la ordenanza establecida por la Contraloría General de la República que también estima prioritario el refrescamiento de la información, en la que se fundamentan las inversiones que realiza el Instituto.

En consecuencia, debe ejecutarse un estudio, con cobertura nacional, cuyo objeto es estimar las necesidades de mano de obra calificada requeridas por los sectores Agropecuario, Industria, Comercio y Servicios y Turismo (de manera independiente); diferenciando los requerimientos actuales (corto plazo) y a 5 años plazo (mediano plazo). Estas estimaciones se harán a nivel de procesos productivos.

1.2 Objetivos del estudio

a) Objetivos generales:

1. Diagnosticar integralmente las necesidades de capacitación y formación profesional: A nivel de procesos productivo, a corto y mediano plazo, de los sectores económicos Agropecuario, Industria, Comercio y Servicios, y la actividad Turística, a nivel nacional y regional.

b) Objetivos específicos:

1. Caracterizar las empresas objeto de estudio.
2. Cuantificar las actuales necesidades de capacitación y formación profesional a nivel nacional y regional por proceso productivo de los sectores económicos: Agropecuario, Industria, Comercio y Servicios, y la actividad Turística.
3. Cuantificar las necesidades de capacitación y formación profesional a nivel nacional y regional por proceso productivo a cinco años plazo de los sectores económicos Agropecuario, Industria, Comercio y Servicios, y la actividad Turística
4. Identificar necesidades de capacitación y formación profesional prioritarias, por actividad productiva, según lo perciben las Cámaras Empresariales.

1.3 Justificación del estudio

a) Entorno económico de Costa Rica.

Al iniciar con este tema es importante hacer referencia a la existencia de múltiples informes que de una u otra forma analizan la economía nacional. Lo común en ellos es que se recurre a la misma fuente de información y se utilizan los indicadores de esa fuente: Banco Central de Costa Rica, Depto. De Estudios Económicos – Publicaciones. Es el Banco Central de Costa Rica la fuente oficial de estadísticas sobre el desarrollo económico y social del país. Otra de las fuentes nacionales que dibuja año con año la situación política, económica y social del país, es El Estado de La Nación, que es fuente obligada de consulta y que en este estudio está presente.

Las cifras y comentarios que sustentan la situación económica del país, tienen su origen en el Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE Julio-Diciembre 2009), desarrollados por el Banco Central de Costa Rica, y en la Sinopsis del Estado de La Nación, Décimo Quinto Informe (2009) y El Estado de La Nación Décimo Cuarto Informe (2008). Las cifras son tomadas directamente de estas fuentes y los comentarios sustentados directamente de los habidos y elaborados por las mismas fuentes. Las Expectativas para el 2010 se basan en las informaciones publicadas por la Revista Actualidad Económica, (nov. 2009) y por las publicaciones sobre el tema habidas en los periódicos El Financiero (enero-febrero 2010).

b) La crisis económica

Costa Rica, como muchos otros países del mundo, fue afectada por la crisis económica, especialmente porque su economía se basa en la producción de

bienes y servicios para la exportación, siendo su mercado principal Estados Unidos. El cual sufrió una gran contracción económica comparable a la gran depresión de los años 30. Para Costa Rica el último trimestre del año 2008 y el año 2009 fueron períodos de ajustes y contracciones de la economía: Se redujeron los créditos; cayó el índice de actividad productiva y aumentó el desempleo. Sectores productivos como la manufactura, la construcción, el turismo, la exportación de productos vegetales, frutas (principalmente banano y piña) y flores, han sufrido una fuerte contracción.

El país, sus autoridades, han estado leyendo lo que pasa en el mundo y avizorando el futuro para elegir las medidas que menos afectaran a los costarricenses. Dentro de esta elección de medidas ha establecido planes de promoción para apoyar al turismo, una de las actividades más golpeadas por la disminución de visitantes al país, contracción agravada por la aparición del virus de Influenza Humana que ocasionó cientos de contagios y algunas muertes.

El pasado 30 de julio 2009¹, el Presidente del Banco Central reafirmó que lo peor de la crisis económica ya se superó. Que el país inició camino hacia una recuperación económica esperando para el año 2010 un crecimiento del 2.6% anual. Las cifras aún no son positivas pero cada vez es menor la contracción de la economía; el Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE), muestra recuperación. “Dos de los sectores más afectados por la crisis, la Industria Manufacturera y la Construcción, comienzan a tener más actividad. Los hoteles, los restaurantes y el comercio en general aún son afectados por la crisis” (De Paula, julio 2009).

¹ La Prensa Libre, Sección Economía, 30 julio 2009

Empresas bajo el régimen de Zonas Francas trasladaron parte de sus operaciones hacia Costa Rica, por cierre de sus centros de operación en otros países. Este hecho ha favorecido a la Industria Manufacturera que inició su recuperación económica. También, empresas amparadas al Régimen de Perfeccionamiento Activo, han mostrado mejoría en su actividad. La llegada al país de los Call Center ha fortalecido al Sector Servicios. Se vislumbra la llegada de más call center gracias a que Costa Rica se ha esforzado por mejorar la educación de la PEA y en convertir a su población en general, en bilingüe para lo que ha invertido fuertemente en la enseñanza del idioma Inglés como segunda lengua.

El decimocuarto informe del Estado de la Nación, año 2008 denominado “Desajuste entre la oferta y demanda de trabajo calificado desde el punto de vista de los empleadores y formadores de profesionales y técnicos: Retos e implicaciones para el mercado laboral costarricense”, señala que como producto de las altas tasas de crecimiento obtenidas en la economía nacional en los años 2005, 2006, 2007, se ha tenido una presión por la provisión de recursos humanos calificados y no calificados especialmente para los sectores de la Construcción, Turismo, Servicios (Call Center, Médicos, elaboración de software), y en Manufactura Liviana para la exportación.

Tabla 2 Costa Rica: Tasa de crecimiento de la economía período
2004 -2007

AÑO	TASA DE CRECIMIENTO (%)
2004	4.5
2005	6.3
2006	8.8
2007	6.9

Fuente: El Estado de la Nación. Decimocuarto Informe, Introducción. Año 2008.

Según el decimocuarto Informe del Estado de la Nación, año 2008, los empresarios impulsan la opción de abrir las fronteras para incorporar a los procesos productivos que lo requieran los recursos humanos que no encuentran en el mercado del trabajo nacional.

También, según la misma fuente, los empleadores sostienen que los organismos responsables por la formación y capacitación de los recursos humanos no responden a sus necesidades de mano de obra calificada. La formación y capacitación que se brinda no permite un adecuado desenvolvimiento del recurso humano en su puesto de trabajo. Estas son las principales limitaciones que enfrentan ante la presión por el desarrollo económico que vive el país.

La conclusión de los autores del Informe citado señala la imperiosa necesidad de analizar el problema planteado en los párrafos anteriores e identificar las soluciones, ya que, según indican, "...Desafortunadamente no existen cifras suficientes y estudios serios que aborden la situación..." (El Estado de la Nación, 2008).

Por otra parte, la Contraloría General de la República en su informe "SOBRE EL ESTUDIO REALIZADO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE APRENDIZAJE, RELACIONADO CON EL CUMPLIMIENTO DE SUS FUNCIONES Y OBJETIVOS INSTITUCIONALES" ordena:

...se le indica al INA que debe contar con un diagnóstico integral de las necesidades de capacitación y formación profesional existentes en el país que le permita al Instituto orientar la inversión pública

que realiza hacia la satisfacción de las necesidades que se consideren prioritarias en esta materia. En este sentido, deberá ese Instituto una vez obtenido dicho diagnóstico, efectuar una revisión de los planes institucionales de corto, mediano y largo plazo para ajustarlos en función de las prioridades de capacitación y formación profesional que se definan...

En resumen, una situación que indica la existencia de un desbalance entre la oferta y demanda de recursos calificados, que genera gran presión a los sectores productivos que están siendo empujados a producir más y con mejor calidad; quienes además no cuentan con información suficiente ni estudios serios que permitan cuantificar ese desfase, ni planificar el cómo resolverlo. En consecuencia es necesario realizar un estudio que muestre las necesidades de mano de obra calificada que tienen los sectores productivos de la economía nacional; señalando los requerimientos actuales (corto plazo) y a 5 años plazo (mediano plazo), para incorporar la cantidad de personas que se requieren en los procesos productivos.

La situación antes descrita debe sopesarse teniendo en consideración que a partir de los años 90, Costa Rica ha venido experimentando una transformación productiva que ha tenido impacto en la esfera social; en los trabajadores quienes rápidamente deben adquirir nuevas competencias para poder responder a las exigencias del mercado de trabajo. De una economía sustentada en la producción y exportación de café primero y banano más tarde, nos hemos trasladado a otra en donde destacan las exportaciones de alta tecnología, el turismo y un conjunto de servicios internacionales. Estas transformaciones han incorporado a la corriente de cambios, de ajustes estructurales a sectores como el financiero, el inmobiliario y el comercial que

han tenido que soportar las nuevas demandas. Se habla de la apertura de mercados, de la globalización de la economía.

Bajo el nuevo emblema de la economía, Costa Rica en el último cuatrienio ha mostrado bajo desempleo, logros históricos en educación y salud, fortaleza fiscal, holgura para el endeudamiento (superávit financiero, menor deuda pública y acceso a recursos externos), buen nivel de reservas monetarias, diversificación de los productos y mercados de exportación, atracción de empresas que demandan mano de obra más calificada.

c) La salud y la educación.

Tradicionalmente, para las sociedades, la salud y la educación se muestran como pilares del desarrollo económico social. Sociedades que han sufrido retrocesos en educación y salud tienen como saldo una o más generaciones cuyas oportunidades de crecimiento quedan truncadas. Para Costa Rica, tres indicadores sociales claves en la salud, mostraron mejoras significativas en el 2008, con respecto a las tendencias de los últimos diecisiete años:

1. La cobertura de la seguridad social de la PEA (66,5%), especialmente la PEA no asalariada (62,1%).
2. La esperanza de vida al nacer (79,2 años).
3. La mortalidad infantil, que luego de haber registrado un leve deterioro en el 2007, se recuperó y alcanzó una tasa de 8,95 por mil nacidos. (El Estado de la Nación, 2009).

En educación, el porcentaje de población de 18 a 64 años con educación media completa o más se ha mantenido en crecimiento. Este ha sido lento pero sostenido, pasó del 25 % en 1990 a 37.1% en el 2008. (El Estado de la Nación, 2009).

El Estado de la Nación, año 2009 apunta que la población en edad activa tiene en promedio 8,8 años de escolaridad. Este indicador es de suma urgencia mejorarlo., pues revela cómo deben ser las estrategias y tácticas curriculares para que los trabajadores logren avanzar en competencias de acuerdo con el avance tecnológico introducido a la economía del país. Indica cómo deben modularse los programas de formación y capacitación para que la fuerza de trabajo se mantenga en niveles de conocimiento requerido para el buen desarrollo de los procesos productivos. Marca el esfuerzo que debe realizar una sociedad para mantenerse adecuadamente en los mercados de trabajo y productivos. También señala cómo las empresas, células productivas, deben resolver sus procesos tirando entre tecnología, capital, producción y recursos humanos. Para otros países del mundo con mejores indicadores económicos, el promedio de años de escolaridad de su población en edad activa es en mucho mayor al que Costa Rica presenta. Reconocen que el nivel educativo de su fuerza de trabajo es vital, es el motor para el desarrollo económico social e invierten fuertemente en él.

En Costa Rica la Enseñanza Secundaria se ha convertido en el nivel educativo que más expulsa personas del sistema. En este nivel las tasas de deserción son altas e incluso crecientes; por ello, se establecen programas como Avancemos que ha logrado obtener una ligera disminución de la deserción en Enseñanza Media a partir del año 2008.

d) El empleo

En el 2008 la población ocupada se incrementó en 32.000 personas (creció un 1,7%) por debajo del promedio del período 1990-2007, de poco más de 47.000

nuevos ocupados por año. Se registró un fuerte aumento en el número de ocupados formales no agropecuarios, de casi 51.000 personas, mientras los empleos informales no agropecuarios disminuyeron en casi 6.000 puestos y en cerca de 13.000 los agropecuarios (El Estado de la Nación, 2009).

La tasa de desempleo abierto también creció, en 0,3 puntos porcentuales, al pasar de 4,6% a 4,9%, recuérdese, Costa Rica venía mostrando cifras de desempleo del orden del 6% y más (El Estado de la Nación, 2009),

La participación femenina en el mercado de trabajo, en los últimos veinte años ha crecido en forma sostenida. Pasó de un 30,3% en 1990 a un 41,7% en el 2008, la tasa más alta hasta el momento. (El Estado de la Nación, 2009).

En contraste, la participación masculina ha mantenido una relativa estabilidad en torno al 74%, aunque en 2008 se redujo al 72,5%. Entre 1990 y 2008 el 46% de los empleos generados correspondió a mujeres. Sin embargo, las tasas de desempleo y subutilización total femenina mostraron una tendencia creciente en el período 1990-2008. (El Estado de la Nación, 2009)

e) La contracción de la economía

La desaceleración económica que se da en el año el 2008 y parte del 2009 contrasta significativamente con el crecimiento sostenido que se registró en los últimos cinco años. En la etapa de crecimiento económico se destaca la afluencia de capitales privados; la inversión extranjera asociada a proyectos inmobiliarios, la aplicación de políticas monetarias laxas y la escasa regulación financiera, sobre todo por parte de los Estados Unidos.

Del 2005 al 2007 período de gran crecimiento económico en donde las actividades vinculadas a los flujos de capitales privados, como el sector de la construcción, vio su florecimiento como resultado del auge inmobiliario en las costas, que a su vez impulsó el crecimiento del sector comercio, que también se vio favorecido por la caída en las tasas de interés y su efecto en el crédito y en las decisiones entre ahorrar o consumir a lo largo del tiempo. Asimismo, la apreciación del tipo de cambio real a finales del 2007 fomentó las importaciones, con el consecuente beneficio de la actividad comercial (El Estado de la Nación, 2009).

La contracción de la economía inicia su aparición a finales del año 2007, manifestándose sus consecuencias principalmente en el empleo y la producción cuya severidad queda de manifiesto a finales del año 2008 y primeros meses del año 2009.

Los sectores más afectados fueron la industria y la agricultura, seguidos por la construcción y el comercio (su mayor desaceleración se presentó en los primeros meses del 2009) y el grupo menos perjudicado fueron los servicios financieros y el transporte. El sector privado ha intentado generar un pequeño incremento en la formación de capital, pero en términos generales el país ha perdido capacidad de ahorro interno.

Es oportuno recordar que alrededor de la mitad de las exportaciones nacionales se dirige a Estados Unidos, y la situación es bastante similar en lo que concierne al turismo y la inversión extranjera directa.

f) Efectos de la crisis en el empleo

En un año, la tasa de desempleo abierto se incrementó en 6.5%. Pasó de 4,6% en julio del 2007 a 4,9% en julio 2008. Estos datos, considerados a mitad del año 2008, no logran reflejar lo intenso de la crisis la cual se profundiza a finales del año 2008. Los datos de desempleo de julio 2008 no deben considerarse como representativos del período de la crisis: se hace necesario examinar estadísticas de períodos siguientes para lograr establecer afirmaciones basadas en una cifra representativa.

Las cámaras empresariales en sus alocuciones han subrayado que los ritmos de desaceleración entre producción y empleo no son paralelos, y tampoco uniformes entre los sectores. Las empresas privadas fueron las más afectadas, mientras que la generación de empleo en el sector público se mantuvo dinámica. Además cabe resaltar que, al presentarse la crisis internacional, el país tenía una tasa de desempleo relativamente baja (4.6% en el 2007 y 4.9% en el 2008, ambas medidas tomadas a julio de cada año) lo cual fue un factor atenuante de la desaceleración que puede tener el mercado laboral.

g) El sector exportador, primero en enfrentar la crisis

La transformación de la economía a partir de los años 90, por un lado crea un sector exportador, dinámico, especialmente para las actividades no tradicionales, y que da soporte para las importaciones, especialmente porque genera divisas. Por otra parte, la inversión extranjera directa (IED) ha provisto al país de una plataforma exportadora que le ha permitido posicionarse en mercados sofisticados, con productos y servicios muy especializados. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo - UNTACD (2008) reporta a Costa Rica como el cuarto exportador mundial de bienes de alta tecnología, y el Foro Económico Mundial (2009) como el primer exportador

de esos productos en América Latina. Pero, a pesar de este gran desarrollo, el sector se ha convertido en un “talón de Aquiles”, en la medida en que la alta dependencia de sectores y mercados externos ha generado una mayor vulnerabilidad ante los cambios en el entorno internacional y, en la coyuntura actual, ha dado lugar a una fuerte contracción de la demanda (El Estado de la Nación, 2009).

Dentro del sector exportador, durante el 2008 y los primeros meses del 2009 las empresas grandes y las relacionadas con el sector industrial fueron las más afectadas. En particular, la fuerte contracción experimentada en este último ha sido determinante para la desaceleración observada en el nivel de actividad económica interna (BCCR, 2009).

Según subsectores, el textil fue el más perjudicado; la crisis fue un hecho más para una industria en claro deterioro en su posición competitiva internacional. Le sigue el subsector de la industria eléctrica y electrónica, cuyas exportaciones se redujeron en un 10,5% en el 2008, en contraste con el crecimiento de alrededor del 15% registrado en los cinco años previos. (BCCR, 2009)

El sector agrícola exportador se favoreció por los elevados precios internacionales de sus principales productos, y por el dinamismo generado por los cambios en el estilo de vida de los consumidores que, preocupados por su salud, cada vez más demandan productos frescos, especialmente frutas y verduras. Otros sectores poco afectados fueron el de productos médicos y las empresas que no gozan de ningún incentivo fiscal especial (régimen definitivo). En el segundo caso, este comportamiento se explica por el hecho de que muchos de los productos exportados por este grupo (alimentos frescos

y procesados) se suponen menos elásticos al ingreso externo, es decir, su consumo no se ve tan afectado cuando disminuye el ingreso (BCCR, 2009).

h) Las exportaciones.

Conforme como lo apunta la Sinopsis 2009 correspondiente al Estado de la Nación, mismo año, las exportaciones pasaron de 4.205,6 millones de dólares en 1997, a 9.503,7 millones en el 2008, más de un 120% de incremento en ese período, con una tasa de crecimiento anual promedio del 8,8%.

Continuando con la misma fuente, ese proceso fue acompañado por una notable diversificación en la cantidad de productos exportados. Según la Promotora de Comercio (PROCOMER), éstos aumentaron en 1.173 productos entre 1996 y 2008. Mientras en 1997 tres productos (banano, café y textiles) representaban el 25,6% de las exportaciones de bienes, en 2008 veinticinco productos explicaron el 71%. No obstante, sigue existiendo una alta concentración del valor exportado en relativamente pocos artículos. En 2008, el 80% de ese valor fue generado por el 2,8% de los productos (partidas) y tan solo catorce países absorbieron el 81,8% de las exportaciones; entre ellos, los cinco primeros dieron cuenta del 55,8% del total. Por el lado de la participación de las empresas, el 6,5% de ellas realiza el 80% de las ventas externas (El Estado de la Nación, 2009).

Las exportaciones de bienes de Costa Rica son lideradas en un 52% por el régimen de zonas francas; de ese porcentaje, el 93% corresponde a las efectuadas por empresas de capital extranjero. Cuatro productos dominan ese mercado: circuitos integrados y micro estructuras electrónicas, partes para

computadora, equipos de infusión y transfusión de sueros y otros dispositivos de uso médico. (BCCR, 2009; El Estado de la Nación, 2009)

i) Reactivación de la economía, empleo y ventas

La información que seguidamente se presenta está sustentada por el Índice de Actividad Económica (IMAE) de octubre 2009, publicado por el Banco Central de Costa Rica en el mes de diciembre, mismo año. El IMAE es construido mensualmente por el Departamento de Investigaciones Económicas del Banco Central de Costa Rica.

Es en el segundo trimestre del año 2009 cuando inicia la recuperación económica teniéndose para octubre del mismo año una variación anual positiva, de acuerdo con el índice Mensual de la Actividad Económica (IMAE). Esta variación alcanzó el orden de 1.4%. La manufactura, el transporte, almacenamiento y comunicaciones; servicios sociales y comunales y servicios prestados a empresas, son los que logran un mayor crecimiento. Como contraparte, se desacelera la caída de las actividades agropecuaria, construcción, comercio y hoteles. Esta desaceleración contribuye al crecimiento ya comentado (BCCR, octubre 2009).

La mayor variación de la producción la presentó la industria manufacturera. Su caída media (7.1%) observada durante los primeros nueve meses del año 2009, fue superada por un crecimiento de mayor producción en las zonas francas; hecho al que se unió que las empresas manufactureras del régimen regular tuviesen la menor caída.

La evolución de la producción fue favorable de manera especial en los meses de setiembre-octubre 2009. A pesar de este crecimiento, la tasa acumulada a octubre 2009 se contrajo en 2,2% ¿Qué ocasionó esta contracción? La producción de la actividad de minas y canteras, la industria manufacturera, la actividad comercial, de construcción, la hotelera y la agropecuaria se contrajeron.

La disminución de las exportaciones de las empresas en zonas francas; la disminución de la producción de las empresas manufactureras no adscritas a regímenes especiales, ocasionan que el Índice Mensual de la Actividad Manufacturera (IMAM) registrara a octubre 2009 una caída de 6,5%. (BCCR, octubre 2009). Se exportan menos productos electrónicos, eléctricos, textiles, vidrio y plásticos. Se elaboran y exportan más productos médicos y farmacéuticos lo que atenúa la caída de las exportaciones.

Continuando con la información del Banco Central, para el Índice mensual de Actividad Agropecuaria (IMAGRO) la caída acumulada registrada fue de un 3,0%. Influyeron en ello la caída de la producción de banano y café afectada directamente por las condiciones de clima adverso ocurridas a finales del 2008 y principios del 2009. El pollo tuvo su participación en el IMAGRO por la reducción de la demanda del producto provocada por los hoteles y restaurantes. Como contrapartida, se tuvo una mayor producción de piña, leche y ganado vacuno.

La reducción del número de turistas que visitan el país, impactó la actividad del alojamiento. Esta para octubre 2009 presentó una reducción media de 7,2%.

La disminución del área de construcción por parte del sector privado hace que la variación acumulada para esa industria alcance a -4,7%. El sector público

atenúa el decrecimiento de la industria de la construcción mediante el desarrollo de proyectos relacionados con los programas de abastecimiento de agua; avance en la construcción del Estadio Nacional e inversiones por parte de RECOPE y del ICE, entre otros proyectos. (BCCR, 2009).

Contribuyeron al crecimiento de la economía nacional los servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones. Destacan aquí los servicios de comunicaciones de telefonía celular e Internet; los servicios prestados a empresas entre ellos los centros de llamadas y procesamiento de datos, centros de costos, software y publicidad. A pesar de que hubo disminución de ingresos por comisiones, los servicios de intermediación financiera crecieron vía intereses por concepto de utilización de tarjetas de crédito. Finalmente, también crecieron los servicios comunales, sociales y personales, específicamente los relacionados con los centros educativos privados, servicios médicos privados, reparación de autos, radio y televisión. (BCCR, 2009)

Las cámaras empresariales afirman que se inició la recuperación de la economía. Manifiestan que esa recuperación será lenta y que no debemos esperar niveles de crecimiento como los habidos en los años 2007 y 2008 que fueron de gran bonanza para sectores como los de la industria de la construcción que reportó tasas de crecimiento de hasta el 30% en aquellos años.

j) Pronóstico por sectores para el año 2010

Las previsiones para el año 2010 tienen varios orígenes: El IMAE, elaborado por el Departamento de Investigaciones Económicas del Banco Central de Costa Rica, informaciones obtenidas del periódico El Financiero, de la Revista

Actualidad Económica y de la Sinopsis del Estado de la Nación año 2009. Seguidamente se presenta un resumen por sector.

1. Sector comercio

La recuperación del sector comercio está ligada a un incremento del nivel de empleo, aumento del nivel de ingreso del costarricense y el nivel de consumo. El sector comercio depende estrictamente de la demanda interna. El sector podría crecer 1% en el 2010 después de haber sufrido una contracción del 4% en el año 2009. Ahora bien, la evolución de este sector podría ser más dinámica si los otros sectores evolucionan y en conjunto dinamizan la economía. Este sector para su crecimiento, expectativa que es conservadora, requiere de políticas que estimulen el consumo interno y de la flexibilidad financiera (BCCR, 2009).

2. Sector construcción

El Sector de la Construcción es menos dinámico comparado con los otros sectores. Para tener un volumen óptimo de actividad, requiere que los demás sectores sean sumamente dinámicos y que creen un gran volumen de actividad. Cuando esto se logra, entonces, el Sector de la Construcción comienza su movimiento. A finales del año 2009 e inicios del 2010 la economía nacional comenzó a dar visos de recuperación; esto indica que el Sector Construcción: hará lo mismo por ahí de finales del 2010 e inicios del 2011. Este Sector durante el período 2006-2008 tuvo un fuerte auge, amparado al boom crediticio que se dio en esos años. Ese auge experimentado es posible que no vuelva a darse. El decrecimiento de este Sector para el año 2009 fue del 46% y redujo su mano de obra en el 50%. Para el 2010 espera un crecimiento entre el 3% y el 5%. El país debe impulsar

la infraestructura pública, tal como las aulas, centros de salud, albergues, clínicas y hospitales para generar empleo y que el sector se reactive. (BCCR, 2009).

3. Sector exportador

Depende del mercado internacional que fue muy afectado por la crisis y de aquí el impacto a que fueron sometidas nuestras exportaciones. Las actividades de equipamiento médico e inversiones fueron las que tuvieron mejor desempeño. La contracción de las exportaciones fue del orden del 14% en el 2009. Para el 2010 se espera un crecimiento del 5% sujeto a mejoras en el mercado exterior y a políticas internas (BCCR, 2009).

4. Sector industrial

Sector de los más golpeados. Perdió 7.000 puestos durante el período más profundo de la crisis; aún mantiene una tasa de crecimiento anualizada negativa. En el 2008 el desarrollo del sector fue del 8% y para el 2009 fue de -4.9%. La expectativa para el 2010 es del 2%.(BCCR, 2009).

5. Sector tecnología

La apertura de las comunicaciones no dio fruto en el 2009. Los proyectos de expansión se detuvieron por la crisis. La apertura de las comunicaciones debe dinamizar al sector y a toda la economía. La Cámara de Tecnología,

Información y Comunicaciones (CAMTIC), espera que para el 2010 haya un crecimiento del 10%.

6. Sector turismo

Se espera que el sector repunte a medida que la economía de los Estados Unidos se recupera ya que es este, el principal mercado para Costa Rica. En el 2009 el sector cayó un 10%, siendo esta la principal caída desde el año 2002. Para el 2010 el Sector espera un 5% de crecimiento. (BCCR, 2009).

7. Zonas francas

En el 2008 su crecimiento fue de -1.7% para el 2009 fue de -6% para el 2010 se espera un crecimiento del 1%.(BCCR, 2009).

8. Sector agrícola

El sector depende del establecimiento de una política agrícola nacional. Este sector requiere mejoras en infraestructura, comercio exterior y legislación. Productos como la piña y el banano mantienen fuertes expectativas, no así, el melón, el arroz, el café, la papa y la cebolla. En el 2009 decreció un 2% y para el 2010 espera crecer en un 2%.(BCCR, 2009).

9. Sector Agroindustrial

No fue un sector muy golpeado por la crisis pero los consumidores redujeron sus compras. Para su fortalecimiento requiere mucho de la integración

Centroamericana porque este es el principal mercado para sus exportaciones. En el 2009 tuvo un -3% de crecimiento y para el 2010 espera un 2%. (BCCR, 2009).

Teniendo hasta aquí el encuadre del entorno en que se mueve el INA, queda establecida la importancia de su labor, la necesidad de contar con datos sobre las necesidades de capacitación y formación profesional ajustados a la realidad y es clara su contribución a la producción nacional.

El INA no podrá sustraerse de la investigación sobre las necesidades de capacitación y formación profesional que tienen las empresas. Esta debe ser exhaustiva (que incluya todos los sectores económicos), abordada con carácter científico (que cumpla con los requerimientos del método científico), ya que ella será la brújula que señale qué hacer y, a dónde orientar los recursos.

CAPITULO II: ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo contiene los elementos metodológicos empleados para el estudio. Se trata de una investigación por muestreo entre las unidades productivas del país, con cobertura nacional, aplicándose un diseño de afijación no proporcional, estratificado por tamaño de empresa, región INA y sector económico.

2.1. Definición de la población en estudio

El soporte principal del estudio es una encuesta nacional que se ejecuta entre empresas, cuyas características principales son las siguientes:

a) Poblaciones de interés

Las poblaciones de estudio se definen según los términos de referencia establecidos en el cartel de la licitación:

Son cuatro poblaciones de estudio, a saber²:

- Empresas del Sector Agropecuario, establecidas en Costa Rica, con un tamaño de 6 o más empleados.
- Empresas del Sector Industrial, establecidas en Costa Rica, con un tamaño de 6 o más empleados.
- Empresas del Sector Comercio y Servicios (excepto turismo), con un tamaño de 6 o más empleados.
- Empresas de la Actividad Turística, con un tamaño de 6 o más empleados.

² Definición de poblaciones de estudio siguiendo los términos de referencia; también puede verse como la población de empresas establecidas en Costa Rica, con 6 o más empleados, estratificada por sectores económicos y la actividad definidos.

b) Informante

Los informantes fueron dueños ó gerentes de empresas; directores, jefes ó gerentes de recursos humanos o de capacitación.

c) Dominios

Se definen como dominios de la investigación a cada una de las regiones en que se subdivide el territorio nacional de acuerdo con la regionalización del INA.

d) Estratificación por tamaño de empresas

Se definieron tres estratos por tamaño de empresa, en función de los siguientes criterios:

- Empresas pequeñas: aquellas cuyo número de empleados está entre 6 y 30;
- Empresas medianas: aquellas cuyo número de empleados está en el ámbito de 31 a 100 empleados.
- Empresas grandes: aquellas cuyo número de empleados es igual o mayor a 101.

2.2. Diseño de la muestra

a) Marco muestral

Se eligió como marco muestral para este estudio la base de datos de empresas de la Caja Costarricense del Seguro Social.

Esta selección se fundamentó en cuatro criterios principales:

- Contiene, en principio, el listado completo de las empresas establecidas en Costa Rica que operan legalmente en el país.
- Es un listado con la información básica necesaria requerida para realizar este trabajo, a saber, identificación de la razón social, nombre comercial, sector económico de pertenencia, actividad económica a la que se dedica la empresa, número de empleados, dirección física de las empresas y números telefónicos.
- En teoría, es una base actualizada, con un desfase estimado máximo de dos a tres meses con respecto a la fecha actual.
- Es una base de datos a la cual el INA, por la existencia de un convenio, tiene acceso inmediato.

b) Actualización del marco muestral

Se realizó un procedimiento de actualización de la base de datos, cuya expectativa principal era verificar los datos principales del listado de empresas, como parte del proceso de depuración del marco muestral.

Surgió como sorpresa el hecho de que una cantidad importante de empresas no fue posible localizarlas. Ante esto, se reforzaron las acciones de localización, apoyándose en directorios telefónicos impresos y digitales del ICE, Internet y en las Cámaras Empresariales. Si bien esto ayudó, el déficit de localización continuó siendo grande.

Esto provocó lo que podemos considerar una emergencia técnica, donde tanto el INA como la Empresa contratada recurrieran a buscar alternativas de solución a esta situación.

Naturalmente esta situación debió ser tratada por el INA con la CCSS, lo que finalmente fue resuelto entre ambas instituciones. Esta solución fue parcial, ya que persiste la imposibilidad de localizar a cerca de 3.900 empresas,

principalmente pequeñas, y que según registros de la misma CCSS se encuentran “activas”.

En términos generales, podemos resumir el resultado, redondeando cifras:

Tamaño del marco muestral: 11.638 elementos

Total de empresas localizadas: 7.870 elementos (67,6%)

La localización por tamaño de empresa fue la siguiente:

Empresas grandes localizadas: 95,4%

Empresas medianas localizadas: 80,6%

Empresas pequeñas localizadas: 63,1%

c) Diseño muestral

Esto fue un tema de una larga discusión entre las partes, dado que se buscó que el diseño cumpliera un conjunto de condiciones requeridas por el estudio.

Un elemento importante fue evaluar diseños potenciales y sus posibles efectos en los resultados, debido principalmente a dos factores: niveles de presencia en las muestras de las empresas pequeñas, medianas y grandes, como resultado de grandes diferencias en los niveles de desarrollo de sus plataformas tecnológicas; y en segundo término la gran concentración de empresas, de todo tamaño en el Área Metropolitana y su zona de influencia, siendo particularmente notoria en este sentido la Región Oriental. Como producto de este ejercicio, se propusieron tres alternativas de diseño:

- Un diseño ppt, esto es, un diseño de selección de probabilidad proporcional al tamaño de las empresas, lo cual se revertía en un

diseño con una muy alta presencia de empresas pequeñas y submuestras de empresas grandes y medianas con tamaños de errores muestrales más altos que los deseados.

- Un diseño de selección aleatoria, en el cual se introducían “cuotas” por tamaño de empresa (1/3 pequeñas; 1/3 medianas y un 1/3 grandes). Este diseño tendía a tener una gran presencia de empresas grandes y medianas, dejando en desventaja la posibilidad de captar toda la heterogeneidad que es de esperar se presenten en las empresas pequeñas, estrato dominante en nuestra economía.
- La tercera opción propuesta fue un diseño que evitase los extremos representados por las dos opciones anteriores, se planteó entonces un diseño con un nivel de confianza del 95%, asumiendo un $p=0,5$ (esto es, suponiendo la variabilidad máxima en las variables de interés, lo que implica maximizar el tamaño de muestra requerido), tuviese un error muestral máximo de ± 5 puntos porcentuales para cualquiera de las submuestras generadas por tamaño de empresas. Esta tercera opción fue la aprobada por el INA.

En función de lo anterior y considerando los términos de referencia, así como la oferta de la empresa consultora, se llegó a la propuesta del diseño inicial, cuyas características principales eran las siguientes:

- Diseño muestral de selección aleatoria
- Nivel de confianza: 95%; $p=0,5$
- Error muestral:
 - Resultados generales: $\pm 1,95\%$
 - Por sector económico:
 - Agropecuario:3,8%

- Industria..... 3,6%
- Comercio y Servicios 3,4%
- Turismo.....4,5%
- Resultados por región: error muestral está entre 5,2% y 5,3%
- Resultados por tamaño de empresa: error muestral:
 - Grande 4,2%
 - Mediana 4,0%
 - Pequeña 2,5%

Dada la cantidad de condiciones que debía satisfacer este diseño muestral, su operacionalización requirió un importante esfuerzo para cumplirlas. Este esfuerzo fue obligatorio, dado que las concentraciones de las empresas en el Área Metropolitana y la alta heterogeneidad de la distribución de las empresas por sector económico y tamaño, obligaron a introducir cuotas por sector y según tamaño de empresas.

El diseño muestral implicó estratificar el marco muestral por región (9 estratos), sector económico +1 actividad (4 estratos) y por tamaño de empresa (3 estratos), lo que generó 108 segmentos (o subestratos). La selección de elementos se hizo aleatoriamente en cada uno de estos segmentos.

d) Tamaño de muestra inicial.

El tamaño de muestra resultante fue de 2.104 elementos. En la página siguiente se muestra un detalle por región, según sector económico y tamaño de empresa.

FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

Tabla 3: Tamaño inicial de la muestra por región del INA según sector económico y tamaño de empresa. Octubre 2009

Sector económico	Región del INA									TODO EL PAÍS
	OCCIDENTAL	ORIENTAL	CHOROTEGA	BRUNCA	HUETAR ATLÁNTICA	HUETAR NORTE	PACIFICO CENTRAL	HEREDIA	CARTAGO	
AGROPECUARIO	71	51	42	20	77	41	43	32	44	421
Grande	13	9	8	4	32	6	6	4	10	92
Mediana	1	15	10	6	15	9	7	3	10	76
Pequeña	57	27	24	10	30	26	30	25	24	253
INDUSTRIAL	79	97	63	34	43	52	59	81	99	607
Grande	22	35	3	2	7	2	6	20	28	125
Mediana	4	34	8	6	6	8	22	16	29	133
Pequeña	53	28	52	26	30	42	31	45	42	349
COMERCIO Y SERVICIOS	94	109	67	89	68	64	67	106	78	742
Grande	15	27	6	3	9	2	4	16	16	98
Mediana	5	53	9	8	14	1	13	26	23	152
Pequeña	74	29	52	78	45	61	50	64	39	492
TURISMO	33	78	52	21	31	13	57	31	18	334
Grande	3	16	5	0	0	0	5	3	0	32
Mediana	0	32	6	3	1	3	12	6	3	66
Pequeña	30	30	41	18	30	10	40	22	15	236
Todos los Sectores	277	335	224	164	219	170	226	250	239	2104
Grande	53	87	22	9	48	10	21	43	54	347
Mediana	10	134	33	23	36	21	54	51	65	427
Pequeña	214	114	169	132	135	139	151	156	120	1330

e) *Tamaño de muestra final*

El tamaño de muestra final fue de 1.704 elementos, que correspondieron al total de empresas de las cuales fue posible obtener respuesta. Esto equivale a un 80,4% del tamaño de muestra inicialmente planeado. Un detalle de las entrevistas planeadas y las finalmente realizadas por tamaño de empresa se presenta a continuación.

Tamaño	Muestra Inicial	Muestra final	Diferencia
Grande	347	352	5
Mediana	427	428	1
Pequeña	1.330	924	-406
Total empresas	2.104	1.704	-400

Como se observa, lo planeado y lo ejecutado en el campo coincide con respecto a las empresas grandes y medianas. La diferencia de ejecución se da en las empresas pequeñas.

Este resultado es producto principalmente del rechazo directo ó del incumplimiento de las entrevistas pactadas con una parte de las pequeñas empresas incluidas en la muestra. Los rechazos formales fueron reemplazados. Debe aclararse que igualmente se dieron rechazos e incumplimientos de atención por parte de algunas empresas grandes y medianas pero ocurrió en una escala menor; estos casos fueron reemplazados y finalmente el resultado final de campo fue un equilibró entre lo planeado y lo ejecutado.

La mayoría de las empresas que finalmente no accedieron a hacer las entrevistas, no las rechazaron formalmente. Pero finalmente no fue posible realizarlas debido a los múltiples evasiones que ocurrieron, siendo lo más frecuente el recurrente traslado de citas en parte de los casos y en otros, la ausencia del informante cuando se presentaba el entrevistador. Debe entenderse también que la “lógica de funcionamiento” de las empresas pequeñas incidieron en este resultado; de hecho, una cantidad importante de los informantes definidos (dueños, gerentes, directores) tienen en realidad una multiplicidad de funciones que deben realizar, que rebasan las implicadas por el nombre del puesto que formalmente ocupan. En consecuencia, el no haber atendido la entrevista no necesariamente implica una desatención para con el INA.

Para cumplir con el trabajo de campo, el plazo se extendió lo más posible con el fin de maximizar la tasa de éxito de respuesta y se dio por terminado hasta el 13 de febrero del 2010.

El tamaño de muestra final introduce algunos cambios sobre el diseño muestral inicial, afectando principalmente los errores muestrales planeados para las regiones, los cuales ya eran relativamente altos. Esto igual ocurre para el sector agropecuario, pero se mantiene dentro de un nivel que no genera preocupación. No se afecta lo relacionado con las estimaciones por tamaño de empresas, sector económico, ni con las regiones Oriental, Occidental y Cartago. En las siguientes dos páginas se presentan las tablas: con los tamaños de muestras finales resultantes y una comparación de los niveles de error muestrales máximos según lo planeado inicialmente y lo resultante.

Tabla 4: Tamaño final de la muestra por región del INA según sector económico y tamaño de empresa. Febrero 2009

Sector económico	Región del INA										TODO EL PAÍS
	OCCIDENTAL	ORIENTAL	CHOROTEGA	BRUNCA	HUETAR ATLÁNTICA	HUETAR NORTE	PACIFICO CENTRAL	HEREDIA	CARTAGO		
AGROPECUARIO	46	44	35	8	36	22	22	12	49	274	
Grande	10	12	5	5	21	2	4	4	11	74	
Mediana	11	10	9	2	6	8	4	3	16	69	
Pequeña	25	22	21	1	9	12	14	5	22	131	
INDUSTRIAL	68	70	29	29	20	29	31	65	75	416	
Grande	20	29	7	2	7	5	5	20	17	112	
Mediana	13	23	6	12	3	5	9	13	19	103	
Pequeña	35	18	16	15	10	19	17	32	39	201	
COMERCIO Y SERVICIOS	101	127	60	67	66	51	56	108	66	702	
Grande	19	53	5	5	13	2	3	19	14	133	
Mediana	20	44	12	12	15	8	11	28	22	172	
Pequeña	62	30	43	50	38	41	42	61	30	397	
TURISMO*	24	65	50	22	21	9	80	24	17	312	
Grande	1	11	8	0	1	0	8	4	0	33	
Mediana	4	30	6	6	2	2	23	5	6	84	
Pequeña	19	24	36	16	18	7	49	15	11	195	
Todos los Sectores	239	306	174	126	143	111	189	209	207	1704	
Grande	50	105	25	12	42	9	20	47	42	352	
Mediana	48	107	33	32	26	23	47	49	63	428	
Pequeña	141	94	116	82	75	79	122	113	102	924	

*Corresponde a una rama de actividad.

Tabla 5: Efecto de tamaño final de muestra en el Diseño muestral según error muestral

Concepto	DISEÑO	
	INICIAL	FINAL
Nivel de confianza	95%	95%
Variabilidad	p=0,5	p=0,5
Error muestral máximo		
Resultados generales	2,0%	2,2%
Por sector económico:		
Agropecuario	3,8%	5,0%
Industria	3,6%	4,4%
Comercio y Servicios	3,4%	3,5%
Turismo	4,5%	4,6%
Por región		
Occidental	5,3%	5,6%
Oriental	5,2%	5,5%
Chorotega	5,2%	6,1%
Brunca	5,2%	6,2%
Huetar Atlántica	5,2%	6,6%
Huetar Norte	5,2%	7,7%
Pacífico Central	5,2%	6,0%
Heredia	5,3%	6,0%
Cartago	5,3%	5,8%
Por tamaño de empresa		
Grande	4,0%	4,0%
Mediana	4,0%	4,0%
Pequeña	2,5%	3,1%

f) Ponderación de resultados

El diseño muestral considera una estratificación por 9 regiones INA, 3 sectores económicos y 1 rama de actividad (tratada en la muestra como igual a un sector) y 3 tamaños de empresa. El producto al combinar estos elementos son 108 subestratos. A partir de cada uno de estos subestratos se generaron las 108 submuestras que integraron la muestra total.

Dado que el diseño de la muestra, por las condiciones que debía satisfacer, implicó una selección de elementos no proporcional al tamaño, fue necesario proceder a introducir un conjunto de ponderadores para dar a cada una de las submuestras el peso relativo que les corresponde dentro de la población. De esta manera se evita que los resultados generados a partir de la encuesta se afecten por efectos del diseño muestral.

El factor de ponderación es:

$(N_{ij}/N) / (n_{ij} / n)$, donde

N_{ij} = Total de elementos de subpoblación_i, estrato_j; ($i=1,2,\dots, k$); ($j=1,2,\dots, n$)

N = total de elementos de población de empresas

n_{ij} = Total de elementos de submuestra_i, estrato_j; ($i=1,2,\dots, k$); ($j=1,2,\dots, n$).

n = Total de elementos de muestra.

Los coeficientes de ponderación aplicados se presentan en la página siguiente. Un mayor detalle de los mismos se presenta en el archivo electrónico, carpeta llamada INSTRUMENTOS, con el nombre DE ARCHIVO "I-CRITERIO PONDERACION.xls". Para el procesamiento de datos, fue creada una variable llamada "peso", en la cual se asignó a cada uno de los casos el coeficiente de ponderación correspondiente, según su pertenencia a los subestratos definidos

**FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO
DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL
SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y
EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA**

**Tabla 6: Coeficientes de ponderación aplicados
Resumen de pesos por región, sector y tamaño de empresa**

Región		Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	
Sector económico	Empresa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
AGROPECUARIO	Grande	1	0,2332	0,2915	0,2332	0,1749	0,5275	0,5830	0,4008	0,2915	0,1723
	1 Mediana	2	0,1458	0,3935	0,3401	0,5101	0,9960	0,2551	0,4737	0,1943	0,1549
	Pequeña	3	0,9445	0,9871	0,5136	2,6236	1,1174	1,0689	1,1244	2,0114	0,5830
INDUSTRIA	Grande	1	0,2551	0,5880	0,1874	0,2915	0,1666	0,1458	0,1749	0,2624	0,2572
	2 Mediana	2	0,1458	1,3815	0,2429	0,1215	0,4858	0,2332	0,3401	0,4933	0,2301
	Pequeña	3	1,4534	8,4618	1,3938	0,5344	0,9328	0,9359	0,9260	1,0613	0,6877
COMERCIO Y SERVICIOS	Grande	1	0,2225	0,7618	0,1458	0,1458	0,1682	0,3644	0,1458	0,2455	0,1874
	3 Mediana	2	0,1458	2,1432	0,1700	0,1579	0,2526	0,2551	0,3180	0,2655	0,2319
	Pequeña	3	1,3259	15,7559	0,6372	0,3790	0,6559	0,4693	0,6906	1,0059	1,4187
TURISMO	Grande	1	0,2915	0,3048	0,1640		0,1458		0,1458	0,1458	
	4 Mediana	2	0,1458	0,2915	0,2186	0,1458	0,1458	0,4373	0,1458	0,2332	0,1458
	Pequeña	3	0,3682	2,3685	0,3725	0,3188	0,4939	0,8121	0,3421	0,5733	0,4108

g) Inferencia: Estimaciones poblacionales

Se requiere disponer de los estimadores poblacionales para las variables relacionadas con “cantidad de personas que requieren capacitación” por actividades principales de las empresas, “cantidad de puestos vacantes disponibles” por nombre del puesto y la “cantidad de empresas” que requerían capacitación en temas, habilidades o destrezas prioritarias, al momento de realizar las entrevistas.

De igual manera, se requieren los estimadores poblacionales, para un futuro de hasta 5 años, relacionados con “la cantidad de trabajadores actuales que requerirán capacitación” por actividades principales en función de los planes de expansión de las empresas; la “cantidad de puestos de trabajo a crear” en función de lo mismo, y la “cantidad de empresas” que requerirán capacitar personal en temas, habilidades o destrezas específicas.

Como nota para las estimaciones de “cantidad de trabajadores” que requieren capacitación por actividad principal, debe tenerse en cuenta que algunas empresas declararon tener más de 1 actividad principal; que en algunos casos estas actividades pertenecen a sectores económicos diferentes; que por otra parte, estas empresas están clasificadas para efectos de estratificación en un único estrato por sector económico. Esto implica que en la lectura de resultados se podrán observar que una empresa perteneciente a un sector económico dado, presente resultados en dos o más de ellos. A su vez, que dentro de los resultados de un sector económico se presenten resultados sobre actividades principales susceptibles de ser clasificados en otro distinto.

A continuación la mecánica utilizada para realizar las estimaciones:

Se define:

Total de personas que requieren capacitación en x_i =actividad principal i en estrato j =

$$.Y_i = ((\sum u_{ij}) / n_j) * N_j$$

Donde:

. X_i = actividad principal i , ($i=1,2,\dots, n$);

. U_{ij} = personas en muestra que requieren capacitación en x_i en estrato ij

. n_j = total de empresas de estrato ij dentro de muestra.

$\sum U_{ij} / n_j$ = promedio de personas que requieren capacitación en x_i

N_j = Total de empresas de estrato ij (dentro de población total)..

Estrato j = cada uno de los subconjuntos de empresas generados por las clasificaciones por regiones, sectores económicos o tamaño de empresa.

Así, para establecer la estimación del total de personas que requieren capacitación en la actividad principal “ i ” (x_i), se procedió en cada estrato “ j ”, a obtener la estimación de personas a capacitar en dicha actividad (para ello se cálculo el promedio muestral de personas a capacitar por empresa en la actividad en cuestión, y se multiplico por el total de empresas en el estrato “ j ”), y luego por sumatoria estimar el total general de personas a capacitar en la actividad principal “ i ” (x_i).

Esta definición es aplicable para la estimación de “la cantidad de trabajadores actuales que requerirán capacitación” por actividades en función de los planes de expansión de las empresas a 5 años plazo.

Se define:

Total trabajadores actuales que requerirán capacitación a cinco años plazo en

x_i =actividad principal $_i$, en estrato $_j$ =

$$.Y_i = ((\sum u_{ij}) / n_j) * N_j$$

Donde:

. x_i = actividad principal $_i$, ($i=1,2,\dots, n$);

. u_{ij} = Cantidad personas que requerirán capacitación en x_i en estrato $_j$

. n_j = empresas de estrato $_j$ dentro de muestra que requerirán capacitación a cinco años plaza en x_i .

N_j = Total de empresas en estrato $_j$ (dentro de población total).

Estrato $_j$ = cada uno de los subconjuntos de empresas generados por las clasificaciones por regiones, sectores económicos o tamaño de empresa.

Se define:

“Cantidad de puestos vacantes disponibles” por x_i =puesto de trabajo vacante en estrato $_j$ =

$$Y_{ij} = ((\sum u_{ij}) / n_j) * N_j$$

Donde:

x_i = nombre de puesto $_i$ vacante

$\sum u_{ij}$ = suma muestral de puestos vacantes en puesto x_i , estrato $_j$ ($i=1, 2, \dots, n$);
($j=1,2,\dots,k$)

. n_j = tamaño de submuestra de estrato $_j$

N_j = tamaño de estrato $_j$ (dentro de población total).

Esta definición es aplicable también para la estimación de “la cantidad de puestos de trabajo a crear” por nombre de puesto en función de los planes de expansión de las empresas a 5 años plazo.

Se define:

“Cantidad de puestos de trabajo a crear” por x_i =puesto de trabajo a crear_i en estrato_j =

$$Y_{ij} = ((\sum u_{ij}) / n_j) * N_j$$

Donde:

x_i = nombre de puesto_i de trabajo a crear

$\sum u_{ij}$ = suma de puestos a crear en puesto x_i , estrato_j ($i=1, 2, \dots, n$); ($j=1, 2, \dots, k$)

n_j = tamaño de submuestra de estrato_j

N_j = tamaño de subpoblación_j (dentro de población total).

“Temas, habilidades o destrezas” en las que las empresas requieren actualmente capacitación

Se define:

Total de empresas que requieren x_i =tema_i, habilidad_i o destreza_i =

$$U_i = x_i \% * N_j * (n_{oj} / n_j),$$

Donde

X_i = tema_i, habilidad_i o destreza_i en que se requiere capacitación

U_i = Total de empresas que requieren capacitación en X_i

x_i % = proporción de empresas que requieren capacitación en x_i

N_{ij} = Total de empresas en subpoblación_{ij} (dentro de población total).

n_{oj} = total empresas en muestra que requieren capacitación, estrato_j

n_{ij} = total empresas estrato_{ij} en muestra

“Temas, habilidades o destrezas” en las que las empresas requerirán a cinco años plazos capacitación, como producto de planes de expansión:

Se define:

Total de empresas que requerirán a cinco años plazo capacitación x_i =tema $_i$,
habilidad $_i$ o destreza $_i$ =

$$U_i = x_i\% * N_j * (n_{oj}/n_j),$$

Donde

X_i = tema $_i$, habilidad $_i$ o destreza $_i$ en que se requerirá capacitación

U_i = Total de empresas que requerirán capacitación en X_i

. $x_i\%$ = proporción de empresas que requerirán capacitación en x_i

N_{ij} = Total de empresas en subpoblación $_{ij}$ (dentro de población total).

. n_{oj} = total empresas en muestra que requieren capacitación, estrato $_j$

. n_{ij} = total empresas estrato $_{ij}$ en muestra

2.3 Ejecución del trabajo de campo

La ejecución del trabajo de campo se realizó entre el 19 de octubre y el 8 de diciembre del 2009 y entre 11 enero y el 15 de febrero del 2010. Esta ejecución estuvo sujeta a la obtención de citas previas, las cuales debían acordarse con los informantes definidos.

Personal profesional estadístico con gran experiencia en esta actividad estuvo a cargo del diseño, ejecución, procesamiento y análisis de la encuesta.

Los supervisores, los encuestadores y los codificadores que intervinieron en la ejecución son personal experimentado en estas tareas, todos con al menos bachillerato de secundaria. La mayoría de los encuestadores tienen algún nivel de escolaridad universitaria. La actividad fue supervisada en un 100%.

El cuestionario fue construido por la empresa consultora; fue sometido a aprobación del INA ; las observaciones fueron incorporadas al instrumento, y

finalmente probado en el campo. Una vez superada la prueba de campo, la versión final fue aprobada por los responsables del proyecto en la Institución.

Se desarrollaron los manuales del encuestador y de codificación. Los procesos de crítica se dieron diariamente, seguidos por las actividades de codificación y digitación, las que se verificaron en su totalidad. Particular cuidado se dio a la creación de listas de preguntas abiertas, ya que son la base para mantener el principio de “mantener el espíritu de la respuesta”, asunto al que damos relevante importancia. En este caso, estas tareas requirieron un gran y particular esfuerzo.

El CIU4 (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, Rev. 4) y la Clasificación de Ocupaciones de Costa Rica-2000, del Instituto Nacional de Estadística y Censos fueron utilizados para codificar las actividades económicas y las ocupaciones respectivamente.

El procesamiento estadístico de datos se hizo con SPSS en español para Windows; disponemos de personal especializado y nuestros consultores tienen muchos años de conocer y aplicar este software.

Todo el proceso estuvo sometido a un estricto control de calidad, con el objeto de garantizar la bondad del trabajo como un todo. El INA por su parte ejerció durante todo el proceso un seguimiento severo, el cual abarcó todas y cada una de las fases del proyecto desarrollado.

2.4 Limitaciones del estudio

a) Marco muestral

Debe considerarse que fue necesario elegir entre diseñar una muestra a partir de un marco muestral con limitaciones conocidas pero que permitía satisfacer una necesidad urgente en forma oportuna y la opción de pensar en la posibilidad de construir un marco muestral perfecto, pero cuya demanda de recursos y de tiempo implicaba un alto costo financiero para la institución, así como un alto costo en términos de tiempo, lo que significaba un prolongado retraso para el cumplimiento de los mandatos recibidos.

Como se desprende de lo expuesto en el apartado 2.2, inciso b) “Actualización del marco muestral”, la selección de los elementos de la muestra, se hizo a partir de los elementos localizados. Esto implica que sin ningún problema se pueden hacer las expansiones a la población localizada, lo que suma un total de 7.870 empresas.

Es necesario analizar la legitimidad de realizar estas inferencias al total de las empresas, esto es, a las 11.836 empresas identificadas como “activas” por la CCSS y que son parte del marco muestral total. Como se dijo, las empresas no localizadas son principalmente empresas pequeñas.

La experiencia que dejó el trabajo de localización de las empresas, mostró que los casos de no localización de las empresas se debían fundamentalmente a problemas de orden administrativo y burocrático, que impiden dar seguimiento y localizar estos elementos y no a características distintas de estas empresas dentro del plano de su operación en el mercado. Agréguese a esto que todas

las empresas, localizadas y no localizadas, son empresas “activas”, esto es, están en funcionamiento e inscritas en la CCSS. En consecuencia, las empresas no localizadas no tienen porque presentar características distintas sobre sus necesidades de capacitación y formación profesional con respecto a las que presentan las empresas localizadas.

A esto debe agregarse que la distribución de empresas no localizadas muestra que esto es un fenómeno generalizado, y que se observa su presencia en todas los estratos y subestratos del marco muestral. Esto tiende a confirmar lo expresado en el párrafo anterior.

Si se acepta lo anterior, queda siempre el hecho de aceptar como representativa para la totalidad de universo, una muestra donde un grupo de alrededor de un 1/3 de las pequeñas empresas tuvieron una probabilidad 0 de ser elegidas en la muestra. Dado que la limitante está ligada principalmente a pequeñas empresas y que los niveles de localización para empresas medianas y grandes son aceptables, se tuvieron dos escenarios posibles para resolver:

- Inferir los resultados sin ningún problema para las subpoblaciones de empresas grandes, medianas y 2/3 de las pequeñas, que corresponde con las empresas localizadas; esta opción implicaría una subestimación de las necesidades de capacitación y de formación profesional, ya que excluiríamos la demanda potencial de 1/3 de las empresas pequeñas.
- Hacer las inferencias para la totalidad de las empresas, asumiendo por las razones anteriormente citadas, que las necesidades de las empresas pequeñas no localizadas son en promedio similares a las de las pequeñas empresas localizadas.

Esto implica un riesgo de que los resultados obtenidos podrían haber sido algo diferentes a los que se hubieran logrado si el marco muestral hubiese estado disponible completo.

Considerando lo expuesto y los resultados prácticos obtenidos con el trabajo de localizar las empresas, la empresa consultora estimó plausible hacer la inferencia al total de la población, esto es, asumir que las empresas no localizadas, en promedio de necesidades de capacitación y formación profesional, son similares a las empresas localizadas.

b) Cobertura de muestra final

Inicialmente la muestra se planeó con un tamaño de 2104 elementos. El tamaño de la muestra final fue de 1704 empresas, un 80,4% de lo planeado. El déficit se dio con empresas pequeñas. El diseño original preveía una presencia de 1.330 empresas pequeñas y el resultado final fue de 924 entrevistadas. Las empresas que finalmente no realizaron las entrevistas están distribuidas en todo el país. Los efectos de esta omisión, valorado en función del incremento en el error muestral, es el siguiente:

- Por tamaño de empresas: se mantienen los niveles de error previsto para las empresas grandes y medianas; aumenta de $\pm 2,5\%$ a $\pm 3,1\%$ el error muestral máximo para el estrato de pequeñas empresas. Este es un nivel aceptable sin ningún problema.
- Por sectores económicos; el mayor impacto lo recibe el estrato agropecuario, cuyo error pasa de $\pm 3,8\%$ previsto a $5,0\%$; se mantiene dentro de un rango aceptable.
- Por regiones INA: estos estratos son los que reflejan el mayor efecto. Los errores muestrales pasan de un rango planeado que oscilaba entre $\pm 5,2\%$ y $5,3\%$ a un rango que varía entre $\pm 6,0\%$ y $\pm 6,7\%$. Esto significa

que las estimaciones por región deben ser tomadas con algunas precauciones.

c) Ejecución de entrevistas a profundidad con cámaras empresariales

Hubo dificultad en la negociación de la cita para realizar la entrevista a profundidad, Para la mayor parte de los casos, se requirió más de una llamada telefónica para llegar a establecer día y hora de reunión; además algunas citas, posteriormente, fueron canceladas; otras a pesar de la insistencia no se lograron coordinar. También se presentó la falta de respuesta a seis correos electrónicos enviados solicitando el espacio de la entrevista, y una de las cámaras que abiertamente rechazó ofrecer la información.

En 24 de los 27 casos se entrevistó efectivamente a los informantes elegidos inicialmente. En tres casos, al momento de hacer la entrevista, el informante fue cambiado por la Cámara.

d) Coincidencia de crisis económica y trabajo de campo

Una condición importante que se da en el momento de realizar el trabajo de campo de esta encuesta, es la crisis económica mundial, en la cual Costa Rica también está inmersa y es de especial relevancia para los empresarios.

Esta situación podría haber incidido en las opiniones emitidas por los voceros de las empresas y haber estimulado en algunos casos respuestas acordes con un período en que se sufría un desencanto en el mundo empresarial y se estaba a la espera de un período de mejora que se estimaba factible pero se veía un tanto lejos y lento en su desarrollo.

Este entorno podría haber afectado principalmente, en forma negativa, la opinión sobre la plausibilidad de desarrollar nuevos proyectos, o bien ampliar de alguna manera los negocios actuales incidiendo en la valoración de la factibilidad de crecimiento a cinco años plazo, uno de los tópicos importantes para esta encuesta.

En consecuencia, esta relación, de darse, podría haber afectado principalmente las variables relacionadas con puestos vacantes actuales; necesidades de capacitación y creación de nuevos puestos de trabajo a cinco años plazo. En todos los casos, esta afectación sería negativa, lo que significa que de haber imperado un entorno más optimista, las cifras resultantes podrían haber sido mayores.

2.5. Definición de variables

En las cuatro páginas siguientes se muestra la definición de las variables más importantes del estudio,

FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

DEFINICION DE VARIABLES

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR
Diagnosticar integralmente las necesidades de capacitación y formación profesional, a nivel de procesos productivos, de los sectores económicos Agropecuario, Industria, Comercio y Servicios, y la actividad Turística.	1. Caracterizar las empresas objeto de estudio	Identificación de la empresa	Características de la empresa como: Nombre, teléfono, fax, correo electrónico, sector económico, actividad principal, tamaño, etc.	Lo indicado
		Ubicación geográfica de la empresa	Se refiere a la dirección de la empresa en términos de provincia, cantón, distrito y otras señas.	Lo indicado
	2. Cuantificar las actuales necesidades de capacitación y formación profesional a nivel nacional y regional por proceso productivo de los sectores económicos: Agropecuario, Industria, Comercio y Servicios, y la actividad Turística.	Proceso productivo	Conjunto de subprocesos afines entre sí, cuya amplitud permite identificar claramente un producto o un servicio determinado, en términos de calidad o volumen, costo, tiempo de ejecución y seguridad.	Listado de procesos productivos
		Requerimientos de capacitación	Temas, habilidades, destrezas prioritarias que se deben desarrollar en función de intereses de la empresa	Requerimientos de capacitación indicados
		Cantidad trabajadores que requieren capacitación	Total de trabajadores en el puesto de trabajo que requieren capacitación al momento de la entrevista	Sumatoria de trabajadores que requieren capacitación por tema.
		Nombre del puesto vacante	Puestos de trabajo vacantes al momento de la entrevista	Listado de puestos vacantes

FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

DEFINICION DE VARIABLES

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR
		Demanda actual de puestos de trabajo vacantes	Total de puestos de trabajo requeridos actualmente	Sumatoria de puestos de trabajo vacantes
		Proceso productivo	Proceso productivo afectado por planes de expansión y/o la incorporación de nuevas plataformas tecnológicas	Identificación de procesos productivos involucrados
		Proceso productivo	Proceso productivo afectado por planes de expansión y/o la incorporación de nuevas plataformas tecnológicas	Identificación de procesos productivos involucrados
	3. Cuantificar las necesidades de capacitación y formación profesional a nivel nacional y regional por proceso productivo a cinco años plazo, de los sectores económicos: Agropecuario, Industria, Comercio y Servicios, y la actividad Turística	Planes de expansión	Existencia de proyectos de expansión o ampliación de actividades empresariales	Existencia de plan estructurado de crecimiento (existe, no existe)
		Nombre de los puestos de trabajo a demandar	Creación de puestos de trabajo resultantes de planes de expansión y/o la incorporación de nuevas plataformas tecnológicas.	Listado de puestos de trabajo a demandar

FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

DEFINICION DE VARIABLES

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR
		Cantidad de puestos de trabajo a demandar	Total de puestos de trabajo a crear resultantes de planes de expansión y/o la incorporación de nuevas plataformas tecnológicas.	Sumatoria de trabajadores por puestos de trabajo a requerir
	3	Requerimientos de capacitación	Temas, habilidades, destrezas que se deben desarrollar en función de la reconversión de los trabajadores, resultantes de planes de expansión y/o la incorporación de nuevas plataformas tecnológicas.	Requerimientos de capacitación indicados
	4. Identificar necesidades prioritarias de capacitación y formación profesional, por actividad productiva, según lo perciben las Cámaras Empresariales.	Cantidad de colaboradores que requerirán capacitación	Total de colaboradores en el puesto de trabajo que requerirán capacitación	Sumatoria de trabajadores que requerirán capacitación por tema.
		Nuevas plataformas tecnológicas	Identificación de tendencias de establecimiento de nuevas plataformas tecnológicas en las empresas del país.	Percepción de Cámaras; Descripción cualitativa
		Actividades productivas prioritarias	Se refiere a la transformación de ideas y productos en materias primas y servicios.	Listado de actividades productivas
		Cantidad de trabajadores a capacitar en las actividades productivas prioritarias	Total de trabajadores a capacitar en las actividades productivas prioritarias	Sumatoria de trabajadores a capacitar en las actividades productivas prioritarias

**FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO
DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL
SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y
EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA**

DEFINICION DE VARIABLES

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR
	4	Requerimientos de capacitación en las actividades productivas prioritarias	Temas, habilidades, destrezas que requieren en las actividades productivas prioritarias	Requerimientos de capacitación indicados
		Puestos de trabajo a demandar en las actividades productivas prioritarias	Total de puestos de trabajo a demandar en las principales actividades productivas resultantes de planes de expansión y/o la incorporación de nuevas plataformas tecnológicas.	Sumatoria de puestos de trabajo a requerir por actividades prioritarias

CAPITULO III: PRINCIPALES RESULTADOS

Presentamos en este capítulo los principales resultados del trabajo realizado. Se ocupa principalmente de tres grandes asuntos: las necesidades de capacitación y formación profesional de las empresas del país, generadas a partir de la encuesta nacional aplicada.

Es importante hacer notar que por razones de redondeo las cifras podrían no cerrar al 100% en algunos casos.

3.1 Necesidades actuales de servicios de capacitación y formación profesional

En esta sección se presentan las estimaciones de necesidades de capacitación y formación profesional, y las principales percepciones que las empresas tienen sobre el INA y la labor que desarrolla, así como las expectativas que tienen a futuro. Tanto las estimaciones como las percepciones mencionadas, tienen como fundamento los resultados obtenidos en la encuesta nacional aplicada entre las empresas y que se detalló en el apartado metodológico. Los datos han sido tratados de manera agrupada y no se hará uso de particularidades referidas a empresas específicas.

El orden de presentación, referido siempre a los servicios de capacitación y formación profesional que brinda el INA, será el siguiente:

- Necesidades actuales de capacitación y formación profesional: Proporción de empresas con necesidad de capacitar personal, personas de las empresas que requieren capacitación por rama de actividad (CIU)

- 4) divididos en los sectores de Comercio y Servicios, Industria y Agropecuario y la rama de actividad de Turismo, temas, habilidades o destrezas prioritarias en que se requiere capacitación según sector productivo y subsector, por región, sector económico y tamaño de empresa ordenadas en orden de prioridad y puestos vacantes y cantidad.
- Necesidades de capacitación y formación profesional a 5 años plazo: Empresas con planes de expansión, tipos de planes de expansión, planes de expansión y cantidad de personas a capacitar por rama de actividad (CIU 4) divididos en los sectores de Comercio y Servicios, Industria y Agropecuario y la rama de actividad de Turismo. Temas, habilidades o destrezas prioritarias en que se requiere capacitación según sector productivo y subsector por región, sector económico y tamaño de empresa ordenada en orden de prioridad. Disponibilidad de nuevos puestos de trabajo, nombre de los puestos y cantidad.
 - Uso que hacen las empresas de los servicios del INA
 - Pertinencia de los servicios que brinda el INA
 - Importancia otorgada a los servicios que brindará el INA en el mediano plazo
 - Principales conclusiones
 - Y finalmente las principales recomendaciones referidas a las empresas.

a) Empresas que requieren actualmente capacitar personal

Un primer resultado sobre las necesidades de capacitación declaradas por las empresas muestra que a nivel nacional, en promedio, un 77,2% de ellas

requieren capacitación, lo que significa que 9.023 unidades productivas requieren estos servicios. En criterio de la empresa consultora, esta es una cifra alta y refleja una demanda potencial muy importante.

Por regiones INA, esta es la distribución de estas necesidades:

Tabla 7: Empresas que requieren capacitar personal según región INA*

Región INA	Frec.	% Fila	% Col
Central Oriental	4647	74,7%	51,5%
Central Occidental	983	78,5%	10,9%
Heredia	781	80,6%	8,7%
Cartago	579	77,8%	6,4%
Chorotega	485	82,0%	5,4%
Pacífico Central	475	74,3%	5,3%
Huetar Atlántica	444	81,5%	4,9%
Huetar Norte	369	83,7%	4,1%
Brunca	260	89,8%	2,9%
Total	9023	77,2%	100,0%

*: Expansión hecha a partir de resultados de la encuesta.

Proporcionalmente, las regiones Brunca, Huetar Norte, Chorotega y Huetar Atlántica son las de mayor demanda, y su rango de necesidades oscilan entre un 89,8% (Brunca) y un 81,5 (Huetar Atlántica). Estas regiones tienen como característica común el estar fuera del Valle Central y el estar asociadas a un menor desarrollo socioeconómico con respecto a las regiones centrales del país.

En la región Central Oriental se concentra el 51,5% de las empresas que requieren capacitación para su personal. Las regiones Central Oriental, Central Occidental, Heredia y Cartago suman 6.990 de estas empresas equivalentes a un 77,5% del total del país.

Por sector económico se destaca la concentración de unidades productivas que requieren capacitación en Comercio y Servicios; por tamaño, las pequeñas empresas son lo dominante. En las dos siguientes tablas se presenta este detalle.

Tabla 8: Empresas que requieren capacitar personal según sector económico

Sector Económico	Frec.	% Fila	% Col
Comercio y servicios	5089	77,4%	56,4%
Industrial	2159	73,8%	23,9%
Agropecuario	902	78,5%	10,0%
Turismo	872	83,8%	9,7%
Total	9023	77,2%	100,0%

Tabla 9: Empresas que requieren capacitar personal según tamaño de empresa

Tamaño Empresa	Frec.	% Fila	% Col
Pequeña	7006	74,9%	77,7%
Mediana	1252	84,2%	13,9%
Grande	764	89,3%	8,5%
Total	9023	77,2%	100,0%

b) Cantidad de personas a capacitar (actividad económica principal)

A nivel nacional, el total de personas que requieren capacitación es de 232.835. Es una cantidad importante e implica un gran esfuerzo técnico, material y financiero satisfacer esta demanda. Su distribución por sector económico es la siguiente:

Tabla 10: Empresas de Costa Rica: total de personas que necesitan capacitación según sector económico

Sector	%	Personas
Comercio y servicios	59,5%	138.531
Industria	22,5%	52.407

Turismo	9,4%	21.905
Agropecuario	8,6%	19.992
Total	100,0%	232.835

Es evidente la importante presencia de Comercio y Servicios (59,5%). El Sector Agropecuario, con 8,6% de estos requerimientos ocupa la última posición. Turismo tiene una participación de 9,6%, una cifra considerable si tomamos en cuenta que se trata de una actividad y no de un sector. Por regiones, la región Central Oriental concentra un 56% de estas necesidades. La suma de las regiones Central Oriental, Central Occidental, Heredia y Cartago, que podemos resumir como Valle Central, suma un 80,3%.

Tabla 11: Empresas de Costa Rica: total de personas que necesitan capacitación según región

REGION	%	Total personas
Central Oriental	56,0%	130.498
Central Occidental	11,1%	25.890
Heredia	8,1%	18.849
Huetar Atlántica	7,0%	16.210
Cartago	5,1%	11.759
Pacífico Central	3,6%	8.300
Chorotega	3,4%	7.802
Huetar Norte	3,2%	7.458
Brunca	2,6%	6.069
Total	100,0%	232.835

Considerando el tamaño, las empresas grandes son las demandantes del 51% del total nacional de las necesidades de capacitación y su peso es muy importante dentro de los sectores de Comercio y Servicios, Industria y en especial en el Agropecuario. En la actividad turística son las empresas pequeñas las que representan la mayor concentración.

Tabla 12: Empresas de Costa Rica: Total de personas que necesitan capacitación por tamaño de empresa según sector

Tamaño / sector	Grande	Mediana	Pequeña	Total
Total (Valores absolutos)	119.519	39.482	73.833	232.835
Comercio y servicios	69.771	21.966	46.794	138.531
Industria	30.182	8.517	13.709	52.407
Turismo	6.558	5.445	9.902	21.905
Agropecuario	13.009	3.554	3.429	19.992
Tamaño / sector	Grande	Mediana	Pequeña	Total
Total % columna	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Comercio y servicios	58,4%	55,6%	63,4%	59,5%
Industria	25,3%	21,6%	18,6%	22,5%
Turismo	5,5%	13,8%	13,4%	9,4%
Agropecuario	10,9%	9,0%	4,6%	8,6%
Tamaño / sector	Grande	Mediana	Pequeña	Total
Total % fila	51,3%	17,0%	31,7%	100,0%
Comercio y servicios	50,4%	15,9%	33,8%	100,0%
Industria	57,6%	16,3%	26,2%	100,0%
Turismo	29,9%	24,9%	45,2%	100,0%
Agropecuario	65,1%	17,8%	17,2%	100,0%

En las 4 tablas siguientes se muestran, para cada uno de los sectores y la actividad turística, las 12 actividades principales que fueron mencionadas con mayor frecuencia como prioritarias dentro de las necesidades de capacitación. (Para ver la totalidad de personas a capacitar según ramas de actividad en los sectores de Agropecuario Industria, Comercio y Servicios y Turismo ver anexo electrónico archivo I-NCyFP INA (VF 04 2010).xls, Hojas titulada P3-P4, Cuadro titulado EMPRESAS DE COSTA RICA: TOTAL DE PERSONAS QUE NECESITAN CAPACITACIÓN POR REGIÓN Y TOTAL SEGÚN SECTOR Y ACTIVIDAD PRINCIPAL).

1. Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos del sector agropecuario.

Este es un desagregado del cuadro 10, analizado anteriormente, el mismo refleja la cantidad de personas o empleados de las empresas que requieren capacitación por región y que trabajan en el sector agropecuario en cada una de las ramas de actividad señaladas (procesos productivos). Así por ejemplo la mayoría de personas necesitadas se encuentran en la región Huetar Atlántica (7.328 personas), comportamiento obvio, ya que es en esta zona donde se encuentran las transnacionales que cultivan frutas tales como el banano y la piña y con menos personas necesitadas en Heredia (312), lo anterior dado que esta tiene concentradas sus actividades en otros sectores.

En cuanto a lo interno de las ramas se ve la tendencia de personas necesitadas de capacitación que trabajan en ramas como cultivo de frutas tropicales y subtropicales concentradas en su mayoría en la región Huetar Atlántica, seguido por el cultivo de vegetales y melones, raíces y tubérculos en la Región Chorotega (1.054) y la Huetar Norte (1.035) mismas que necesitan capacitación específica en diversos temas q que se analizarán en apartados siguientes. Esto mismo se ve en el cuadro para las diferentes ramas que pertenecen a este sector.

Véase que el cuadro presenta un comportamiento similar a los indicadores macroeconómicos nacionales vistos en el apartado de justificaciones.

Tabla 13: Empresas Sector Agropecuario: Total de personas que necesitan capacitación por región y total según actividad principal

ACTIVIDAD PRINCIPAL/ REGION	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total
AGROPECUARIO	3.111	3.638	1.689	411	7.328	1.602	1.139	312	761	19.992
Cultivo de frutas tropicales y sub tropicales		1.408	129	17	5.850	116	61	92	60	7.735
Cultivo de vegetales y melones, raíces y tubérculos			1.054		440	1.035			167	2.696
Cría de aves de corral	1.796	161								1.957
Propagación de plantas	71	34	7		415			207	120	854
Cultivo de otros productos no perennes	315	123			349				58	845
Cultivo de arroz	232	477	85							794
Cultivo de productos para preparar bebidas	161	532						13	62	767
Pesca marítima							738			738
Cría de ganado vacuno y búfalos	39	102	198	72		228			60	698
Proces. de semillas para la propagación		417				77				494
Pesca de agua dulce				24			274			299
Cultivo de frutas oleaginosas				201			64			265
Otras 13 actividades principales	498	384	215	97	274	147			235	1.850

2. Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos del sector Industria.

En el cuadro siguiente se muestra la tendencia de personal de las empresas a capacitar según rama de actividad principal en Industria, las mismas se encuentran por una gran mayoría en la Región Oriental (26.634 personas de un total nacional de 52.407), seguido por la Occidental (6.744), Heredia (7.406) y Cartago (4.435), el resto de regiones tienen necesidades menores a las mencionadas.

Esta tendencia de trabajadores con necesidades es congruente con la situación macroeconómica nacional, es decir la concentración de la industria está en las regiones que se encuentran en la gran área metropolitana.

Además muchas de las necesidades, las tienen las personas que trabajan en la industria alimentaria (elaboración de productos de panadería, productos alimenticios etc.), seguido por la industria textil y del sector construcción, recuérdese que esta población la población reunida en este sector necesitan diversos temas de capacitación que se evidenciarán más adelante.

Tabla 14: Empresas Sector Industria: total de personas que necesitan capacitación por región y total según actividad principal

REGION / SEC	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total
INDUSTRIA	6.744	26.634	969	826	1.281	2.224	1.888	7.406	4.435	52.407
Elaboración de productos de panadería	547	4.291	229	80	200	206	128	376	343	6.400
Fabricación de artículos confeccionados con textiles, excepto prendas de vestir	200	2.600						51		2.851
Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	201	1.913	39		47	52		357	32	2.640
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal		1.619		215			755			2.589
Procesamiento y conservación de carne	1.516	14	31	26		73	191	496		2.349
Procesamiento y conservación de pescado, crustáceos y moluscos		2.024					145			2.169
Construcción de edificios	80	1.081	204	38	64	155	89	243	121	2.075
Fabricación de productos de plástico	410	890						278	123	1.702
Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y de productos botánicos		844	10					562	175	1.590
Fabricación de artículos de hormigón, de cemento y de yeso	260	1.046		16				29	224	1.576
Actividades de impresión	203	1.245		11					116	1.575
Procesamiento y conservación de frutas y vegetales	259	187	52	70	291	383			305	1.546
Otras 68 actividades principales	3.068	8.881	403	370	680	1.355	580	5.013	2.996	23.346

3. Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos del sector de Comercio y Servicios.

Como se analizó anteriormente Comercio y Servicios, es el sector que tiene más personas a nivel nacional, que trabajan dentro de sus ramas de actividad. Las cuales se encuentran reunidas en su mayoría en la Región Oriental y la Occidental. Las restantes siete regiones presentan necesidades menores a las anteriores, pero no por ello menos significativas.

La concentración de empleados con necesidades de capacitación se encuentra en ramas de comercio (venta de diferentes productos) y servicios (financieros, reparación de vehículos y enseñanza). Estos datos se presentan en el cuadro siguiente.

Tabla 15: Empresas Sector Comercio y Servicios: Total de personas que necesitan capacitación por región y total según actividad principal

REGION / SEC	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total
COMERCIO Y SERVICIOS	15.263	88.927	2.907	4.282	7.128	2.719	2.335	9.026	5.943	138.531
Venta al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería y equipo y materiales de fontanería y calefacc	765	4.517	514	216	555	746	335	418	409	8.477
Venta al por mayor de alim., bebidas y tabaco.	1.033	3.165	49	93	1.162	238	180	927	898	7.745
Venta al por menor de otros productos en almacenes no especializados.	151	7.535								7.686
Venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en almacenes especializados	1.882	1.061	154	176	1.085	199	263	630	410	5.859
Otros tipos de intermediación monetaria.		5.475				87			78	5.640
Actividades de organizaciones empresariales y de empleadores	1.207	3.207	284	55						4.753
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	67	3.321	53	53	260	6	19	250	259	4.289
Venta al por mayor de otros productos no especializada.	74	3.560		70	154			67		3.925
Transporte terrestre de pasajeros del área urbana, suburbana o metropolitana.	145	2.163	149	102	81		198	417	215	3.469
Enseñanza superior		3.135			180	5		28	63	3.411
Publicación de periódicos, diarios y revistas		2.955								2.955
Venta al por menor de aparatos, muebles, artículos y equipos de uso domésticos en almacenes especializados	105	1.769	40	23			175	634		2.745
Otras 104 actividades principales	9.835	47.064	1.665	3.492	3.652	1.436	1.165	5.655	3.611	77.576

4. Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos de la actividad de Turismo.

En este apartado se presentan la totalidad de empleados de las empresas, con necesidades de capacitación ubicados en distintas ramas de actividad que se incluyeron en la actividad turística, mismos que se encuentran en su mayoría en la regiones Oriental, Pacífico Central, Chorotega y Heredia y con una cantidad menor el resto de regiones.

Estas personas se encuentran principalmente en actividades que involucran servicios de gastronomía (restaurantes, servicios de bebidas), hotelería (alojamiento) y servicios turísticos (agencias de viajes).

Las restantes ramas de actividad presentan una cantidad de personas a capacitar, por debajo de 600. Para un mayor detalle ver cuadro siguiente

Tabla 16: Empresas actividad Turismo: Total de personas que necesitan capacitación por región y total según actividad principal

REGION	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total
TURISMO	772	11.298	2.236	550	473	913	2.938	2.104	620	21.905
Restaurantes y otros servicios de comidas móviles	579	5.379	519	274	205	358	769	1.346	479	9.909
Actividades de alojamiento de corto plazo	132	2.006	1.614	211	198	111	1.817	244	127	6.461
Agencias de viajes		2.946		64	63		158	110		3.342
Actividades de parques de atracciones y parques temáticos		432	66			64	16			579
Actividades vinculadas al servicio de bebidas		450					7	59	14	530
Operadores turísticos.		30	13			263	133	87		526
Otras actividades de diversión y esparcimiento n.c.p.			23			19		257		300
Otros servicios de reserva.	61	56					37			154
Abastecimiento de eventos						91				91
Parques de caravanas, parques de remolques, campamentos de recreo y camping.					7					7
Actividades de Museos y preservación de lugares históricos						6				6

c) Temas habilidades y destrezas principales (sector productivo-región)

Corresponde ahora tratar los temas, habilidades o destrezas principales en que las empresas requieren capacitación por sector productivo (núcleos de formación adscritos a estructura INA). Las cifras que se presentarán corresponden a menciones de necesidades de estos temas, sin precisar cantidad de personas. Son estimaciones realizadas para la población de actividades productivas principales de las empresas a partir de los resultados obtenidos en la muestra. Las empresas con 2 o más actividades productivas principales podían mencionar, si lo estimaban pertinente, cada tema de su interés 1 vez por cada una de sus actividades productivas. Las cifras que se presentan son frecuencias de estas menciones.

A nivel nacional, las empresas mencionaron 462 temas, habilidades o destrezas en las que indicaron que tenían necesidades de capacitación.

La estructura de la demanda de los temas, habilidades o destrezas principales muestra una concentración en el Núcleo de Comercio y Servicios. Un 67% de las peticiones se refieren a los servicios que este subsector tiene a su cargo.

Los sectores que siguen después de Comercio y Servicios son Industria Alimentaria, Metal Mecánica, Eléctrico y Turismo, con concentraciones que oscilan entre 5,4% y 4,7% de las peticiones. Para un grupo de 5 núcleos (en el orden de mecánica de vehículos, tecnología de materiales, agropecuario, núcleo no determinado, UTEFOR, industria gráfica, procesos artesanales, náutico pesquero, textil y), las peticiones que deben asignárseles suman en conjunto un 2%, con un promedio 0,4%.

De igual manera y en el mismo sentido, el Sector Comercio y Servicios tiene una posición preponderante dentro de todas las regiones. Es particularmente notorio en la Región Oriental, donde el 72% de las peticiones hechas por las empresas están relacionadas con alguno de los subsectores que lo integran; Y su participación mínima por región se da en la Chorotega, con una correspondencia de 53,5%.

Por regiones, la Central Oriental genera el 52,6% de todas las necesidades mencionadas. A distancia importante, con un 9,8% y 8,4% respectivamente se ubican las regiones Central Occidental y Heredia. Central Oriental, Central Occidental, Heredia y Cartago suman un 77,4% de esta demanda. Las 5 regiones restantes responden por el 22,6%.

Por tamaño, la pequeña empresa es la responsable del 71,2% de estas peticiones; la empresa grande del 12,7% y la mediana del 16,1% (lo que contrasta con los pesos de necesidades de capacitación por tamaño de empresa señalados en el apartado 3.1 inciso b.)

En general, se puede concluir que las cifras reflejan un hecho conocido: la concentración del sistema productivo de bienes y servicios del país en el Valle Central. En la tabla siguiente se muestra un resumen de las cantidades de temas habilidades y destrezas mencionadas por las empresas clasificadas por región según sector productivo.

FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

Tabla 17 COSTA RICA: Frecuencia de temas, habilidades o destrezas en que las empresas requieren capacitación por región INA según sector productivo

Núcleo / Región	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacífico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Comercio Y Servicios	2.217	12.617	1.114	706	1.035	667	922	1.735	1.359	22.370	67,1%
Industria Alimentaria	225	594	163	74	105	86	181	191	167	1.788	5,4%
Metal Mecánica	160	864	120	23	88	57	36	150	197	1.696	5,1%
Eléctrico	149	1.001	106	30	38	28	74	147	50	1.622	4,9%
Turismo	37	703	200	66	46	129	192	108	93	1.573	4,7%
Mecánica De Vehículos	116	612	92	40	49	28	39	95	49	1.121	3,4%
Tecnología De Materiales	116	398	111	14	44	75	24	151	90	1.023	3,1%
Agropecuario	117	114	145	104	117	101	55	85	115	951	2,9%
UTEFOR	21	177				4		21	27	249	0,7%
Industria Gráfica	48	118	9		5	3		24	35	241	0,7%
Procesos Artesanales	19	63						17		100	0,3%
Náutico Pesquero	2		6	1		2	85	2		97	0,3%
Textil	3	9			14			3		30	0,1%
Núcleo no determinado	59	265	15	1	27	17	6	71	43	502	1,5%
Total	3.287	17.534	2.079	1.059	1.567	1.197	1.614	2.800	2.225	33.362	100,0%

d) Temas, habilidades y destrezas principales (sector productivo y subsector productivo-región)

Otra arista de interés, es la concentración de esta demanda según los temas, habilidades y destrezas mencionadas con mayor frecuencia. En la tabla siguiente se muestran las 22 categorías de mayor presencia, cuya suma representa un 53,8% del total de peticiones. Recuérdese que se trata de menciones por actividad productiva principal y no de personas.

Tabla 18: COSTA RICA: Temas, habilidades o destrezas de mayor frecuencia en que las empresas requieren capacitación

Tema, habilidad o destreza	Frecuencia
Servicio al Cliente	4.144
Inglés Básico	1.857
Técnicas y habilidades de ventas	1.305
Manipulación de alimentos	1.002
Office básico	976
Técnicas de contabilidad	974
Excel Básico	784
Operación de Computadoras	679
Conocimientos básicos de electricidad	619
Relaciones humanas	611
Salud ocupacional	560
Inglés Avanzado	475
Manejo de inventarios	464
Inglés conversacional	463
Conocimientos de soldadura	460
Control de calidad	418
Word Básico	403
Relaciones interpersonales	381
Mercadeo	374
Asesoría para trabajo en equipo	373
Asistente de recursos humanos	325
Motivación de personal	299

Estos resultados están claramente relacionados con los tiempos de crisis que aun no se terminan de superar, y reflejan los esfuerzos que se hacen tanto desde la perspectiva del mercado interno como de los mercados externos. Los temas, habilidades y destrezas de mayor frecuencia pueden interpretarse como búsqueda de soluciones que conduzcan a aumentar ventas, optimizar la atención de los clientes, mejorar los procesos productivos, incluyendo los controles de calidad, el manejo de inventarios, contables y las decisiones financieras. Esto es, los empresarios están buscando más ventas, bajar costos y mayor rentabilidad

A continuación se presentan los resultados de los temas habilidades y destrezas prioritarias que presentan las empresas. Estas se presentarán en orden descendente (mayor a menor) según sector productivo y subsector productivo.

1. Temas habilidades y destrezas en el Sector Comercio y Servicios

El Sector Comercio y Servicios es el mayor recipiente de los temas, habilidades y destrezas señalados por las empresas como prioritarias dentro de sus necesidades de capacitación. Un 67,1% del total nacional de estas necesidades se encuentran dentro del marco de su accionar. Confirmando esto, 6 de sus 9 subsectores ocupan los 6 primeros lugares en términos de la demanda que estamos tratando. Se presenta a continuación la demanda según los temas, habilidades y destrezas de este sector, diferenciándolo por subsector.

- **Mercadeo y ventas**

Representa el 29,4% de la demanda del Sector Comercio y Servicios y el 19,7% del total de necesidades de las empresas del país.

Destacan dos necesidades: servicio al cliente (63%), y técnicas y habilidades para ventas (19,8%), las cuales suman un 82,8% del total de temas señalados para este subsector. La necesidad de capacitación en servicio al cliente tiene una frecuencia alta en todas las regiones del país.

Además existen temas que se piden para algunas regionales y para otras no, mismos que se puede decir son incipientes o bien apenas se está vislumbrando su demanda.

En el cuadro siguiente se presentan una desagregación de los principales temas que se encuentran en este subsector (para los otros 8 temas mencionados ver anexo electrónico archivo P2-P5 Expansión Necesidades de capacitación x Tema (6).xls, hoja llamada P5-Nec cap temas – val abs y P5-Nec temas %).

FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

Tabla 19: Sector Comercio y Servicios - Subsector Mercadeo y Ventas temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	770	3.692	366	202	226	191	205	538	392	6.582	100,0%
Cliente, Servicio al Ventas, técnicas y habilidades	493	2.112	287	142	163	135	191	333	288	4.144	63,0%
Mercadeo	60	195	10	11	5	11	6	62	15	374	5,7%
Aduanera, Gestión Decoración de interiores(locales)	12	227			9			2	2	251	3,8%
Decoración de interiores(locales)	1	108	1		3			9		123	1,9%
Importación y exportación	18	65	3	4	2	2		23		115	1,7%
Atención personalizada	29	20	1			2				52	0,8%
Cliente, asesoría para relacionarse con el		7	3	9	8	1		9		36	0,6%
Telemercadeo	1	20	9							30	0,5%
Negociación internacional		10						14		24	0,4%
Ruteo, Conocimiento en	3	5	10		5			2		24	0,4%
Vendedores internos, destrezas para						6		2	14	22	0,3%
Otros 8 temas mencionados	20	5		2	11	7	2	23	13	82	1,2%

- Informática

Este subsector es el segundo en importancia general dentro las prioridades señaladas por las empresas. Representa un 12% del total nacional de necesidades y un 18% del Sector Comercio y Servicios.

Los temas más importantes dentro de este subsector son la capacitación en Office, Word y Excel de Microsoft, a nivel básico. Esto suma un 53,8% de estas necesidades. En segundo lugar dentro de este subsector se requiere la operación de computadoras, con un 17%. Otros 22 temas solicitados suman el 29,2% restante de peticiones para este subsector.

La mayoría de necesidades se presentan para personas que necesitan desarrollar habilidades básicas en el uso de paquetes informáticos para procesamiento de palabras y datos. Un segundo grupo aunque incipiente, pero significativo, se refiere a temas más especializados tales desarrollo de software, SQL server, administración informática, administración de redes. (Para mayor detalle ver anexo electrónico archivo P2-P5 Expansión Necesidades de capacitación x Tema (6).xls, hoja llamada P5-Nec cap temas – val abs y P5-Nec temas %)

Tabla 20 :Sector Comercio y Servicios - Subsector Informática frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	412	2.348	126	113	234	122	150	269	251	4.024	100,0 %
Office básico	122	572	55	3	50	22	3	106	43	976	24,3%
Excel Básico	57	509	4	23	34	24	34	48	50	784	19,5%
Computadoras, Operación de	82	317	41	6	87	15	49	35	47	679	16,9%
Word Básico	34	258		17	21	3	19	11	39	403	10,0%
Sistemas operativos (Windows, Linux , MAC)	25	79	15	23	2	20	20	10	26	220	5,5%
Power Point Básico	4	125		7	9	7	4	11	15	181	4,5%
Software, Desarrollo de	16	142						4	1	162	4,0%
SQL server	2	108								110	2,7%
Internet, navegación en	33	9	4	3	9	2	1	19	8	87	2,2%
Excel avanzado	1	49	1		4	6		7	3	71	1,8%
Computadoras, reparación y mantenimiento de	10	20		5		7	9	7	3	61	1,5%
Informática, administración	16	20		3	8	4		3		53	1,3%
Informática, redes en	2	13	4	3	4		10	7	2	44	1,1%
Excel medio		31	1						3	36	0,9%
Otros 13 temas mencionados	10	96		22	7	10		2	10	157	3,9%

- Administración

Este subsector es el tercero en importancia siempre dentro de las prioridades señaladas por las empresas. Un 11,8% de estas necesidades señaladas a nivel nacional se ubican dentro de su campo de acción; a su vez, representan un 17,6% del total por el cual responde el Sector Comercio y Servicios.

Entre los temas, habilidades y destrezas que solicitan dentro de su ámbito, dominan las relaciones humanas y el manejo de personal. Esta notoria preocupación por un buen desempeño en las relaciones con y el manejo del personal, lo podemos relacionar con la búsqueda de una mayor productividad. Un 61,3% de las necesidades ligadas con este subsector se concentran en la región Central Oriental, las demás regionales se reparten entre ellas el restante 38.7%.

En el cuadro siguiente se muestra la frecuencia de menciones para cada uno de los temas, habilidades y destrezas en este subsector (para mayor especificación ver anexo electrónico archivo P2-P5 Expansión Necesidades de capacitación x Tema (6).xls, hoja llamada P5-Nec cap temas – val abs y P5-Nec temas %)

FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

Tabla 21: Sector Comercio y Servicios - Subsector Administración frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	313	2.415	153	122	196	103	123	318	192	3.936	100,0%
Relaciones humanas	76	262	23	46	64	32	28	62	17	611	15,5%
Relaciones interpersonales	20	297	15	1	5	1	12	18	10	381	9,7%
Trabajo en equipo, asesoría para recursos humanos, asistente de Personal, motivación de	18	285	5	4	9	4		33	14	373	9,5%
Empresas, administración empresarial	39	165	17	7	12	11	20	44	9	325	8,2%
Liderazgo, técnicas de	26	214	1	3	7	2	10	12	24	299	7,6%
Legislación laboral	16	136	17	2	19	18	26	2	19	255	6,5%
Negocios, administración de	8	158	5		17	1		17	12	219	5,6%
Comunicación efectiva/asertiva	2	184		4	5		9	5	3	212	5,4%
Conflictos, manejo de	11	74	24	8	6	16	2	30	24	195	4,9%
Personal, manejo de	6	172	4	1	5			2	2	191	4,9%
Tiempo, Administración del	1	98	8	30	4	5		33	3	182	4,6%
Contrataciones administrativas	53	43	11	3	8	9	3	14	27	170	4,3%
Proyectos, desarrollo de	2	105	5	2	11	2		15	6	147	3,7%
Relaciones Públicas	9	123							2	134	3,4%
Control interno	12	53	4		10	2		2		82	2,1%
Gerencia	1		11		2		12	4	10	39	1,0%
Presentaciones en público		17		3						19	0,5%
Psicología (manejo de límites)	3	5			7			4		18	0,5%
Otros 10 temas mencionados		5		5				4	2	15	0,4%
			1						10	11	0,3%
	11	18	2	4	5	2		17	2	60	1,5%

- Idiomas

Este subsector lo relacionamos de inmediato con mercados externos. Concentra el 9% de la cantidad de necesidades declaradas a nivel nacional, y el 13,5% de la demanda atribuida al sector Comercio y Servicios.

Una revisión de los temas, habilidades y destrezas solicitadas a este subsector indica que un 97,7% se refieren a la enseñanza del inglés. Inglés “básico” es lo dominante con un 61.6 %. Lo indica que las personas que laboran en las empresas necesitan aprender el idioma inglés para poder comunicarse ya sea clientes internos externos o proveedores.

Es importante señalar que existen necesidades en otros idiomas tales como francés, mandarín, alemán, italiano y japonés, lo que significa que los empleadores necesitan igualmente que sus funcionarios tengan competencias en estos campos.

**FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO
DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL
SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y
EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA**

Tabla 22: Sector Comercio y Servicios – Subsector Idiomas frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	270	1.623	241	91	84	62	245	261	138	3.015	100,0%
Inglés Básico	215	860	177	72	60	42	146	160	125	1.857	61,6%
Inglés Avanzado	10	387	19	4	5		24	25	2	475	15,7%
Inglés conversacional	24	267	32	7	18	20	33	54	7	463	15,4%
Ingreso intermedio	9	65	5	4			22	12	3	120	4,0%
Inglés técnico	2	16	2	1				10	2	32	1,0%
Francés básico	10	4	3	3			10			30	1,0%
Mandarín		6					5			11	0,4%
Alemán		6	3							9	0,3%
Terminología contable en inglés		7			2					9	0,3%
Francés conversacional		2					5			7	0,2%
Italiano Básico		2								2	0,1%
Japonés		2								2	0,1%
Lesco, manejo del	1									1	0,0%

- Producción

Este subsector es el quinto en importancia, por cantidad de necesidades descritas por las empresas dentro del sector Comercio y Servicios. Representa un 5,3% del total nacional y 7,9% de lo que corresponde a su sector de pertenencia.

Manejo, administración, inventarios de bodegas suman un 33,6% de las necesidades declaradas. Manejo de inventarios con un 26,1% y control de calidad con un 23,5% se ubican en segundo y tercer lugar en este grupo. El 16,7% restante está integrado por 12 temas adicionales. Optimizar procesos de producción y bajar costos financieros es parte muy importante del funcionamiento de las empresas. (Para un mayor detalle ver anexo electrónico archivo P2-P5 Expansión Necesidades de capacitación x Tema (6).xls, hoja llamada P5-Nec cap temas – val abs y P5-Nec temas %).

FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

Tabla 23: Sector comercio y servicios - subsector producción frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	187	986	35	38	76	66	51	181	155	1.775	100,0%
Inventarios, manejo de	24	284	11	16	15	26	12	48	28	464	26,1%
Calidad, control de	42	237	6	9	18	22	2	33	48	418	23,5%
Bodegas, manejo de	52	177	1	3	9	2	5	14	13	277	15,6%
Bodegas, administración de	2	96	2	1	8	14	16	45	10	194	10,9%
Bodegas, inventario de	28	67	3	1	6		7	11	3	127	7,1%
Producción, Supervisión de	9	52	2	4	5		3	11	11	96	5,4%
ISO, calidad en las normas	3	32	2	1			3	2	2	44	2,5%
Producción/Productividad	11	4	3					9	12	39	2,2%
Empaques, embalaje de	2	21	1		1				10	35	1,9%
Metrología	2							5	12	19	1,1%
Producto, Despacho de		5		1	5	2		2	2	16	0,9%
Normas 5S (orden y limpieza)			4	3			2	2	5	16	0,9%
Otros 5 temas mencionados	12	10			9	1			1	33	1,9%

- Contabilidad y finanzas

Este subsector tiene a su cargo un 4,6% del total nacional de temas, habilidades y destrezas solicitadas, equivalente a un 6,9% de lo asignado a su sector. Un 62,8% de las peticiones se refieren a técnicas contables; un 10,9% legislación y normas tributarias, y un 6,1% a técnicas de cobro. Otros 13 temas suman el 20,2% restante.

La mayor cantidad de frecuencias en estos temas se encuentran en el área contable, la financiera aunque naciente presenta demanda. En el cuadro siguiente se presenta el desglose de temas en este subsector.

**FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO
DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL
SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y
EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA**

Tabla 24: Sector comercio y servicios - subsector contabilidad y finanzas frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	101	1.003	49	55	65	58	62	65		1.551	100%
Contabilidad, técnicas de	37	692	32	38	50	15	35	39	37	974	62,8%
Legislación tributaria , normas, aplicación	2	144	1	3	5	7		4	4	170	10,9%
Cobro, técnicas de	13	51				10	5	3	12	95	6,1%
Contabilidad de costos	9	24	3	5				2	10	54	3,5%
Cajas, Sistema de	4	25	5	1	7			3	1	47	3,1%
Crédito, conocimientos	12	5				6	12		11	46	2,9%
Presupuestos, elaboración de		4	4	3		7		7	10	35	2,3%
Financieras, normas	8	16			2	3			3	32	2,1%
Financiero, Análisis		8	4	1		2	3		5	23	1,5%
Ética y ejercicio profesional	1	15		2		3				21	1,3%
Facturación, técnicas de	9	5					6			20	1,3%
Financiera, educación	3	7			1	3				14	0,9%
Tesorería, manejo de efectivo								7		7	0,4%
Grafos copia, identificación de billetes falsos		5							1	7	0,4%
Compras locales e industriales	1			3		2				5	0,3%
Asesoría	3									3	0,2%

- Salud Ocupacional

En este subsector se aglutinan 20 temas, habilidades y destrezas solicitadas, correspondiendo esto al 3,5% del total de necesidades, equivalente al 5,3% de lo que corresponde al sector Comercio y Servicios. Es un avance interesante, que muestra la creciente preocupación empresarial por temas de seguridad ocupacional, en aras de responder a leyes específicas y a la reducción de accidentes de empleados.

Con respecto a las necesidades específicas, un 47,5% señaló propiamente la “salud ocupacional” como el tema de interés y en segundo lugar “primeros auxilios” con un 18,7% de las peticiones hechas para este subsector. El 81% del total de necesidades asignadas a este subsector corresponden a empresas instaladas en el Valle Central. . (Para un mayor detalle ver anexo ver anexo electrónico archivo P2-P5 Expansión Necesidades de capacitación x Tema (6).xls, hoja llamada P5-Nec cap temas – val abs y P5-Nec temas %).

**FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO
DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL
SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y
EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA**

Tabla 25: Sector comercio y servicios - subsector salud ocupacional
frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	151	438	97	69	117	49	53	89	116	1.179	100%
Salud ocupacional	64	224	32	27	65	7	22	38	82	560	47,5%
Primeros Auxilios	31	125	34	15	34	7	17	20	7	290	24,6%
Seguridad Ocupacional	12	17	11	1		2	3	21	7	75	6,3%
Seguridad Laboral	6	23		7	10				6	53	4,5%
Emergencias, plan de Combustible, cuidados, riesgos y manejos del	10	19	2		1	5		2	2	40	3,4%
Psicología laboral	9		9	10	5	3				36	3,1%
Accidentes personales	6	15					5			26	2,2%
Incendios, Brigadas para	2					3			10	15	1,2%
Sustancias toxicas, manejo de		2		5	1	3			2	13	1,1%
Sustancias peligrosas, Legislación de	10								1	11	0,9%
Extintores, Manejo de			4			4	1			9	0,8%
Otros 8 temas mencionados				1		3	5			9	0,8%
Otros 8 temas mencionados		13	6	2	1	12		9		43	3,6%

- Gestión secretarial

Comparado con los subsectores anteriores, este tiene un bajo perfil, dado que las necesidades declaradas en este campo representan un 1,3% de lo solicitado al núcleo de Comercio y Servicios. Dentro del total nacional su participación es inferior al 1%. Técnicas de recepción y técnicas secretariales son las dos principales necesidades declaradas.

Tabla 26: Sector comercio y servicios - subsector gestión secretarial
frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	13	102	47	11	33	16	34	13	21	289	100,0%
Recepción	4	49	30		14	13	24	2	4	140	48,3%
Secretariales, Técnicas		27	16	7	9	3		7	3	72	25,0%
Oficina, Organización adecuada de	9	11	1		6		9	3	11	51	17,7%
Redacción y ortografía		15			1				3	19	6,6%
Mecanografía, destrezas para				4	4					7	2,5%

- Locución

Por orden de importancia de prioridades declaradas por las empresas, este subsector se ubica en la última posición del sector Comercio y Servicios. Representa menos del 0,1% de las peticiones hechas al sector de Comercio y Servicios. Esta demanda debe verse con cuidado.

Tabla 27: Sector comercio y servicios - subsector locución
frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL		8		5	5					18	100,0%
Locución y animación		8		3	5					15	85,4%
Radio, técnicas, manejo de equipo de radio				3						3	14,6%

2. Temas habilidades y destrezas en el sector de Industria

Alimentaria

Las demandas establecidas por las empresas para el sector de Industria Alimentaria, en su totalidad, representan un 5,4% del total. Un 33% de esta demanda se concentra en la región Central Oriental, y un 66% en el Valle Central.

Para el subsector de Manipulación y Preparación de alimentos, la manipulación de alimentos propiamente es la demanda más importante y es un 78% de las necesidades citadas para este subsector y un 56% de las peticiones para el sector Industria alimentaria.

En el caso del subsector de Panificación el tema preponderante es para repostería y pastelería, que representan el 82% de las demandas hechas para este subsector. Panificación representa un 1,2% del total de demanda de capacitación.

Lo que se refiere al subsector de Procesamiento de productos cárnicos presenta una demanda muy pequeña y dispersa y para el subsector de Conservación de frutas y hortalizas la demanda es casi nula.

Tabla 28 : : Sector industria alimentaria - frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales según subsectores en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Total subsector de manipulación y preparación de alimentos	190	316	119	59	92	73	154	159	127	1.288	100%
Alimentos, Manipulación de	127	215	102	48	80	62	146	124	98	1.002	77,8%
Manufactura, Buenas prácticas de	51	46	8	5		4	3	12	9	139	10,8%
Enología (Mantenimiento general)		37		1			2	4	10	53	4,1%
Inocuidad	5	2	2	3	11	4		7	10	44	3,4%
HACCP	3	15	4					6		27	2,1%
HACCP, Análisis de puntos críticos	3	3	3	2		2		3	2	17	1,4%
Alimentos , tecnología de			2					2		3	0,3%
Mariscos congelados, proceso de empaque							2			2	0,2%
Total de subsector de Panificación	19	258	14	10	7	6	26	29	35	404	100,0%
Repostería	13	94	7	8	3	6	14	15	11	172	42,5%
Pasteles, técnicas de uso, manejo y decoración	2	139	3		3		6		5	158	39,1%
Panadería		5	4	2				7	9	29	7,1%
Panes dulces y salados, Producción de							6	7	5	18	4,5%
Hojaldre, técnicas de fabricación, uso y manejo		9							5	14	3,5%
Panadero	1	9								10	2,6%
Harinas, proceso, uso y manejo	2									2	0,4%
Repostería y panadería, manejo de maquinaria para	1									1	0,2%

Tabla 28 : : Sector industria alimentaria - frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales según subsectores en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Viene de página anterior...											
Total subsector procesamiento de productos cárnicos	15	20	30	5		7	1	3	6	88	100,0%
Embutidos, elaboración de	10		12			7				30	33,7%
Carnicería, manejo de	3	7	6						2	17	19,3%
Carnes, Cortes de	2	7	4				1			14	15,8%
Animales, Destace de		7		3						9	10,7%
Deshuese, Expertos en	1		4					3		8	9,0%
Quesos, procesado de			4						4	8	8,6%
Animales, matanza de				3						3	3,0%
Total del subsector conservación de frutas y hortalizas	1					7				8	100,0%
Jaleas y mermeladas, producción de	1					7				8	100,0%

3. Temas habilidades y destrezas sector productivo de Metalmecánica

Metalmecánica como recipiente de necesidades de capacitación representa un 5,1% del total de necesidades. Un 51% de las demandas para este sector se localizan en la región Central Oriental; las 4 regiones centrales suman un 81% de estas peticiones. La región Chorotega es responsable de un 7% adicional.

El subsector de Construcciones Metálicas, concentra un 35% de la demanda para el núcleo o sector productivo de metalmecánica, el tema de Conocimientos y técnicas de soldadura es lo dominante. Para el subsector de Mecánica de Precisión tiene un 23% de la demanda en metalmecánica. El uso y manejo de Autocad y mecánica de precisión son los temas de mayor peso, sumando entre ambas un 80% de las necesidades señaladas para este grupo. En el caso del subsector de Enderezado y pintura, debe responder al 22,4% de las necesidades señaladas para su sector productivo. Los temas, habilidades y destrezas solicitadas son las clásicas de este campo y las peticiones se distribuyen en enderezado, manejo de colores, técnicas de pintura. Lo que se refiere a Mantenimiento Industrial, el 15% de las necesidades de metalmecánica se concentran en este subsector. Mantenimiento industrial y mantenimiento mecánico industrial es lo dominante.

Por último para el subsector de Moldeo y Fundición, presenta una demanda muy baja, si se compara con los otros subsectores de su mismo sector productivo. Tiene como característica que se concentra en las regiones Chorotega y Cartago. Armado y desarmado de soldadura, manipulación de aluminio y tratamiento térmico son los temas con mayor presencia.

Tabla 29: Sector metal mecánica -frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales según subsectores en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Total del Subsector de Construcciones Metálicas	106	219	44	6	37	32	18	61	76	599	100%
Soldadura, conocimientos de	47	203	40	5	37	32	14	33	49	460	76,8%
Lámina, Trazado en	20	9							5	34	5,7%
Metal mecánica, conocimiento básico de	10							14	2	26	4,3%
Estructuras metálicas	9	3	4					3	2	21	3,5%
Soldadura: trazo, corte, soldadura de figuras		4		1				7	8	20	3,4%
Electrodo en soldadura	10						3			13	2,2%
Oxicorte	10									10	1,7%
Estructural, constructor								3	5	8	1,4%
Aceros especiales, procedimientos en									5	5	0,8%
Estructuras metálicas, constructor de									2	2	0,3%
Total Subsector de Mecánica de Precisión	13	248	21	11	18	13	2	24	47	396	100%
Autocad, uso y manejo (1)	8	175	8	1				7	16	215	54,3%
Mecánica de precisión	5	43	13		14	13	2	5	8	103	26,0%
Fresadora y torneado, utilización		15		3				3	5	25	6,4%
Torno, programación y operación de		15			5					19	4,8%
CNC (Control numérico computarizado)								9	6	15	3,8%
Acabados mecánicos									10	10	2,5%
Micrómetros Pierri, lectura de				4						4	0,9%
Micrómetros de profundidad				4						4	0,9%
Acople mecánico									2	2	0,4%

Viene de página anterior...

Total del subsector de enderezado y pintura		324	15					21	21	381	100%
Enderezado, conocimiento en		65						7	6	79	20,6%
Colometría (preparación de colores)		58						7	5	70	18,3%
Pintores, asesoramiento a		58	4							62	16,4%
Armador y desarmador		58								58	15,3%
Pulido y detallado		58								58	15,3%
Pinturas, conocimientos en		22	7					7		36	9,4%
Enderezado y pintura, acabados en									10	10	2,6%
Pinturas, usos de		4	4							8	2,2%
Total del subsector de mantenimiento industrial	36	74	13	6	31	12	10	36	36	254	100%
Mantenimiento industrial	8	28		4	17	2	5	14	4	82	32,1%
Mantenimiento Mecánico Industrial, Técnico en	14	27	4	1	8		2	5	5	67	26,2%
Máquinas, mantenimiento de	9	15	7	1	5	6		5	10	58	22,8%
Electricidad Industrial	3		2				1	7	9	23	9,0%
Neumática, Maquinaria		4					2	2	2	10	3,9%
Neumática					1	4			5	10	3,9%
Calderas, seguridad de	2							2		4	1,4%
Lubricación industrial, fundamentos de									2	2	0,7%
Total subsector de moldeo y fundición	6		26	1	1		6	9	18	66	100%
Soldadura, armado y desarmado en	4		7	1	1		6			19	28,5%
Aluminio, conocimientos básicos en la manipulación de			10					7		16	24,9%
Tratamiento térmico			10					2	5	16	24,3%
Metrología									6	6	9,8%
Metalurgia									5	5	7,1%
Arenas, fundición de									2	2	2,7%
Moldeos, Técnicos en	2									2	2,6%

(1): Pertenece a Tecnología de Materiales.

4. Temas habilidades y destrezas del Sector Productivo de Electricidad.

Este sector tiene un peso de 4,9% con respecto al total de necesidades del país. La región Central Oriental concentra un 62% de las necesidades.

El subsector de electricidad debe responder por un 42% de la demanda estimada para el total solicitado en su sector productivo. Conocimiento básico en electricidad es el tema de mayor demanda con un 91% de las peticiones señaladas para este subsector.

El subsector de Electrónica debe responder por un 41% de las necesidades que debe en principio atender el Sector de Electricidad. Electrónica general y electromecánica son los temas de mayor demanda dentro de este subsector.

Lo que se refiere a Refrigeración la demanda equivale al 10% de las necesidades enfocadas para el sector al cual pertenece. Equipos de refrigeración y mantenimiento de aire acondicionado son los temas de mayor relevancia en este grupo.

Telemática como subsector, representa un 6,9% de las necesidades señaladas. Telecomunicaciones, fibra óptica y redes en procesos telemáticos es lo dominante en este subsector. Un 81% de esta demanda se concentra en las regiones Central Occidental y Central Oriental. Esta demanda, por el desarrollo de las infocomunicaciones, debe crecer fuertemente en el mediano plazo.

Tabla 30: Sector Eléctrico - frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales según subsectores en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Total del subsector electricidad	55	390	54	10	10	13	38	89	21	680	100%
Electricidad, conocimientos básicos de	53	382	48	8	10	9	30	59	20	619	90,9%
Electricidad manual, asesoría en		5	4				6	2		17	2,5%
Electrificación		3	1	1				9	1	15	2,2%
Redes eléctricas, Manejo de				1				10		11	1,7%
Servicio técnico de alarmas								7		7	1,0%
Circuitos Eléctricos, Electrotecnia y Mediciones de	2					1		2		5	0,7%
Electrodomésticos, reparación de			1				2			3	0,5%
Repuestos eléctricos, conocimientos						3				3	0,5%
Total del Subsector de electrónica	48	530	13	8	9	7	6	28	19	668	100,0%
Electrónica General	11	220	2	6	1			7	3	250	37,4%
Electromecánica	18	182	9	2	7	5	6	9	6	244	36,6%
Electromecánica industrial, instalación		108	2					2	5	116	17,4%
Electrónica PLC	19	20						3	5	48	7,1%
Hidráulica neumática					1	2		5		8	1,2%
Computadoras de automotrices. Reparación de								2		2	0,3%

Tabla 30: Sector Eléctrico - frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales según subsectores en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacífico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Viene de página anterior...											
Total del subsector de Refrigeración	25	11	39	2	18	6	25	28	7	162	100,0%
Refrigeración, equipos de	12	4	14	2	8	2	20	20	5	86	53,4%
Aires Acondicionados, mantenimiento de	2	4	23				6	8	3	45	28,1%
Refrigeración industrial	10	3	1		6	4				24	15,1%
Enfriamiento, asesoría en el área de	2				4					5	3,3%
Total del subsector de Telemática	21	71		10		2	5	2	1	112	100,0%
Telecomunicaciones	9	27						2		38	33,8%
Telecomunicaciones, Fibra óptica en		15		3		1	5		1	24	21,7%
Redes y procesos telemáticos, técnico en		15		3		1				18	16,3%
Telecomunicaciones, Estructura del cableado en	12			5						17	15,1%
Vmware, Infraestructura		15								15	13,1%

5. Temas habilidades y destrezas Sector Productivo de Turismo

Este sector es receptor del 4,7% del total de necesidades de capacitación. Un 45% de las demandas se concentran en la región Central Oriental; el Valle Central genera el 60%. También tienen peso importante las regiones Chorotega, Pacífico Central y Huetar Norte.

En Gastronomía se discriminaron 21 temas, habilidades y destrezas para este subsector. Las necesidades más frecuentes señaladas fueron: conocimiento básico de cocina, atención de bar, coctelería, procedimientos para salones, preparación de bebidas con base en café y técnicas de preparación de comida típica. La mayor demanda se presenta en las regiones Oriental y en las de mayor desarrollo turístico fuera del Valle Central.

Para el subsector de Servicios Turísticos, las solicitudes se concentran en la región Central Oriental (77%); el Valle Central genera el 86,5% del total de estas peticiones. Los temas de mayor demanda son: métodos y conocimientos sobre atención al turista; historia natural y etiqueta y protocolo. Por último en el subsector de Hospedaje, corresponde un 14% de la demanda de capacitación dentro de la actividad del Turismo. El 73% de esta demanda se genera fuera del Valle Central, en las zonas turísticas. Los temas de interés de mayor frecuencia son: Limpieza de áreas, ama de llaves y presentación de las habitaciones. (Para un mayor detalle ver anexo electrónico archivo P2-P5 Expansión Necesidades de capacitación x Tema (6).xls, hoja llamada P5-Nec cap temas – val abs y P5-Nec temas %).-

En los tres siguientes temas se visualiza el comportamiento de la demanda del sector turismo y de los tres subsectores que lo componen, esto por cada una de las nueve regiones que tiene el INA dentro de su estructura.

FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

Tabla 31: Actividad Turismo - Subsector Gastronomía.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	25	260	117	32	34	85	129	70	72	824	100%
Cocinero, conocimiento básico de	3	57	28	3	10	11	8	3	27	149	18,1%
Bar, Atención de		12	22	6	3	16	31	16	1	108	13,1%
Coctelería	3	39	4	9	3	12	14	7	12	101	12,2%
Saloneros, procedimientos	1	10	29	5	10	16	16	12	1	100	12,2%
Café, preparación de bebidas con base en		58	3					2		62	7,6%
Comida típica, técnicas, preparación		20		2		12	6	4		44	5,4%
Cocina internacional		8	1	3		6	15	8		42	5,1%
Chef, Técnicas de		7	3	3			10	14		37	4,5%
Camareros, procedimientos		4	7	1		6	14	1	3	35	4,3%
Cocinero A	4		4		3		3		11	25	3,0%
Alimentos, Programas de	9	4						2	4	19	2,3%
Jugos y bebidas naturales, técnicas de preparación		6	9						3	18	2,2%
Otros 9 temas mencionados	6	35	8		4	6	12	3	11	84	10,1%

**Tabla 32 : Actividad Turismo - Subsector Servicios Turísticos.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región**

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	6	403	23	12		20	15	26	17	523	100, %
Turista, Métodos y conocimientos sobre atención al		218		2			1	2		223	42,6%
Historia Natural		108	1	1		3		1		115	21,9%
Etiqueta y protocolo	3	26	9	7		11	7	14	11	88	16,8%
Turismo, Guía de	1	18	4				7			31	5,9%
Historia de Costa Rica		16						5		22	4,1%
Historia cultural		16				3				19	3,7%
Eventos especiales, organización				3		3		3	6	15	2,8%
Ecoturismo, conocimientos			6							6	1,1%
Dealer			3							3	0,5%
Turismo receptivo	3									3	0,5%
Turismo sostenible									1	1	0,2%

**Tabla 33 : Actividad Turismo - Subsector Hospedaje.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región**

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	6	40	60	21	12	24	49	12	4	226	100,0%
Mucama, técnicas de uso y manejo	4		20	2	10	13	4	4	1	59	25,9%
Limpieza de áreas	1	18	11	4		2	1	4		41	18,0%
Ama de llaves		4	5	3			18			30	13,2%
Habitaciones, Presentación de las	1	4	5	10		2	2		1	25	11,1%
Piscinas, Mantenimiento de		2	4				17			23	10,1%
Lavandería, Protocolo en		2	10			2		4		18	7,8%
Conserjes		5	1		2				2	10	4,3%
Cuarto, técnicas de servicio al		2					6			8	3,7%
Botones			1			6				7	3,0%
Lavado con calidad			3	2						5	2,1%
Hospedaje, Organización de		2								2	0,9%

6. Temas habilidades y destrezas del Sector Productivo de Mecánica de Vehículos.

Un 3,4% de la demanda total de capacitación está dirigida a este sector. El 55% de esta demanda se genera en la región Central Oriental; para el Valle Central esta demanda concentra el 78%.

El subsector de Mecánica de vehículos livianos es responsable del 63% del Sector Mecánica de Vehículos; la región Central Oriental genera el 63% de esta demanda; si se agrega las regiones Central Occidental, Heredia y Cartago esta concentración asciende a un 81%.

Los temas, habilidades y destrezas relacionadas con: Mecánica general sobre vehículos, lubricación y reparación de llantas, técnicas en mecánica de inyección y conocimiento técnico en autotrónica representan un 81% de los temas específicos señalados como prioritarios.

Lo que se refiere a Mecánica de maquinaria y vehículos pesados, debe responder al 37% del sector Mecánica de Vehículos. Por regiones, un 45% de la demanda de capacitación se genera en la región Central Oriental y suma un 72% en el Valle Central. La mecánica general para vehículos pesados y la operación de equipo pesado son los dos temas que dominan en este grupo y representan el 78% de lo solicitado a este subsector. Para información más específica de ambos subsectores, ver el cuadro siguiente.

Tabla 34 : Sector Mecánica de Vehículos - Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales según subsectores en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Total del Subsector de Mecánica de Vehículos Livianos	70	426	32	30	28	13	31	45	31	707	100%
Mecánica general sobre vehículos	31	49	15	14	7		21	24	23	184	26%
Llantas, Lubricación y reparación de	9	112	4		3		3	2	1	134	18,9%
Mecánica, Inyección, técnicas de		128				3		2		133	18,8%
Auto trónica, conocimiento técnico en		108								108	15,3%
Mecánica de automóviles, Principios básicos en	21	19	9	4			8	2	6	68	9,6%
Mecánica, mantenimiento de vehículos				8	5	6		7	1	28	3,9%
Combustible, conocimiento básico sobre	9				3					12	1,8%
Mecánica, Frenos y clutch en vehículos livianos			4	1				7		12	1,7%
Vehículo liviano, electricidad del		5		1	5					11	1,5%
Mecánica, Reparación de Cajas automotrices		5				3				8	1,2%
sistema de dirección, alineamiento del					5					5	0,6%
Cigüeñales y culatas				3						3	0,4%
Bicicletas, ensamblado, montaje / aros								2		2	0,3%

Tabla 34 : Sector Mecánica de Vehículos - Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales según subsectores en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
--------------------------------	--------------------	------------------	-----------	--------	------------------	--------------	------------------	---------	---------	----------------	---------

Viene de página anterior...

Total Subsector Mecánica de Maquinaria y Vehículos Pesados	46	186	60	11	20	15	7	49	18	414	100%
Mecánica general , vehículos pesados	21	86	17	4	8	6		19	6	169	40,8%
Equipo pesado, operación de	14	77	25	2	6		2	17	7	150	36,2%
Autobuses, Mecánica de	3	5	10	4	2	5		4		32	7,8%
Maquinaria Hidráulica	1	18		1	1		2	2		25	6,0%
Montacargas, operadores de	3				3			4	3	13	3,2%
Hidráulica básica	2			1		4	3	2	2	13	3,1%
Maquinaria pesada, Mecánica de frenos y clutch			4							4	1,1%
Mecánica, Frenos y clutch en camiones de carga,			4							4	1,1%
Buses, manejo eficiente	2							2		3	0,8%

7. Temas habilidades y destrezas Sector Productivo Tecnología de Materiales

Este sector responde por el 3,1% del total nacional de necesidades de capacitación.

En cuanto a los subsectores, Industria de la construcción debe responder a un 42% del sector al que pertenece. Para este subsector las necesidades de capacitación tienden a estar distribuidas de manera más amplia por regiones, siendo también importantes la Chorotega y la Huetar Norte, además de la Central Oriental.

Los temas de interés más frecuentes señalados son: Asesoría en fontanería; conocimiento básico de construcción; maestro de Obras; interpretación de planos: mantenimiento de instalaciones e infraestructura y asesoría en herramientas manuales. (Para un mayor detalle ver anexo electrónico archivo P2-P5 Expansión Necesidades de capacitación x Tema (6).xls, hoja llamada P5-Nec cap temas – val abs y P5-Nec temas %)

Para Industria de la madera y afines el 70% de su demanda está concentrada en la región Central Oriental. Los temas principales son: fabricación de productos derivados de la madera; utilización de máquinas en la madera y ebanistería, que juntos suman un 86% de las necesidades señaladas.

En el caso de Gestión ambiental se estima en 187 el total de actividades principales en las cuales las empresas indicaron tener necesidades de capacitación en el campo de la gestión ambiental. Esto representa un 0,6% del total de las necesidades mencionadas.

Dentro del Subsector de Gestión Ambiental, las necesidades específicas se centran principalmente en el manejo de desechos sólidos, desechos del ambiente y aguas residuales que en conjunto son 61% dentro de este grupo; hubo 42 menciones (22% del grupo) que mostraron interés en las áreas de sostenibilidad y de gestión ambiental.

Para el subsector de Industria del plástico se canalizaron 32 peticiones de capacitación, distribuidas en 5 temas, habilidades o destrezas de interés.

FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

Tabla 35: : Sector Tecnología de Materiales - Subsector Industria de la Construcción
Frecuencia de Temas, Habilidades o Destrezas principales en los que se requiere capacitación por Región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Total del subsector de industria de la construcción	42	113	93	12	26	35	18	56	38	434	100%
Fontanería, asesoría en	10	62	4	2	5	3	4		6	96	22,2%
Construcción, conocimiento básico de	18	15	7	3	11	6	6	9	8	82	19,0%
Maestro de Obras		4	24					7		35	8,2%
Interpretación de planos	2	4	14	1	1			7	5	34	7,8%
Instalaciones, infraestructura, mantenimiento de		5	6	1	5	6	2		7	32	7,4%
Herramientas manuales, asesoría en		15	4	3					10	31	7,2%
Albañil	2		13					7		22	5,0%
Carpintería	4		3	1	5	7	1			21	4,9%
Materiales de construcción, CONOCIMIENTO		4				6		2		12	2,8%
Acabados (diseño)			4					7		11	2,6%
Presupuestos de obras, elaboración de			4				2	2		9	2,0%
Mosaicos, terrazo, fabricación								7		7	1,7%
Otros 9 temas mencionados	6	4	8	1		6	2	9	3	40	9,1%
Total del subsector de la industria de la madera	21	259	12		2	13	1	32	30	370	100%
Madera y fabricación de productos derivados de la		166						7	2	175	47,2%
Madera, utilización de máquinas en	1	58	10			6		18	2	95	25,6%
Continúa subsector de industria de la madera...											

FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO, EN EL SECTOR DE COMERCIO Y SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

Ebanistería	10	28	1		2		1		6	47	12,8%
Muebles en madera, técnicas de fabricación y acabados		2	1			6		7	10	27	7,2%
Madera, pulido y detallado en		5							10	15	4,0%
Tapicería	10									10	2,7%
Madera, secado de									2	2	0,4%
Total del Subsector de la Industria del Plástico	4							27	2	32	100,0 %
Plásticos, transformación de	2							13		14	44,5%
Plásticos, manejo de máquinas de soplado								7		7	22,4%
Plásticos, Inyección de	2							4	2	7	22,0%
Corte, impresión, extracción, empaques flexibles								2		2	5,5%
Polímeros, extrusión de								2		2	5,5%
Total del subsector de Gestión ambiental	49	26	6	2	16	27	5	36	20	187	100,0 %
Desechos sólidos, manejo de residuos, manejo de	25	5		1	5	2		4	14	55	29,2%
Desechos del ambiente y aguas servidas	6							2	6	29	15,4%
ambiental, manejo	2	12	1	1	4		2			22	11,9%
Sostenibilidad, gestión de aserrío de la madera, aprovechamiento de	6	2			1	7		2	1	20	10,6%
plantas de tratamiento, manejo de	2	4				2		7		9	4,7%
Reutilización de materiales								7		7	3,7%
Operador tratamiento de aguas residuales en la Gestión Ambiental	2	2					3			7	3,5%

8. Temas habilidades y destrezas Sector Productivo de Agropecuario

Considerando la frecuencia de necesidades de capacitación, el Sector Productivo de Agropecuario ocupa la octava posición. No presenta concentraciones regionales; pero dentro de cada región hay una dispersión importante por tipo de temas, habilidades y destrezas de interés, asociado esto con cantidades pequeñas de peticiones. Este sector en total representa un 2,9% del total de la demanda.

El subsector de Fitotecnia representa el 1,8% de las necesidades totales declaradas por las empresas y el 64% dentro del Sector Productivo de Agropecuario. Por cantidad de peticiones, se ve una distribución de peticiones que tiende a ser razonablemente homogénea por regiones, con excepción del Pacífico Central y de Heredia. (Para un mayor detalle ver anexo electrónico archivo P2-P5 Expansión Necesidades de capacitación x Tema (6).xls, hoja llamada P5-Nec cap temas – val abs y P5-Nec temas %)

Entre los temas de interés de mayor frecuencia, se encuentran: Manejo de jardines y zonas verdes; buenas prácticas agrícolas; uso de plaguicidas; manejo de cultivos; abonos orgánicos; conocimientos básicos en cultivos ornamentales y manejo de agroquímicos.

Zootecnia muestra también un nivel limitado de demanda. Entre los temas de mayor interés están Inseminación de animales: crianza y engorde de pollos; nutrición en la etapa de reproducción del hato; alimentación y nutrición del ganado; ordeño. Al igual que en el subsector de fitotecnia, no hay presentes concentraciones importantes por región o por tema.

Para el subsector de Mecanización agrícola se recibieron 78 peticiones; 55 de estas se distribuyen en proporciones muy similares entre las regiones Central Occidental, Central Oriental y Chorotega.

Por temas, lo que interesa es el manejo de equipo agrícola (37 casos), reparación de equipos agrícolas (32 casos) y uso y manejo de bombas de mochila (9 casos).

En Tecnología de suelos y aguas los temas, habilidades y destrezas a cargo de este subsector solicitados para procesos productivos principales fueron pocos y se estiman en 45 el total de casos. Para 33 de estos 45 casos, el asunto de interés es la adecuación de suelos en sistemas productivos; los 12 casos restantes se dividen entre técnicas de riego y mantenimiento y operación de equipos de bombeo.

Para el subsector de Gestión de empresas agropecuarias lo que interesa es el manejo de fincas; en total se trata de 12 casos.

En el caso de Forestales y ambiente presenta una demanda mínima ya que se trata de 5 casos de interés en el tema de reforestación.

Los resultados por cada subsector que pertenecen al sector productivo de Agropecuario se presentan en los siguientes:

Tabla 36 : Sector Agropecuario - Subsector Fitotecnia
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brucna	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	56	52	97	61	105	60	49	59	77	616	100%
Manejo de jardines y zonas verdes		16	19	1	2	3	24	16		81	13,1%
Agrícola, buenas prácticas	6	3	9	1	16	20			12	67	10,9%
Plaguicidas, uso de	14		9	4	22		8			58	9,4%
Cultivo, Manejo de	6		14	1	4	9			15	49	8,0%
Abonos orgánicos			8		10	12	7		9	47	7,6%
Cultivos ornamentales, conocimientos básicos en		14			15			14	1	43	7,0%
Agroquímicos, manejo de	3	5	8	1	1			16	10	43	7,0%
Plagas, conocimientos básicos en			14	1	8		6		9	38	6,1%
Control biológico plagas y enfermedades	3			20		7				31	5,0%
Abonos orgánicos, Elaboración de	7			4		7	3		4	26	4,1%
Viveros, conocimientos de herramientas	1		6					14		21	3,4%
Pos cosecha, manejo			5	4					10	18	2,9%
Otros 12 temas mencionados	15	16	5	24	29				7	96	15,5%

**Tabla 37: Sector Agropecuario - Subsector Zootecnia.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región**

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacífico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	37	34	25	39		29		3	28	196	100%
Animales, Inseminación de		14	12	18				3	8	55	27,9%
Pollos, Crianza y engorde de	19	7								26	13,4%
Hato, Nutrición en la etapa de reproducción del				18		7				25	12,9%
Ganado, alimentación y nutrición de	2		6	3		7			4	21	10,9%
Ordeño		7							12	19	9,6%
Ganado, vacunación de						7			4	11	5,8%
Hato, Selección y manejo en etapa reproductiva			4			7				11	5,5%
Leche, producción de	6		4							10	5,1%
Mariposas, Producción de	7									7	3,8%
Bioseguridad, Prácticas de		7								7	3,5%
Biogás, producción de	1									1	0,5%
Huevos, Producción de	1									1	0,5%
Granjas porcinas, cuidado y manejo de				1						1	0,4%

Tabla 38: Sector Agropecuario - Subsector Mecanización Agrícola.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	19	18	17		5	9	4	5		78	100,0 %
Agrícola, manejo de equipos	6	9	7			7	3	3		37	48,0%
Agrícola, Reparación de equipos	6	7	10		5	2	1	2		32	41,1%
Bombas de Mochila, uso y manejo	6	2								8	10,9%

Tabla 39 Sector Agropecuario - Subsector Tecnología de Suelos y Aguas.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	3	9	6	4		3	2	17	1	45	100,0 %
Suelos, Adecuación en sistemas productivos		9		4		3		17		33	73,4%
Riego, técnicas de	1		6						1	8	18,0%
Bombeo, Operación y mantenimiento de equipos de	2						2			4	8,6%

**FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE
DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y
PUESTOS DE TRABAJO, EN EL SECTOR DE COMERCIO Y
SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y EN LA
ACTIVIDAD TURÍSTICA**

**Tabla 40: Sector Agropecuario - Subsector Gestión de Empresas Agropecuarias.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región**

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	1				7				4	12	100,0%
Fincas, Manejo de	1				7				4	12	100,0%

**Tabla 41: Sector Agropecuario - Subsector Forestales y Ambiente.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región**

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL									5	5	100,0%
Reforestación									5	5	100,0%

9. Temas habilidades y destrezas Sector Productivo UTEFOR (Unidad Tecnológica de Formación)

Este sector tiene en total 249 menciones, lo que representa un 0,7% del total nacional de solicitudes. La región Central Oriental da origen a 177 (70%) de ellas. El 98,2% de esta demanda se concentra en el Valle Central. Los temas de mayor presencia son: Estilos de aprendizaje o enseñanza y asesoría en docencia.

Las regionales Chorotega, Brunca, Huetar Norte y Pacífico Central no presentan ningún tipo de necesidad en este sector.

**Tabla 42: Sector UTEFOR - Subsector UTEFOR.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere
capacitación por región**

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Huetar Norte	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	21	177	4	21	27	249	100%
Estilos de aprendizaje o enseñanza	1	108		2	11	122	48,9%
Docencia, ASESORIA	10	69	4	14	14	111	44,5%
Estrategias didácticas	10			5	1	17	6,7%

10. Temas habilidades y destrezas Sector Productivo Industria

Gráfica

Este sector productivo fue solicitado para 241 temas lo que representa el 0,7% de la demanda nacional. De estos 241 casos, 225 (93,4%) se generan en las regiones Central Oriental, Central Occidental, Heredia y Cartago. Los temas solicitados más relevantes son diseño gráfico del subsector Diseño Gráfico y diseño publicitario del subsector Pre-prensa, ambos con 67 casos. El resto se encuentra distribuido en los subsectores de Impresión Off set, Web y Flexográfico.

Las regiones Brunca, Pacífico Central no presentan necesidades específicas para este sector.

En el cuadro siguiente se ve el desagregado de temas habilidades o destrezas para cada subsector.

Tabla 43: Sector Industria Grafica - Frecuencia de Temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación según subsectores por Región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Total del Subsector de Diseño Gráfico	20	25	4	5		23	5	81	100,00%
Diseño gráfico	20	10	4	5		23	5	67	81,90%
Photoshop, Flash, Indesign, Ilustrador, manejo de		15						15	18,10%
Total del subsector de Pre-Prensa		64					5	69	100,00%
Diseño Publicitario		62					5	67	97,00%
Pasaje virtual		2						2	3,00%
Total de subsector de Impresión Off set	22	4					10	35	100,00%
Impresión Comercial	22	4						26	72,60%
Troquelado, Operador de							10	10	27,40%
Total del Subsector Web	3	15	4		3			25	100,00%
Página Web, Diseño de	3	15	4		3			25	100,00%
Total del Subsector de Impresión Flexográfica	2	9				2	6	19	100,00%
Impresor (a) Flexográfico	2					2	2	5	26,60%
Prensas		9					5	14	73,40%
Total de Impresión serigráfica	2						10	11	100,00%
Impresión serigráfica (estampado)	2						10	11	100,00%

11. Temas habilidades y destrezas Sector Productivo de Procesos Artesanales

El peso de este sector es de 0,3% con respecto a la demanda nacional estimada, lo cual es limitado y se traduce en un total de 100 solicitudes. El interés mayoritario se centra en técnicas para trabajar el vidrio (74 de los 100 casos) lo que es responsabilidad del subsector Artesanías. El resto de subsectores (peluquería y estética y calzado) presentan solicitudes mínimas con respecto al sector al que pertenecen y únicamente para la Regional de Heredia.

Las regiones Chorotega, Brunca Huetar Atlántica, Huetar Norte Pacífico Central y Cartago no presentan demanda específica en este sector.

**Tabla 44: Sector Procesos Artesanales -
Frecuencia de Temas, habilidades o destrezas principales en los que se
requiere capacitación según subsectores por Región**

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Heredia	Total Val abs.	Total %
Total del subsector de Artesanías	19	63	7	89	100,%
Vidrio, técnicas para trabajar en	9	58	7	74	82,9%
Vitrales y vidrio, fabricación	9			9	10,2%
Manualidades (globos, Font)	1	5		6	7,0%
Total del subsector de Peluquería y Estética			7	7	100%
Belleza, técnicas en			7	7	100,0%
Total del subsector de calzado			3	3	100%
Calzado, tendencias			2	2	50,%
Calzado, conocimiento de materiales para			2	2	50,%

12. Temas habilidades y destrezas Sector Productivo Náutico Pesquero

Al igual que el caso anterior, se trata de una demanda limitada, y representa un 0,3% de las necesidades citadas por la población empresarial. En total se trata de 97 solicitudes. De este conjunto, 85, 11, 2 y 1 casos se generan en la región Pacífico Central, Chorotega, Heredia y Brunca respectivamente, situación obvia ya que es en las costas del Pacífico donde se explotan en más cantidad los recursos marinos del país, nótese también que la región Huetar norte piden, aunque incipiente servicios en zafarrancho, característica importante, ya que aunque no tiene costas, si tiene ríos que son navegables. En el caso de la región Occidental demandan en el subsector de procesamiento de productos marinos, lo anterior, probablemente para abastecer a los y las trabajadoras de estanques de truchas o tilapias.

Las regiones Central Oriental, Cartago no presentan solicitudes para este sector en específico, conducta obvia puesto que no tiene costas, caso contrario de la región Huetar Atlántica que aunque tenga costas y ríos navegables dentro de zona geográfica no tiene solicitudes.

El conjunto de resultados para el sector de Procesos Artesanales se presenta en el cuadro siguiente.

Tabla 45: Sector Náutico Pesquero
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación según subsectores por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Chorotega	Brunca	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Total Val abs.	Total %
Total del Subsector de Náutico Pesquero		6	1	2	39		47	100,0%
Navegación, conocimientos básicos		1			23		24	51,9%
Marinero					8		8	16,5%
Básico de Embarco					8		8	16,5%
Capitán de barco		4					4	9,3%
Zafarrancho			1	2			3	5,9%
Total del Subsector de Mecánica Naval					39		39	100,0%
Mecánica naval					39		39	100,0%
Total del Subsector de Procesamiento de Productos marinos	2				8	2	11	100,0%
Productos pesqueros, manipulación	2				8	2	11	100,0%

13. Temas habilidades y destrezas Sector Productivo de Textil

Este sector es el de menor frecuencia. En total solo fue solicitado en 30 casos. Su participación es menor al 0,1%. Solicitaron capacitación para operadores de overlok y en corte y confección, ambos del subsector Confección de ropa a la medida para las regionales Huetar Atlántica, Central Oriental, Central Occidental y Heredia.

Las regionales Chorotega, Brunca Huetar Norte y Cartago no presentan demanda específica para este sector.

**Tabla 46 Sector Textil - Subsector Confección de Ropa a la Medida.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se
requiere capacitación por región**

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Huetar Atlántica	Heredia	Total Val abs.	Total %
TOTAL	3	9	14	3	30	100%
Overlock, Operador de		4	10	3	18	60,1%
Corte y confección	3	5	4		12	39,9%

14. Temas habilidades y destrezas Sector Productivo sin identificar

Se agruparon aquí un conjunto de 42 temas, habilidades y destrezas incluidos dentro de las necesidades de capacitación señaladas por las empresas, los que serán asignados a un sector y subsector específico en una fase posterior si es del caso por la Gestión de Servicios Tecnológicos del INA.

En total se trata de 588 solicitudes, de las cuales el 79% corresponden a empresas localizadas en el Valle Central; un 9,4% adicional se originó en la región Huetar Atlántica.

Los dos temas más importantes son conocimientos de ingeniería industrial (110 casos) y habilidades manuales para elaboración de dientes (108 casos).

En las tablas siguientes se presentan los temas, habilidades y destrezas de mayor frecuencia por subsector productivo, los cuales fueron tratados en los apartados anteriores. (Para un mayor detalle ver anexo electrónico archivo P2-P5 Expansión Necesidades de capacitación x Tema (6).xls, hoja llamada P5-Nec cap temas – val abs y P5-Nec temas %)

Tabla 47: Sector no determinado – Subsector no determinado.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	59	265	15	1	27	17	6	71	43	502	100,0%
Conocimientos de ingeniería industrial	2	108								110	21,9%
Elaboración de dientes, habilidades manuales para		108								108	21,5%
Aduaneros, Trámites	9	15			1				1	26	5,2%
Diseño industrial	1							14	6	21	4,3%
Trato del adulto mayor		5						14	1	20	4,0%
Manejo de químicos	6		2		1		6			15	3,0%
Seguros, conocimientos de		15								15	2,9%
Leyes de tránsito								12		12	2,4%
Enfermería, auxiliar de		5						7		12	2,4%
Auto decoración, manejo de tecnología de									10	10	1,9%
Combustible, manejo de inventarios de	9									9	1,8%
Medios electrónicos, Seguridad en pago por	9									9	1,8%
Cortinas, instalación de	9									9	1,8%
Otros 29 temas mencionados	13	9	13	1	24	17		24	24	125	25,0%

e) Temáticas habilidades y destrezas principales por Sector Económico

Considerando la ubicación por sector económico de las empresas, según la actividad principal a la que se dedica, la demanda de capacitación presenta una estructura donde lo dominante es la demanda generada por empresas del sector de Comercio y Servicios. La distribución de las menciones de temas, habilidades y destrezas de las necesidades de capacitación según sector económico es el siguiente:

Sector	Frec.	%
Comercio y Servicios	18.569	55,7%
Industria	8.019	24,0%
Agropecuario	3.414	10,2%
Turismo	3.360	10,1%
TOTAL	33.362	100,0%

Es evidente que para los 3 sectores y la actividad turística, hay un conjunto de temas, habilidades y destrezas sobre las cuales todos tienen interés, lo que las convierte en urgentes de satisfacer. Servicio al cliente, inglés básico, técnicas y habilidades de ventas, manipulación de alimentos y Office básico son ejemplos de esta necesidad común entre los diferentes sectores económicos del país. La tendencia es fuerte y generalizada en este sentido.

En las 4 tablas siguientes se listarán los 20 temas de mayor frecuencia señalados por cada sector como necesidades de capacitación específica. En este sentido, aplica el concepto de que los servicios son transversales; así por ejemplo, empresas que pertenecen al sector agropecuario, solicitan servicios que se encuentran en su mayoría en Comercio y Servicios e Industria. El detalle completo se presenta en el anexo electrónico, libro Excel “Expansión necesidades de capacitación x tema (6).xls”, en la hoja “sectores econ según nec de capa”.

1. Sector de Comercio y Servicios

Este sector, además de generar la mayor porción de demanda de capacitación, contribuye fuertemente a establecer los temas, habilidades y destrezas de mayor frecuencia.

Es así como de las veinte solicitudes de capacitación de mayor frecuencia, 16 son de comercio y servicios y sólo cuatro pertenecen al sector industrial.

Tabla 48: Sector Comercio y Servicios. Principales Temas, habilidades o destrezas en que las empresas requieren capacitación ⁽¹⁾		
Tema, habilidad o destreza	Frecuencia	%
Cliente, Servicio al	2643	14,2%
Inglés Básico	1124	6,1%
Ventas, técnicas y habilidades	1021	5,5%
Office básico	615	3,3%
Contabilidad, técnicas de	607	3,3%
Excel Básico	462	2,5%
Computadoras, Operación de	422	2,3%
Inventarios, manejo de	367	2,0%
Electricidad, conocimientos básicos de	345	1,9%
Relaciones humanas	343	1,8%
Relaciones interpersonales	323	1,7%
Trabajo en equipo, asesoría para	318	1,7%
Inglés conversacional	310	1,7%
Inglés Avanzado	305	1,6%
Salud ocupacional	264	1,4%
Alimentos, Manipulación de	256	1,4%
Aduanera, Gestión	243	1,3%
Electrónica General	232	1,2%
Mercadeo	226	1,2%
Word Básico	224	1,2%

(1): Porcentajes respecto al total general de 18.569 menciones de temas, generadas en empresas del Sector Comercio y Servicio.

2. Sector Industrial

Segundo de importancia en términos de necesidades de capacitación declaradas, tal como se indicó, sigue un patrón similar de demanda en esta área. Mezclado con los temas dominantes, surgen algunos propios del sector, pero los temas centrales siguen siendo básicamente los mismos, como puede observarse predomina en la mención de temas, los que guardan relación con el sector Comercio y Servicios con un 63% del total destacado en la siguiente tabla.

Tabla 49: Sector de Industria. Principales Temas, habilidades o destrezas en que las empresas requieren capacitación ⁽¹⁾		
Tema, habilidad o destreza	Frecuencia	%
Cliente, Servicio al	801	10,0%
Inglés Básico	264	3,3%
Contabilidad, técnicas de	264	3,3%
Alimentos, Manipulación de	239	3,0%
Office básico	235	2,9%
Ventas, técnicas y habilidades	225	2,8%
Excel Básico	224	2,8%
Soldadura, conocimientos de	221	2,8%
Electricidad, conocimientos básicos de	196	2,4%
Calidad, control de	195	2,4%
Salud ocupacional	165	2,1%
Word Básico	157	2,0%
Pasteles, técnicas de uso, manejo y decoración	146	1,8%
Relaciones humanas	141	1,8%
Computadoras, Operación de	135	1,7%
Repostería	116	1,4%
Mercadeo	109	1,4%
Negocios, administración de	97	1,2%
Madera, utilización de máquinas en	95	1,2%

(1): Porcentajes respecto al total general de 8.019 menciones de temas, generadas en empresas del Sector Industria.

3. Sector Agropecuario

Este sector presenta una demanda comparativamente reducida y sin grandes concentraciones por temas, sigue existiendo un predominio de mención de temas relacionados al Sector Comercio y Servicios con once de las veinte de mayor frecuencia, es decir un 55%, luego aparecen necesidades de capacitación propias de este sector y en tercer lugar pero muy de cerca está el sector industria con un 25% y 20 % respectivamente, del total de necesidades reflejadas en la tabla.

**Tabla 50: Sector Agropecuario.
Principales Temas, habilidades o destrezas en que
las empresas requieren capacitación⁽¹⁾**

Tema, habilidad o destreza	Frecuencia	%
Inglés Básico	149	4,35%
Cliente, Servicio al	146	4,27%
Alimentos, Manipulación de	137	4,01%
Salud ocupacional	116	3,38%
Relaciones humanas	81	2,36%
Office básico	76	2,23%
Computadoras, Operación de	71	2,08%
Soldadura, conocimientos de	67	1,96%
Excel Básico	61	1,78%
Primeros Auxilios	57	1,67%
Electricidad, conocimientos básicos de	56	1,65%
Calidad, control de	53	1,54%
Manejo de jardines y zonas verdes	51	1,50%
Animales, Inseminación de	51	1,50%
Agrícola, buenas prácticas	49	1,44%
Mecánica general , vehículos pesados	45	1,33%
Plaguicidas, uso de	43	1,26%
Cultivos, Manejo de	43	1,25%
Manufactura, Buenas prácticas de	42	1,22%
recursos humanos, asistente de	41	1,20%

(1): Porcentajes respecto al total general de 3.414 menciones de temas, generadas en empresas del Agropecuario.

4. Actividad de Turismo

Esta actividad se sale un poco del patrón encontrado con respecto a las prioridades de capacitación, ya que mezcla necesidades comunes para todos los sectores, con temas propios de su actividad.

La totalidad de necesidades de capacitación declaradas es similar al Sector Agropecuario; se trata de un volumen alto de solicitudes, si consideramos que se trata solo de una actividad económica.

A continuación los 20 temas de mayor relevancia solicitados por esta actividad.

**Tabla 51: Actividad De Turismo.
Principales Temas, habilidades o destrezas en que
las empresas requieren capacitación⁽¹⁾**

Tema, habilidad o destreza	Frecuencia	%
Cliente, Servicio al	553	16,5%
Alimentos, Manipulación de	370	11,0%
Inglés Básico	320	9,5%
Cocinero, conocimiento básico de	95	2,8%
Recepción	93	2,8%
Inglés conversacional	84	2,5%
Bar, Atención de	83	2,5%
Coctelería	82	2,4%
Saloneros, procedimientos	73	2,2%
Contabilidad, técnicas de	69	2,0%
Ingreso intermedio	55	1,6%
Inglés Avanzado	55	1,6%
Computadoras, Operación de	51	1,5%

Continúa en página siguiente...

**Tabla 52: Actividad De Turismo.
Principales Temas, habilidades o destrezas en que
las empresas requieren capacitación⁽¹⁾**

Viene de página anterior...		
Tema, habilidad o destreza	Frecuencia	%
Office básico	50	1,5%
Etiqueta y protocolo	50	1,5%
Relaciones humanas	46	1,4%
Ventas, técnicas y habilidades	45	1,3%
Mucama, técnicas de uso y manejo	44	1,3%
Enología (Mantenimiento general)	41	1,2%
Excel Básico	37	1,1%

(1): Porcentajes respecto al total general de 3.360 menciones de temas, generadas en empresas de la actividad turística.

f) Puestos vacantes: Formación Profesional

1. Disponibilidad de puestos vacantes

Solo un 21,4% de las empresas dijeron tener puestos vacantes al momento de la entrevista.

**Tabla 53: Empresas por condición de tener o no puestos vacantes según
región INA**

Región	No			Si		
	Frec.	% col	% Fila	Frec.	% col	% Fila
Central Oriental	527	50,1%	77,8%	156	55,3%	23,0%
Central Occidental	113	10,8%	79,2%	33	11,7%	23,0%
Huetar Atlántica	51	4,8%	78,3%	15	5,3%	23,0%
Heredia	93	8,9%	81,9%	25	8,9%	21,9%
Chorotega	58	5,5%	82,1%	14	5,1%	20,2%
Pacifico Central	59	5,6%	85,2%	13	4,7%	19,3%
Cartago	70	6,6%	82,4%	15	5,3%	17,8%
Huetar Norte	46	4,3%	84,8%	8	2,9%	15,2%
Brunca	36	3,4%	94,7%	2	0,8%	5,6%
Total	1053	100,0%	80,0%	281	100,0%	21,4%

La región Central Oriental concentra un 55,3% de estos puestos, situación que contrasta con el resto de regiones pues la que le sigue en orden de importancia, la región Occidental, sólo comprende el 11,7%.

En la tabla siguiente se muestra la distribución de las empresas que tienen puestos vacantes, y su peso, según el tamaño de la empresa. Se destaca que las empresas pequeñas concentran el 71% de las que tienen puestos vacantes, pero ellas representan sólo un 19,6% del total de empresas pequeñas.

Si se analiza esta condición dentro del tamaño de la empresa, destaca la empresa grande, pues del total de las empresas grandes el 41,7% informa tener puestos vacantes, superando a la empresa mediana y pequeña en un 22,3% en promedio.

Tabla 54: Empresas por condición de tener o no puestos vacantes según tamaño de empresa

Tamaño de empresa	No*		Si*	
	Frec.	% Fila	Frec.	% Fila
Grande (n=111)	73	65,3%	46	41,7%
Mediana (n=183)	150	82,4%	35	19,2%
Pequeña (n=1021)	830	81,2%	200	19,6%
Total (n=1315)	1053	80,0%	281	21,4%

*: Respuesta múltiple; suma de % $\geq 100\%$

2. Total de puestos vacantes

La estimación del total de plazas vacantes es de 8.649 puestos. Su distribución se presenta en la tabla siguiente. El Detalle de las cantidades y nombres de los puestos se incluyen en el anexo electrónico Libro de Excel "I-NCyFP INA (VF 04 2010).XLS", hoja P7-P8.

Tabla 55: Empresas: total de puestos vacantes según región, sector económico y tamaño de empresa

REGION INA	FREC.	% COL
Central Occidental	1.063	12,3%
Central Oriental	4.193	48,5%
Chorotega	540	6,2%
Brunca	74	0,9%
Huetar Atlántica	408	4,7%
Huetar Norte	204	2,4%
Pacífico Central	448	5,2%
Heredia	1.038	12,0%
Cartago	682	7,9%
Total	8.649	100,0%
SECTOR ECONOMICO		
Agrícola	862	10,0%
Industrial	2.335	27,0%
Comercio y Servicios	4.645	53,7%
Turismo	807	9,3%
Total	8.649	100,0%
TAMAÑO DE EMPRESA		
Grande	3.343	38,7%
Mediana	1.572	18,2%
Pequeña	3.734	43,2%
Total	8.649	100,0%

La detección de los puestos a requerir por las empresas es fundamental para el análisis, respecto a la formación profesional, pues es el mercado quien impone las necesidades a atender y por ende señala los puntos sobre los cuales se debe centrar la atención institucional.

Al respecto, cuando se analizan los puestos a requerir por unidad regional, resalta la solicitud del puesto de trabajo para dependientes en todas las regiones, al punto que triplica, el puesto que le sigue en orden de prioridad, que son los conductores de taxis y automóviles para transporte, les sigue los empacadores manuales y otros peones de la industria manufacturera.

A parte de los dependientes, existen otros dos puestos que se solicitan en las nueve regiones del país. Estos son: los recepcionistas y empleados de informaciones y camareros, meseros y cantineros que ocupan los lugares 9 y 12 respecto a los puestos más solicitados.

En cuanto al comportamiento por sector económico, resulta interesante que los primeros cinco puestos (dependiente, conductores de taxis y automóviles para transporte, empacadores manuales y otros peones de la industria manufacturera, operadores de maquinaria agrícola y forestal motorizada, representantes comerciales y técnicos en ventas), se solicitan prácticamente en todos los sectores económicos con excepción de los operadores de maquinaria agrícola y forestal motorizada, que no se requiere en el sector comercio y servicios.

Respecto al tamaño de la empresa, los primeros 13 puestos se requieren en todas las empresas, los cuales después de los cinco primeros puestos mencionados en el párrafo anterior son: peones agropecuarios, empleados de control de abastecimiento e inventario, ayudantes de cocina, recepcionistas y empleados de informaciones, cajeros, mecánicos y ajustadores electricistas, camareros, meseros y cantineros, mecánicos y ajustadores de máquinas agrícolas e industriales.

La concentración de estos puestos vacantes en el Valle Central (regiones Central Oriental, Central Occidental, Heredia y Cartago). Se observa lo mismo en el sector Comercio y Servicios e Industria.

Por empresas, como se observa, las pequeñas y las grandes tienen pesos similares en cuanto a la cantidad de necesidades de formación profesional.

Agregando a esto las importantes diferencias entre las empresas grandes y pequeñas ya conocidas, lo que se traduce usualmente en importantes diferencias de orden tecnológico, opciones financieras y mercados meta, sugiere que el INA tendrá que hacer frente a demandas de formación profesional orientadas tanto hacia la exportación como hacia el mercado interno.

Otros elementos que se agregan, son las condiciones en que las empresas pequeñas funcionan, ya que muchas de ellas no necesariamente requieren ni soportan una gran especialización, y los conocimientos que se transmitan a sus colaboradores deben facilitarles abarcar diferentes áreas de funcionamiento de la empresa, ya que como es conocido, en muchos casos les corresponde atender diversos asuntos.

Lo anterior lleva a considerar que el INA al satisfacer las demandas de ambos segmentos de empresas, se enfrentaría a diferentes niveles de complejidad y a concepciones distintas de formación, aunque inicialmente se les nombre de igual manera. Formar en ventas, por ejemplo, será completamente distinto si se trata de una pequeña empresa, dedicada al mercado interno, con respecto a una empresa grande o mediana, cuya producción se destina a la exportación.

3.2 Necesidades de servicios de capacitación y formación profesional a cinco años

Otro tema importante dentro del trabajo de investigación, consiste en estimar las necesidades de capacitación y formación profesional a cinco años plazo de aquellas empresas que respondieron tener planes de expansión. Se indagó entonces sobre la existencia de planes de expansión, y las necesidades de capacitación para los actuales empleados, ya sea para su reconversión o complementación de acuerdo con el plan de expansión señalado, la necesidad de contratar personal nuevo, el nombre de los puestos y la cantidad de los mismos.

a) *Empresas con planes de expansión*

Se resume, según región, las empresas que indicaron tener planes de expansión a 5 años plazo.

Tabla 56 Empresas que poseen planes de expansión para los próximos 5 años según región INA*			
Región	Val absolutos	% fila	% columna
Central Oriental	4.111	66,1%	57,7%
Heredia	632	65,2%	8,9%
Central Occidental	737	58,8%	10,3%
Huetar Norte	259	58,8%	3,6%
Huetar Atlántica	306	56,3%	4,3%
Cartago	385	51,7%	5,4%
Pacífico Central	294	46,1%	4,1%
Chorotega	271	45,7%	3,8%
Brunca	129	44,8%	1,8%
Total	7.124	60,9%	100,0%

*: Expansión realizada con base en resultados de encuesta.

Destaca el hecho de que en seis de las nueve regiones la mayoría de las empresas afirman tener planes de expansión.

Los planes de expansión para las regiones en general oscilan entre el 45% y el 66%, para un promedio de 54,8%.

b) Tipo de planes de expansión

Los planes de expansión, de acuerdo con lo dicho por las empresas, principalmente están dirigidos al mercado interno. Aumentar la clientela, ampliar oferta de productos y servicios, aumentar puntos de venta y crecer en infraestructura.

**Tabla 57: Empresas : que poseen planes de expansión por sector económico según tipo de plan
(Valores relativos: % col)**

TIPO DE PLAN	Agropecuario (n=84)	Industria (n=279)	Comercio y servicios (n=593)	Turismo (n=82)	Total (n=1038)
	% col	% col	% col	% col	% col
Ampliar mercado dentro de Costa Rica	13,8%	20,0%	33,9%	15,2%	27,0%
Ampliar oferta productos/servicios	23,4%	30,4%	19,2%	21,2%	22,7%
Establecer más puntos de venta en Costa Rica.	8,7%	20,4%	23,1%	23,3%	21,2%
Ampliar/crear/adquirir más infraestructura	17,7%	17,0%	16,6%	30,3%	17,9%
Ampliar/abrir mercado en exterior	6,3%	17,0%	16,8%	,4%	14,7%
Ampliar actividad económica principal	45,4%	7,9%	5,5%	10,6%	9,8%
Aumentar personal	4,5%	12,9%	4,0%	,7%	6,2%
Cambio métodos/tecnología de producción	8,0%	12,1%	1,8%	,7%	5,0%
Establecer más puntos de venta exterior	1,0%	4,9%	3,9%	4,9%	4,0%
Otras respuestas		,7%	5,8%		3,5%
Adicionar actividad económica específica	4,3%	,6%	,4%	19,7%	2,3%
Fortalecimiento servicio al cliente		,6%	,3%	,4%	,4%
Promoverse en los mercados			,2%	,5%	,1%
Ns/Nr			,0%	,2%	,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Un 18.7% de estas empresas indicaron planes para exportar bienes o servicios. En su mayoría son empresas localizadas en la región Oriental y en Cartago. En su mayoría son empresas de los sectores de Comercio y Servicios e Industrias. En la tabla siguiente se resumen las respuestas recibidas por sector económico y tamaño de empresa. Un mayor detalle se adjunta en anexo electrónico Libro de Excel “I-NCyFP INA (VF 04 2010).XLS”, hoja “salidas y cruces”.

El planteamiento principal de los empresarios, independientemente de su tamaño o sector, se refiere a la ampliación de mercados (vender más). De ahí que las necesidades de capacitación se relacionan primordialmente con temas concernientes al subsector de Mercadeo y Ventas. Relacionado a lo anterior, también se da énfasis en la adquisición o ampliación de infraestructura, lo que se traduce en crecimiento y expansión de mercados.

**Tabla 58: Empresas: que poseen planes de expansión por tamaño de empresa según tipo de plan
(Valores relativos: % columna)**

TIPO DE PLAN	Grande (n=75)	Mediana (n=138)	Pequeña (n=826)	Total (n=1038)
	% col	% col	% col	% col
Ampliar mercado dentro de Costa Rica	21,4%	27,8%	27,4%	27,0%
Ampliar oferta productos/servicios	20,8%	27,0%	22,2%	22,7%
Establecer más puntos de venta en Costa Rica.	23,9%	18,9%	21,3%	21,2%
Ampliar/crear/adquirir más infraestructura	16,2%	13,0%	18,8%	17,9%
Ampliar/abrir mercado en exterior	12,8%	10,4%	15,6%	14,7%
Ampliar actividad económica principal	17,1%	9,6%	9,1%	9,8%
Aumentar personal	8,1%	3,3%	6,5%	6,2%
Cambio métodos/tecnología de producción	3,7%	8,2%	4,6%	5,0%
Establecer más puntos de venta exterior	6,9%	4,8%	3,6%	4,0%
Otras respuestas	2,6%	,3%	4,1%	3,5%
Adicionar actividad económica específica	1,7%	2,5%	2,3%	2,3%
Fortalecimiento servicio al cliente	,3%	,7%	,3%	,4%
Promoverse en los mercados	,3%	,2%	,1%	,1%
Ns/Nr	,3%	,1%		,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

c) Planes de expansión y personas a capacitar para los próximos 5 años

De acuerdo con la información suministrada por las empresas, las necesidades de capacitación previstas para hacer frente a sus planes de expansión suman un total de 80.334 personas. Esta cifra podría estar subestimada en función del momento en que fue hecha la encuesta. Los empresarios tenían la percepción de que se estaba en camino de resolver la crisis financiera, pero esta convivía con la incertidumbre sobre el plazo en que esto ocurriría.

Tabla 59 Empresas con planes de expansión para los próximos 5 años Total de personas que necesitan capacitación según región INA		
REGION	%	Total personas
Central Oriental	54,1%	43.462
Central Occidental	8,9%	7.130
Heredia	8,7%	7.016
Huetar Atlántica	10,8%	8.692
Cartago	5,1%	4.077
Pacífico Central	4,8%	3.866
Choroteaga	2,9%	2.324
Huetar Norte	3,1%	2.470
Brunca	1,6%	1.298
Total	100,0%	80.334

Cómo se ve, un poco más de la mitad de las personas que requieren capacitación se encuentran en la región Oriental, y estas necesidades principalmente se localizan en el Valle Central. Como excepción está la región Huetar Atlántica.

**Tabla 60 Empresas con planes de expansión para los próximos 5 años
Total de personas que necesitan capacitación por sector económico según proceso productivo**

Actividad o proceso productivo	%	Personas
Comercio y Servicios	44.82%	36.008
Industria	28.75%	23.098
Turismo	15.03%	12.079
Agrícola	11.38%	9.150
Total	100.00%	80.334

Por sector económico, Comercio y Servicios es el responsable de cerca de la mitad de esta demanda potencial. Le sigue en importancia el Sector Industrial con alrededor de un 28.75%.

Por tamaño de empresa la pequeña es dominante, lo que es normal dada la cantidad de pequeñas empresas existentes. Y como es de esperar, la empresa grande muestra también su importancia a pesar de su segunda posición.

**Tabla 61 Empresas con planes de expansión para los próximos 5 años
Total de personas que necesitan capacitación según tamaño de empresa**

Tamaño	%	val abs.
Pequeña	45,7%	36.703
Grande	36,6%	29.390
Mediana	17,7%	14.241
Total	100,0%	80.334

1. Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos del sector agropecuario.

La desagregación de estas personas que requieren capacitación por sector económico indica que el sector agropecuario reúne el 11,4% del total, lo que equivale a 9150 personas. El predominio en este sector se da en la actividad de cultivo de frutas, vegetales, raíces y tubérculos con 5551 personas lo que equivale al 60,6% del sector.

También se solicita capacitación en la actividad ganadera, la pesca y la extracción de minas y sal, aunque en menor medida. Algunas de estas actividades se desarrollan solamente en una región en particular, tal es el caso del cultivo de frutas en árboles y arbustos en la región Huetar Atlántica, la pesca marítima en la región Pacífico Central o el Procesamiento de semillas para la propagación en la Central Oriental. El detalle en la siguiente tabla:

Tabla 62: Empresas Sector Agropecuario: Total de personas que necesitan capacitación por región según actividad principal

Actividad principal/ Región	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total
Total	750	1.036	408	315	4.727	812	625	203	273	9.150
Cultivo de otras frutas que crecen en árboles y arbustos y nueces	0	0	0	0	2.171	0	0	0	0	2.171
Cultivo de frutas tropicales y sub tropicales	0	290	0	0	1.698	0	0	65	0	2.053
Cultivo de vegetales y melones, raíces y tubérculos	0	0	209	0	329	680	0	0	109	1.327
Propagación de plantas	0	0	0	0	398	0	0	138	105	641
Cultivo de arroz	228	200	35	0	0	0	0	0	0	463
Pesca marítima	0	0	0	0	0	0	417	0	0	417
Cultivo de otros productos no perennes	351	5	0	0	38	0	0	0	0	395
Procesamiento de semillas para la propagación	0	363	0	0	0	0	0	0	0	363
Explotación mixta	0	22	35	210	92	0	0	0	0	359
Cultivo de frutas oleaginosas	0	0	0	70	0	0	81	0	0	152
Cría de ganado vacuno y búfalos	26	41	0	0	0	73	0	0	0	140
Extracción de sal	120	0	0	0	0	0	0	0	0	120
Extracción de piedra, arena y arcilla	19	0	18	0	0	37	44	0	0	118
Cultivo de caña de azúcar	0	0	93	0	0	22	0	0	0	115
Cría de aves de corral	6	81	0	0	0	0	0	0	0	87
Pesca de agua dulce	0	0	0	35	0	0	45	0	0	80
Otras cinco actividades principales	0	33	18	0	0	0	39	0	59	149

2. Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos del sector Industria.

Las personas que necesitan capacitación en las actividades del sector industrial suman 23097 personas, o sea, el 28,7% de la suma de todos los sectores económicos.

Las cinco principales actividades respecto al total de personas a capacitar, se refieren a la elaboración de productos de panadería presente en todas las unidades regionales a excepción de la región Brunca; fabricación de artículos confeccionados con textiles, excepto prendas de vestir, en las regiones Occidental, Oriental y Heredia; fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, paja y materiales trenzables en las regiones Oriental, Brunca y Heredia; Fabricación de otros productos de caucho para la región Oriental; Procesamiento y conservación de pescado, crustáceos y moluscos en el Pacífico Central. Estas actividades reúnen el 40% del total del sector industrial.

Tabla 63: Empresas Sector Industria: Total de personas que necesitan capacitación por región y total según actividad principal

Actividad principal/ Región	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total
Total	2.032	11.434	406	305	1.313	672	1.922	2.565	2.448	23.097
Elaboración de productos de panadería	133	1.792	163	8	0	67	32	87	331	2.613
Fabricación de artículos confeccionados con textiles, excepto prendas de vestir	9	2.486	0	0	0	0	0	73	0	2.568
Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, paja y materiales trenzables.	0	1.277	0	147	0	6	0	18	0	1.449
Fabricación de otros productos de caucho	0	1.372	0	0	0	0	0	0	0	1.372
Procesamiento y conservación de pescado, crustáceos y moluscos	0	0	0	0	0	0	1.157	0	0	1.157
Fabricación de productos metálicos para uso estructural	50	585	48	0	0	0	0	179	93	955
Procesamiento y conservación de carne	330	0	0	26	0	73	32	432	0	894
Procesamiento y conservación de frutas y vegetales	120	0	0	0	362	214	0	0	118	813
Construcción de edificios	50	61	47	64	45	32	100	183	72	654
Elaboración de productos de molinería.	165	208	22	17	0	0	210	0	9	631
Fabricación de cemento, de la cal y del yeso	0	0	7	0	410	0	0	0	176	594
Fabricación de muebles	0	262	0	0	0	0	0	0	328	590
Fabricación de artículos de hormigón, de cemento y de yeso	155	363	0	0	0	0	19	0	16	553
Construcción de otros proyectos de ingeniería civil	0	406	0	0	51	0	0	36	0	494
Fabricación de materiales de arcilla para la construcción	20	394	0	0	0	0	7	0	33	454
Otras 50 actividades principales	1002	2227	120	43	445	279	365	1556	1272	7309

3. Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos del sector de Comercio y Servicios.

El sector Comercio y Servicios comprende el 39% del total de personas que necesitan capacitarse, donde se ve un claro predominio de las actividades de venta de diferentes productos, destacando en los primeros puestos la venta de materiales de construcción, artículos de ferretería, fontanería, calefacción en todas las unidades regionales; venta de alimentos, bebidas y tabaco, productos farmacéuticos y medicinales y otros enseres domésticos que integran el 32,3% de este sector.

Destaca en segundo lugar “Otros tipos de intermediación monetaria” reportados en su mayoría en la región Oriental y la Huetar Norte. El detalle en la tabla siguiente:

Tabla 64: Empresas Sector Comercio y Servicios: Total de personas que necesitan capacitación por región según actividad principal

Actividad principal/ Región	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total
Total	4.105	19.620	1.302	541	2.476	668	405	3.601	1.234	33.952
Venta al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería y equipo y materiales de fontanería y calefacción	243	1.352	283	29	92	87	65	145	68	2.365
Otros tipos de intermediación monetaria.	0	2.195	0	0	0	6	0	0	0	2.201
Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco.	350	50	25	4	704	99	0	519	173	1.925
Venta al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador en almacenes especializadas	0	1.584	87	43	14	71	0	22	0	1.821
Venta al por mayor de otros enseres domésticos	61	1.671	47	0	0	0	0	29	0	1.807
Venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en almacenes especializados	350	332	131	96	359	64	62	64	19	1.476
Venta al por mayor de otros productos no especializada.	102	904	0	0	153	0	0	92	0	1.251
Venta al por menor de aparatos, muebles, artículos y equipos de uso domésticos en almacenes especializados	91	1.094	0	0	0	0	9	15	0	1.209
Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos.	479	47	6	9	230	34	0	220	19	1.044
Venta al por menor de libros, periódicos y artículos de papelería en almacenes especializados	0	888	0	0	9	0	0	0	0	897

Tabla 64: Empresas Sector Comercio y Servicios: Total de personas que necesitan capacitación por región según actividad principal

Actividad principal/ Región	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total
Actividades de organizaciones empresariales y de empleadores	305	524	17	0	0	0	0	0	0	847
Actividades de mantenimiento del orden público y de seguridad.	73	649	0	0	0	0	0	0	39	760
Actividades de telecomunicaciones por cable.	0	735	0	0	0	0	0	8	0	744
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	80	498	77	7	0	16	0	35	19	732
Venta al por menor en almacenes no especializados, con surtido compuesto principalmente de alimento, bebidas y tabaco.	147	0	0	64	133	83	0	304	0	730
Venta al por menor de computadoras, unidades periféricas, equipo de software y telecomunicaciones	82	515	0	0	0	0	0	71	0	667
Actividades de arte y entretenimiento y creatividad	0	611	0	0	0	0	0	41	0	653
Transporte terrestre de pasajeros del área urbana, suburbana o metropolitana.	147	0	66	7	26	0	17	292	64	618
Venta al por menor de alimento en almacenes especializados	346	0	56	39	94	19	9	46	0	609
Transporte de carga por carretera.	27	541	0	0	0	0	0	0	26	594
Otras 67 actividades principales	1.224	5.429	507	243	661	188	242	1.699	807	11.000

4. Cantidad de personas a capacitar que se encuentran laborando en procesos productivos de la actividad de Turismo.

En la actividad del Turismo destaca Agencias de viajes, pues concentra cerca del 50% de las personas que requieren capacitarse y se centraliza en la región Central Oriental.

Le siguen las actividades de restaurantes y otros servicios de comidas móviles y actividades de alojamiento de corto plazo que suman el 32,2% de las personas que requieren capacitación en esta actividad y reportan personas que necesitan capacitarse en todas las unidades regionales, con excepción de la Huetar Norte respecto a actividades de alojamiento de corto plazo.

Otras actividades donde se requiere capacitación se refiere a los operadores turísticos en las regiones Chorotega, Huetar Norte, Pacífico Central y Heredia y Correo en la región Central Oriental, actividades vinculadas al servicio de bebidas en la región Central Oriental y otras actividades de esparcimiento en las regiones Huetar Norte y Heredia.

Tabla 65: Empresas actividad Turismo: Total de personas que necesitan capacitación por región según actividad principal

Actividad principal/ Región	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total
Total	244	11.372	207	136	177	318	914	647	120	14.134
Agencias de viajes	0	8.092	0	0	0	0	0	0	0	8.092
Restaurantes y otros servicios de comidas móviles	158	1.959	71	62	94	152	253	573	44	3.365
Actividades de alojamiento de corto plazo	86	1.073	81	75	69	0	563	20	76	2.042
Operadores turísticos.	0	0	39	0	0	134	93	4	0	271
Actividades vinculadas al servicio de bebidas	0	228	0	0	0	0	0	0	0	228
Otras actividades de diversión y esparcimiento n.c.p.	0	0	0	0	0	32	0	51	0	83

**d) Temáticas habilidades y destrezas principales en que se requiere
capacitación a 5 años plazo (sector productivo)**

La estructura y los temas, habilidades o destrezas en que las empresas requieren capacitación a cinco años plazo, muestran tendencias similares a lo encontrado en la definición de las necesidades actuales, con un predominio del sector productivo Comercio y Servicios. Otros sectores a destacar por su demanda son Industria Alimentaria solicitado en todos los sectores económicos y Metal Mecánica, que es sumamente requerido en el sector económico de Comercio y Servicios e Industria.

Tabla 66: Frecuencia de temas, habilidades o destrezas en que las empresas requieren capacitación en los próximos 5 años por sector económico según sector productivo

Sector productivo	Agrícola	Industria	Comercio y servicios	Turismo	Total
Agropecuario	191	16	32	3	242
Comercio Y Servicios	642	2782	5706	788	9918
Eléctrico	40	235	289	9	573
Industria Alimentaria	148	452	195	139	933
Industria Gráfica		81	236		318
Mecánica De Vehículos	34	77	344	11	467
Metal Mecánica	86	329	306		721
Náutico Pesquero	46		4	5	55
Procesos Artesanales		58	19		77
Tecnología De Materiales	25	323	223	18	589
Textil	7	7			15
Turismo	46	69	79	445	640
UTEFOR			23		23
Núcleo no determinado	26	47	217		290
Todavía no define tema	16	229	294	5	545
Total	1307	4705	7972	1424	15407

Los planes de expansión a cinco años plazo se están planteando bajo la misma sombrilla de la crisis que se está aun sufriendo y las premisas siguen

siendo similares a las actuales. En la tabla siguiente se presenta la estructura de estas necesidades por sector económico según sector productivo.

Es importante señalar que comparando el mediano plazo con el corto plazo, se sigue manteniendo Comercio y Servicios, Industria Alimentaria y Metalmeccánica en los 3 primeros lugares, sin embargo el orden para los demás sectores cambia, por ejemplo Turismo ocupaba el quinto y ahora ocupa el cuarto, por lo cual pasa a reemplazar a Electricidad, mismo que se va al sexto lugar en el mediano plazo. Tecnología de materiales pasa del séptimo lugar al quinto y sustituye a Mecánica de vehículos.

Como ha sido el comportamiento habitual, Comercio y Servicios es el de mayor solicitud en todas las unidades regionales, supera por mucho al resto de los sectores productivos, es seguido por Industria Alimentaria y Metal Mecánica, aunque valga resaltar que la distribución interna de este sector muestra que es más requerido que Industria Alimentaria en las regiones Central Oriental y Cartago.

Algunos sectores no son solicitados en algunas regionales. Tal es el caso de Industria Gráfica que no tiene solicitudes en las regiones Central Occidental, Chorotega, Brunca, Pacífico Central y Heredia.

Procesos artesanales sólo se solicita en la Central Oriental, Brunca, Huetar Norte y Cartago. Náutico pesquero contiene solicitudes sólo de Pacífico Central y Heredia. Textil tiene demanda sólo de la Huetar Atlántica y Heredia. UTEFOR es solicitado en la Central Oriental y Heredia.

El detalle en la siguiente tabla:

Tabla 67: Distribución de solicitudes de capacitación de empresas para los próximos 5 años por región del país según sector productivo

Sector productivo / Región	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val Abs	Total %
Total	1635	8522	809	297	758	553	702	1219	910	15404	100,0%
Comercio Y Servicios	1201	5635	449	193	453	336	377	776	498	9918	64,4%
Industria Alimentaria	81	389	79	21	66	54	111	81	50	933	6,1%
Metal Mecánica	68	394	26	11	51	34	2	78	56	721	4,7%
Turismo	57	296	59	21	15	62	65	18	48	640	4,2%
Tecnología De Materiales	33	313	39	10	18	3	25	61	88	589	3,8%
Eléctrico	57	321	45	13	28	15	18	49	27	573	3,7%
Mecánica De Vehículos	55	190	56	13	31	10	31	33	47	467	3,0%
Industria Gráfica		285			1	6			25	318	2,1%
Núcleo no determinado	29	141	10		30	4	11	61	3	290	1,9%
Agropecuario	28	34	46	10	42	22	3	6	51	242	1,6%
Procesos Artesanales		58		5		6			10	77	0,5%
Náutico Pesquero							51	4		55	0,4%
UTEFOR		15						9		23	0,2%
Textil					7			7		15	0,1%
Todavía no define tema	28	451			17		7	35	6	545	3,5%

En la tabla siguiente se muestran las 20 categorías mencionadas con mayor frecuencia. Puede observarse que se sigue el patrón identificado en la demanda actual, por lo que las primeras seis necesidades manifiestas, aunque en distinto orden, ocupan las mismas posiciones en el corto plazo. La suma total de las frecuencias de los temas solicitados, a 5 años plazo, es 15.407, lo que corresponde a un 46% de las necesidades declaradas para la actualidad. Dado que se trata de procesos con dinámicas propias, es de esperar que estas cifras sean mayores en el tiempo.

Tabla 68: Principales Temas, habilidades o destrezas de mayor frecuencia en que las empresas requieren capacitación en los próximos 5 años	
TEMA, HABILIDAD O DESTREZA	Frecuencia
Cliente, Servicio al	1.817
Ventas, técnicas y habilidades	899
Inglés Básico	731
Contabilidad, técnicas de	570
Alimentos, Manipulación de	439
Aduanera, Gestión	380
Office básico	372
Mercadeo	360
Empresas, administración empresarial	340
Computadoras, Operación de	254
Calidad, control de	223
Software, Desarrollo de	220
Relaciones humanas	190
Personal, manejo de	187
Electricidad, conocimientos básicos de	173
Inventarios, manejo de	168
Bodegas, administración de	167
recursos humanos, asistente de	165
Excel Básico	151
Inglés Avanzado	139

1. Temas habilidades y destrezas a 5 años plazo: Sector Productivo de Comercio y Servicios

Sobre este sector recae la responsabilidad del 64,4% de las necesidades declaradas por las empresas.

A continuación se muestra el comportamiento de los diferentes subsectores que componen este sector

- Mercadeo y ventas

Mercadeo y ventas responde por el 39% de la demanda que se hace a su sector. Los principales temas son servicio al cliente (47%), técnicas y habilidades en ventas (23%), gestión aduanera (9.8%) y mercadeo (9.3%).

Tabla 69: Sector Comercio Y Servicios - Subsector Mercadeo y Ventas.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	413	2.370	196	70	134	114	99	293	177	3.865	100,0%
Cliente, Servicio al	202	968	126	51	90	68	55	169	89	1.817	47,0%
Ventas, técnicas y habilidades	104	604	46	15	5	20	18	43	43	899	23,2%
Aduanera, Gestión	21	346					5	2	6	380	9,8%
Mercadeo	65	199	9	4	12	11	22	33	5	360	9,3%
Ruteo, Conocimiento en	1	108	10		4	2		9	2	136	3,5%
Decoración de interiores(locales)		108			4					113	2,9%
Importación y exportación	8	2		1	4	2		10	17	45	1,2%
Cliente, asesoría para relacionarse con el		7				3		3	10	23	0,6%
Vendedores internos, destrezas para		15			3					18	0,5%
Ferretería, conocimiento de productos en					8	6				14	0,4%
Seguridad Privada								14		14	0,4%
Comercio exterior		9								9	0,2%
Combustible, venta, manejo	9									9	0,2%
Seguridad Empresarial						2		7		9	0,2%
Otros 5 temas mencionados	1	4	7		2			2	5	20	0,5%

- Administración

Este subsector representa el 14,9% de las demandas hechas a su sector. Administración de empresas, relaciones humanas, manejo de personal y asistente de recursos humanos son los temas más frecuentes solicitados.

**Tabla 70: Sector Comercio Y Servicios - Subsector Administración.
frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años
por región**

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	192	775	49	36	76	44	67	116	75	1.477	100,0%
Empresas, administración empresarial	30	264	3	4	9	4	20	2	4	340	23,0%
Relaciones humanas	23	63	6	15	25	7	16	25	11	190	12,9%
Personal, manejo de	9	138	6		10	3	10	2	8	187	12,6%
recursos humanos, asistente de	30	81	6	4	1	8	1	28	7	165	11,1%
Negocios, administración de	26	5	23	3	14	10	7	10	17	114	7,7%
Relaciones interpersonales	16	65			1		8	14	2	105	7,1%
Conflictos, manejo de	10	15	1	10	3	4	5	14	8	69	4,7%
Gerencia	9	58							2	69	4,7%
Personal, motivación de	18	24		1				9	10	62	4,2%
Trabajo en equipo, asesoría para	21	4			4	7		9	5	50	3,4%
Liderazgo, técnicas de		26	4		1			3	2	36	2,5%
Tiempo, Administración del		15			6					20	1,4%
Legislación laboral		17						2	1	20	1,3%
Comunicación efectiva/asertiva		15							2	16	1,1%
Proyectos, Elaboración de	8	2								10	0,7%
Pequeñas empresas, Manejo de				4		3				7	0,5%
Presentaciones en público	2					3		2		7	0,5%
Inteligencia emocional					4					4	0,3%
sector público, trámites en		4								4	0,3%
Cultura organizacional							1			1	0,1%

- Informática

Este subsector tiene un peso de 14,7% dentro de su sector. Los principales temas solicitados son similares a los demandados para este momento. Sin embargo se detecta una diferencia importante y es la solicitud en tercer lugar del tema “desarrollo de software”, el cual proporcionalmente crece. Office básico (25,4%), operación de computadoras (17,3%) Excel (12,65%) y sistemas operativos (7,7%) siguen siendo lo más frecuentes.

Tabla 71 Sector Comercio Y Servicios - Subsector Informática.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	169	876	52	28	89	71	51	76	51	1.463	100,0%
Office básico	41	218	19		26	19	2	40	6	372	25,4%
Computadoras, Operación de	49	88	14	3	26	9	26	14	25	254	17,3%
Software, Desarrollo de		218							1	220	15,0%
Excel Básico	1	74	4	11	8	19	9	11	13	151	10,3%
Excel medio		113								113	7,7%
Sistemas operativos (Windows, Linux , MAC)	24	37	15	4	10	11	2			103	7,0%
Internet, navegación en	10	63		4		1				78	5,3%
Word Básico	3	18		6	4	6	5	9	2	53	3,6%
Informática, redes en	8	10			6					25	1,7%
Informática, administración	6	15			2					23	1,6%
Computadoras, reparación y mantenimiento de	9	10				3				23	1,5%
Office Medio	9	5								14	1,0%
Programación	9				4					14	0,9%
Excel avanzado		5			1		2	2		10	0,7%
Otros 2 temas mencionados					1	2	5		3	10	0,6%

- Idiomas

**Tabla 72: Sector Comercio Y Servicios - Subsector Idiomas.
frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años
por región**

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	100	696	65	29	39	36	40	43	51	1.099	100,0%
Inglés Básico	72	447	48	27	26	31	21	23	35	731	66,5%
Inglés Avanzado	3	108	4				7	7	11	139	12,7%
Inglés conversacional	26	43	4	2	10	5	12	7	3	111	10,1%
Francés básico		35	10		3					47	4,3%
Ingreso intermedio		21						4		25	2,3%
Mandarín		23								23	2,1%
Alemán		18								18	1,7%
Call center								2	2	3	0,3%

El aprendizaje del idioma Inglés, principalmente a nivel básico, sigue siendo lo dominante en las peticiones para este subsector con un 91,6% del total.

Otros idiomas a demandar son el francés, mandarín y alemán, aunque juntos suman sólo el 8,7% del total del subsector..

- Producción

Tabla 73: Sector Comercio Y Servicios - Subsector Producción.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	133	419	15	7	44	40	47	126	50	887	100,0%
Calidad, control de	39	130	3	1		11	5	23	10	223	25,1%
Inventarios, manejo de	29	35	3	4	6	18	14	46	13	168	18,9%
Bodegas, administración de	11	132			1	3	7	11	2	167	18,8%
Producción, Supervisión de	15	68			4			9	1	97	10,9%
Bodegas, inventario de		15			10	2	9	2	13	50	5,7%
Bodegas, manejo de	21			3	1		5	18		47	5,3%
Empaques, embalaje de	2	16	2		15			7	4	46	5,2%
Producción/Productividad	16	2	4			4		11	5	42	4,7%
Producto, Despacho de		9				2				11	1,3%
ISO, calidad en las normas		7	2							8	0,9%
Operarios con orientación industrial							6		2	8	0,9%
Planta, trazabilidad de					8					8	0,9%
Supervisores, motivación para		4	2							6	0,6%
Otros 3 temas mencionados	1						3		3	7	0,8%

Control de calidad, manejo de inventarios, administración de bodegas y supervisión de producción son los temas relevantes para este subsector. Las peticiones hechas a este subsector suman un 8,9% de lo asignado a su núcleo, repartidas en 16 diferentes solicitudes.

- Contabilidad y finanzas

Tabla 74: Sector Comercio Y Servicios - Subsector Contabilidad Y Finanzas.
frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años
por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	101	1.003	49	55	65	58	62	65	94	719	100,0%
Contabilidad, técnicas de	51	398	16	7	18	10	31	26	13	570	79,4%
Cajas, Sistema de	19		6					16		41	5,7%
Contabilidad de costos	19	2	2			2				25	3,5%
Cobro, técnicas de	10				4		5	2		21	2,9%
Relaciones Públicas	10				6					16	2,3%
Facturación, técnicas de	2						11			13	1,8%
Crédito, conocimientos					4	3	5			12	1,7%
Financiero, Análisis	2	2							6	9	1,3%
Toma de decisiones, estrategias en									5	5	0,7%
Control interno		2								2	0,3%
Administración pública, leyes de								2		2	0,2%
Presupuestos, elaboración de			1							1	0,2%

Debe responder por un 7,2% de las peticiones hechas a su sector. De estas peticiones, un 79% de estos casos se centra en el tema de “técnicas de contabilidad”. Le sigue Sistema de cajas con tan sólo un 5,7%.

- Salud ocupacional

Es el 2,9% de las demandas hechas al sector Comercio y Servicios. Los temas principales son “salud ocupacional” y primeros auxilios que suman el 60,7% de las solicitudes de este subsector, en tercer lugar está Seguridad laboral con el 13%.

Tabla 75: Sector Comercio Y Servicios - Subsector Salud Ocupacional.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	61	46	27	10	23	3	7	64	49	289	100,0%
Salud ocupacional	21	21	4	5	12	2		27	20	112	38,7%
Primeros Auxilios	17	15	7	4	4	2	6	9		63	22,0%
Seguridad Laboral	6	9			4			9	9	38	13,0%
Guardas de seguridad, conocimientos	2		10					7	13	31	10,6%
Seguridad Interna	10							7		17	6,0%
Seguridad Ocupacional	1		4	1				4	2	11	4,0%
Emergencias, plan de	2				4		1		2	8	2,8%
Combustible, cuidados, riesgos y manejos del								2		2	0,6%
Extintores, Manejo de									2	2	0,6%
Gas, manipulación del									2	2	0,6%
Accidentes personales	2									2	0,6%
Equipo protección personal, uso de			2							2	0,6%

- Gestión secretarial

Este subsector tiene un peso muy discreto. La principal demanda es recepción con el 44,1%, le sigue Técnicas secretariales con un 14%.

Tabla 76: Sector Comercio Y Servicios - Subsector Gestión Secretarial.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	13	102	47	11	33	16	34	13	21	115	100,0%
Recepción	9	9	10			6	12	1	4	51	44,1%
Secretariales, Técnicas			10	1	4				1	16	14,0%
Legislación tributaria , normas, aplicación		2			4			9		16	13,5%
Oficina, Organización adecuada de					1				10	11	9,4%
Financieras, normas		5							2	7	5,9%
Financiera, educación		5								5	4,5%
Grafoscopia, identificación de billetes falsos		5								5	4,5%
Redacción y ortografía		2							2	4	3,1%
Secretariado bilingüe	1									1	0,9%



- Locución

Lo importante en este caso es examinar los recursos destinados a este subsector y valorar alternativas para satisfacer una demanda muy pequeña, aunque vale recalcar que es un área muy específica demanda por clientes muy concretos que no se incluyen en su totalidad en la muestra. Las capacitaciones solicitadas son dos: Técnicas y manejo de equipo de radio y Conocimientos en instalación en audio.

Tabla 77: Sector Comercio y Servicios - Subsector Locución.

Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	1			3						4	100,0%
Radio, técnicas, manejo de equipo de radio				3						3	72,2%
Audio, conocimientos e instalación	1									1	27,8%

2. Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Industria Alimentaria

Para este sector productivo la demanda es equivalente a un 6,1% del total de las necesidades señaladas por las empresas (frecuencia de menciones). Entre los temas de mayor demanda para este sector se encuentran “manipulación de alimentos” que pertenece al subsector de Manipulación y preparación de alimentos con un 76,8% dentro de este subsector.

Dentro de panificación resalta Repostería con el 38,3%. En el subsector “procesamiento de productos cárnicos” la demanda se centra en Elaboración de embutidos con un 31,2% y manejo de carnicería con el 26,4%

- Manipulación y preparación de alimentos

Tabla 78: Sector industria alimentaria - subsector manipulación y preparación de alimentos.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años
por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	66	173	43	14	66	27	83	62	36	571	100,0%
Alimentos, Manipulación de	49	157	40	11	48	18	48	40	27	439	76,8%
Manufactura, Buenas prácticas de	5	16	1	4	1	7	6	18	5	63	11,1%
Inocuidad					8	2	9	3	2	23	4,0%
Alimentos , tecnología de	10				8					18	3,2%
Hielo, fabricación de							8			8	1,4%
Alimentos, refrigeración de							8			8	1,4%
Enología (Mantenimiento general)							5			5	0,8%
HACCP, Análisis de puntos críticos	2								2	4	0,6%
HACCP			2		1					3	0,5%
Mariscos congelados, próximo de empaque								2		2	0,3%

Manipulación de alimentos es el 76,8% de este sector. Buenas prácticas de manufactura se encuentra en un segundo lugar, a distancia importante de manipulación.

- Panificación y procesamiento de productos cárnicos.

Tabla 79: Sector industria alimentaria - subsectores panificación y procesamiento de productos cárnicos. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacífico Central	Heredia	Cartago	Total Valabs.	Total %
Total subsector: Panificación	1	208	22	7		19	28	17	14	316	100,0 %
Repostería		75	12	3		10	15	1	5	121	38,3 %
Pasteles, técnicas de uso, manejo y decoración		58		4			6	1	5	74	23,5 %
Panes básicos a base de pre mezcla (congeladas), Elaboración de	1	58								59	18,7 %
Panadería		17	10			10		15	5	55	17,5 %
Pan artesanal							6			6	2,0%
Total subsector: Procesamiento de productos cárnicos	14	9	15			7		2		46	100,0 %
Embutidos, elaboración de	3		4			7				14	31,2 %
Carnicería, manejo de			10					2		12	26,4 %
Carnes, Cortes de	11									11	23,4 %
Animales, Destace de		7								7	14,6 %
Quesos, procesado de		2								2	4,3%

**FORMACIÓN PROFESIONAL Y REQUERIMIENTOS DE
DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN Y
PUESTOS DE TRABAJO, EN EL SECTOR DE COMERCIO Y
SERVICIOS, INDUSTRIA, AGROPECUARIO Y EN LA
ACTIVIDAD TURÍSTICA**

Destaca aquí repostería y elaboración de panes básicos a base de pre mezcla. Una demanda débil.

3. Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Metalmecánica

Este sector representa un 4,7% de la demanda total para el mediano plazo.

- Construcciones metálicas

Destacan las solicitudes de Trazo, corte y soldadura de figuras y conocimientos en soldadura que suman el 82,7% de este subsector.

- Mecánica de precisión

CNC (control numérico computarizado) concentra el 62,6% de las solicitudes de este subsector, seguido por Mecánica de precisión 14,9% y Utilización de fresadora y torneado 10,9%.

En la página siguiente se muestra un detalle de esto subsectores.



Tabla 80: Sector metal mecánica - subsectores construcciones metálicas y mecánica de precisión.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por
región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Total subsector construcciones metálicas	39	108	6	3	26	16		42	23	263	100,0%
Soldadura: trazo, corte, soldadura de figuras		108						7		115	43,7%
Soldadura, conocimientos de	9		6	3	26	16		24	19	103	39,0%
Electrodo en soldadura	10									10	3,8%
Lámina, Trazado en	10									10	3,8%
Hojalatería	10									10	3,8%
Metal mecánica, conocimiento básico de								7		7	2,8%
Estructural, constructor									5	5	1,8%
Estructuras metálicas								3		3	1,3%
Total subsector mecánica de precisión	1	135	4	5	4	14		15	17	195	100,0%
CNC (Control numérico computarizado)		112						3	6	122	62,6%
Mecánica de precisión		4	4		4	6		5	6	29	14,9%
Fresadora y torneado, utilización		15				6				21	10,9%
Autocad, uso y manejo(1)	1	4		1		2		3	5	16	8,0%
Micrómetros de profundidad				4						4	1,9%
Torno, programación y operación de								3		3	1,7%

(1): Este servicio pertenece al sector de Tecnología de materiales.

- Mantenimiento industrial

El 85,1% se agrupa en Mantenimiento industrial y Técnico en mantenimiento industrial.

- Enderezado y pintura

Colormetría reúne el 83% de las solicitudes en el subsector de Enderezado y pintura.

- Moldeo y fundición

El 72% de las solicitudes corresponden en orden de importancia a Conocimientos básicos en manipulación de aluminio, Armado y desarmado en soldadura y Metrología.

En general, una demanda potencial que se visualiza débil y a la cual se le debe dar seguimiento, para valorar su pertinencia. En la página siguiente se muestran los resultados.

Tabla 81: Sector metal mecánica - subsectores mantenimiento industrial, enderezado y pintura y moldeo y fundición. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Total subsector mantenimiento industrial	28	85	5	3	22	4	2	12	8	168	100,0 %
Mantenimiento industrial	6	72		3	8		2	2	3	96	57,1%
Mantenimiento Mecánico Industrial, Técnico en	13	9	1		12	4		7		47	28,0%
Máquinas, mantenimiento de	2		4		1			3	5	15	8,6%
Electricidad Industrial	6									6	3,9%
Neumática, Maquinaria		4								4	2,4%
Total subsector enderezado y pintura		62	8							70	100,0 %
Colorimetría (preparación de colores)		58								58	83,0%
Pintores, asesoramiento a			4							4	6,2%
Pinturas, usos de		4								4	5,8%
Pulido y detallado			4							4	5,0%
Total subsector moldeo y fundición		4	4	1				9	8	25	100,0 %
Aluminio, conocimientos básicos en la manipulación de								7	2	9	34,2%
Soldadura, armado y desarmado en		4		1						5	19,2%
Metrología									5	5	18,6%
Moldeos, Técnicos en			4							4	13,9%
Metalurgia								2		2	7,1%
Arenas, fundición de									2	2	7,0%

4. Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: actividad de Turismo

Este sector acoge el 4,2% del total de la demanda.

- Gastronomía

Tabla 82: Sector turismo - subsector gastronomía.

Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	34	189	20	12	7	45	40	9	21	376	100,0%
Cocinero, conocimiento básico de	14	67	4	2		3	7	4	8	110	29,3%
Saloneros, procedimientos	3	33	4	3		19	5		3	69	18,4%
Coctelería	3	18		3		9	2	2		36	9,7%
Bar, Atención de		18	4	2		2	4	1		31	8,4%
Cocinero A	3	18	1				2			24	6,5%
Cocina internacional		8		2			3		3	16	4,4%
Cocinero de Mesa Fría-Garden Manager		16								16	4,3%
Jugos y bebidas naturales, técnicas de preparación	10	2					2			14	3,8%
Cocinero B	3		4		3		2			12	3,2%
Comida típica, técnicas, preparación		2				6	2			11	2,9%
Camareros, procedimientos		2					2	1	3	8	2,2%
Chef, Técnicas de		2				6				8	2,0%
Otros 5 temas mencionados		2	3		3		6	1	4	19	5,1%

En este subsector la demanda a 5 años se centra en "Conocimiento básico de cocinero" con 29,3% y procedimientos de saloneros con el 18,4%. En general se demanda preparación de alimentos y bebidas.

- Hospedaje

Dentro del subsector de Hospedaje los más solicitados son Limpieza de áreas y Mucamas que suman el 61,4% de la demanda de este subsector.

Tabla 83: Sector turismo - subsector hospedaje.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	1	64	34	2	4	7	22	2	14	150	100,0%
Limpieza de áreas		45	18					2	3	68	45,0%
Mucama, técnicas de uso y manejo	1		9		4	7			3	25	16,4%
Conserjes		15								15	9,8%
Habitaciones, Presentación de las		2		2			2		3	9	6,2%
Cuarto, técnicas de servicio al							6		3	9	6,1%
Lavandería, Protocolo en			4				2		3	9	5,8%
Piscinas, Mantenimiento de							6			6	4,2%
Ama de llaves		2					4			6	4,2%
Lavado con calidad			4							4	2,3%

- Servicios Turísticos

Etiqueta y protocolo con el 22,2%, métodos y conocimientos sobre atención al turista 19,3% y organización de eventos especiales 15% es lo más relevante solicitado a este subsector.

Tabla 84: Sector turismo - subsector servicios turísticos.

Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Herediana	Cartagena	Total Val abs.	Total %
TOTAL	22	43	4	7	3	10	3	8	13	113	100,0 %
Etiqueta y protocolo		18						4	3	25	22,2%
Turista, Métodos y conocimientos sobre atención al	10	2							10	22	19,3%
Eventos especiales, organización	3			2	3	6	2			17	15,0%
Conocimiento geográfico de la zona		16								16	14,4%
Turismo, Guía de	3	7		5			1			15	13,1%
Mitología y simbolismo de mariposas	6									6	5,8%
Ecoturismo, conocimientos			4							4	3,9%
Historia de Costa Rica								4		4	3,5%
Turismo sostenible						3				3	2,9%

5. Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Tecnología de Materiales

Este sector representa un 3,8% de la demanda repartida en cuatro subsectores:

- Industria de la construcción

Su mayor demanda es Asesoría en fontanería con el 32,2%

- Gestión ambiental

Destaca Manejo de residuos con el 55,5% y Manejo ambiental con el 21,2%.

- Industria del plástico

Demanda se centra en manejo de máquinas de soplado 33,9% y transformación de plásticos 30,4%

- Industria de la madera y afines

El 65,7% de la demanda se da en Técnicas de fabricación y acabados en muebles de madera y fabricación de productos derivados de la madera.

Se muestran los resultados en las dos páginas siguientes:

Tabla 85: Sector tecnología de materiales - subsector industria de la construcción.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años
por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	22	71	37	5	13	3	19	25	29	225	100,0 %
Fontanería, asesoría en	10	58	4							72	32,2%
Construcción, conocimiento básico de	3		9	1		3	2	7	2	27	11,8%
Instalaciones, infraestructura, mantenimiento de		5		2			7	7	2	23	10,2%
Interpretación de planos			4		6				9	20	9,0%
Materiales de construcción, conocimiento	10		4					2		16	7,2%
Carpintería				1			10			11	4,8%
Autocad, uso de		4			6					10	4,6%
Marcos de aluminio, Instalación									10	10	4,3%
Maestro de Obras			6						3	9	3,9%
Acabados (diseño)		4	4							8	3,7%
Mosaicos, terrazo, fabricación de								7		7	3,2%
Presupuestos de obras, elaboración de			4	1						5	2,3%
Obras civiles, Inspección de								2		2	
Otros 3 temas mencionados			1						3	4	1,9%

**Tabla 86: Sector tecnología de materiales - subsectores gestión ambiental, industria madera y afines y del plástico
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años
por región**

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Total subsector gestión ambiental	9	4		3	5		6	14	10	50	100,0 %
residuos, manejo de	9						3	11	5	28	55,5%
ambiental, manejo		4			4			2	1	11	21,2%
Desechos sólidos, manejo de				3			3	2	2	9	17,8%
Desechos del ambiente y aguas servidas									2	2	3,2%
Sostenibilidad, gestión de					1					1	2,3%
Total subsector industria del plástico		4						13	5	21	100,0%
Plásticos, manejo de máquinas de soplado								7		7	33,9%
Plásticos, transformación de								2	5	7	30,4%
Diseño industrial		4								4	18,8%
Plásticos, inyección de								4		4	16,9%
Total del subsector industria de la madera y afines	1	234	1	3				9	44	292	100%
Muebles en madera, técnicas de fabricación y acabados		108	1					7	3	120	41,0%
Madera y fabricación de productos derivados de la		58		3				2	10	72	24,7%
Madera, utilización de máquinas en		58							10	68	23,2%
Ebanistería		9							20	30	10,1%
Madera, secado de									2	2	0,5%
Madera, pulido y detallado en	1									1	0,3%

6. Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Electricidad.

Este subsector representa el 3,7% de la demanda total.

- Electrónica

Instalación electromecánica industrial y electrónica general son los temas más importantes en el subsector de electrónica.

- Electricidad

Centra su demanda en Conocimientos básicos de electricidad con 82,9% del total del subsector.

- Telemática

Destaca Telecomunicaciones con el 35,5% y Técnico en redes y procesos telemáticos con el 29,8%.

- Refrigeración.

Equipos de refrigeración tiene el 61,4% de la demanda del subsector Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Mecánica de Vehículos.

Tabla 87: Sector eléctrico - subsector electrónica.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL ELECTRONICA	23	182	11	1	11	3	6	2	16	261	100,0%
Electromecánica industrial, instalación		108								108	41,5%
Electrónica General	11	63		1					6	81	31,1%
Electromecánica	3	6	1				6		8	25	9,5%
Aires Acondicionados, mantenimiento de		4	10			3		2		19	7,1%
Electrónica PLC	9				4				2	15	5,9%
Osciloscopio, uso del					6					6	2,5%
Contador de frecuencia, uso del					6					6	2,5%
TOTAL ELECTRICIDAD	11	108	20	7	6	4	9	35	10	209	100,0%
Electricidad, conocimientos básicos de	2	102	20	3	1	4	9	25	6	173	82,9%
Electrificación				3				9		11	5,4%
Electricidad manual, asesoría en		5			4					10	4,7%
Electrodomésticos, reparación de	9									9	4,4%
Redes eléctricas, Manejo de				1				2		3	1,2%
Instalación de alarmas (Edificaciones)									2	2	0,8%
Servicio técnico de alarmas									2	2	0,8%

Tabla 88: Sector eléctrico - subsectores telemática y refrigeración.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Total subsector telemática	12	29	4	5				2	1	54	100,0%
Telecomunicaciones		15	4							19	35,5%
Redes y procesos telemáticos, técnico en		15							1	16	29,8%
Telecomunicaciones, Fibra óptica en	10							2		12	21,7%
Telecomunicaciones, Estructura del cableado en	2			5						7	12,9%
Total subsector refrigeración	12	2	10		5	8	3	11		51	100,0%
Refrigeración, equipos de	2	2	5		4	4	3	11		31	61,4%
Termoregistrador	10									10	19,7%
Refrigeración industrial					1	4				5	10,2%
Enfriamiento, asesoría en el área de			4							4	8,7%

7. Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Mecánica de Vehículos.

- Mecánica de vehículos livianos.

Acoge un 3% de la demanda total. Técnicas en mecánica de inyección y mecánica general de vehículos son los dos temas con mayor frecuencia de solicitudes en este subsector.

- Mecánica de vehículos pesados

Destaca operación de equipo pesado 33,5% y mecánica de autobuses 19%.

Tabla 89: Sector mecánica de vehículos - subsector mecánica de vehículos livianos.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brucna	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL MECANICA VEHICULOS LIVIANOS	47	149	27	7	18	2	17	16	18	301	100,0 %
Mecánica, Inyección, técnicas de		108	4					7		119	39,7%
Mecánica GENERAL sobre vehículos	19	22	18	6	4	2	12	7	10	100	33,2%
Mecánica de automóviles, Principios básicos en		15		1	2		5		4	26	8,7%
Mecánica, mantenimiento de vehículos	9		4		5					19	6,2%
sistema de dirección, alineamiento del	18									18	6,1%
Llantas, Lubricación y reparación de		4			3			2		9	3,1%
Diesel, inyección electrónica de									5	5	1,6%
Combustible, conocimiento básico sobre	1				3					4	1,5%
TOTAL MECANICA DE MAQUINARIA Y VEHICULOS PESADOS	7	42	29	7	13	9	14	17	29	166	100,0 %
Equipo pesado, operación de	1		15	1	4		6	5	23	56	33,5%
Autobuses, Mecánica de	2	19	9	3						32	19,0%
Buses, manejo eficiente	2	19				3				23	14,1%
Mecánica general , vehículos pesados								11	5	16	9,5%
Hidráulica básica	2					4	8			13	8,0%
Montacargas, Operadores de	2				9			2		12	7,4%
Maquinaria Hidráulica		4	2	3		2				11	6,3%
Extracción de piedra, manejo de equipos			4							4	2,1%

8. Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Industria Gráfica.

Representa un 2,1% de las solicitudes de capacitación. Diseño gráfico 53,5% destaca dentro del subsector con el mismo nombre y diseño de página web es el tema de mayor interés en el subsector Diseño Web.

Otros temas que se destacan son Impresor flexo gráfico, acabados en barniz U.V., y diseño publicitario pertenecientes a los subsectores Impresor flexo gráfico, impresor offset, y pre-prensa respectivamente.

Tabla 90: Sector industria grafica
Subsectores diseño gráfico, diseño web, impresión offset, pre-prensa, e impresor flexográfico.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Total subsector diseño gráfico		221				6			5	233	100,0%
Diseño gráfico		113				6			5	124	53,5%
Photoshop, Flash, Indesing, Illustrator, manejo de		108								108	46,5%
Total subsector diseño web		63								63	100,0%
Página Web, Diseño de		63								63	100,0%
Total subsector impresión offset									10	10	100,0%
Barnis U.V. Acabados en									10	10	100,0%
Total subsector pre-prensa									6	6	100,0%
Diseño Publicitario									6	6	100,0%
Total subsector impresor flexográfico					1				5	6	100,0%
Impresor (a) Flexográfico					1					1	19,5%
Prensas									5	5	80,5%

9. Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Agropecuario

La mayor cantidad de solicitudes de capacitación de este sector se encuentran en el subsector de fitotecnia, dentro del cual destaca Manejo de jardines y zonas verdes con el 19,4%, le sigue buenas prácticas agrícolas 16,4% y Manejo de cultivos 10,2%.

La cantidad demandas en el subsector Zootecnia es muy similar dentro de los distintos temas, predominado los temas relacionados con la reproducción del hato, seguido por crianza y engorde de pollos y prácticas de bioseguridad.

Otros temas requeridos en menor frecuencia son Técnicas de riego, Adecuación de suelos en sistemas productivos; manejo y reparación de equipos y manejo de fincas correspondientes a los subsectores de tecnologías de suelos y aguas, mecanización agrícola y gestión de empresas agropecuarias respectivamente.

Tabla 91: Sector agropecuario - subsector fitotecnia.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Centr al Occide ntal	Centr al Orient al	Choro tega	Brunc a	Hueta r Atlánt ica	Hueta r Norte	Pacific o Centr al	Heredi a	Carta go	Total Val abs.	Total %
TOTAL	15	14	36	3	23	7	3	2	35	138	100,0 %
Manejo de jardines y zonas verdes		2	14		8		3			27	19,4%
Agrícola, buenas prácticas		3	4		11	4			1	23	16,4%
Cultivos, Manejo de	3		3						8	14	10,2%
Agricultura, Insumos y aplicaciones	9		2	3						14	10,1%
Plaguicidas, uso de			2		4			2	5	12	8,7%
Plagas, conocimientos básicos en			5	1					4	10	7,2%
Agroquímicos, manejo de		3	5							8	5,7%
Invernaderos, manejo de		7								7	4,9%
Pos cosecha, manejo			1						4	5	3,8%
Abonos orgánicos									4	4	2,9%
Control biológico plagas y enfermedades									4	4	2,9%
Plantas in vitro (fisiología vegetal), conocimientos básicos en									4	4	2,9%
Fumigación, TECNICAS, MANEJO						3				3	2,3%
Cultivos ornamentales, conocimientos básicos en	2								1	3	1,9%
Vegetales, producción de	1									1	0,7%

Tabla 92: Sector agropecuario
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años
por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL SUBSECTOR ZOOTECNIA	13	14		6	8	7				48	100,0 %
Hato, Selección y manejo en etapa reproductiva					8					8	16,1%
Hato, Nutrición en la etapa de reproducción del						7				7	15,4%
Pollos, Crianza y engorde de		7								7	14,2%
Bioseguridad, Prácticas de		7								7	14,2%
Ordeño	6									6	13,6%
Tanques de lechería, lavado de	6									6	13,6%
Ganado, alimentación y nutrición de				4						4	7,4%
Animales, Inseminación de				3						3	5,5%
Total subsector tecnología de suelos y aguas		7			7				12	26	100,0 %
Riego, técnicas de		7			4				4	14	55,3%
Suelos, Adecuación en sistemas productivos					4				8	12	44,7%
Total subsector mecanización agrícola			10		4	7		4		26	100,0 %
Agrícola, manejo de equipos			5			7		2		14	54,6%
Agrícola, Reparación de equipos			5		4			2		12	45,4%
Total subsector gestión de empresas agropecuarias									4	4	100,0 %
Fincas, Manejo de									4	4	100,0 %

10. Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Procesos Artesanales.

Este sector sólo reúne 80 demandas de capacitación, de las cuales 71 son en técnicas para trabajar en vidrio.

Tabla 93: Sector procesos artesanales - subsectores artesanías, y peluquería y estética.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Total subsector artesanías		58		3		6			10	77	100,0%
Vidrio, técnicas para trabajar en		58				3			10	71	92,4%
Vidrio, trazado en						3				3	4,2%
Manualidades (globos, Font)				3						3	3,4%
Total subsector peluquería y estética				3						3	100,0%
Mascotas, corte de pelo en				3						3	100,0%

11. Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de Náutico Pesquero

La totalidad de las demandas de capacitación de este sector, que suman 55, se dan en la región Pacífico Central (51) y Heredia (4), las cuales son en orden de prioridad Construcción Naval (15), Mecánica naval (10), Manipulación de productos pesqueros (10), Marinero(8), Pesca artesanal (8), Conocimientos básicos en navegación (2) y navegación costera (2).

Tabla 94: Sector procesos artesanales - subsectores artesanías, y peluquería y estética.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Total subsector artesanías		58		3		6			10	77	100,0%
Vidrio, técnicas para trabajar en		58				3			10	71	92,4%
Vidrio, trazado en						3				3	4,2%
Manualidades (globos, Font)				3						3	3,4%
Total subsector peluquería y estética				3						3	100,0%
Mascotas, corte de pelo en				3						3	100,0%

12. Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de UTEFOR

El tema requerido en este subsector se refiere a asesoría en docencia, solicitado en la Región Central y Heredia.

Tabla 95: Sector UTEFOR - subsector UTEFOR.
Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

Temas, habilidades o destrezas	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	...	15	...	...	...	...	...	9	...	23	100,0%
Docencia, asesoría	...	15	...	...	...	...	...	9	...	23	100,0%

13. Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo de textil

En el subsector de confección de ropa a la medida, la región Atlántica, solicita Corte y confección y Operador de overlock, cada uno con cuatro menciones.

Planchado de ropa se solicitó en la región Heredia, con siete menciones. Dicho tema pertenece al subsector de Confección industrial de ropa.

Tabla 96: sector textil - subsectores confección industrial de ropa y confección de ropa a la medida. Frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
Total subsector confección industrial de ropa								7		7	100,0%
Ropa, planchado de								7		7	100,0%
Total subsector confección de ropa a la medida					7					7	100,0%
Corte y confección					4					4	50,0%
Overlok, Operador de					4					4	50,0%

14. Temas habilidades y destrezas 5 años plazo: sector productivo sin identificar.

Como sector no determinado se caracteriza principalmente por demanda de habilidades manuales para la elaboración de dientes, petición que se centra en la Región Central.

Otros temas a destacar, que se solicitan en menor medida, son: Leyes de tránsito, diseño industrial, manejo de químicos y mecánica de aviación.

Tabla 97: Sector no determinado - subsector no determinado
frecuencia de temas, habilidades o destrezas principales en los que se requiere capacitación para los próximos 5 años por región

	Central Occidental	Central Oriental	Chorotega	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Pacifico Central	Heredia	Cartago	Total Val abs.	Total %
TOTAL	25	132	10		22		6	46	3	290	100,0%
Elaboración de dientes, habilidades manuales para		108								108	37,3%
Leyes de tránsito		15			8			11	2	35	12,0%
Diseño industrial							6	7		14	4,7%
Manejo de químicos	12		2							13	4,6%
Mecánica de aviación	3	9								12	4,1%
Mercancías peligrosas, manejo de	2		9							10	3,5%
Soporte para fotocopiadoras	9									9	3,1%
Moto / carro, CURSO DE MANEJO					6				2	8	2,7%
Agroindustria					8					8	2,6%
Portones, agujas de								7		7	2,5%
Trato del adulto mayor								7		7	2,4%
Enfermedades del envejecimiento								7		7	2,4%
Enfermería, auxiliar de								7		7	2,4%
Otros 12 temas mencionados	4	9			8	4	5	15		45	15,7%

**e) Temas, habilidades y destrezas principales a 5 años plazo según
sector económico**

El resultado de la demanda de capacitación a 5 años plazo por sectores económicos, tiene una distribución similar a la identificada como demanda actual. En términos de cantidad, la mayor parte se concentra en Comercio y Servicios, el cual supera por mucho al resto de sectores, pues concentra el 51,7% de las solicitudes, dicho sector sumado a Industria, reúnen el 82,2% del total de la demanda.

Tabla 98: Frecuencia de temas, habilidades o destrezas en que las empresas requieren capacitación en los próximos 5 años según sector económico

Sector	Frec.	%
Comercio y servicios	7.969	51,7%
Industria	4.705	30,5%
Turismo	1.424	9,2%
Agropecuario	1.307	8,5%
Total	15.404	100,0%

1. Sector económico de Comercio y Servicios

En las empresas de este sector los temas a requerir que ocupan los primeros cinco puestos son muy similares al comportamiento del corto plazo, con algunos ligeros cambios en los que resalta la inclusión en quinto lugar de Gestión Aduanera, desplazando a Office básico a un octavo lugar, cuando en el corto plazo se posicionaba en el quinto.

Otros aspecto a resaltar se refiere a que 17 de las 20 menciones pertenecen al sector productivo de Comercio y Servicios, un 85%.

Tabla 99: Sector Comercio y Servicios: Principales temas, habilidades o destrezas de mayor frecuencia en que las empresas requieren capacitación en los próximos 5 años (1)

TEMAS, HABILIDADES O DESTREZAS	Frecuencia	% col
Cliente, Servicio al	1091	13,7%
Ventas, técnicas y habilidades	526	6,6%
Inglés Básico	393	4,9%
Contabilidad, técnicas de	373	4,7%
Aduanera, Gestión	365	4,6%
Empresas, administración empresarial	278	3,5%
Mercadeo	200	2,5%
Office básico	171	2,1%
Software, Desarrollo de	153	1,9%
Bodegas, administración de	147	1,8%
Relaciones humanas	139	1,7%
Personal, manejo de	134	1,7%
Mecánica, Inyección, técnicas de	119	1,5%
Ruteo, Conocimiento en	119	1,5%
Computadoras, Operación de	117	1,5%
Soldadura: trazo, corte, soldadura de figuras	115	1,4%
Diseño gráfico	113	1,4%
Excel medio	113	1,4%
Decoración de interiores(locales)	113	1,4%

(1): Porcentaje respecto al total general de 7972 menciones de temas generadas por las empresas del sector Comercio y Servicios

2. Sector económico de Industria

En este sector económico sucede lo mismo que en comercio y servicios respecto a la similitud en la priorización de los temas con el corto plazo. Esto quiere decir que los primeros siete temas son los mismos, con la excepción de control de calidad, que pasa ocupar el puesto cuatro, cuando en el corto plazo se ubica en el décimo.

Resulta interesante destacar de estas menciones sólo dos no pertenecen al sector productivo de Comercio y Servicios, lo que podría entenderse como que

las necesidades de capacitación se dan en actividades asociadas a la producción y no en la producción misma.

Tabla 100: Sector Industrial: Principales temas, habilidades o destrezas de mayor frecuencia en que las empresas requieren capacitación en los próximos 5 años (1)

TEMAS, HABILIDADES O DESTREZAS	Frecuencia	% col.
Cliente, Servicio al	426	9,1%
Ventas, técnicas y habilidades	317	6,7%
Inglés Básico	209	4,5%
Calidad, control de	192	4,1%
Office básico	152	3,2%
Contabilidad, técnicas de	136	2,9%
Alimentos, Manipulación de	130	2,8%
Computadoras, Operación de	113	2,4%
Electricidad, conocimientos básicos de	96	2,0%
Repostería	92	2,0%
Mercadeo	90	1,9%
Producción, Supervisión de	87	1,9%
Mantenimiento industrial	77	1,6%
Pasteles, técnicas de uso, manejo y decoración	73	1,5%
recursos humanos, asistente de	69	1,5%
Fontanería, asesoría en	68	1,4%
Software, Desarrollo de	66	1,4%
Inglés Avanzado	66	1,4%
Electrónica General	65	1,4%

(1) Porcentaje respecto al total general de 4705 menciones de temas generadas por las empresas del sector Industria

3. Rama de actividad de Turismo

Las necesidades de capacitación dentro de esta actividad difieren un poco con las detectadas en el corto plazo. Es así como las primeras cuatro se mantienen iguales, pero el quinto puesto lo pasa a ocupar Procedimientos de saloneros, seguido por técnicas de contabilidad. Ingresas en el sétimo puesto

mercadeo, el cual no aparece mencionado en el corto plazo dentro de esta actividad.

Nótese que dentro de estas menciones aparecen seis diferentes a las del corto plazo (resaltadas con cursiva), dentro de las que destaca la inclusión de los idiomas francés y mandarín.

**Tabla 101 Sector Turismo: Principales temas, habilidades o destrezas de mayor frecuencia en que las empresas requieren capacitación en los próximos 5 años
(1)**

TEMAS, HABILIDADES O DESTREZAS	Frecuencia	%col
Cliente, Servicio al	246	17,3%
Alimentos, Manipulación de	128	9,0%
Cocinero, conocimiento básico de	89	6,2%
Inglés Básico	72	5,1%
Saloneros, procedimientos	53	3,7%
Contabilidad, técnicas de	40	2,8%
<i>Mercadeo</i>	39	2,8%
<i>Limpieza de áreas</i>	39	2,7%
<i>Francés básico</i>	38	2,7%
Coctelería	36	2,6%
Inglés conversacional	33	2,3%
Bar, Atención de	30	2,1%
Inglés Avanzado	27	1,9%
Etiqueta y protocolo	25	1,8%
<i>Inventarios, manejo de</i>	25	1,8%
<i>Empresas, administración empresarial</i>	25	1,8%
Cocinero A	24	1,7%
Recepción	23	1,6%
Ingreso intermedio	20	1,4%
<i>Mandarín</i>	18	1,3%

(1) Porcentaje respecto al total general de 1424 menciones de temas generadas por las empresas de la actividad de Turismo

4. Sector económico de Agropecuario

Dentro de las necesidades del sector agropecuario mencionadas en la siguiente tabla, sólo una pertenece propiamente a este sector y se ubica en la posición 12, el resto de las actividades son propias de Comercio y Servicios en un 75%.

Relacionando esta demanda con la del corto plazo, existe una variación importante, sólo se mantienen las primeras tres menciones.

Tabla 102: Sector Agropecuario: Principales temas, habilidades o destrezas de mayor frecuencia en que las empresas requieren capacitación en los próximos 5 años (1)

TEMAS, HABILIDADES O DESTREZAS	Frecuencia	%col
Alimentos, Manipulación de	75	5,8%
Inglés Básico	56	4,3%
Cliente, Servicio al	54	4,2%
recursos humanos, asistente de	53	4,0%
Ventas, técnicas y habilidades	43	3,3%
Office básico	33	2,5%
Mercadeo	31	2,3%
Soldadura, conocimientos de	24	1,9%
Mantenimiento Mecánico Industrial, Técnico en	24	1,8%
Salud ocupacional	23	1,8%
Electricidad, conocimientos básicos de	23	1,8%
Agrícola, buenas prácticas	23	1,7%
Contabilidad, técnicas de	22	1,7%
Computadoras, Operación de	21	1,6%
Empaques, embalaje de	21	1,6%
Manufactura, Buenas prácticas de	21	1,6%
Calidad, control de	21	1,6%
Relaciones interpersonales	20	1,6%
Producción/Productividad	19	1,5%
Importación y exportación	18	1,4%

Porcentaje respecto al total general de 1307 menciones de temas generadas por las empresas del sector Agropecuario

f) *Nuevos puestos de trabajo*

En ese apartado se presentan las estimaciones de la creación de nuevos puestos de trabajo a cinco años plazo, en función de los planes de expansión declarados por las empresas. Estas cifras igualmente podrían estar subestimadas por las razones relacionadas con la crisis económica ya expuesta anteriormente.

1. Disponibilidad de nuevos puestos de trabajo

Un promedio de 72,9% de las empresas generarán nuevos puestos de trabajo a cinco años plazo; por regiones, esta intención varía en un rango entre 64,1% en el Pacífico Central hasta un 82,8% en la región Chorotega, lo que muestra una intención importante de las empresas en general por la búsqueda del crecimiento, y en consecuencia, de ampliar sus mercados.

Tabla 103: Proporción de empresas que generaran nuevos puestos de trabajo a cinco años plazo según región INA

Región	No		Si	
	Frec.	% Fila	Frec.	% Fila
Chorotega (n=39)	9	21,6%	33	82,8%
Heredia (n=92)	20	21,8%	75	81,4%
Brunca (n=19)	5	28,7%	15	78,6%
Central Occidental (n=107)	25	23,6%	84	78,5%
Central Oriental (n=599)	173	28,9%	430	71,8%
Huetar norte (n=38)	12	32,3%	26	67,7%
Cartago (n=56)	20	35,9%	38	67,1%
Huetar Atlántica (n=45)	16	35,8%	30	66,7%
Pacifico central (n=43)	17	39,0%	28	64,1%
Total (n=1038)	298	28,6%	758	72,9%

El análisis por sector económico indica que en la rama del turismo se da la mayor intención de generar empleo con un 84,3%. Los sectores de Industria y Comercio

y Servicios son muy similares con un promedio de 72,3%.el último lugar lo ocupa Agropecuario.

Estas cifras resultan alentadoras pues son indicadoras de expectativas de crecimiento económico.

Tabla 104: Empresas que por expansión planeada generaran nuevos puestos de trabajo según actividad económica

Sector económico	No generan	Si generan
	% Fila	% Fila
Comercio y servicios	28,6%	72,1%
Industria	29,6%	72,6%
Turismo	20,4%	84,3%
Agropecuario	33,7%	69,1%
Total	28,6%	72,9%

2. Total de nuevos puestos de trabajo

En las tablas siguientes se muestra la estimación de la creación de nuevos puestos de trabajo por región INA, por sector económico y por tamaño de empresa.

Los nuevos puestos de trabajo se concentran en la región oriental, al punto que la suma de todas las regiones restantes no se acerca a los que se requieren en la región oriental.

La Región Brunca sólo representa el 2%, de estos nuevos puestos de trabajo a requerir.

Tabla 105: Creación de nuevos puestos de trabajo A 5 años plazo según región

Central Oriental	20.573	53,5%
Heredia	4.840	12,6%
Central Occidental	4.635	12,0%
Cartago	2.097	5,4%
Pacifico Central	1.762	4,6%
Chorotega	1.420	3,7%
Huetar Atlántica	1.352	3,5%
Huetar Norte	1.027	2,7%
Brunca	779	2,0%
Total	38.484	100,0%

El comportamiento a nivel de sector económico es acorde a la distribución de las empresas analizadas, con un predominio de Comercio y Servicios.

La actividad del turismo tiene cifras muy similares al sector económico agropecuario.

Tabla 106: Creación de nuevos puestos de trabajo a 5 años plazo según sector económico

Sector	Frec	%
Comercio y Servicios	19.425	50,5%
Industrial	11.996	31,2%
Turismo	3.713	9,6%
Agropecuario	3.350	8,7%
Total	38.484	100,0%

Los nuevos puestos serán requeridos en un 70,7% por la empresa pequeña y el porcentaje restante queda repartido en proporciones muy parejas entre la empresa grande y la pequeña.

**Tabla 107: Creación de nuevos puestos de trabajo
a 5 años plazo según tamaño de empresa**

Pequeña	27.222	70,7%
Grande	5.809	15,1%
Mediana	5.453	14,2%
Total	38.484	100,0%

En resumen se puede subrayar que tanto por regiones, por sectores económicos y por tamaño de empresa la demanda de formación profesional, al igual que la capacitación, será diversa, con diferentes niveles de complejidad, y según las características propias de las empresas.

La detección de los puestos a requerir por las empresas es fundamental para la planificación institucional; es el mercado de trabajo quien manifiesta las necesidades por atender y señalando los puntos sobre los cuales se debe centrar la formación profesional.

Cuando se analizan los puestos a requerir por unidad regional, resalta la solicitud de dependientes en todas las regiones, superando el puesto que le sigue en un 44%, que son los Operadores de máquinas para elaborar cereales, productos de panadería, capacitación solicitada sólo en las regiones Central Oriental y Occidental, les sigue los empacadores manuales y otros peones de la industria manufacturera, solicitados en todas las regiones del país.

En orden de importancia continua los puestos de recepcionistas y empleados de informaciones, cajeros, técnicos y asistentes en abogacía y notariado, empleados de control de abastecimiento e inventario.

En cuanto al comportamiento por sector económico, resulta interesante que los primeros nueve puestos (dependiente, operadores de máquinas para elaborar cereales, productos de panadería, empacadores manuales y otros peones de la industria manufacturera, recepcionistas, cajeros, técnicos y asistentes en abogacía y notariado, empleados de control de abastecimiento e inventario, representantes comerciales y técnicos en ventas, camareros, meseros y cantineros), se solicitan prácticamente en todos los sectores económicos con excepción de los operadores de máquinas para elaborar cereales, productos de panadería, que no se requiere en el sector agropecuario ni en la actividad del turismo.

Respecto al tamaño de la empresa, lo primeros 14 puestos se requieren en todas las empresas, los cuales después de los nueve primeros puestos mencionados los párrafos anteriores son: mecánicos y ajustadores de vehículos, gerentes y subgerentes generales de instituciones públicas y de empresas privadas, ayudantes de cocina, cocineros y peones agropecuarios.

El detalle de las necesidades de nuevos puestos de trabajo se presentan en el anexo electrónico, libro Excel "I-NCyFP INA (VF 04 2010).XLS", hoja "P14-P15".

CAPITULO IV: PRINCIPALES CONCLUSIONES

Este capítulo contiene las principales conclusiones del estudio.

1. Es evidente la demanda de servicios de capacitación y formación profesional en las áreas de Mercadeo, Ventas, Servicio al Cliente, Informática, Idiomas, entre otras, menos citadas por el sector empresarial.
2. La Región Oriental es la zona que concentra mayor cantidad de empresas y por tanto la mayor demanda de servicios de capacitación y formación profesional está en ella.
3. El INA tendrá que sopesar a la luz de la información, qué acciones implementar para satisfacer la demanda de servicios. Debe revisar la estructura de la distribución de recursos vs. la estructura de necesidades de capacitación y formación profesional perfilada en este estudio.
4. Concatenando las informaciones sobre necesidades de capacitación y formación profesional, puestos a crear, la necesidad de un acercamiento a las empresas, el hecho de que los empresarios utilizarán los servicios del INA (destacando en esto las empresas grandes), de un Sector Turismo que se inclina por la utilización de los servicios del INA, y del volumen de necesidades de capacitación y formación de mano de obra en el Sector Comercio y Servicios, resulta una explosión de demanda de servicios hacia el INA que deberá preverse y planearse las tácticas de cómo se dará respuesta a esa gran demanda de servicios.

CAPITULO V: PRINCIPALES RECOMENDACIONES

Las principales recomendaciones para el INA están contenidas en este capítulo. Seguidamente se citan:

1. La necesidad de concentrar recursos en el Núcleo Comercio y Servicios para abordar la demanda de capacitación y formación con acciones formativas en Mercadeo, Ventas, Servicio al Cliente, Informática, e Idiomas principalmente.
2. Fortalecer la Región Central Oriental para que pueda abordar con éxito la exigencia de desarrollar acciones formativas que satisfagan la demanda de servicios en las áreas citadas en el numeral anterior
3. Reorientar los recursos para fortalecer e implementar las acciones formativas con alta demanda.
4. Utilizar los comités de enlace y de cúpula para atender la demanda de adecuación de los horarios de los cursos, y la cantidad de horas-curso a las necesidades de las empresas.
5. Los contenidos curriculares de los planes de capacitación, deben contemplar tecnologías existentes en el mercado, atendiendo las necesidades y perfiles de las empresas grandes, medianas y pequeñas.
6. Implementar una estrategia de comunicación e información sobre el INA para los empresarios y hacia los gremios que los representan. No se trata solamente de publicidad y tampoco de promoción de acciones formativas. Se trata de llevar a la práctica un plan con eventos de acercamiento con los empresarios y los gremios, que contemple por ejemplo un boletín o boletines por especialidad, elaborados exclusivamente para informar a los empresarios y gremios de estos sectores.
7. Mantener una planificación institucional al acecho de los cambios en el entorno y alimentada por los requerimientos de mano de obra calificada que los empresarios presenten. Insumo principalísimo, será el estudio de la

determinación de necesidades de capacitación y formación profesional en todos los sectores económicos.

8. De la información sobre la economía nacional y de las necesidades de capacitación y formación profesional se colige que deben ser satisfechas por el INA de manera muy específica y práctica. Los tiempos aprietan y la realidad debe imponerse. Las empresas necesitan vender más y pronto.
9. Adecuar los perfiles curriculares a los perfiles tecnológicos que muestren las grandes y pequeñas empresas. Asimismo, verificar (podría ser por muestreo), los perfiles curriculares actuales para garantizar que cubren tecnológicamente a las medianas empresas.

FUENTES DE INFORMACION

1. Argüello, F. Omar (Julio 2008). *Glosario de los Servicios de Formación y Capacitación*, Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), Costa Rica 22 páginas.
2. Banco Central de Costa Rica (Diciembre, 2009). *Informe mensual de la situación económica de Costa Rica*. San José, 3 de enero 2010 de <http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Documentos>
3. Banco Central de Costa Rica (Agosto, 2009). *Informe mensual de la situación económica de Costa Rica*. San José, 14 Setiembre 2009 de <http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Documentos>
4. Banco Central de Costa Rica (julio 2009), *Programa Macroeconómico 2009-10*, Diario Oficial La Gaceta (2 de setiembre del 2009) pág, 43-48.
5. Bermúdez, M. (2010, 4-10enero) *Persisten nubes en pintas del 2010*, El Financiero, Economía y Política, EF N0.750 pág. 19-20.
6. Bermúdez, M. (2010, 18-24Enero) *Inversión de 2010 sigue a la sombra*. El Financiero, Economía y Política, EF N0.752 pág.26.
7. Camacho, C.(2009, 21Dic; 2010, 3Enero). *Aerolíneas despegan tras una pausa. Transporte Turístico será cauteloso*. El Financiero, Negocios, EF N0.749 pág.10'12.
8. Contraloría General de la República, Costa Rica, 2009. *Informe sobre el estudio realizado en el Instituto Nacional de Aprendizaje relacionado con el cumplimiento de sus funciones y objetivos institucionales*. División de Fiscalización Operativa y Evaluativa, Área de Servicios Sociales.

9. Estado de la Nación de Costa Rica: *Decimoquinto Informe: El Estado de la Nación en Desarrollo Sostenible, año 2009. Sinopsis*, noviembre 2009.
<http://www.centralamericadata.com/docs/SInopsisEstadoNacion2009.pdf>
10. Estado de la Nación de Costa Rica: *Decimocuarto Informe El Estado de La Nación en Desarrollo Humano Sostenible, 2008. El desajuste entre oferta y demanda de trabajo calificado desde el punto de vista de los empleadores y formadores de profesionales y técnicos: Retos e implicaciones para el mercado laboral costarricense, año 2008.*
<http://www.estadonacion.or.cr/Info2008/Paginas/indice.html>
11. Delgado, E.(2009,14-20Dic.). *Importaciones reflejan recuperación*, El Financiero, Finanzas, EF N0.748 pág..28.
12. Instituto Nacional de Aprendizaje (s.f.)- *Esto es el INA Puertas Abiertas a la Excelencia*. Costa Rica, San José. Instituto Nacional de Aprendizaje. 22 pág.
13. Leitón, Patricia (2010, 13 febrero). *Empleo formal da señales de recuperación desde octubre*, La Nación, San José. Economía pág.26^a.
14. Lucke, R y Masís, G.(2010,enero). *Perspectivas Económicas 2010*, revista *Actualidad Económica*, edición N0.386, Año XXII/Noviembre-Diciembre 2009, 13-21.
15. Morales,S.(2010, 25-31enero) *Wal-Mart debería preocuparse*. .El Financiero, Negocios, EF N0.753, pág. 12.

DEFINICIÓN DE TERMINOS:³

Los términos incorporados en este apartado fueron transcritos del “Glosario de los servicios de capacitación y formación profesional en el INA” (Argüello, Omar – julio 2008).

CAPACITACIÓN

Servicio técnico-metodológico que se orienta hacia el desarrollo, adquisición, mejoramiento o complementación de las competencias técnicas requeridas para mejorar el desempeño laboral de una persona.

ESTUDIO DE DEMANDA DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Investigación descriptiva que se realiza en el ámbito de un sector productivo, subsector, área funcional. Proporciona información sobre la demanda real de capacitación y formación (cualitativa y cuantitativa) requerida en una o varias figuras profesionales.

FORMACIÓN

Acción de impartir sistemáticamente un conjunto organizado de contenidos teóricos, prácticos y axiológicos a las personas que no poseen conocimientos previos de un ámbito del empleo, con el fin de calificarlos para su ejercicio profesional.

FORMACIÓN PROFESIONAL

Proceso técnico-metodológico para la formación y capacitación de las personas que persigue descubrir y desarrollar permanentemente las capacidades del ser humano para una vida activa, productiva y satisfactoria en el desempeño profesional

³ Argüello, Omar; Instituto Nacional de Aprendizaje, Julio 2008. Glosario de los servicios de capacitación y formación profesional del INA, San José, Costa Rica.

conforme con las exigencias del mercado laboral.

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Proceso que consiste en identificar oportunidades del mercado que conllevan a la introducción de nuevos productos; nuevos servicios, nuevos procesos o a la modificación de los actuales, ejecutados con capacidades internas o externas, que en conjunto contribuyen a la competitividad de la empresa.

REQUERIMIENTOS EN CAPACITACION Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Indicadores existentes o proyectados en un sector productivo de bienes o servicios que emanan principalmente por condicionamientos externos al proceso productivo o a la prestación del servicio, por su naturaleza afecta la calidad y la competitividad de las unidades productivas. Referencias de estos puede ser: barreras no arancelarias, ley de bioterrorismo, proyección de tecnologías de alta productividad, expansión de los sectores productivos, nuevos modelos de gestión productiva entre otros.

SECTOR ECONÓMICO

Clasificación de la economía que comprende las principales actividades económicas determinadas por el tipo de productos o servicios que se realizan dentro de un mercado nacional, tipificado en tres sectores: agropecuario, industrial y comercio y servicio. Así mismo se integra de dos o más sectores productivos.

SECTOR PRODUCTIVO

Agrupación de subsectores productivos afines entre sí, identificados por el servicio que brindan, productos que se obtienen o por el tipo de proceso de transformación que utilizan.

SUBSECTOR PRODUCTIVO

Agrupación de áreas funcionales que tienen afinidad entre sí, ya sea por el tipo de insumos por transformar, el proceso por desarrollar, los productos por obtener o el servicio por brindar.

PROCESO PRODUCTIVO:

Conjunto de subprocesos afines entre sí, cuya amplitud permite identificar claramente un producto o un servicio determinado, en términos de calidad o volumen, costo, tiempo de ejecución y seguridad.

ANEXO ELECTRÓNICO

Se adjuntan 3 carpetas electrónicas. Cada una tiene el nombre indicado en letra mayúscula y negrita y en cada caso, debajo del título, se ubican los nombres de los archivos contenidos. Los archivos “nombre.xls” son libros de Excel y cada uno contiene a su vez un conjunto de hojas electrónicas.

Todo el material es de apoyo y lo que busca es satisfacer necesidades de un mayor detalle de los datos cuando el lector lo requiera.

ANEXO ELECTRONICO

- I-NCyFP INA (VF 04 2010).xls.
Contiene material de apoyo relacionados con las salidas generales de la encuesta. No incluye detalle sobre los temas, habilidades y destrezas en que se requiere capacitación actual o futura.
- P2-P5 Expansión necesidades de capacitación X tema(6).xls
Detalle de temas, habilidades y destreza en que se requiere capacitación actualmente.
- P9-P12 Expansión Nec capacitación X tema 5 años(5).xls
Detalle de temas, habilidades y destreza en que se requiere capacitación a cinco años plazo.