

# **REPORTE DE LA ENCUESTA COMPLEMENTARIA SOBRE DEMANDA LABORAL EN BOLIVIA 2016**

# **REPORTE DE LA ENCUESTA COMPLEMENTARIA SOBRE DEMANDA LABORAL EN BOLIVIA 2016**

**AUTORES:**

CARLOS FORONDA  
MAURICIO CHUMACERO  
FATIMA RICO  
DIANA HEUER  
ANDREA ALCARAZ

**COLABORADORES:**

CARLA SANTALLA

Junio de 2016

## CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA (seccion A).....</b>	<b>4</b>
<b>3. DETALLE DE EMPLEADOS (seccion b) .....</b>	<b>7</b>
<b>4. DETALLE DE EMPLEADOS nuevos CONTRATADOS EN 2015 (C1.1) .....</b>	<b>11</b>
4.1 Sexo y edad de nuevos contratados .....	11
4.2 Nivel de educación de nuevos contratados.....	12
4.3 Tipo de contrato.....	13
4.4 Salario de nuevos contratados .....	14
4.5 Beneficios sociales de nuevos contratados.....	15
<b>5. DETALLE DE EMPLEADOS FUTUROS PARA 2016 (C2.1) .....</b>	<b>16</b>
5.1 Sexo y edad de empleados futuros .....	16
5.2 Nivel de educación de empleados futuros.....	17
5.3 Tipo de contrato de empleados futuros .....	19
5.4 Salario de empleados futuros .....	20
5.5 Beneficios sociales de empleados futuros.....	21
<b>6. RESUMEN: EMPLEO 2015 – 2016 .....</b>	<b>23</b>
<b>7. DESVINCULACIÓN Y DESPIDOS .....</b>	<b>24</b>
<b>8. DIFERENCIA ENTRE OFERTA Y DEMANDA DE PROFESIONALES.....</b>	<b>26</b>
<b>9. PRODUCTIVIDAD .....</b>	<b>28</b>
9.1 Maquinaria y Equipos.....	28
9.2 Muebles y Vehículos .....	29
9.3 Inmuebles y Terrenos.....	30
9.4 Remuneraciones Totales .....	31
9.5 Remuneración por Empleado.....	32
9.6 Ventas .....	33
9.7 Inversiones .....	35
9.8 Insumos .....	36
9.9 Productividad .....	37
<b>10. HABILIDADES.....</b>	<b>38</b>
10.1. Características de las Ocupaciones Esenciales en las Empresas.....	38
10.2. Características de las Habilidades de los Trabajadores .....	39
Valoración de habilidades .....	40
Dificultad al encontrar las habilidades demandadas por las empresas.....	42
Desacople de habilidades .....	50
10.3 Importancia de las Habilidades en los Procesos de Identificación e Incorporación de Personal.....	51
<b>ANEXOS .....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXO 1: NOTA TÉCNICA.....</b>	<b>55</b>
Diseño de la muestra.....	55
Metodología de cálculo de los ponderadores .....	55
Metodología de imputación de valores faltantes (missing values) .....	56
<b>ANEXO 2: TASA DE RESPUESTA EN LA SECCION PRODUCTIVIDAD .....</b>	<b>57</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al segundo relevamiento de información de la encuesta de mercado laboral en las áreas metropolitanas de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, realizado en 2016. Este relevamiento tuvo financiamiento y apoyo técnico del Banco Interamericano de Desarrollo. La encuesta realizada en 2016 fue diseñada para ser comparable con la 2015 en la mayor parte de sus secciones. En este sentido, en el informe se pretende comparar la información de ambos años.

En las secciones dos y tres se describe la información general de la empresa y la cantidad de empleados respectivamente, en las secciones cuatro y cinco se describen las características de los trabajadores contratados en 2015 y los que se pretende contratar en 2016 respectivamente. En la sección seis se realiza un resumen comparativo entre 2015 y 2016 de las características de los empleados. Posteriormente, en la sección siete se realiza la descripción de las desvinculaciones de los trabajadores. En la sección ocho se tiene la diferencia entre la oferta de profesionales técnicos y licenciados versus la demanda de las empresas de profesionales. Luego, se describe la información relacionada a la productividad de la empresa. Finalmente, se describen la demanda de habilidades de los trabajadores.

## 2. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA (SECCION A)

Se identificaron 1.277 empresas privadas y públicas, entre medianas y grandes en los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. De las cuales el año 2015 se visitaron y encuestaron a 460 responsables de recursos humanos de las empresas; el año 2016 se retornó a las 460 empresas para realizar la encuesta, sin embargo, se logró información de 362 empresas (En algunas secciones se presentará información solo de 359 empresas debido a datos faltantes).

Los motivos por los cuales no se logró recabar información del total de empresas visitadas se describen en la Tabla 1. De las 460 empresas se tienen 362 encuestas efectivas (79%), se tiene el respaldo de 353 (9 encuestas no tienen respaldo). Las principales incidencias para no realizar las 460 encuestas en empresas fueron 53 (12%) rechazos y 35 (8%) faltas de contacto, únicamente cerraron 6 empresas y 4 cambiaron sus coordenadas (sin embargo, no se tuvo contacto).

**Tabla 1. Incidencias en el registro de la información**

	Registro	% Registro
Efectivas	362	79%
<i>Con registro/respaldo</i>	353	
<i>Sin registro/respaldo</i>	9	
Rechazos	53	12%
Cambio de datos	4	0%
Cerro	6	1%
Falta de contacto	35	8%
<b>Total</b>	<b>460</b>	<b>100%</b>

Como se observa en la Tabla 2, tomando en cuenta información de empresas medianas y grandes<sup>1</sup> obtenida el año 2015: de 181 empresas que se clasificaron como medianas en 2015, 37 (20%) se redujeron a pequeñas, 134 (74%) se mantuvieron como medianas y 10 (6%) incrementaron la cantidad de

<sup>1</sup> Se considera el tamaño de empresa según el número de empleados: pequeña es la que cuenta con menos de 15 empleados, mediana es la que cuenta con 15 a 49 empleados y grande es la que tiene 50 empleados o más.

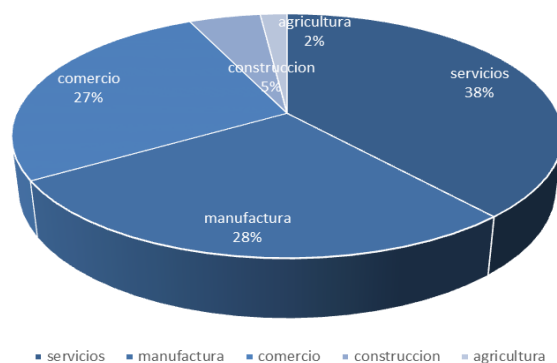
empleados calificándose como grandes. De 181 empresas clasificadas como grandes el 2015, 5 (3%) se convirtieron en pequeñas, 20 (11%) se convirtieron en medianas y 156 (86%) se mantuvieron como grandes.

**Tabla 2. Transición del tamaño de las empresas entre 2015 y 2016**

		Tamaño en 2016				Tamaño en 2016 (porcentaje)			
		Pequeña	Mediana	Grande	Total	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Tamaño en 2015	Pequeña	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%
	Mediana	37	134	10	181	20%	74%	6%	100%
	Grande	5	20	156	181	3%	11%	86%	100%
	Total	42	154	166	362	12%	43%	46%	100%

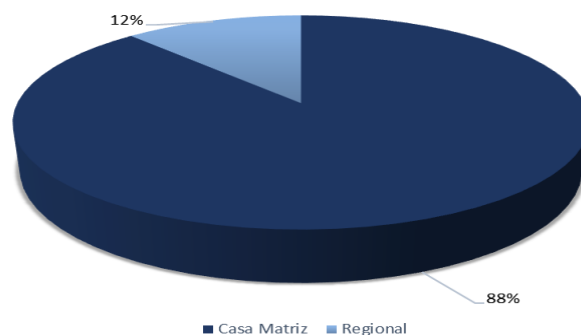
Las actividades económicas de las empresas encuestadas son manufactura (33%), comercio (31%) y servicios (31%), en menor medida construcción (4%) y agricultura (1%).

**Figura 1. Actividad económica de la empresa**

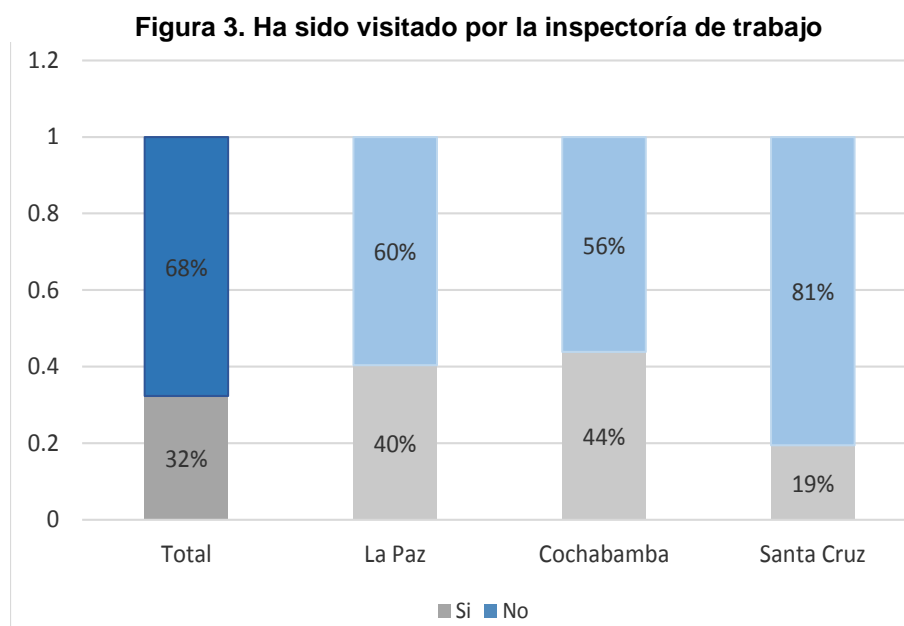


Se realizaron las encuestas a los responsables de recursos humanos de las empresas en la casa matriz o en la regional, no se tomó en cuenta a sucursales, se debe considerar que la encuesta debió realizarse en la sede de la empresa (casa matriz o regional) en la que se realiza la mayor parte del proceso de contratación de personal. En la Figura 2 se observa que se entrevistó a 88% de los responsables de recursos humanos en las casas matrices de las empresas y 12% en regionales.

**Figura 2. Contrata desde la casa matriz o regional**

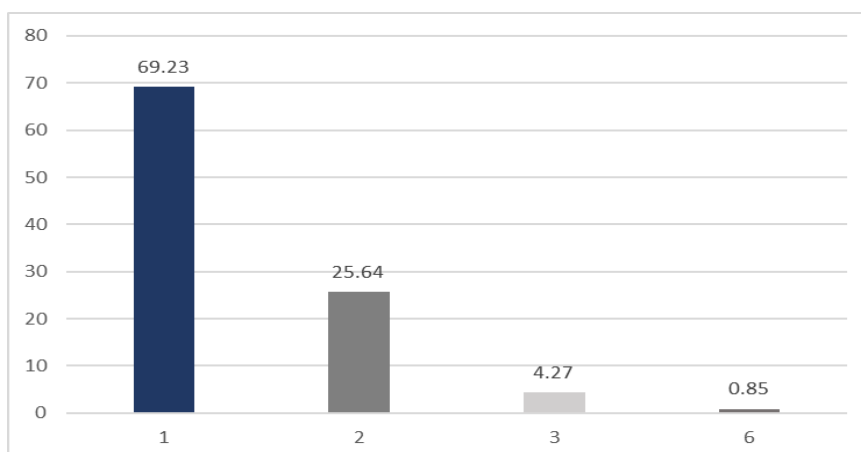


Como se observa en la Figura 3, el 32 % de las empresas fueron visitadas por la inspección de trabajo, y el 68% no recibieron la visita. En Cochabamba (44%) y La Paz (40%) se realizó la mayor cantidad de inspecciones que en Santa Cruz (19%).



En la Figura 4 se presenta la cantidad de veces que la empresa recibió la visita de la inspección de trabajo. La cantidad de veces que una empresa recibió la visita de la Inspección de Trabajo varía entre una (69% de las empresas) y seis visitas (0.85% de las empresas).

**Figura 4. Cantidad de visitas de inspección del trabajo recibidas (en porcentaje)**



### **3. DETALLE DE EMPLEADOS (SECCION B)**

A continuación se presenta la evolución de la cantidad de empleados en 359 empresas entre el 2013 y el 2015 con una banda de estimación para 2016. El promedio de empleados por empresa fue creciendo desde 2013 y se espera que crezca para 2016, sin embargo, el ritmo de crecimiento cae en 2015 con un ligero incremento estimado en 2016 (ver Tabla 3).

**Tabla 3. Evolución de la cantidad de empleados**

Cantidad de empresas			Empleados a contratar				
	Empresas	Promedio	Desv. Estd.	Mínimo	Máximo	Total empleados	Tasa de Crecimiento
2013	359	89	160	1	1,750	32,064	-
2014	359	96	164	2	1,800	34,534	7.70%
2015	359	104	179	2	1,674	37,397	8.29%
2016*	359	107	181	2	1,674	38,468	2.86%
2016**	359	111	191	2	1,994	39,923	6.75%

\*Estimado a partir de la suma del acumulado hasta 2015 y lo que contrató el 2015

\*\* Estimado a partir de la suma del acumulado hasta 2015 y lo que busca contratar el 2016

**Tabla 4. Evolución de la cantidad de empleados (ponderado)**

Cantidad de empresas			Empleados a contratar				
	Empresas	Promedio	Desv. Estd.	Mínimo	Máximo	Total empleados	Tasa de Crecimiento
2013	1267	98	165	1	1,750	123846	-
2014	1267	107	173	2	1,800	135325	9.27%
2015	1267	118	200	2	1,674	149691	10.62%
2016*	1267	121	121	2	1,674	153377	2.46%
2016**	1267	128	212	2	1,994	162661	8.66%

\*Estimado a partir de la suma del acumulado hasta 2015 y lo que contrató el 2015

\*\* Estimado a partir de la suma del acumulado hasta 2015 y lo que busca contratar el 2016

La tabla 5 muestra que desde en el periodo 2013 - 2015, Santa Cruz es el área metropolitana que cuenta con mayor proporción de empleados (52% en 2015), seguido de La Paz (35% en 2015) y Cochabamba (15% en 2015).

**Tabla 5. Evolución de la cantidad de empleados por área metropolitana**

	La Paz			Cochabamba			Santa Cruz		
	Empresas.	Cantidad	Porcentaje.	Empresas.	Cantidad	Porcentaje.	Empresas.	Cantidad	Porcentaje.
2013	119	11.113	35%	87	4.278	13%	153	16.673	52%
2014	119	11.907	35%	87	4.595	13%	153	18.032	52%
2015	119	12.410	33%	87	5.437	15%	153	19.550	52%
2016*	119	12.937	34%	87	5.472	14%	153	20.059	52%
2016**	119	13.343	33%	87	5.651	14%	153	20.929	52%

\*Estimado a partir de la suma del acumulado 2015 y lo que contrató el 2015

\*\* Estimado a partir de la suma del acumulado 2015 y lo que busca contratar el 2016



**Tabla 6. Evolución de la cantidad de empleados por área metropolitana (ponderado)**

	La Paz			Cochabamba			Santa Cruz		
	Empresas	Cantidad	Porcentaje	Empresas	Cantidad	Porcentaje	Empresas	Cantidad	Porcentaje
2013	407	35714	32%	288	18081	23%	572	70051	45%
2014	407	38111	32%	288	20156	23%	572	77058	45%
2015	407	39816	32%	288	26971	23%	572	82904	45%
2016*	407	41669	32%	288	27084	23%	572	84624	45%
2016**	407	44851	32%	288	27863	23%	572	89947	45%

\*Estimado a partir de la suma del acumulado 2015 y lo que contrató el 2015

\*\* Estimado a partir de la suma del acumulado 2015 y lo que busca contratar el 2016

A febrero de 2015 se observa que tanto para empresas grandes como medianas, los Obreros representan aproximadamente la mitad del total de empleados, contrariamente, es la proporción de Gerentes y Eventuales (2.11% y 2,77% respectivamente en grandes y 5,73% en medianas). El segundo grupo en importancia es el de Administrativos que alcanza a 22,34% en empresas grandes y a 19,94% en medianas. Los cargos directivos o de Gerente representan tan solo el 2,11% en empresas grandes y 6,32% en medianas (ver Tabla 7).

**Tabla 7. Cantidad de empleados por tipo de cargo y tamaño de empresa 2015 (a febrero de 2015)**

	Grande		Mediana		Total	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Gerente	715	2.11%	307	6.32%	1022	2.64%
Administrativo	7580	22.34%	968	19.94%	8548	22.04%
Técnicos	6152	18.13%	822	16.93%	6974	17.98%
Eventuales	939	2.77%	278	5.73%	1217	3.14%
Obreros	18541	54.65%	2479	51.07%	21020	54.20%
<b>Total</b>	<b>33927</b>	<b>100.00%</b>	<b>4854</b>	<b>100.00%</b>	<b>38781</b>	<b>100.00%</b>

**Tabla 8. Cantidad de empleados por tipo de cargo y tamaño de empresa 2015 (ponderado a febrero de 2015)**

	Grande		Mediana		Total	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Gerente	2415	2.07%	956	6.23%	3371	2.55%
Administrativo	23029	19.70%	2904	18.92%	25933	19.61%
Técnicos	25901	22.16%	2385	15.54%	28286	21.39%
Eventuales	4920	4.21%	881	5.74%	5801	4.39%
Obreros	60643	51.87%	8226	53.58%	68869	52.07%
<b>Total</b>	<b>116908</b>	<b>100.00%</b>	<b>15352</b>	<b>100.00%</b>	<b>132260</b>	<b>100.00%</b>

En la tabla 9 se analiza el tipo de cargo de empleados en relación con el tamaño de empresa para el 2016, es así que en ambos tamaños de empresa, el cargo con mayor proporción es el de Obreros y el de menor proporción Eventuales, manteniéndose la misma estructura desde febrero de 2015.

**Tabla 9. Cantidad de empleados por tipo de cargo y tamaño de empresa 2016 (a fines de 2015)**

	Grande		Mediana		Total	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Gerente	731	2.23%	327	7.19%	1,058	2.83%
Administrativo	8,088	24.62%	1034	22.74%	9,122	24.39%
Técnicos	5,717	17.40%	856	18.82%	6,573	17.58%
Eventuales	450	1.37%	172	3.78%	622	1.66%
Obreros	17,863	54.38%	2159	47.47%	20,022	53.54%
<b>Total</b>	<b>32,849</b>	<b>100.00%</b>	<b>4548</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,397</b>	<b>100.00%</b>

**Tabla 10. Cantidad de empleados por tipo de cargo y tamaño de empresa 2016 (ponderado a fines de 2015)**

	Grande		Mediana		Total	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Gerente	2641	1.97%	1081	7.02%	3722	2.49%
Administrativo	33327	24.82%	3472	22.55%	36799	24.58%
Técnicos	23913	17.81%	2911	18.91%	26824	17.92%
Eventuales	1763	1.31%	524	3.40%	2287	1.53%
Obreros	72651	54.10%	7408	48.12%	80059	53.48%
<b>Total</b>	<b>134295</b>	<b>100.00%</b>	<b>15396</b>	<b>100.00%</b>	<b>149691</b>	<b>100.00%</b>

Analizando a nivel de área metropolitana, en la Tabla 11 se puede observar que la distribución de la proporción de los cargos de empleados es similar en La Paz y Santa Cruz. En Cochabamba existe una mayor proporción de cargos de técnicos y obreros, y una menor proporción de administrativos respecto a las otras áreas metropolitanas.

**Tabla 11. Cantidad de empleados por tipo de cargo y área metropolitana 2016 (a fines de 2015)**

	La Paz		Cochabamba		Santa Cruz		Total	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Gerente	441	3.55%	147	2.70%	470	2.40%	1,058	2.83%
Administrativo	3,195	25.75%	731	13.44%	5,196	26.58%	9,122	24.39%
Técnicos	2157	17.38%	1080	19.86%	3,336	17.06%	6,573	17.58%
Eventuales	288	2.32%	71	1.31%	263	1.35%	622	1.66%
Obreros	6,329	51.00%	3408	62.68%	10,285	52.61%	20,022	53.54%
<b>Total</b>	<b>12410</b>	<b>100.00%</b>	<b>5437</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,550</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,397</b>	<b>100.00%</b>

**Tabla 12. Cantidad de empleados por tipo de cargo y área metropolitana 2016 (ponderado a fines de 2015)**

	La Paz		Cochabamba		Santa Cruz		Total	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Gerente	1471	3.69%	497	1.84%	1754	2.40%	3722	2.49%
Administrativo	10388	26.09%	2930	10.86%	23481	26.58%	36799	24.58%
Técnicos	6807	17.10%	6391	23.70%	13626	17.06%	26824	17.92%
Eventuales	969	2.43%	317	1.18%	1001	1.35%	2287	1.53%
Obreros	20181	50.69%	16836	62.42%	43042	52.61%	80059	53.48%
<b>Total</b>	<b>39816</b>	<b>100.00%</b>	<b>26971</b>	<b>100.00%</b>	<b>82904</b>	<b>100.00%</b>	<b>149691</b>	<b>100.00%</b>

#### 4. DETALLE DE EMPLEADOS NUEVOS CONTRATADOS EN 2015 (C1.1)

Analizando la cantidad de trabajadores que contratan las empresas, se observa que, de 359 empresas, en febrero de 2015, solo 180 planeaban realizar contrataciones, aproximadamente 1.811 trabajadores. Hasta febrero de 2016, efectivamente 147 empresas contrataron aproximadamente a 1.074 empleados. Según las condiciones de la economía 145 empresas tienen planeado contratar empleados en 2016, aproximadamente 2.533.

**Tabla 13. Diferencia entre lo planificado en 2015 y lo contratado en 2016<sup>2</sup>**

	Contrataría en 2015 (C1.1)	Contrató en 2015 (C1.1)	Contratará en 2016 (C2.1)
Cantidad	1.811	1.071	2.526
Cantidad (Ponderada)		3.686	9.284
Empresas en la base	359	359	359
Empresas que contratan	180	147	145

La diferencia entre la demanda planificada el 2015 y la demanda efectiva de trabajadores hasta 2016 se observa en la Tabla 14. Un tercio de los empresarios 34.53 (21.55+12.98), contrató más/menos tres trabajadores de lo previsto.

**Tabla 14. Diferencia entre lo planificado en 2015 y lo contratado en 2016**

	Cantidad	Porcentaje	Acumulado
Menos de 3	78	21.55	21.55
- 3	28	7.73	29.28
- 2	19	5.25	34.53
- 1	17	4.7	39.23
0	117	32.32	71.55
1	21	5.8	77.35
2	20	5.52	82.87
3	15	4.14	87.02
Más de 3	47	12.98	100

A continuación se realiza una descripción de las características de los empleados que se contrataron desde principios de 2015 hasta principios de 2016.

##### 4.1 Sexo y edad de nuevos contratados

En las Tablas 15 y 16 se puede observar el sexo, por tamaño de empresa, ciudad y cargo del trabajador. Se observa que para cualquier tamaño de empresa, ciudad o cargo el porcentaje de contratados hombres es superior al de mujeres. Según el tamaño de empresa la diferencia es mayor en proporción en las empresas pequeñas. Según el cargo, resalta que se prefiera contratar más gerentes y técnicos hombres. Según departamento, en Santa Cruz (75%) y La Paz (72%) se tiene una mayor preferencia por contratar hombres.

<sup>2</sup> Las preguntas de las que se construye la Tabla son: C1.1 Tomando en cuenta las proyecciones del crecimiento de la economía y de la empresa, ¿Cuántos trabajadores contratará este año (2015)? - C1.1 ¿Cuántos trabajadores contrató el anterior año (2015)? C2.1 Tomando en cuenta las proyecciones del crecimiento de la economía y de la empresa, ¿Cuántos trabajadores contratará este año (2016)?

En las Tablas 15 y 16 también se observa la edad de los nuevos contratados. En general, existe mayor preferencia por contratar a personas con edades mayores de 25 años. En proporción se contrataron más trabajadores mayores de 25 años en empresas grandes respecto a empresas medianas, en cargos de gerentes o consultores. En Santa Cruz existe una mayor proporción de jóvenes contratados (32%) respecto a La Paz (25%) o Cochabamba (24%).

**Tabla 15. Sexo y edad por tamaño de empresa, cargo y área metropolitana**

	Sexo		Edad	
	Hombre	Mujer	Joven (16-25)	Mayores a 25
<b>Tamaño de la empresa</b>				
Pequeña	9	1	1	9
Mediana	102	46	71	77
Grande	309	110	93	326
<b>Cargo</b>				
Gerente	14	3	-	17
Administrativos	168	108	68	208
Consultor	15	14	5	24
Técnico	223	32	92	163
<b>Departamento</b>				
La Paz	175	68	60	183
Cochabamba	23	15	9	29
Santa Cruz	222	74	96	200

**Tabla 16. Sexo y edad por tamaño de empresa, cargo y área metropolitana (en porcentaje)**

	Sexo			Edad		
	Hombre	Mujer	Total	Joven (16-25)	Mayores a 25	Total
<b>Tamaño de la empresa</b>						
Pequeña	90%	10%	100%	10%	90%	100%
Mediana	69%	31%	100%	48%	52%	100%
Grande	74%	26%	100%	22%	78%	100%
<b>Cargo</b>						
Gerente	82%	18%	100%	0%	100%	100%
Administrativos	61%	39%	100%	25%	75%	100%
Consultor	52%	48%	100%	17%	83%	100%
Técnico	87%	13%	100%	36%	64%	100%
<b>Departamento</b>						
La Paz	72%	28%	100%	25%	75%	100%
Cochabamba	61%	39%	100%	24%	76%	100%
Santa Cruz	75%	25%	100%	32%	68%	100%

#### 4.2 Nivel de educación de nuevos contratados

En relación al nivel de educación, se tiene que para cualquier tamaño de empresa o departamento, los niveles de Universidad y Técnicos son los que se tomaron en cuenta en los nuevos contratos. Según el tipo de cargo se tiene que los niveles de técnico y universidad son los más contratados, sin embargo, resalta que se contrató gran parte de Gerentes (76%) con nivel de Postgrado (Ver Tablas 17 y 18).

**Tabla 17. Nivel de educación por tamaño de empresa, cargo y área metropolitana**

Nivel de educación						
	Primaria/ Ninguno	Secundaria completa	Instituto técnico	Universidad	Postgrado	TOTAL
Tamaño de la empresa						
Pequeña	-	-	3	7	-	10
Mediana	1	9	58	74	6	148
Grande	2	10	162	223	22	419
Cargo						
Gerente	-	-	-	4	13	17
Administrativo.	-	1	15	246	14	276
Consultor	-	-	6	22	1	29
Técnico	3	18	202	32	-	255
Departamento						
La Paz	1	-	69	149	24	243
Cochabamba	-	1	19	18	-	38
Santa Cruz	2	18	135	137	4	296

**Tabla 18. Nivel de educación por tamaño de empresa, cargo y departamento (en porcentaje)**

	Nivel de Educación			Nivel de Educación		
	Primaria/ Ninguno	Secundaria completa	Instituto técnico	Universidad	Postgrado	Total
Tamaño de la empresa						
Pequeña	0%	0%	30%	70%	0%	100%
Mediana	1%	6%	39%	50%	4%	100%
Grande	0%	2%	39%	53%	5%	100%
Cargo						
Gerente	0%	0%	0%	24%	76%	100%
Administrativos.	0%	0%	5%	89%	5%	100%
Consultor	0%	0%	21%	76%	3%	100%
Técnico	1%	7%	79%	13%	0%	100%
Departamento						
La Paz	0%	0%	28%	61%	10%	100%
Cochabamba	0%	3%	50%	47%	0%	100%
Santa Cruz	1%	6%	46%	46%	1%	100%

#### 4.3 Tipo de contrato

En las Tablas 19 y 20 se puede observar que en las empresas medianas y grandes se contratan en mayor proporción a personal de planta o contrato indefinido y para las empresas pequeñas se contrata por compromiso por obra o trabajo terminado. En el caso de cargo, generalmente los contratos son como personal de planta o contrato indefinido, con la excepción de los Consultores, los cuales tienen en mayor proporción contrato con fecha de vencimiento.

**Tabla 19. Tipo de contrato por tamaño de empresa, cargo y departamento**

Tipo de contrato				
	Firmo contrato con fecha de vencimiento	Compromiso por obra o trabajo terminado	Personal de planta o contrato indefinido	Total
Tamaño de la empresa				
Pequeña	1	5	4	10
Mediana	8	3	137	148
Grande	16	7	396	419
Cargo				
Gerente	0	0	17	17
Administrativos	4	6	266	276
Consultor	17	7	-	24
Técnico	4	2	249	255
Departamento				
La Paz	17	4	222	243
Cochabamba	6	1	31	38
Santa Cruz	2	10	284	296

**Tabla 20. Tipo de contrato por tamaño de empresa, cargo y departamento (en porcentaje)**

Tipo de contrato				
	Firmo contrato con fecha de vencimiento	Compromiso por obra o trabajo terminado	Personal de planta o contrato indefinido	Total
Tamaño de la empresa				
Pequeña	10%	50%	40%	100%
Mediana	5%	2%	93%	100%
Grande	4%	2%	94%	100%
Cargo				
Gerente	0%	0%	100%	100%
Administrativos	1%	2%	96%	100%
Consultor	71%	29%	-	100%
Técnico	2%	1%	97%	100%
Departamento				
La Paz	7%	2%	91%	100%
Cochabamba	16%	3%	81%	100%
Santa Cruz	1%	3%	96%	100%

#### 4.4 Salario de nuevos contratados

Observando los salarios de los trabajadores nuevos contratados (ver la tabla 21) se tiene que por tamaño de empresa el salario promedio mensual está por encima de los Bs. 3,000. Las empresas grandes contrataron por un salario promedio mensual mayor (Bs. 3,742) respecto a las empresas medianas (Bs. 3,150). En el área metropolitana de La Paz se presenta el salario mensual promedio más alto respecto a Cochabamba y Santa Cruz. Finalmente, por tipo de cargo, se observa que el salario promedio mensual más alto es para el cargo de Gerente (Bs. 10,454), respecto a las otras categorías, siendo Técnico (Bs. 2,881) el que presenta el menor promedio de salario mensual.

**Tabla 21. Salario por tamaño de empresa, cargo y área metropolitana**

	Salario mensual				
	Promedio	Mínimo	Máximo	Cantidad	Porcentaje
<b>Tamaño de la empresa</b>					
Mediana	3,150	1,000	21,000	141	28%
Grande	3,742	1,650	15,000	352	70%
<b>Cargo</b>					
Gerente	10,454	6,000	15,000	11	2%
Administrativos	3,931	1,500	21,000	246	49%
Consultor	3,254	1,000	7,000	22	4%
Técnico	2,881	1,400	7,000	224	45%
<b>Departamento</b>					
La Paz	4,307	1,000	21,000	215	43%
Cochabamba	3,106	1,656	8,000	36	7%
Santa Cruz	3,021	1,000	8,000	252	50%

#### 4.5 Beneficios sociales de nuevos contratados

De los trabajadores contratados según tamaño de empresa son pocos los que no reciben ningún tipo de beneficio (6% en grandes y 3% en medianas empresas). Según cargo, los gerentes son los que tienen mayor cobertura en beneficios y los consultores son los que menos beneficios perciben. Según departamento, en Santa Cruz es donde mayores beneficios se otorgan a los trabajadores contratados (ver Tablas 22 y 23). En general, los trabajadores fueron contratados sobre todo con derecho a seguro médico, aguinaldo y subsidio de maternidad.

**Tabla 22. Beneficios sociales por tamaño de empresa, cargo y departamento**

	Beneficios sociales							
	Empleados contratados	Indemnización	Quinquenio	Aguinaldo	Seguro médico	Subsidio de maternidad o lactancia	Jubilación	Ninguno
<b>Tamaño de la empresa</b>								
Pequeña	10	1	5	0	0	0	0	5
Mediana	148	104	100	135	136	126	104	9
Grande	419	257	312	372	402	324	264	12
<b>Cargo</b>								
Gerente	17	16	13	17	17	16	11	0
Administrativos	276	195	214	257	265	222	198	4
Consultor	29	5	6	13	12	10	1	16
Técnico	255	146	184	220	244	202	158	6
<b>Departamento</b>								
La Paz	243	153	134	200	226	194	141	17
Cochabamba	38	33	30	32	31	30	27	5
Santa Cruz	296	176	253	275	281	226	200	4
<b>Total</b>	<b>577</b>	<b>362</b>	<b>417</b>	<b>507</b>	<b>538</b>	<b>450</b>	<b>368</b>	<b>26</b>

**Tabla 23. Beneficios sociales por tamaño de empresa, cargo y departamento (en porcentaje)**

	Beneficios sociales						
	Indemnización	Quinquenio	Aguinaldo	Seguro médico	Subsidio de maternidad o lactancia	Jubilación	Ninguno
<b>Tamaño de la empresa</b>							
Pequeña	10%	50%	0%	0%	0%	0%	50%
Mediana	70%	68%	91%	92%	85%	70%	6%
Grande	61%	74%	89%	96%	77%	63%	3%
<b>Cargo</b>							
Gerente	94%	76%	100%	100%	94%	65%	0%
Administrativos	71%	78%	93%	96%	80%	72%	1%
Consultor	17%	21%	45%	41%	34%	3%	55%
Técnico	57%	72%	86%	96%	79%	62%	2%
<b>Departamento</b>							
La Paz	63%	55%	82%	93%	80%	58%	7%
Cochabamba	87%	79%	84%	82%	79%	71%	13%
Santa Cruz	59%	85%	93%	95%	76%	68%	1%

## 5. DETALLE DE EMPLEADOS FUTUROS PARA 2016 (C2.1)

Tomando en cuenta las proyecciones del crecimiento de la economía y de la empresa en 2016, se planificaron contratar 2.533 trabajadores en 145 empresas de 362 empresas encuestadas. A continuación se observan las características de los trabajadores demandados.

### 5.1 Sexo y edad de empleados futuros

En las Tablas 24 y 25 se puede observar el sexo de los trabajadores demandados según el tamaño de empresa, área metropolitana y cargo de los futuros trabajadores. Se observa que para cualquier tamaño de empresa, ciudad o cargo el porcentaje de contratados hombres es superior al de mujeres y también se observa que en gran parte de las empresas mencionan que el sexo del futuro trabajador les es indiferente.

En las Tablas 24 y 25 también se observa la edad de preferencia de los futuros contratados. En general, existe mayor preferencia por contratar a mayores de 25 años, a diferencia de sexo, en el caso de edad no es significativa la categoría indiferente (menos del 16%), salvo en los casos de gerente (40%) y consultor (25%).



**Tabla 24. Sexo y edad por tamaño de empresa, cargo y departamento**

	Sexo			Edad		
	Hombre	Mujer	Indiferente	Joven (16-25)	Mayores a 25	Indiferente
<b>Tamaño de la empresa</b>						
Pequeña	10	5	1	6	13	2
Mediana	42	14	46	21	71	5
Grande	87	8	83	30	122	26
<b>Cargo</b>						
Gerente	1	-	4	-	3	2
Administrativos	34	15	59	5	96	7
Consultor	4	-	-	-	3	1
Técnico	44	4	26	15	51	8
Empleados / obreros	56	8	41	37	53	15
<b>Departamento</b>						
La Paz	56	12	66	18	104	12
Cochabamba	19	5	27	12	36	3
Santa Cruz	64	10	37	27	66	18

**Tabla 25. Sexo y edad por tamaño de empresa, cargo y departamento (en porcentaje)**

	Sexo				Edad			
	Hombre	Mujer	Indiferente	Total	Joven (16-25)	Mayores a 25	Indiferente	Total
<b>Tamaño de la empresa</b>								
Pequeña	63%	31%	6%	100%	29%	62%	9%	100%
Mediana	41%	14%	45%	100%	22%	73%	5%	100%
Grande	49%	4%	47%	100%	17%	68%	15%	100%
<b>Cargo</b>								
Gerente	20%	0%	80%	100%	0%	60%	40%	100%
Administrativos	31%	14%	55%	100%	5%	89%	6%	100%
Consultor	100%	0%	0%	100%	0%	75%	25%	100%
Técnico	59%	5%	35%	100%	20%	69%	11%	100%
Empleados / obreros	53%	8%	39%	100%	35%	50%	14%	100%
<b>Departamento</b>								
La Paz	42%	9%	49%	100%	13%	78%	9%	100%
Cochabamba	37%	10%	53%	100%	23%	71%	6%	100%
Santa Cruz	58%	9%	33%	100%	24%	59%	16%	100%

## 5.2 Nivel de educación de empleados futuros

En las tablas 26 y 27 se observa el nivel de educación de los trabajadores que se demanda según tamaño de empresa, cargo y departamento. En general, existe una mayor demanda por niveles de educación técnica y universitaria. Por tamaño de empresa, en las medianas y grandes se demanda aproximadamente dos tercios de trabajadores con educación técnica y universitaria (en empresas pequeñas se observa la persistencia de demanda de trabajadores menos calificados). Cuando se analizan los datos por cargo del trabajador se observa que la demanda para gerentes, administrativos, consultores o técnicos es sobre

todo para aquellos trabajadores con calificación universitaria o técnica y únicamente se demanda trabajadores con menor calificación en empleados u obreros. Por área metropolitana existe una mayor demanda de trabajadores con menor calificación en Cochabamba y Santa Cruz, y una mayor demanda por trabajadores calificados en La Paz.

**Tabla 26. Nivel de educación por tamaño de empresa, cargo y departamento**

Nivel de educación						
	Ninguno	Secundaria incompleta / completa	Instituto técnico	Universidad	Postgrado	Total
Tamaño de la empresa						
Pequeña	2	8	2	4		16
Mediana	6	29	23	39	5	102
Grande	8	40	40	82	8	178
Cargo						
Gerente	-	-	-	2	3	5
Administrativos	-	-	3	98	7	108
Consultor	-	-	-	1	3	4
Técnico	-	3	51	20	-	74
Empleados / obreros	16	74	11	4	-	105
Departamento						
La Paz	1	15	31	75	12	134
Cochabamba	8	22	12	9	-	51
Santa Cruz	7	40	22	41	1	111

**Tabla 27. Nivel de educación por tamaño de empresa, cargo y departamento (en porcentaje)**

Nivel de Educación						
	Ninguno	Secundaria incompleta / completa	Instituto técnico	Universidad	Postgrado	Total
Tamaño de la empresa						
Pequeña	12%	50%	13%	25%	0%	100%
Mediana	6%	28%	23%	38%	5%	100%
Grande	5%	22%	22%	46%	5%	100%
Cargo						
Gerente	0%	0%	0%	40%	60%	100%
Administrativos	0%	0%	3%	91%	6%	100%
Consultor	0%	0%	0%	25%	75%	100%
Técnico	0%	4%	69%	27%	0%	100%
Empleados /obreros	15%	70%	10%	4%	0%	100%
Departamento						
La Paz	1%	11%	23%	56%	9%	100%
Cochabamba	16%	43%	23%	18%	0%	100%
Santa Cruz	6%	36%	20%	37%	1%	100%

### 5.3 Tipo de contrato de empleados futuros

En la tablas 28 y 29 se muestra información del tipo de contrato que las empresas pretenden hacer a los trabajadores demandados según el tamaño de empresa, tipo de cargo y área metropolitana. En general, más de dos tercios de los tipos de contratos para los trabajadores que se demandan son de tipo “contrato indefinido”. En Las empresas medianas y grandes también se demanda trabajadores con contratos a vencimiento, por compromiso y como eventuales. En Santa Cruz es el área metropolitana en que se prefiere ofrecer el contrato indefinido (91%), luego en Las Paz (77%) y en menor medida en Cochabamba (61%).

**Tabla 28. Tipo de contrato por tamaño de empresa, cargo y área metropolitana**

	Tipo de contrato				
	Contrato con fecha de vencimiento	Compromiso por obra o trabajo terminado	Personal de planta o contrato indefinido	Eventual	Total
<b>Tamaño de la empresa</b>					
Pequeña	3	1	11	1	16
Mediana	11	4	81	6	102
Grande	12	13	140	9	174
<b>Cargo</b>					
Gerente	-	-	5	-	5
Administrativos	6	5	96	1	108
Técnico	9	9	51	5	74
Empleados / obreros	11	4	80	10	105
<b>Área metropolitana</b>					
La Paz	16	13	101	1	131
Cochabamba	8	3	31	9	51
Santa Cruz	2	2	100	6	110

**Tabla 29. Tipo de contrato por tamaño de empresa, cargo y departamento (en porcentaje)**

	Tipo de contrato				
	Contrato con fecha de vencimiento	Compromiso por obra o trabajo terminado	Personal de planta o contrato indefinido	Eventual	Total
<b>Tamaño de la empresa</b>					
Pequeña	19%	6%	69%	6%	100%
Mediana	11%	4%	79%	6%	100%
Grande	7%	7%	80%	5%	100%
<b>Cargo</b>					
Gerente	0%	0%	100%	0%	100%
Administrativos	6%	5%	89%	0%	100%
Consultor	-	-	-	-	-
Técnico	12%	12%	69%	7%	100%
Empleados /obreros	10%	4%	76%	10%	100%
<b>Área metropolitana</b>					
La Paz	12%	10%	77%	1%	100%
Cochabamba	16%	5%	61%	18%	100%
Santa Cruz	2%	2%	91%	5%	100%

#### 5.4 Salario de empleados futuros

Analizando los salarios que se ofrecen a los trabajadores demandados, en la tabla 30 se observa que el salario promedio mensual se incrementa por tamaño de empresa, por otro lado, el salario más alto ofrecido es para el cargo de Gerente (Bs. 9,700), y el más bajo es para Empleados/Obreros (Bs. 2,193), que representan la categoría más demandada (36%). En el área metropolitana de La Paz se tiene un promedio de salario mensual más alto respecto a Cochabamba y Santa Cruz (ver Tabla 30).

**Tabla 30. Salario por tamaño de empresa, cargo y departamento**

	Salario mensual				
	Promedio	Mínimo	Máximo	Cantidad	Porcentaje
<b>Tamaño de la empresa</b>					
Pequeña	2,014	1,000	3,000	16	6%
Mediana	2,621	1,550	22,000	87	34%
Grande	3,474	1,440	15,000	155	60%
<b>Cargo</b>					
Gerente	9,700	3,500	12,000	5	2%
Administrativos	3,994	1,565	22,000	86	33%
Consultor	4,125	3,000	7,500	4	2%
Técnico	2,668	1,000	6,000	69	27%
Empleados / obreros	2,193	1,440	5,000	94	36%
<b>Departamento</b>					
La Paz	3,666	1,000	22,000	127	49%
Cochabamba	2,114	1,500	3,600	50	19%
Santa Cruz	2,809	1,440	11,000	81	31%

## 5.5 Beneficios sociales de empleados futuros

Según tamaño de empresa, será muy baja la cantidad de trabajadores demandados que no recibirán ningún tipo de beneficio (6% en grandes y 7% en medianas empresas). Según cargo, los gerentes son los que tendrían mayor cobertura en beneficios y los empleados/obreros los que menos beneficios percibirían. Según área metropolitana, en Santa Cruz es donde mayores beneficios se proponen a los trabajadores demandados (ver Tablas 31 y 32). En general, a los trabajadores se les ofrece contratarlos sobre todo con Indemnización, seguro médico, aguinaldo y subsidio de maternidad.

**Tabla 31. Beneficios sociales por tamaño de empresa, cargo y área metropolitana**

Beneficios sociales								
	Empleados contratados	Indemnización	Quinquenio	Aguinaldo	Seguro médico	Subsidio de maternidad o lactancia	Jubilación	Ninguno
<b>Tamaño de la empresa</b>								
Pequeña	16	9	7	8	10	8	7	6
Mediana	102	70	71	90	92	80	65	7
Grande	174	102	111	149	158	126	85	11
<b>Cargo</b>								
Gerente	5	4	5	5	5	5	5	-
Administrativas	108	74	73	100	105	86	65	1
Técnico	74	43	41	64	66	55	39	8
Empleados / obreros	105	60	70	78	84	68	48	15
<b>Departamento</b>								
La Paz	131	77	62	113	122	96	52	8
Cochabamba	51	36	32	35	38	30	27	10
Santa Cruz	110	68	95	99	100	88	78	6
<b>Total</b>	<b>292</b>	<b>181</b>	<b>189</b>	<b>247</b>	<b>260</b>	<b>214</b>	<b>157</b>	<b>24</b>

**Tabla 32. Beneficios sociales por tamaño de empresa, cargo y área metropolitana (en porcentaje)**

	Beneficios sociales						
	Indemnización	Quinquenio	Aguinaldo	Seguro médico	Subsidio de maternidad o lactancia	Jubilación	Ninguno
<b>Tamaño de la empresa</b>							
Pequeña	56%	44%	50%	63%	50%	44%	38%
Mediana	69%	70%	88%	90%	78%	64%	7%
Grande	59%	64%	86%	91%	72%	49%	6%
<b>Cargo</b>							
Gerente	80%	100%	100%	100%	100%	100%	-
Administrativas	69%	68%	93%	97%	80%	60%	1%
Técnico	58%	55%	86%	89%	74%	53%	11%
Empleados / obreros	57%	67%	74%	80%	65%	46%	14%
<b>Departamento</b>							
La Paz	59%	47%	86%	93%	73%	40%	6%
Cochabamba	71%	63%	69%	75%	59%	53%	20%
Santa Cruz	62%	86%	90%	91%	80%	71%	5%

## 6. RESUMEN: EMPLEO 2015 – 2016

Tabla 33. Resumen Empleo 2015 - 2016

EMPLEO 2015-2016																			
Sexo				Edad			Nivel de educación					Tipo de contrato				Salario mensual			
Año	Hombre	Mujer	Indiferente	Joven (16-25)	Mayor a 25	Indiferente	Ninguno/primaria	Secundaria incompleta/completa	Instituto técnico	Universidad	Postgrado	Firme contrato con fecha de vencimiento	Compromiso por obra o trabajo terminado	Personal de planta o contrato indefinido	Eventual	Promedio	Mínimo	Máximo	Cantidad
2015c	2,394	1,039	-	226	7,014	-	1	187	883	2,130	230	662	14	2,330	296	5,457	200	40,000	2,026
2015c1	118	34	147	41	170	25	4	20	106	95	9	46	4	151	29	3,151	1000	10,000	138
2016c1	420	157	-	165	412	-	3	19	223	304	28	25	15	537	-	3,577	1000	21,000	503
2016c2	139	27	130	57	206	33	16	77	65	125	13	26	18	232	16	3,096	1000	22,000	258

EMPLEO 2015-2016															
Sexo				Edad			Nivel de educación					Tipo de contrato			
Año	Hombre	Mujer	Indiferente	Joven (16-25)	Mayor a 25	Indiferente	Ninguno/primaria	Secundaria incompleta/completa	Instituto técnico	Universidad	Postgrado	Firme contrato con fecha de vencimiento	Compromiso por obra o trabajo terminado	Personal de planta o contrato indefinido	Eventual
2015c	70%	30%	-	3%	97%	-	0%	5%	26%	62%	7%	20%	0%	71%	9%
2015c1	39%	11%	49%	17%	72%	11%	2%	8%	45%	41%	4%	20%	2%	66%	12%
2016c1	73%	27%	-	29%	71%	-	0%	3%	39%	53%	5%	4%	3%	93%	0%
2016c2	47%	9%	44%	19%	70%	11%	5%	26%	22%	42%	4%	9%	6%	79%	5%

En las tablas precedentes se muestra resúmenes de los trabajadores contratados y futuros contratados. Según el sexo de los trabajadores, en febrero de 2015 se tiene que el 70% son hombres y la proyección de empleados a contratar indicaba un 39% para el mismo género, a febrero de 2015 se contrató un 73% hombres y se proyecta contratar un 47% de hombres para 2016. Esto muestra que tanto para febrero de 2015 como para febrero de 2016 la preferencia de contratar hombres respecto a mujeres se mantiene, por lo que se podría suponer que en el 2016 la tasa de contratación de hombres se mantenga sin cambios.

Analizando la edad de los trabajadores, se puede observar que tanto la tasa de contratados como la de proyección de contratación para mayores de 25 años es la más alta, con un 97% de contratados en febrero de 2015 y alrededor de 70% para febrero de 2016, algo similar se observa en las proyecciones de 2015 y 2016.

Analizando el nivel de educación de los trabajadores se puede observar la tendencia de contratar a trabajadores de Institutos Técnicos y Universidades; en el caso de lo que se estima contratar el año 2016, se ve una caída en el nivel de Institutos Técnicos de 45% a 22% respecto a 2015, y un incremento en el nivel de Secundaria de 9% a 26%.

## 7. DESVINCULACIÓN Y DESPIDOS

**Tabla 34. Rotación de personal en 2015 y 2016**

Rotación de personal	2015			2016		
	Cantidad empresas	Cantidad trabajadores	Porcentaje	Cantidad empresas	Cantidad trabajadores	Porcentaje
Renunciaron	218	1,268	36.86%	233	2,032	43.98%
Ascendidos	201	884	25.70%	159	932	20.17%
Jubilaron	41	116	3.37%	54	152	3.29%
Término de contrato	84	640	18.60%	63	875	18.94%
Despedidos	114	532	15.47%	117	629	13.61%
<b>Total</b>		<b>3,440</b>	<b>100.00%</b>		<b>4,620</b>	<b>100.00%</b>

Analizando la rotación de personal en la tabla 34, se tiene que para febrero de 2015, los principales motivos que produjeron rotación de personal han sido: Renuncias (36.86%) y Ascensos (25.70%). De la misma manera para febrero de 2016 se mantienen los motivos de Renuncia y Ascensos con un porcentaje de 43.98% y 20.17%, respectivamente.

**Tabla 35. Rotación de personal en 2015 y 2016 (ponderado)**

Rotación de personal	2015			2016		
	Cantidad empresas	Cantidad trabajadores	Porcentaje	Cantidad empresas	Cantidad trabajadores	Porcentaje
Renunciaron	665	4,134	39.59%	823	7,175	43.48%
Ascendidos	620	2,654	25.41%	513	3,149	19.08%
Jubilaron	148	358	3.43%	227	621	3.76%
Término de contrato	235	1,705	16.33%	206	3,051	18.49%
Despedidos	333	1,592	15.24%	430	2,505	15.18%
<b>Total</b>		<b>10,443</b>	<b>100.00%</b>		<b>16,501</b>	<b>100.00%</b>



**Tabla 36. Motivos de despidos de personal en 2015 y 2016**

Despedidos /desvinculación	2015*			2016		
	Cantidad empresas	Cantidad trabajadores	Porcentaje	Cantidad empresas	Cantidad trabajadores	Porcentaje
Baja productividad	110	487	25.66%	46	152	24.17%
Bajo nivel de habilidades	100	393	20.71%	25	66	10.49%
Problemas de comportamiento	116	346	18.23%	55	199	31.64%
Razones económicas	13	57	3.00%	12	47	7.47%
Ausentismo	83	303	15.96%	25	81	12.88%
Falta grave	70	139	7.32%	14	47	7.47%
Otras	59	173	9.11%	9	37	5.88%
<b>Total</b>		<b>1,898</b>	<b>100%</b>		<b>629</b>	<b>100%</b>

\* en los dos últimos años - la pregunta era previa a la rotación de personal en 2015

De los 629 despidos realizados en febrero de 2016, los principales motivos se deben a problemas de comportamiento, baja productividad y ausentismo con un porcentaje de 31.64%, 24.17% y 12.88%, respectivamente. Por otro lado, las razones económicas, faltas graves y otros motivos son los de menor incidencia presentando 7.47% y 5.88% (Ver tabla 36).

**Tabla 37. Motivos de despidos de personal en 2015 y 2016 (ponderado)**

Despedidos /desvinculación	2015*			2016		
	Cantidad empresas	Cantidad trabajadores	Porcentaje	Cantidad empresas	Cantidad trabajadores	Porcentaje
Baja productividad	343	1,802	28.20%	169	649	25.91%
Bajo nivel de habilidades	281	1,499	23.45%	106	422	16.85%
Problemas de comportamiento	344	1,083	16.95%	211	705	28.14%
Razones económicas	32	147	2.30%	39	152	6.07%
Ausentismo	265	920	14.40%	86	297	11.86%
Falta grave	223	470	7.35%	50	149	5.95%
Otras	172	470	7.35%	30	131	5.23%
<b>Total</b>		<b>6,391</b>	<b>100.00%</b>		<b>2,505</b>	<b>100.00%</b>

\* en los dos últimos años - la pregunta era previa a la rotación de personal en 2015

## 8. DIFERENCIA ENTRE OFERTA Y DEMANDA DE PROFESIONALES

**Tabla 38. Diferencia entre Oferta y Demanda de Profesionales**

	Demanda a Nivel Técnico 2015				Demanda a Nivel Universitario 2015				Demanda Total 2015		
	Cantidad (D.1)	Cantidad con ponderación (D.2)	Porcentaje (D.3)	Salario Promedio (D.4)	Cantidad (D.5)	Cantidad con ponderación (D.6)	Porcentaje (D.7)	Salario Promedio (D.8)	Cantidad (D.9)	Cantidad con ponderación (D.10)	Porcentaje (D.11)
Arquitectura, Urbanismo	5	49	1.74%	2,750	6	62	1.28%	5,167	11	111	1.45%
Ciencias Agrícolas					10	103	2.13%	2,583	10	103	1.35%
Ciencias Básicas	4	39	1.39%	2,833	4	41	0.85%	5,125	8	80	1.05%
Ciencias de la Comunicación	5	49	1.74%	3,000	1	10	0.21%	3,000	6	59	0.77%
Ciencias de la Educación	3	29	1.04%	2,667	20	206	4.26%	2,842	23	235	3.08%
Ciencias de la Salud	20	194	6.94%	2,897	31	319	6.60%	3,252	51	513	6.72%
Ciencias Económicas	40	388	13.89%	2,413	269	2,769	57.23%	4,320	309	3,157	41.37%
Ciencias Sociales					6	62	1.28%	3,775	6	62	0.81%
Ingeniería y Tecnología	183	1,774	63.54%	2,780	1,189	1,215	25.11%	4,487	301	2,989	39.17%
Otros Oficios	28	271	9.72%	2,309	5	51	1.06%	2,475	33	323	4.23%
<b>Total</b>	<b>288</b>	<b>2,792</b>	<b>100%</b>		<b>470</b>	<b>4,839</b>	<b>100%</b>		<b>758</b>	<b>7,631</b>	<b>100%</b>

	Oferta de Institutos Técnicos 2014 (Egresados + Titulados)		Oferta de Institutos Técnicos 2014 (Titulados)		Oferta de Universidades Carreras Técnicas 2015		Oferta de Universidades 2015	
	Cantidad (O.1)	Porcentaje (O.2)	Cantidad (O.3)	Porcentaje (O.4)	Cantidad (O.5)	Porcentaje (O.6)	Porcentaje (O.7)	Porcentaje (O.8)
Arquitectura, Urbanismo	1,330	5.07%	785	7.69%	77	3.15%	660	3.50%
Ciencias Agrícolas	204	0.78%	69	0.68%	112	4.58%	567	3.01%
Ciencias Básicas	0	0.00%					199	1.06%
Ciencias de la Comunicación	169	0.64%	43	0.42%			628	3.33%
Ciencias de la Educación	2,612	9.97%	1,212	11.88%	646	26.40%	1,715	9.10%
Ciencias de la Salud	1,784	6.81%	456	4.47%	1,247	50.96%	4,338	23.01%
Ciencias Económicas	8,555	32.64%	3,464	33.94%	206	8.42%	4,459	23.66%
Ciencias Sociales	28	0.11%	22	0.22%			3,099	16.44%
Ingeniería y Tecnología	9,298	35.48%	3,240	31.75%	159	6.50%	3,185	16.90%
Otros Oficios	2,228	8.50%	914	8.96%				
<b>Total</b>	<b>26,208</b>	<b>100%</b>	<b>10,205</b>	<b>100%</b>	<b>2,447</b>	<b>100%</b>	<b>18,850</b>	<b>100%</b>

La demanda estimada de las empresas (mediadas y grandes) es de 9,305 trabajadores para el 2016, sin embargo, la demanda de titulados en universidades y en institutos técnicos para el 2016 se estima en 7,631 profesionales (D.10) y la oferta de titulados en 2015 en universidades e institutos técnicos se estima en 31,502 (suma de O.3, O.5 y O.7), cuando se incluye a los egresados de institutos técnicos la oferta se incrementa a 47.505 egresados y titulados (suma de O.1, O.5 y O.7).

La demanda de profesionales técnicos para 2016 es de 2,792 (D.2), mientras que la oferta de titulados a nivel técnico ya sea por parte de Institutos Técnicos o de Universidades es de 12,652 (suma de O.3 y O.5) la demanda de técnicos representa el 22% de la oferta, ahora bien, si se incluyen egresados de Institutos Técnicos la oferta de profesionales asciende a 28,655 (suma de O.1 y O.5), en este caso la demanda representa el 10% de la oferta.

La mayor parte de la demanda de licenciados de las empresas encuestadas se encuentra concentrada en dos tipos de carreras: el 33% (D.3) para profesionales relacionados con las ciencias económicas y 35% para ingeniería y tecnología. Por un lado, la oferta de técnicos de institutos técnicos también se concentra en: el 34% (O.4) para profesionales relacionados con las ciencias económicas y 32% para ingeniería y tecnología, por otro lado, la oferta de técnicos de universidades se concentra en: el 51% (O.6) para profesionales relacionados con las ciencias de la salud y 26% para ciencias de la educación.

La demanda de profesionales con licenciatura para 2016 es de 4,839 (D.6) y la oferta es de 18,850 (O.7). la demanda en empresas medianas y grandes de profesionales con licenciatura representa el 26% de la oferta.

La mayor parte de la demanda de técnicos de las empresas encuestadas se encuentra concentrada en dos tipos de carreras: el 57% (D.7) para profesionales relacionados con las ciencias económicas y 25% para ingeniería y tecnología. La oferta de licenciados se concentra en: el 24% (O.8) para profesionales relacionados con las ciencias económicas, 23% para ciencias de la salud, 17 para ingeniería y tecnología y 16% para ciencias sociales.

## 9. PRODUCTIVIDAD

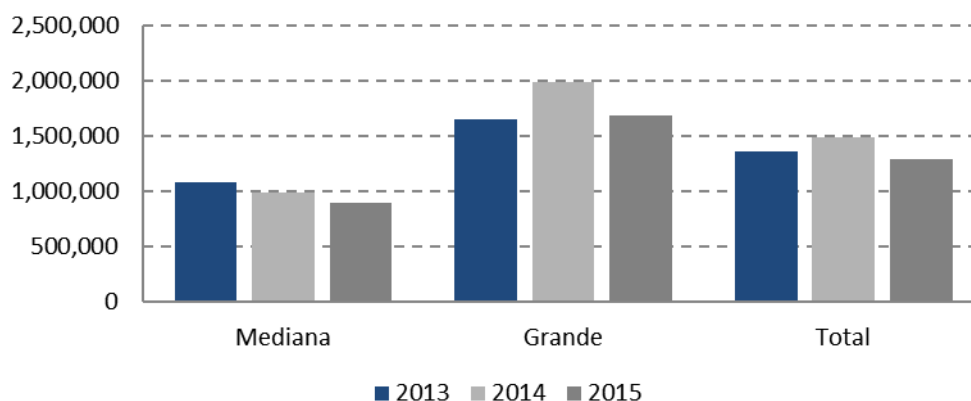
### 9.1 Maquinaria y Equipos

El valor promedio que las empresas reportaron acerca de este ítem muestra para el periodo 2013-2015 un comportamiento diferenciado si se realiza el análisis tomando en cuenta el tamaño de las mismas; en el caso de las medianas, muestran una reducción en el valor promedio de 1.087 millones de bolivianos el año 2013 a 0.9 millones el año 2015, en lo que a las empresas grandes se refiere, el valor muestra un incremento de 20% entre los años 2013 y 2014 y una disminución de 15% entre los años 2014 y 2015.

**Tabla 39. Maquinaria y equipos según el tamaño de la empresa**

	2013	2014	2015
Mediana	1,087,171	988,126	895,227
Grande	1,648,267	1,989,055	1,690,156
Total	1,366,942	1,488,591	1,292,691

**Figura 5. Maquinaria y equipos según el tamaño de la empresa**

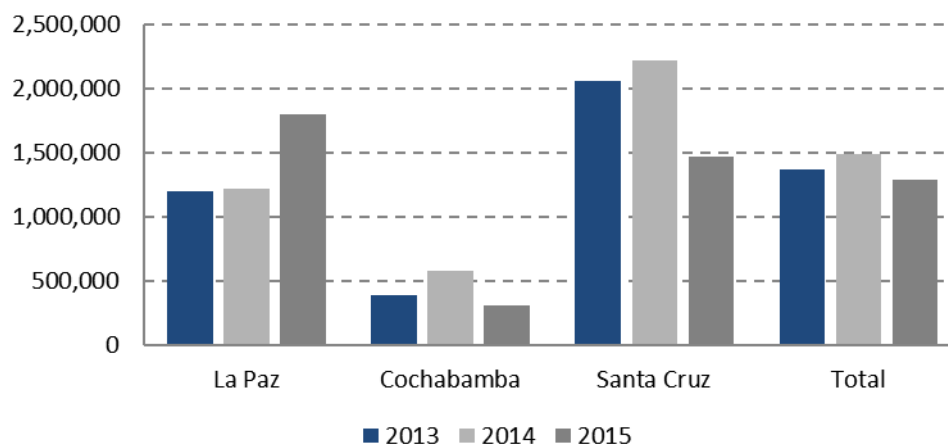


Analizando la información por área metropolitana, en La Paz los datos muestran que el valor reportado de maquinaria y equipos se ha incrementado en el periodo 2013-2015, pasando de 1.2 millones de bolivianos el año 2013 a 1.8 millones de bolivianos el 2015. Los valores promedio en Cochabamba muestran un incremento de 48% aproximadamente entre los años 2013 y 2014 y una disminución de 47% entre los años 2014 y 2015. En lo que a Santa Cruz se refiere, los datos muestran un descenso del valor reportado por las empresas, este valor bajó de 2.1 millones de bolivianos el 2013 a 1.5 millones de bolivianos el año 2015.

**Tabla 40. Maquinaria y equipos por área metropolitana**

	2013	2014	2015
La Paz	1,194,881	1,220,286	1,799,689
Cochabamba	389,225	577,472	303,231
Santa Cruz	2,063,825	2,222,473	1,472,752
Total	1,366,942	1,488,591	1,292,691

**Figura 6. Maquinaria y equipos por área metropolitana**



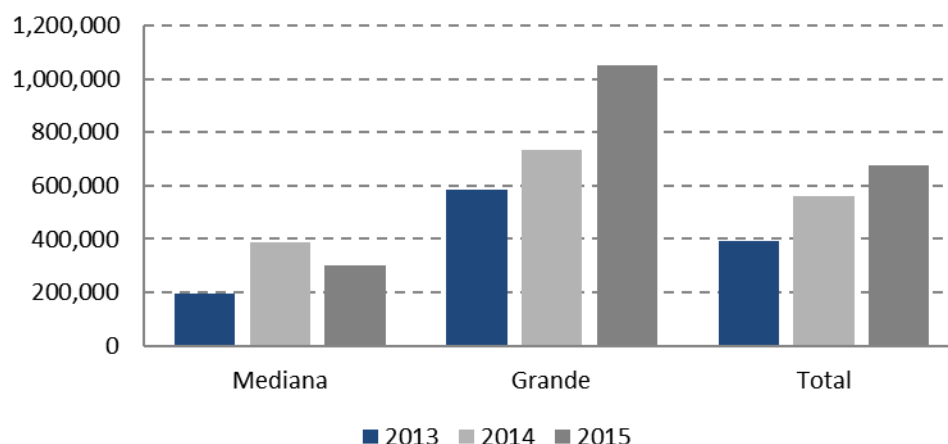
## 9.2 Muebles y Vehículos

Según el tamaño de la empresa, los valores promedio de “muebles y vehículos” se muestran con comportamientos diferentes: en el caso de las medianas, se observa un incremento de alrededor de 98% comparando los años 2013 y 2014, entre los años 2014 y 2015 hubo un decremento de 22% aproximadamente; para las grandes empresas se observa un incremento sostenido en todos los años: de 0.6 millones de bolivianos el año 2013 a 1.1 millones de bolivianos el 2015.

**Tabla 41. Muebles y vehículos según el tamaño de la empresa**

	2013	2014	2015
Mediana	196,133	389,547	303,483
Grande	585,890	734,227	1,049,503
<b>Total</b>	<b>391,011</b>	<b>561,887</b>	<b>676,493</b>

**Figura 7. Muebles y vehículos según el tamaño de la empresa**

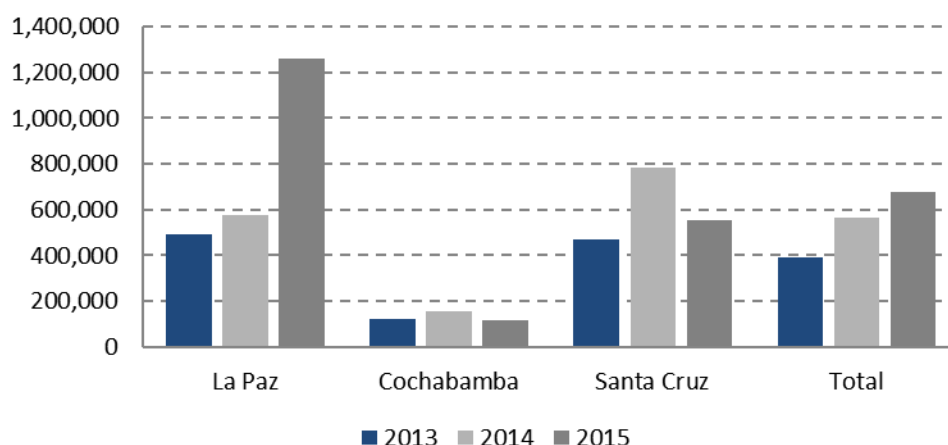


Los valores reportados en La Paz muestran un incremento importante durante los tres años, pasando de 0.5 millones el 2013 a 1.3 millones de bolivianos el 2015. En Cochabamba, los valores muestran un incremento de aproximadamente 30% entre el 2013 y el 2014 y una disminución de 27% entre los años 2014 y 2015. En Santa Cruz se observa un comportamiento similar al de Cochabamba: incrementándose el valor promedio 67% entre 2013 y 2014 y disminuyendo 30% entre 2014 y 2015.

**Tabla 42. Muebles y vehículos por área metropolitana**

	2013	2014	2015
La Paz	491,723	575,588	1,257,992
Cochabamba	120,685	157,764	115,382
Santa Cruz	469,416	784,851	551,431
<b>Total</b>	<b>391,011</b>	<b>561,887</b>	<b>676,493</b>

**Figura 8. Muebles y vehículos por área metropolitana**



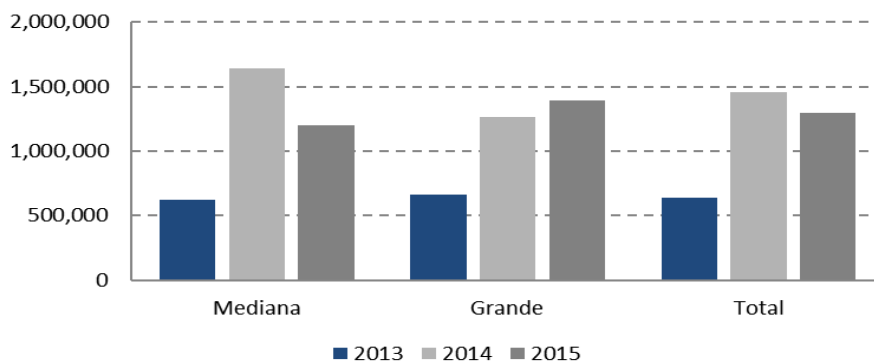
### 9.3 Inmuebles y Terrenos

Comparando los valores promedio para las empresas medianas entre los años 2013 y 2014 se observa un crecimiento de aproximadamente 1 millón de bolivianos, en cambio entre 2014 y 2015 el valor promedio tiene una reducción de 0.4 millones. Los valores para las empresas grandes muestran incrementos tanto para los años 2013-2014 (90%) como para 2014-2015 (10%).

**Tabla 43. Inmuebles y terrenos según el tamaño de la empresa**

	2013	2014	2015
Mediana	619,735	1,640,844	1,200,232
Grande	662,417	1,265,156	1,393,495
<b>Total</b>	<b>641,135</b>	<b>1,452,476</b>	<b>1,296,864</b>

**Figura 9. Inmuebles y terrenos según el tamaño de la empresa**

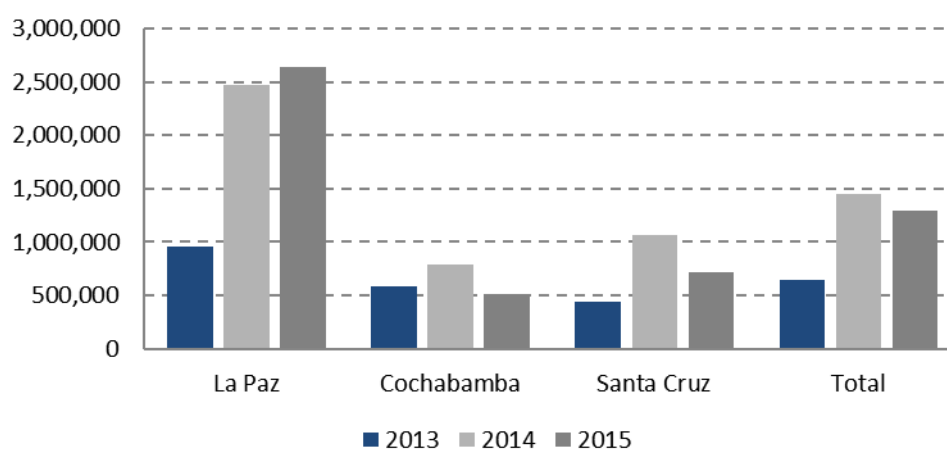


Las empresas que operan en La Paz incrementaron el valor de inmuebles y terrenos durante el periodo 2013-2015, pasando de 0.9 millones de bolivianos en promedio el año 2013, a 2.6 millones de bolivianos el 2015. En Cochabamba y Santa Cruz se observa un comportamiento similar para el periodo: incremento entre los años 2013 y 2014 y disminución entre los años 2014 y 2015.

**Tabla 44. Inmuebles y terrenos por área metropolitana**

	2013	2014	2015
La Paz	955,743	2,468,500	2,642,989
Cochabamba	583,993	792,798	508,906
Santa Cruz	437,182	1,068,403	712,054
<b>Total</b>	<b>641,135</b>	<b>1,452,476</b>	<b>1,296,864</b>

**Figura 10. Inmuebles y terrenos por área metropolitana**



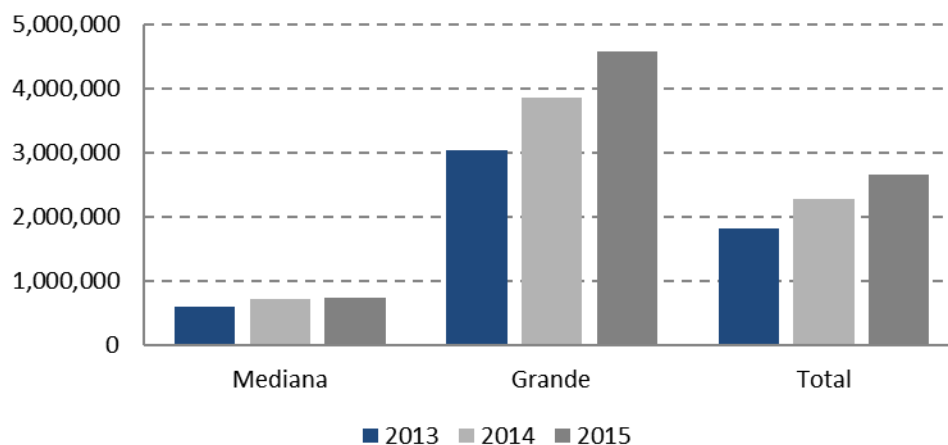
#### 9.4 Remuneraciones Totales

En el caso de las remuneraciones totales se observa claramente que los valores son significativamente mayores comparando medianas y grandes empresas, los años 2013 y 2014 el valor de las remuneraciones en las empresas grandes ha sido aproximadamente cinco veces el valor de las remuneraciones en las empresas medianas, el año 2015 este valor se incrementa a aproximadamente 6.2 veces.

**Tabla 45. Remuneraciones totales según el tamaño de la empresa**

	2013	2014	2015
Mediana	589,376	721,558	743,108
Grande	3,045,685	3,852,144	4,577,124
<b>Total</b>	<b>1,817,530</b>	<b>2,286,851</b>	<b>2,660,116</b>

**Figura 11. Remuneraciones totales según el tamaño de la empresa**

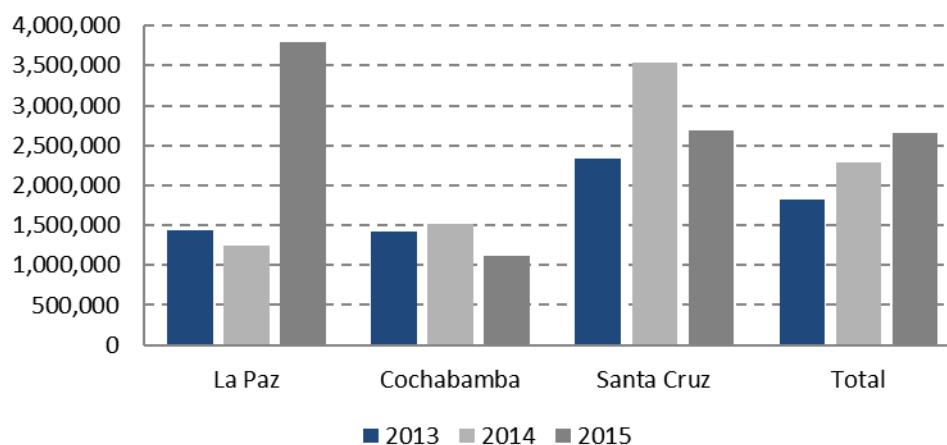


Las empresas que se encuentran en La Paz muestran decremento en el valor promedio de las remuneraciones entre los años 2013 y 2014 (15% aproximadamente) y un incremento entre 2014 y 2015 equivalente al 300% aproximadamente. En cambio, las empresas ubicadas en Cochabamba y Santa Cruz muestran un comportamiento similar: subida en el valor entre 2013 y 2014 y descenso entre 2014 y 2015.

**Tabla 46. Remuneraciones totales por área metropolitana**

	2013	2014	2015
La Paz	1,442,067	1,248,580	3,788,235
Cochabamba	1,418,135	1,523,348	1,116,082
Santa Cruz	2,338,481	3,530,396	2,680,719
<b>Total</b>	<b>1,817,530</b>	<b>2,286,851</b>	<b>2,660,116</b>

**Figura 12. Remuneraciones totales por área metropolitana**



## 9.5 Remuneración por Empleado

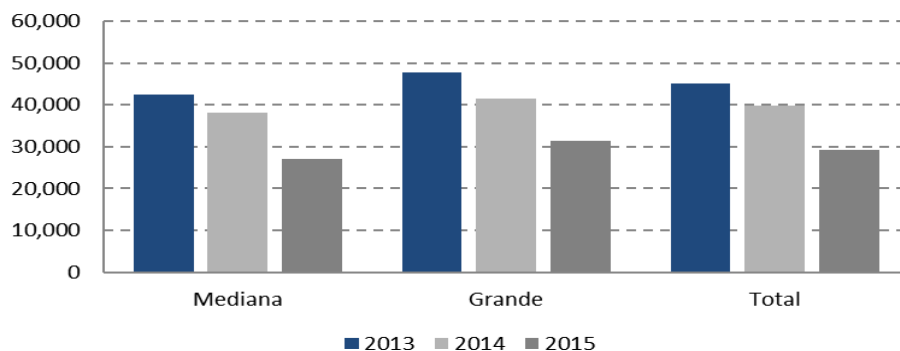
Obteniendo el promedio anual de las remuneraciones por empleado, el primer resultado que se observa es que esta remuneración es mayor en las empresas grandes. Sin embargo, la tendencia es decreciente a lo largo de los tres años para los dos tipos de empresas.



**Tabla 47. Remuneración por empleado según el tamaño de la empresa**

	2013	2014	2015
Mediana	42,488	38,079	26,998
Grande	47,686	41,413	31,299
<b>Total</b>	<b>45,094</b>	<b>39,751</b>	<b>29,149</b>

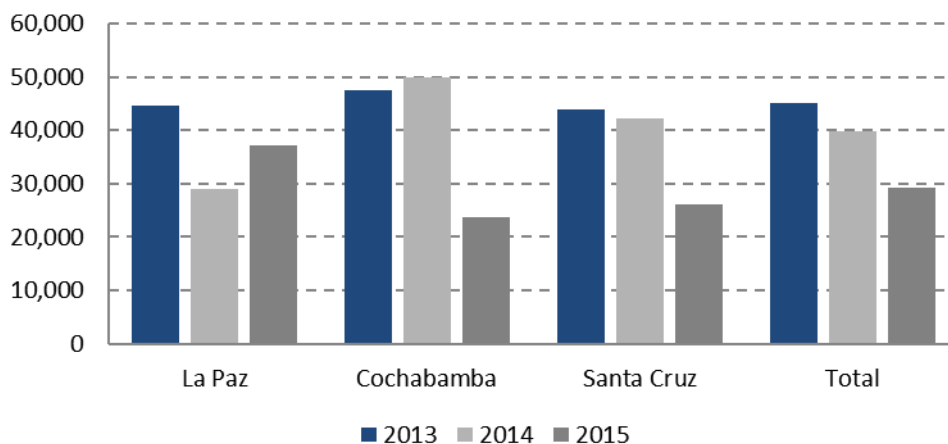
**Figura 13. Remuneración por empleado según el tamaño de la empresa**



**Tabla 48. Remuneración por empleado por área metropolitana**

	2013	2014	2015
La Paz	44,712	29,094	37,111
Cochabamba	47,512	49,870	23,754
Santa Cruz	44,016	42,285	26,113
<b>Total</b>	<b>45,094</b>	<b>39,751</b>	<b>29,149</b>

**Figura 14. Remuneración por empleado por área metropolitana**



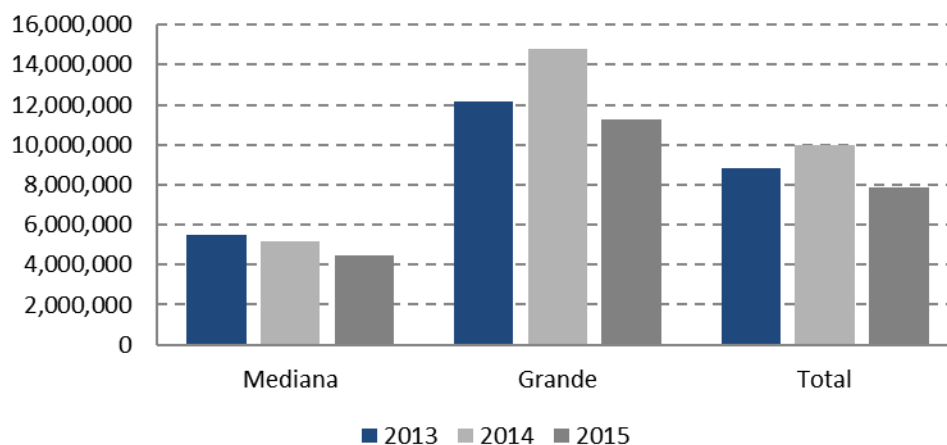
## 9.6 Ventas

Los valores relacionados con las ventas de las empresas de acuerdo al tamaño de las mismas muestran, el caso de las medianas una tendencia decreciente: 5.5 millones de bolivianos el 2013 a 4.5 millones de bolivianos el 2015. En las empresas grandes, existió un incremento del valor de 12.2 a 14.8 millones de bolivianos entre los años 2013 y 2014 y una disminución de 14.8 a 11.3 millones entre los años 2014 y 2015.

**Tabla 49. Ventas según el tamaño de la empresa**

	2013	2014	2015
Mediana	5,471,043	5,175,927	4,462,877
Grande	12,188,765	14,763,135	11,254,680
<b>Total</b>	<b>8,829,904</b>	<b>9,969,531</b>	<b>7,858,779</b>

**Figura 15. Ventas según el tamaño de la empresa**

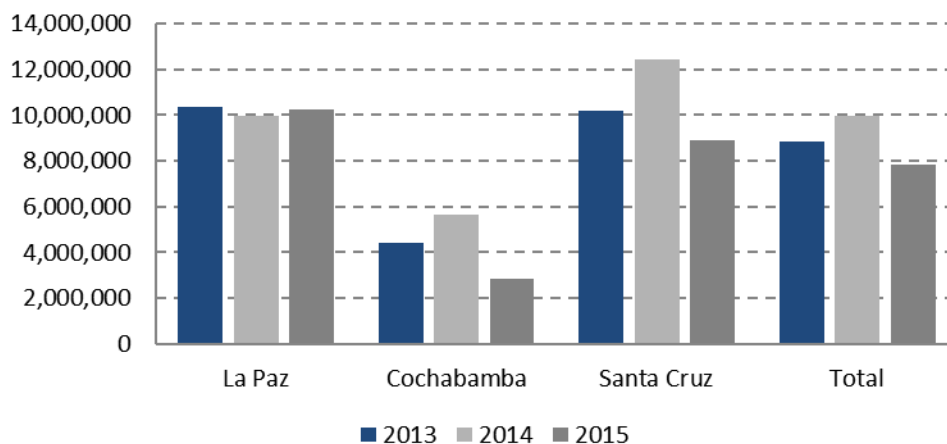


De acuerdo al lugar donde se encuentran las empresas, las empresas de La Paz tuvieron una reducción de 3% entre el 2013 y el 2014 y un incremento de 2.5% entre el 2014 y el 2015. Las empresas ubicadas en Cochabamba han tenido un incremento de 27% entre 2013 y 2014 y una disminución de 49% entre 2014 y 2015. Las empresas con sede en Santa Cruz tuvieron un comportamiento similar a las de Cochabamba, aumentaron 22% el valor de ventas entre 2013 y 2014 y redujeron 49% este valor entre 2014 y 2015.

**Tabla 50. Ventas por área metropolitana**

	2013	2014	2015
La Paz	10,336,435	9,987,400	10,247,065
Cochabamba	4,414,972	5,634,965	2,864,644
Santa Cruz	10,217,253	12,460,765	8,899,506
<b>Total</b>	<b>8,829,904</b>	<b>9,969,531</b>	<b>7,858,779</b>

**Figura 16. Ventas por área metropolitana**



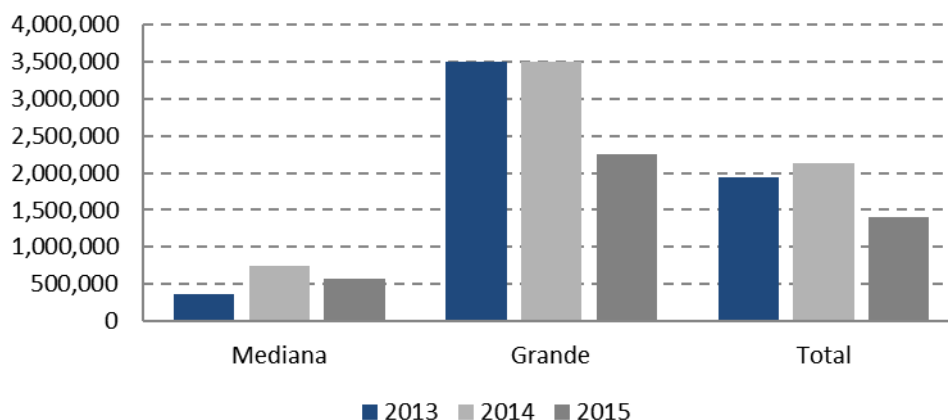
## 9.7 Inversiones

Las inversiones registradas por las empresas grandes muestran una disminución importante entre los años 2014 y 2015, disminución que alcanza a 36% aproximadamente. En las empresas medianas se observa un incremento importante entre 2013 y 2014 (prácticamente 100%) y una reducción del valor de las inversiones entre 2014 y 2015 de aproximadamente 25%.

**Tabla 51. Inversiones según el tamaño de la empresa**

	2013	2014	2015
Mediana	355,694	747,711	564,423
Grande	3,505,619	3,506,525	2,252,900
<b>Total</b>	<b>1,935,019</b>	<b>2,130,939</b>	<b>1,408,661</b>

**Figura 17. Inversiones según el tamaño de la empresa**

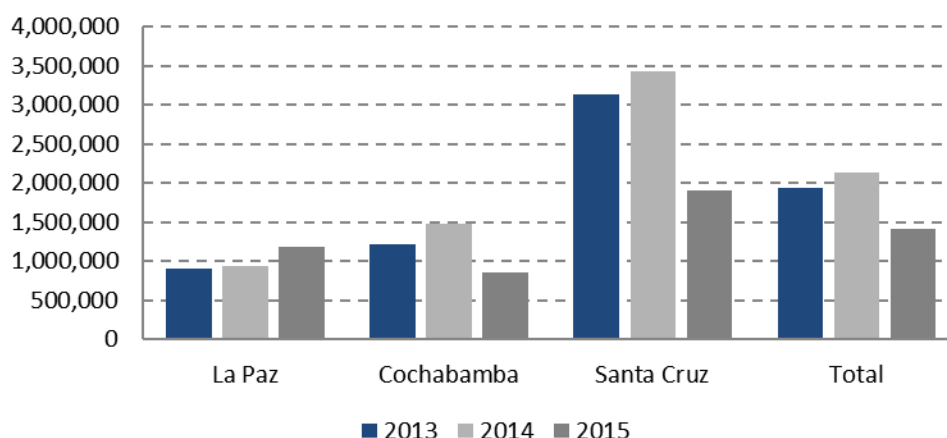


Las empresas ubicadas en La Paz incrementaron el valor de sus inversiones en todo el periodo, de 0.9 millones de bolivianos el 2013 a 1.2 millones el 2015. Las empresas ubicadas en Cochabamba y Santa Cruz de forma similar, incrementaron sus inversiones entre 2013 y 2014 y redujeron estas entre 2014 y 2015.

**Tabla 52. Inversiones por área metropolitana**

	2013	2014	2015
La Paz	911,220	940,619	1,185,922
Cochabamba	1,213,416	1,476,640	850,744
Santa Cruz	3,136,519	3,421,136	1,903,211
<b>Total</b>	<b>1,935,019</b>	<b>2,130,939</b>	<b>1,408,661</b>

**Figura 18. Inversiones por área metropolitana**



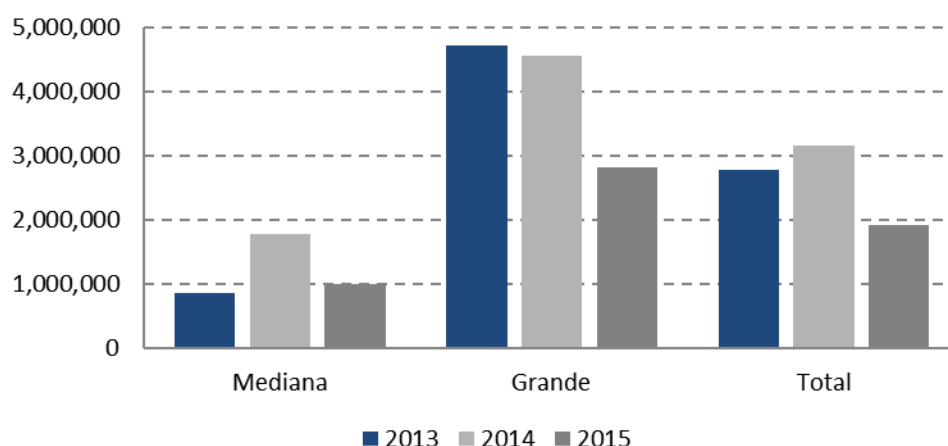
## 9.8 Insumos

El valor de los insumos utilizados por las empresas medianas tuvo un incremento de 0.9 millones de bolivianos entre los años 2013 y 2014 y un decremento de 0.8 millones entre 2014 y 2015. En las empresas grandes en cambio, la tendencia ha sido decreciente para el periodo, el valor disminuyó de 4.7 millones de bolivianos el 2013 a 2.8 millones el 2015.

**Tabla 53. Insumos según el tamaño de la empresa**

	2013	2014	2015
Mediana	846,840	1,767,856	992,180
Grande	4,714,385	4,552,511	2,822,416
<b>Total</b>	<b>2,769,869</b>	<b>3,156,327</b>	<b>1,907,298</b>

**Figura 19. Insumos según el tamaño de la empresa**

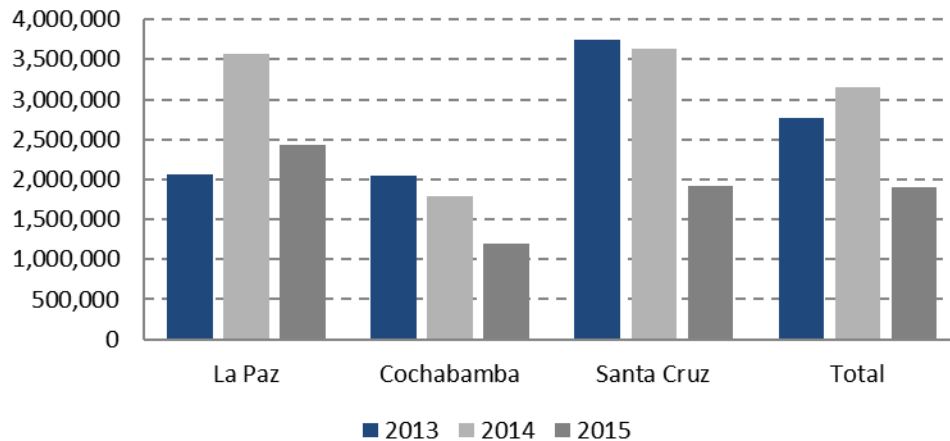


En las empresas de La Paz hubo un incremento de 1.5 millones de bolivianos entre 2013 y 2014, sin embargo, este valor se redujo 1.2 millones entre 2014 y 2015. En las empresas de Cochabamba y Santa Cruz el valor de los insumos se redujo en ambos casos en todo el periodo.

**Tabla 54. Insumos por área metropolitana**

	2013	2014	2015
La Paz	2,058,136	3,564,415	2,427,315
Cochabamba	2,043,236	1,786,034	1,191,552
Santa Cruz	3,741,471	3,635,558	1,919,111
<b>Total</b>	<b>2,769,869</b>	<b>3,156,327</b>	<b>1,907,298</b>

**Figura 20. Insumos por área metropolitana**



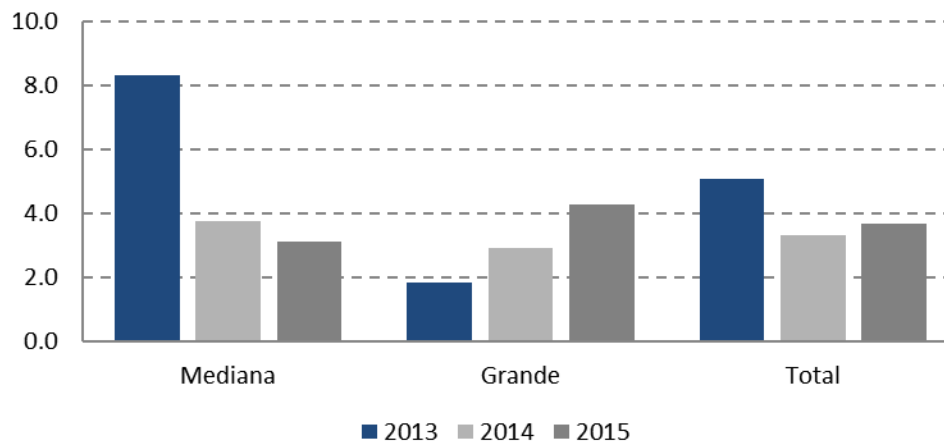
## 9.9 Productividad

Los niveles de productividad en las empresas medianas muestran una tendencia decreciente entre 2013 y 2015; un comportamiento diferente (creciente) se observa en las empresas grandes para el mismo periodo.

**Tabla 55. Productividad según el tamaño de la empresa**

	2013	2014	2015
Mediana	8.3	3.8	3.1
Grande	1.8	2.9	4.3
<b>Total</b>	<b>5.1</b>	<b>3.3</b>	<b>3.7</b>

**Figura 21. Productividad según el tamaño de la empresa**

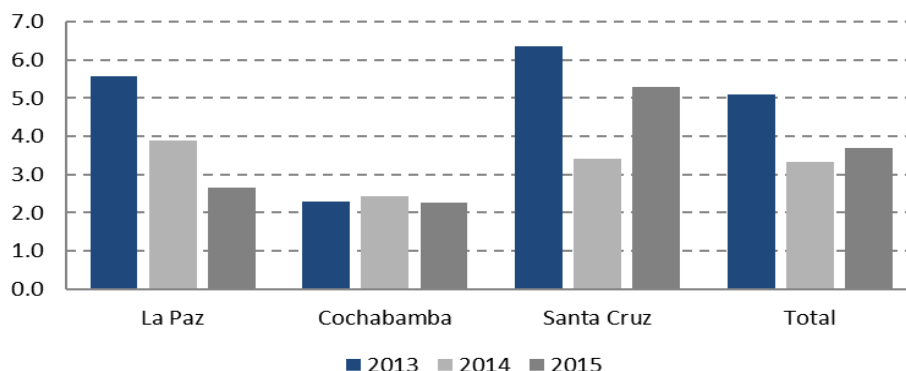


Las empresas ubicadas en Santa Cruz muestran los mejores niveles de productividad, le siguen las que se encuentran en La Paz y las de Cochabamba con los menores niveles.

**Tabla 56. Productividad por área metropolitana**

	2013	2014	2015
La Paz	5.6	3.9	2.7
Cochabamba	2.3	2.4	2.3
Santa Cruz	6.4	3.4	5.3
<b>Total</b>	<b>5.1</b>	<b>3.3</b>	<b>3.7</b>

**Figura 22. Productividad por área metropolitana**



## 10. HABILIDADES

El objetivo de esta sección es describir y comparar la brecha que existe en los diferentes tipos de habilidades que se demandan en las empresas de las áreas metropolitanas de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, que permitirá a los trabajadores desempeñar sus funciones de forma productiva. Inicialmente se definen las ocupaciones esenciales para el funcionamiento de la empresa, luego, con el fin de examinar las características de las habilidades de los trabajadores, se analiza la valoración de los distintos tipos de habilidades que requiere el trabajador para desempeñar su ocupación y las dificultades para encontrar dichas habilidades al momento de contratar personal. Finalmente, se analizan los procesos de identificación e incorporación de nuevo personal con el propósito de identificar las habilidades que se requieren para cada ocupación.

### 10.1. Características de las Ocupaciones Esenciales en las Empresas

La Figura 23 muestra las ocupaciones esenciales identificadas por los responsables de recursos humanos en las empresas<sup>3</sup>. A partir de la clasificación del diccionario de ocupaciones<sup>4</sup>, se reportó una mayor cantidad de trabajadores profesionales y en menor medida: el personal de servicios, oficinistas, personal de procesos, operativos y ventas.

Según el tipo de ocupación se identifica un incremento en la demanda de Profesionales (46% en 2016 contra un 32% en 2015), de igual manera se tiene un incremento de demanda de Vendedores y Oficinistas (14% y 10% en el año 2016 frente a un y un 9% y 8% en 2015 respectivamente). Entre las ocupaciones menos identificadas como esenciales se encuentra el personal responsable de Procesos, que representa el 21% en el año 2015, en menor medida (11%) en 2016. De manera similar, el personal operativo en el año 2015 representaba un 17% y en 2016 11%. Finalmente, el personal en Servicios es el de menor importancia para las empresas, representando un 13% de las ocupaciones esenciales en el año 2015 y solo un 9% en 2016.

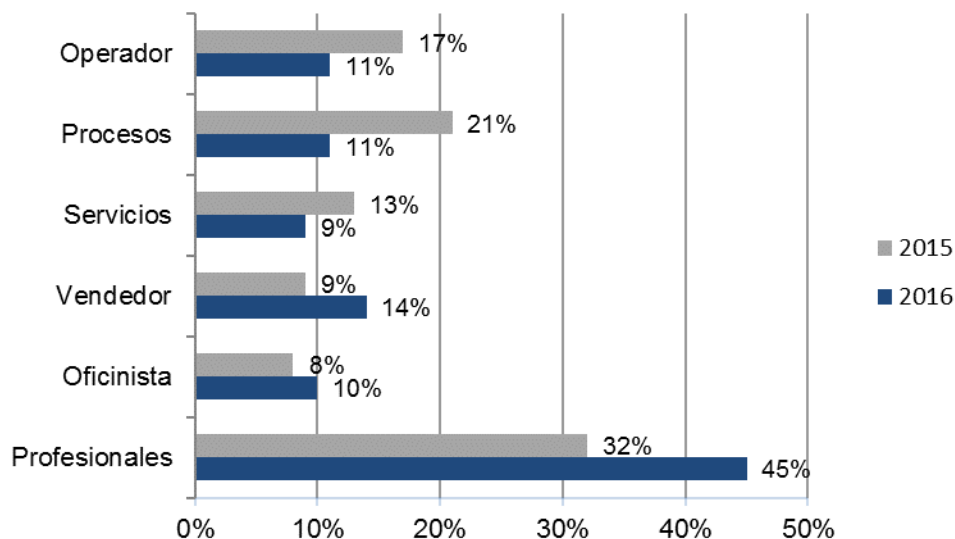
<sup>3</sup> Se pidió a los empresarios que seleccionen del conjunto de sus trabajadores a los que realicen las 3 ocupaciones esenciales en los principales actividades de la empresa.

<sup>4</sup> Dictionary of Occupational Titles del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos.

**Tabla 57: Ocupaciones esenciales para las empresas**

	2015	Porcentaje	2016	Porcentaje
Profesionales	317	32%	464	45%
Oficinistas	81	8%	98	10%
Vendedores	88	9%	143	14%
Servicios	130	13%	94	9%
Procesos	210	21%	117	11%
Operativos	172	17%	109	11%
<b>Total</b>	<b>998</b>	<b>100%</b>	<b>1025</b>	<b>100%</b>

**Figura 23: Ocupaciones esenciales en las empresas (en porcentajes)**



## 10.2. Características de las Habilidades de los Trabajadores

Las empresas requieren trabajadores con determinadas habilidades en base a: i) los bienes y servicios que generan y, ii) las ocupaciones que las empresas consideran esenciales en el desarrollo de sus actividades. Para simplificar el análisis se agruparon los requerimientos de habilidades en tres grandes categorías utilizadas en los estudios realizados para la región (Bassi et al., 2012) y basados en literatura vigente (Murnane y Levy, 1995)

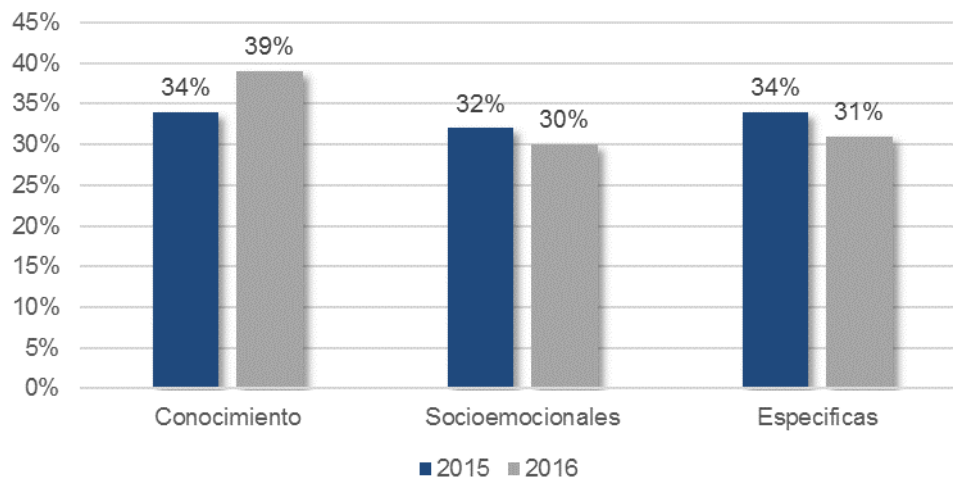
**Las habilidades de conocimiento** se definen como toda forma de conocimiento aprendido a través de estructuras mentales que interpretan la información adquirida por medio de habilidades de expresión de

leguaje y comunicación, habilidades de lectura, escritura, operaciones o cálculos matemáticos y pensamiento crítico. Las habilidades cognitivas, son habilidades desarrolladas a lo largo de la educación inicial con el objetivo de lograr una integración óptima a la sociedad. **Las habilidades socioemocionales o de comportamiento** son atributos personales reflejados en la personalidad de cada individuo, como ser: la forma de trabajar en equipo y asistir a superiores, el compromiso, la responsabilidad, proactividad o la confiabilidad. Finalmente, **las habilidades específicas** corresponden a aquellas capacidades técnicas que son aplicables a una ocupación en particular y que no pueden ser transferibles.

### Valoración de habilidades

En 2016 los jefes de recursos humanos de las empresas valoran en mayor medida las habilidades de conocimiento (39%), en relación a las habilidades socioemocionales (30%) y específicas (31%). Las empresas, en promedio, según la ocupación valoran más las habilidades de conocimiento, no obstante, el rango de variación de los componentes de estas habilidades es significativamente mayor en relación a las habilidades socioemocionales (Ver Figuras XX y XY).

**Figura 24: Valoración de las habilidades en el año 2015 y 2016 (en porcentajes)**



A continuación se describe como valoran las empresas los componentes de los distintos tipos de habilidades según la ocupación.



Figura 25: Valoración de las habilidades de conocimiento por ocupación 2016 (en porcentaje)

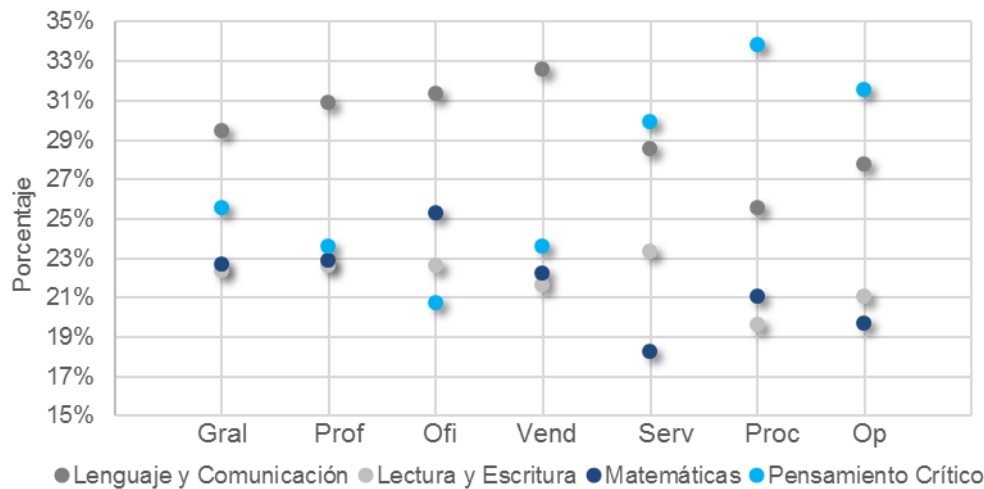
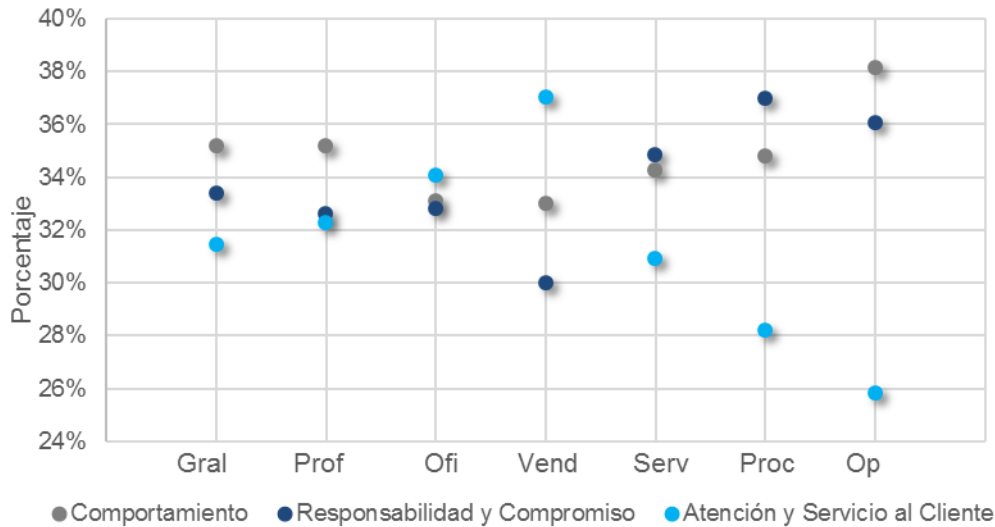


Tabla 58: Valoración promedio de las habilidades de conocimiento por ocupación 2016 (en porcentaje)

	General	Profesionales	Oficinistas	Vendedores	Servicios	Procesos	Operadores
<b>Habilidades de conocimiento</b>	<b>39%</b>	<b>41%</b>	<b>43%</b>	<b>38%</b>	<b>35%</b>	<b>37%</b>	<b>33%</b>
Lenguaje y comunicación	29%	31%	31%	33%	29%	26%	28%
Lectura y escritura	22%	23%	23%	22%	23%	20%	21%
Matemáticas	23%	23%	25%	22%	18%	21%	20%
Pensamiento crítico	26%	24%	21%	24%	30%	34%	32%

Entre las ocupaciones en las que se percibe que las habilidades de conocimiento son más importantes, se encuentran las de profesionales y oficinistas, con una valoración del 40% y 43% respectivamente. Se identifica la mayor valoración a las habilidades de lenguaje y comunicación, para las ocupaciones de profesionales, oficinistas y vendedores; pensamiento crítico para las ocupaciones de servicios, procesos y operadores.

Figura 26: Valoración de las habilidades socioemocionales por ocupación 2016 (en porcentaje)



**Tabla 59: Valoración promedio de las habilidades socioemocionales por ocupación 2016 (en porcentaje)**

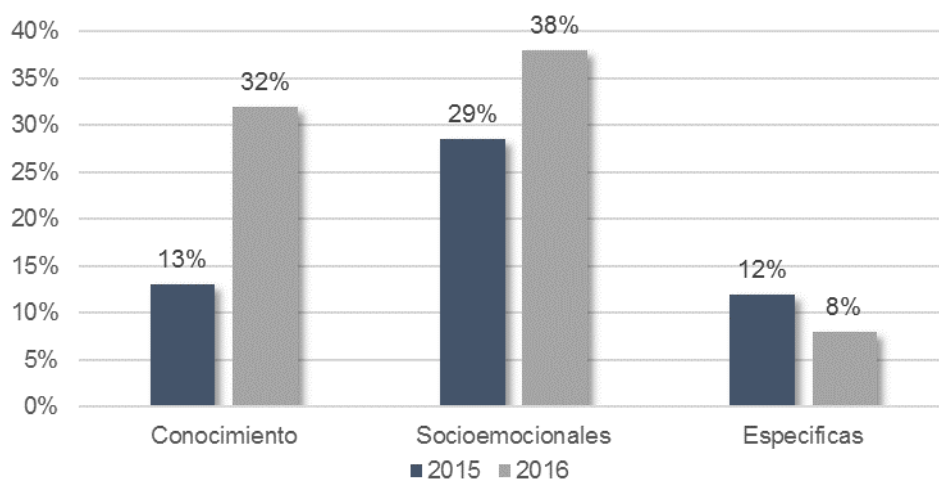
	General	Profesionales	Oficinistas	Vendedores	Servicios	Procesos	Operadores
<b>Habilidades Socioemocionales</b>	<b>30%</b>	<b>29%</b>	<b>30%</b>	<b>33%</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>	<b>28%</b>
Comportamiento	35%	35%	33%	33%	34%	35%	38%
Responsabilidad y compromiso	33%	33%	33%	30%	35%	37%	36%
Atención y Servicio al Cliente	31%	32%	34%	37%	31%	28%	26%

Como se observa en la Figura 26, al analizar los componentes de las habilidades actitudinales (comportamiento) son las más importantes para las ocupaciones de operadores, profesionales y procesos (con una valoración promedio del 38% para operadores y 35% para las otras dos ocupaciones); las habilidades de responsabilidad y compromiso son las más importantes para las ocupaciones de servicios y procesos (35% y 37%), y las habilidades de atención y servicio al cliente son las más importantes para las ocupaciones de oficinistas y vendedores (34% y 37% respectivamente).

#### ***Dificultad al encontrar las habilidades demandadas por las empresas***

A continuación, se realiza la descripción de la dificultad que las empresas tienen para encontrar los distintos tipos de habilidades y se realiza una comparación entre 2015 y 2016, sin embargo, se debe considerar que para 2016 se tiene información de dificultad para cada habilidad en conjunto, el 2015 solo se tiene información de la dificultad por componente de cada habilidad.

**Figura 27: Dificultad de encontrar habilidades para los encargados de RRHH en 2015 y 2016 (en porcentaje)**



Las empresas mencionaron tener mayor dificultad para encontrar habilidades de conocimiento y socioemocionales el año 2016 en relación al año 2015. El año 2016 las habilidades socioemocionales fueron las más difíciles de obtener en las empresas como en 2015.

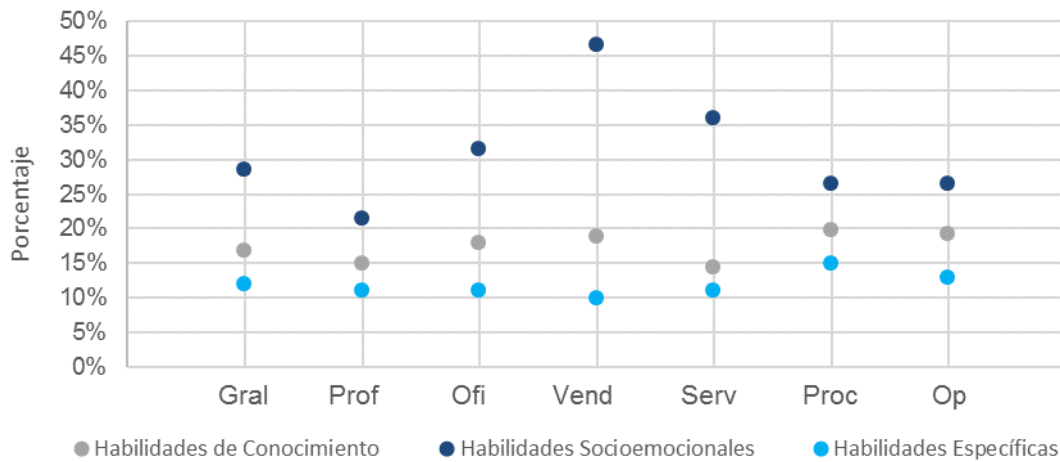
**Tabla 60: Dificultad de encontrar conjuntos de habilidades por ocupación en el año 2015 (en cantidades y porcentajes)**

	General	%	Profesionales	%	Oficinistas	%	Vendedores	%	Servicios	%	Procesos	%	Operadores	%
Habilidades de Conocimiento	134	13%	43	14%	11.5	14%	18	21%	18	14%	27	13%	16	10%
Habilidades Socioemocionales	286	29%	68	22%	26	32%	41	47%	47	36%	56	27%	46	27%
Habilidades Específicas	120	12%	34	11%	9	11%	9	10%	14	11%	31	15%	23	13%

**Tabla 61: Dificultad de encontrar conjuntos de habilidades por ocupación en el año 2016 (en cantidades y porcentajes)**

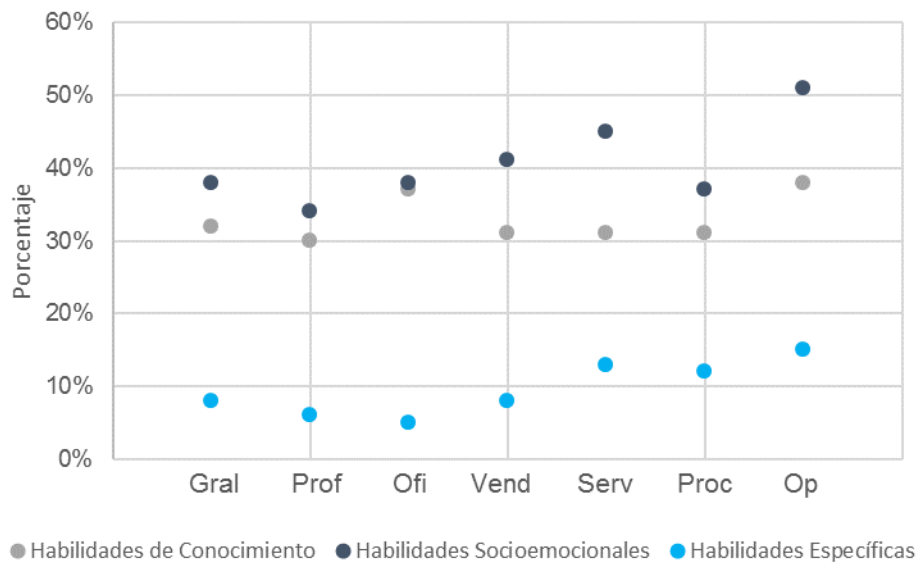
	General	%	Profesionales	%	Oficinistas	%	Vendedores	%	Servicios	%	Procesos	%	Operadores	%
Habilidades de Conocimiento	326	32%	140	30%	36	37%	45	31%	28	31%	36	31%	41	38%
Habilidades Socioemocionales	391	38%	158	34%	37	38%	58	41%	40	45%	43	37%	55	51%
Habilidades Específicas	85	8%	26	6%	5	5%	11	8%	12	13%	14	12%	16	15%

**Figura 28: Dificultad de encontrar habilidades por ocupación en el año 2015 (en porcentaje)**



Durante el año 2015 (ver Figura 28), el conjunto de habilidades más difícil de encontrar fue el de habilidades socioemocionales (29%); esta dificultad es mayor al buscar personal para ocupaciones de vendedores (47%) y de servicios (36%)

**Figura 29: Dificultad de encontrar habilidades por ocupación en el año 2016 (en porcentaje)**



Durante el año 2016 (ver Figura 29), el conjunto más difícil de encontrar fue también el de habilidades socioemocionales (38%); sobre todo en las ocupaciones de operadores (51%) y servicios (45%).

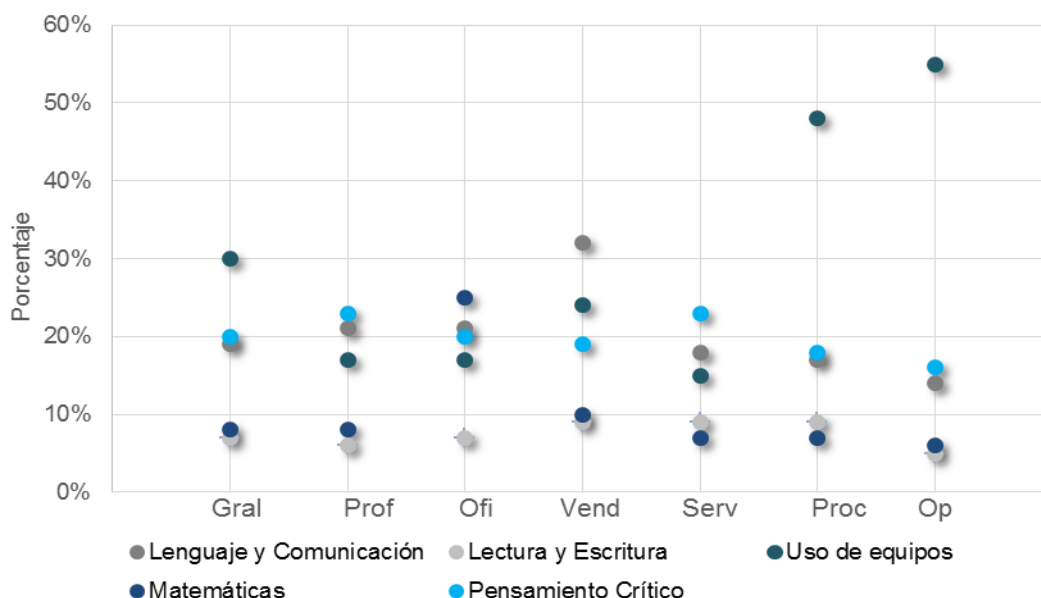
**Tabla 62: Dificultad para encontrar habilidades de conocimiento por ocupación en el año 2015 (en cantidades y porcentajes)**

	General	%	Profesionales	%	Oficinistas	%	Vendedores	%	Servicios	%	Procesos	%	Operadores	%
<b>Habilidades de Conocimiento</b>	<b>134</b>	<b>13%</b>	<b>43</b>	<b>14%</b>	<b>12</b>	<b>14%</b>	<b>18</b>	<b>21%</b>	<b>18</b>	<b>14%</b>	<b>27</b>	<b>13%</b>	<b>16</b>	<b>10%</b>
Lenguaje y comunicación	195	19%	66	21%	17	21%	28	32%	23	18%	35	17%	24	14%
Lectura y escritura	73	7%	20	6%	6	7%	8	9%	12	9%	19	9%	8	5%
Matemáticas	86	8%	24	8%	20	25%	9	10%	9	7%	14	7%	10	6%
Pensamiento crítico	203	20%	73	23%	16	20%	17	19%	30	23%	37	18%	27	16%
Uso de equipos	307	30%	54	17%	14	17%	21	24%	20	15%	100	48%	94	55%

**Tabla 63: Dificultad para encontrar habilidades de conocimiento por ocupación en el año 2016 (en cantidades y porcentajes)**

	General	%	Profesionales	%	Oficinistas	%	Vendedores	%	Servicios	%	Procesos	%	Operadores	%
<b>Habilidades de Conocimiento</b>	<b>326</b>	<b>32%</b>	<b>140</b>	<b>30%</b>	<b>36</b>	<b>37%</b>	<b>45</b>	<b>31%</b>	<b>28</b>	<b>31%</b>	<b>36</b>	<b>31%</b>	<b>41</b>	<b>38%</b>
Lenguaje y comunicación	282	27%	114	25%	31	31%	56	39%	24	26%	31	27%	26	24%
Lectura y escritura	220	21%	96	21%	21	21%	36	25%	18	20%	25	21%	24	22%
Matemáticas	174	17%	74	16%	24	24%	28	20%	14	15%	17	15%	17	16%
Pensamiento crítico	283	28%	115	25%	24	24%	31	22%	27	29%	39	33%	47	43%

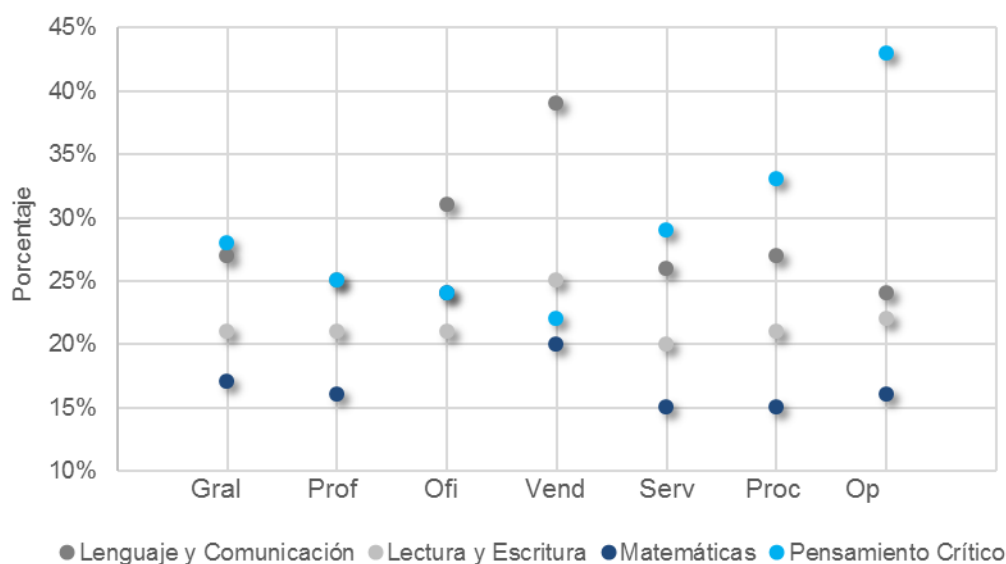
**Figura 30: Dificultad para encontrar habilidades de conocimiento por ocupación en el año 2015 (en porcentaje)**



En promedio, la dificultad de encontrar habilidades de conocimiento fue de un 13% según el reporte de las empresas. Según los componentes de cada habilidad, las más difíciles de encontrar en el año 2015 eran el uso de equipos (30%), pensamiento crítico (20%) y lenguaje/comunicación (19%).

La habilidad más difícil de encontrar para los vendedores en el año 2015, fue de lenguaje y comunicación (32%); para los oficinistas fue la habilidad de matemáticas (25%); para los profesionales y personal en servicios, fue la habilidad de pensamiento crítico (23% para ambos); y la habilidad de uso de equipos para las ocupaciones de procesos y operadores (48% y 55% respectivamente) (Ver Figura 30).

**Figura 31: Dificultad para encontrar habilidades de conocimiento por ocupación en el año 2016 (en porcentaje)**



En el año 2016, la dificultad promedio de encontrar habilidades de conocimiento fue de un 32%, y entre sus componentes, las habilidades de lenguaje y comunicación (27%) y pensamiento crítico (28%).

Las habilidades de lenguaje y comunicación son más difíciles de encontrar para ocupaciones de oficinistas (31%) y vendedores (39%); la habilidad de lectura y escritura es la más deficiente en los vendedores (25%), matemáticas en oficinistas (24%) y el pensamiento crítico es lo más difícil de encontrar para ocupaciones de procesos (33%) y operadores (43%).

**Tabla 64: Dificultad para encontrar habilidades socioemocionales por ocupación en el año 2015 (en cantidades y porcentajes)**

	General	%	Profesionales	%	Oficinistas	%	Vendedores	%	Servicios	%	Procesos	%	Operadores	%
<b>Habilidades Socioemocionales</b>	<b>286</b>	<b>29%</b>	<b>68</b>	<b>22%</b>	<b>26</b>	<b>32%</b>	<b>41</b>	<b>47%</b>	<b>47</b>	<b>36%</b>	<b>56</b>	<b>27%</b>	<b>46</b>	<b>27%</b>
Comportamiento	398	40%	97	31%	25	31%	33	38%	64	49%	95	45%	79	46%
Atención y Servicio al Cliente	173	17%	39	12%	26	32%	48	55%	30	23%	17	8%	12	7%

**Tabla 65: Dificultad para encontrar habilidades socioemocionales por ocupación en el año 2016 (en cantidades y porcentajes)**

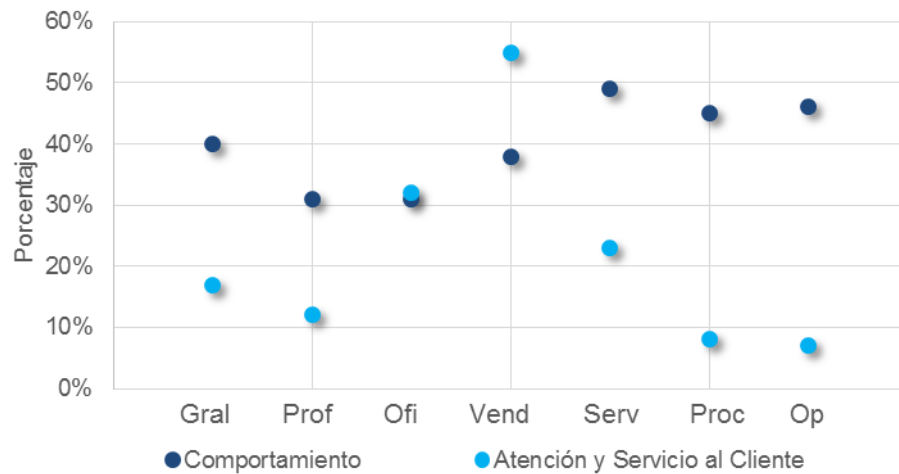
	General	%	Profesionales	%	Oficinistas	%	Vendedores	%	Servicios	%	Procesos	%	Operadores	%
<b>Habilidades Socioemocionales</b>	<b>391</b>	<b>38%</b>	<b>158</b>	<b>34%</b>	<b>37</b>	<b>38%</b>	<b>58</b>	<b>41%</b>	<b>40</b>	<b>45%</b>	<b>43</b>	<b>37%</b>	<b>55</b>	<b>51%</b>
Comportamiento	256	25%	92	20%	22	22%	35	24%	31	34%	31	27%	45	41%
Responsabilidad y compromiso	288	28%	103	22%	21	21%	42	29%	37	40%	36	31%	49	45%
Atención y Servicio al Cliente	166	16%	58	13%	11	11%	45	31%	19	21%	18	15%	15	14%

Las habilidades socioemocionales son las más complicadas de cuantificar dado su carácter subjetivo. La mayor dificultad al momento de encontrar habilidades se encuentra precisamente en este tipo específico de habilidades. En 2015 y 2016 en todas las ocupaciones se percibe dificultad para encontrar personal “responsable” (ver Figura 32). El año 2015, el 29% de las empresas medianas y grandes del eje metropolitano tuvieron dificultad al encontrar las habilidades socioemocionales que demandaban. En el año 2016, este porcentaje se incrementó a un 32%.

**Alrededor de un tercio de las empresas perciben dificultades al momento de encontrar personal con habilidades socioemocionales adecuadas.**



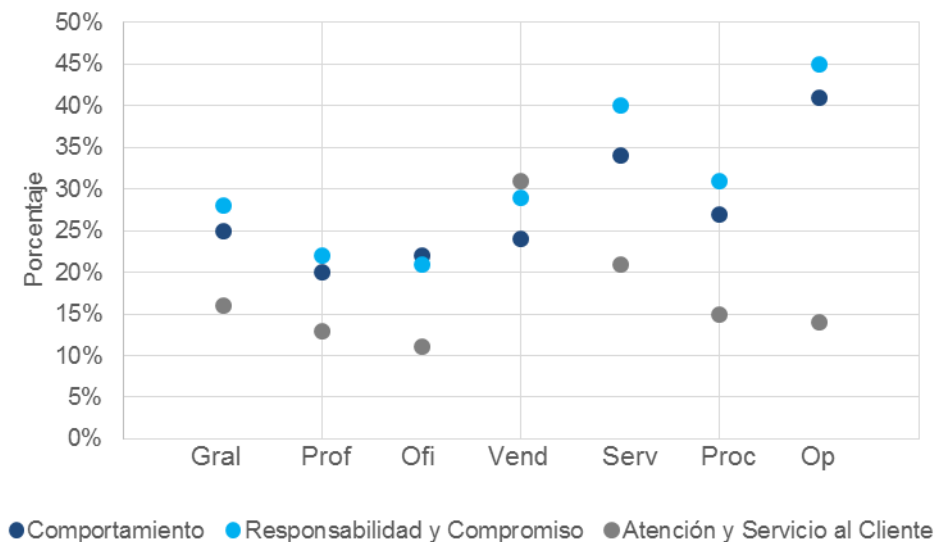
**Figura 32: Dificultad para encontrar habilidades socioemocionales por ocupación en el año 2015 (en porcentaje)**



Entre los componentes de las habilidades socioemocionales, las empresas, en el año 2015, identificaban a las habilidades de comportamiento/actitudinales, como las más difíciles de encontrar (40%).

En 2015, las empresas tuvieron mayor dificultad al encontrar habilidades de comportamiento en las ocupaciones profesionales, de procesos, operadores y servicios (en un 31%, 45%, 46% y 49% respectivamente). Entre las ocupaciones de oficinistas y vendedores, el 32% y 55% de las empresas tuvieron dificultad en encontrar habilidades de atención y servicio al cliente.

**Figura 33: Dificultad para encontrar habilidades socioemocionales por ocupación en el año 2016 (en porcentaje)**

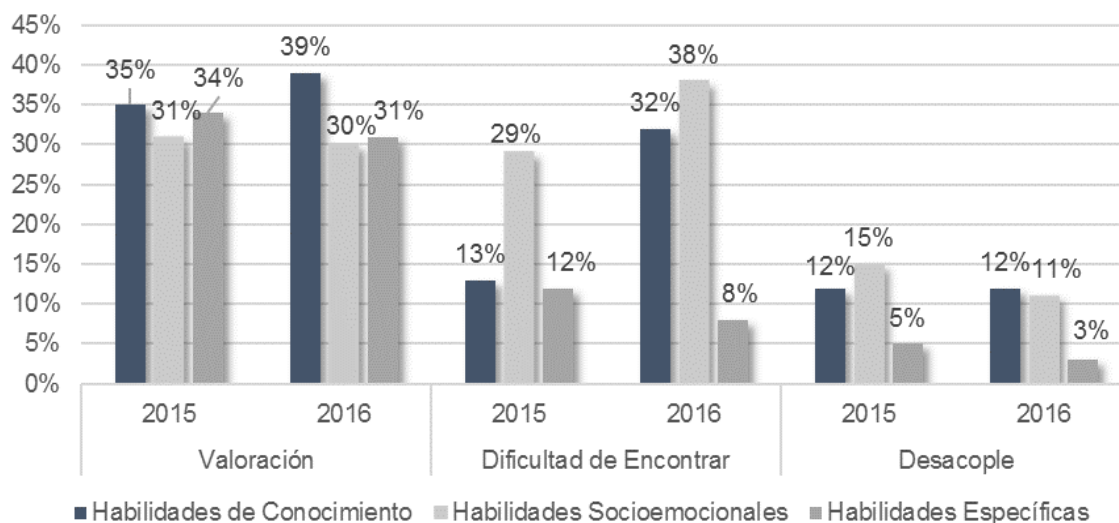


En el año 2016, el 28% de las empresas, tuvieron mayor dificultad en encontrar las habilidades de responsabilidad y compromiso para su personal.

En 2016, un 34% y 41% de las empresas tienen dificultad en encontrar habilidades de comportamiento en servicios y operadores. Asimismo, tuvieron dificultad en encontrar habilidades de responsabilidad y compromiso en servicios (40%) y operadores (45%) y atención al cliente para ocupaciones en ventas (31%).

### Desacople de habilidades

**Figura 34: Comparación Desacople de habilidades según las empresas 2015-2016 (en porcentaje)**



La Figura 34 muestra la dificultad que tuvieron las empresas en encontrar cada tipo de habilidad, la valoración que le dan a cada tipo de habilidad y el índice de desacople<sup>5</sup> resultante de la combinación de ambas características entre los años 2015 y 2016.

Para ambos años, las empresas medianas y grandes de las áreas metropolitanas del eje dan una valoración similar a cada tipo de habilidad, en contraste a otros países de la región (Desconectados, 2012), en la que la valoración es diferente. En la región, las empresas valoran principalmente las habilidades socioemocionales (54%) seguida por la valoración de habilidades de conocimiento (28%) y por último la valoración de habilidades específicas (18%). En Bolivia, las habilidades más valoradas son las habilidades de conocimiento, con un 35% de valoración en el año 2015, y 39% en 2016.

**Tabla 66: Valoración y Dificultad por tipo de habilidad y país\***

País	Conocimiento		Socioemocionales		Específicas	
	Valoración	Dificultad	Valoración	Dificultad	Valoración	Dificultad
Argentina	28%	9%	56%	23%	16%	4%
Brasil	30%	13%	56%	30%	14%	6%
Chile	31%	5%	51%	16%	18%	4%
Bolivia	39%	32%	30%	38%	31%	8%

\*Para Bolivia los datos son de 2016 y para el resto de países son de 2012

<sup>5</sup> Se define una variable binaria  $J_i$  que toma el valor uno si la empresa dice tener dificultades para encontrar candidatos que tengan la habilidad  $j$  y de cero en cualquier otro caso. Se define a  $V_a$  como la valoración que la empresa asigna a la habilidad  $j$ . El índice de desacople se construyó en base a la siguiente ecuación  $Desacople = \sum_j \{D_j V_j\}$

En la región se la dificultad de encontrar habilidades socioemocionales 25%, de conocimiento es de 12% y específicas 5% (Desconectados, 2012). **En Bolivia, al igual que en los otros países de la región los empleadores tienen mayor dificultad para encontrar trabajadores con las habilidades socioemocionales adecuadas.** En el año 2015, un 29% de las empresas tenía dificultades de encontrar estas habilidades, y en 2016, este porcentaje subió hasta un 38%<sup>6</sup>.

En cuanto a la valoración que las empresas asignan a las habilidades que no encuentran, analizadas el índice de desacople; en el caso boliviano se observa que las empresas valoraban más las habilidades socioemocionales en el año 2015, pero sin tener brechas significativas entre el otro tipo de habilidades de conocimiento y específicas. En el año 2016, la valoración cambia, tienen mayor importancia las habilidades de conocimiento, respecto al resto de habilidades (probablemente se deba al cambio de metodología).

**Tabla 67: Desacople por tipo de habilidad y país**

Desacople	Bolivia		Argentina	Brasil	Chile	Desconectados
	2015	2016	2012	2012	2012	2012
Conocimiento	12	12	9	13	5	9
Socioemocionales	15	11	23	30	16	22
Específicas	5	3	4	5	4	5

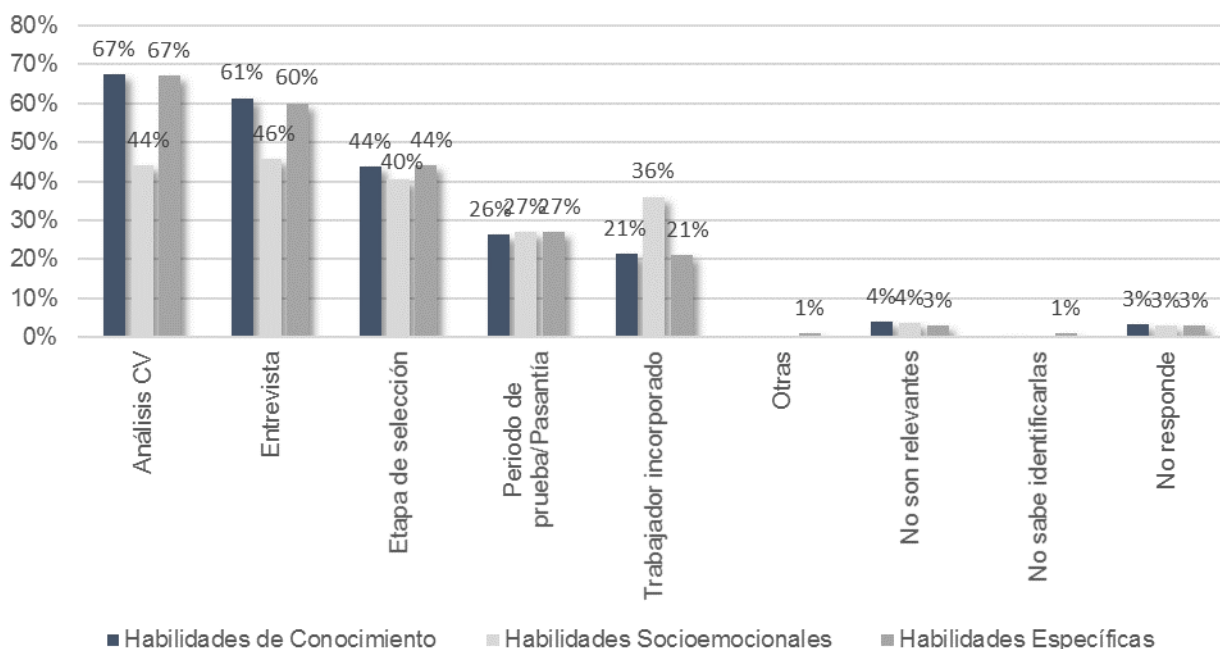
### 10.3 Importancia de las Habilidades en los Procesos de Identificación e Incorporación de Personal

Las instancias en la que las empresas mayormente identifican las habilidades que requieren son: i) análisis de Currículum Vitae, cartas de recomendación, referencias, etc. previo al contacto con el/la postulante y ii) entrevistas personales o grupales.

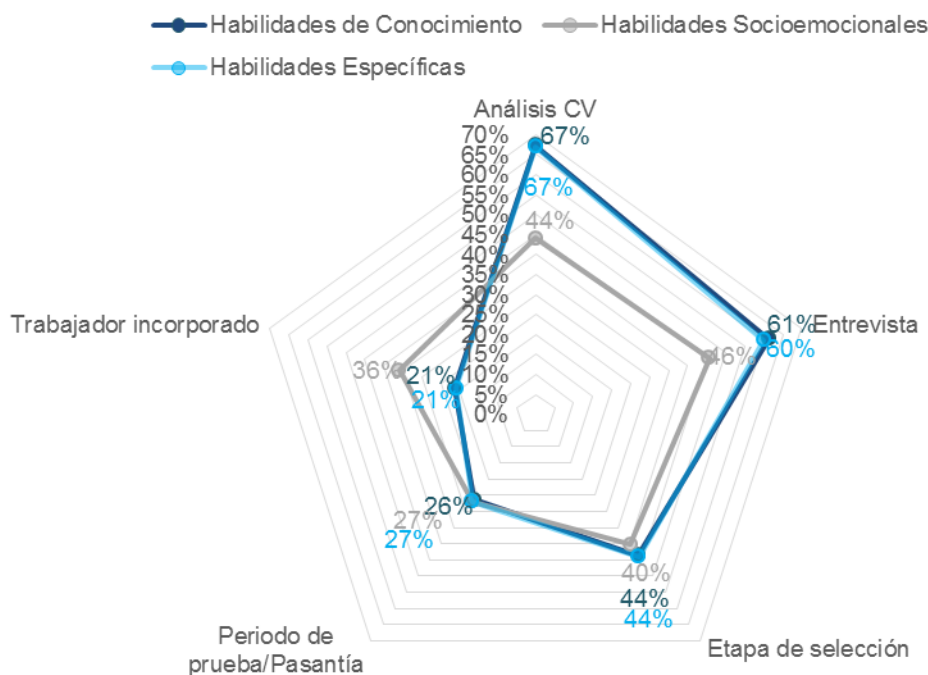
La mayoría de las habilidades de conocimiento y específicas se identifican mediante el análisis de Currículum Vitae (67%), y las habilidades socioemocionales por medio de las entrevistas (46%). El momento menos común en la identificación de habilidades de conocimiento y específicas (21% en ambos casos) es cuando ya se incorporó al nuevo trabajador a la empresa, y al realizar un periodo de prueba o pasantía, para identificar las habilidades socioemocionales (27%).

<sup>6</sup> No se recomienda utilizar la comparación de dificultad al encontrar habilidades debido a un cambio en la forma de medición en el estudio del año 2016.

**Figura 35: Instancias en las que las empresas identifican las habilidades requeridas (en porcentaje)**



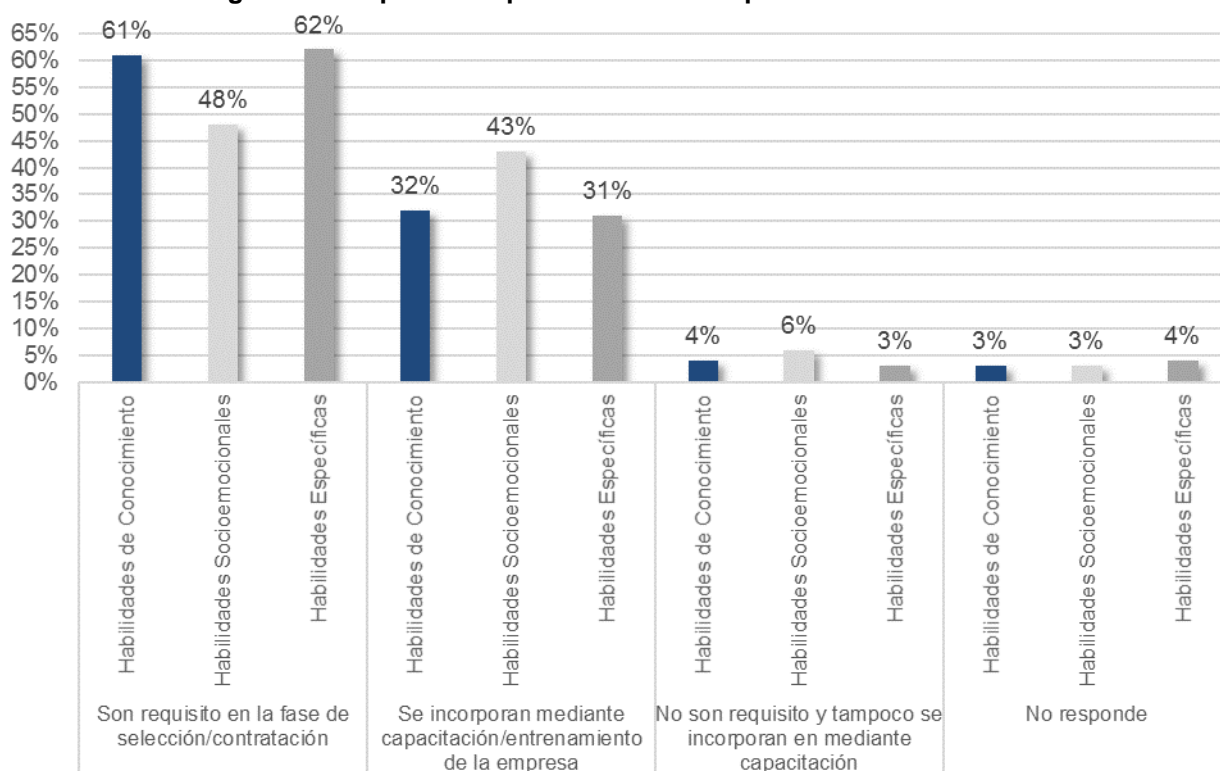
**Figura 36: Instancias en las que las empresas identifican las habilidades requeridas (en porcentaje)**



La mayoría de las empresas requiere que los postulantes a vacantes tengan habilidades de conocimiento (61%) y específicas (62%) como requisito para ser contratados. De manera similar, casi la mitad de las empresas requiere que sus postulantes señalicen sus habilidades socioemocionales (48%) al momento de

analizar sus Currículum Vitae y que los demuestren en capacitaciones o entrenamientos que provea la empresa una vez que el trabajador haya sido incorporado a la empresa.

**Figura 37: Etapas de requerimiento e incorporación de habilidades**



## **ANEXOS**

## ANEXO 1: NOTA TÉCNICA

En los meses de febrero y marzo del año 2016, el Centro de Generación de Información y Estadística (CEGIE), con financiamiento y apoyo técnico del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) realizó el levantamiento de información de la segunda ronda de la Encuesta de Demanda Laboral en Bolivia.

En esta ronda se realizó levantando información de empresas medianas y grandes, ubicadas en áreas metropolitanas de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.

Los objetivos de la encuesta han sido obtener información que permita caracterizar a las empresas medianas y grandes y contar con información que permita identificar tendencias y comparación de evolución a través del tiempo.

Otros objetivos que se plantearon para esta encuesta son: caracterizar la fuerza laboral incluyendo las dinámicas de contratación y desvinculación, y obtener los requerimientos de habilidades y de capacitación de los recursos humanos que emplean.

### Diseño de la muestra

En base a los resultados obtenidos en la primera ronda de la encuesta se consolidó una base de datos con información de pequeñas, medianas y grandes empresas. Se utilizó este marco para diseñar una muestra de medianas y grandes empresas. Los resultados obtenidos permiten contar con insumos para el diseño de un panel de empresas.

Se aplicó un diseño de muestra probabilístico, con afijación proporcional al tamaño de la población, que permite un 95% de confianza y un error máximo permisible de 5%.

**Tabla 1. Cantidad de encuestas realizadas por zona metropolitana y tamaño de empresa**

Zona Metropolitana	Tamaño de empresa	Empresas encuestadas
La Paz	Mediana	66
	Grande	53
Cochabamba	Mediana	65
	Grande	24
Santa Cruz	Mediana	50
	Grande	104
Total		362

### Metodología de cálculo de los ponderadores

Con el propósito de ampliar los resultados obtenidos en la encuesta hacia el marco utilizado (marco construido por el CEGIE y CIEE), se calcularon ponderadores tomando en cuenta los siguientes criterios:

- La primera actividad ha sido el cálculo de probabilidades de selección de las empresas utilizando el siguiente criterio:

$$Prob(x)_i = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{N}$$

Donde:

$Prob(x)_i$ : Probabilidad de selección de las empresas  $x$  en la actividad económica  $i$

$\sum_{i=1}^n x_i$ : Número total de empresas encuestadas en la actividad económica  $i$

$N$ : Número total de empresas medianas y grandes en el marco

- La segunda actividad ha sido la estimación de los ponderadores por actividad económica definidos como:

$$Pond(x)_i = inv(Prob(x)_i)$$

## Metodología de imputación de valores faltantes (missing values)

Las técnicas de imputación permiten asignar respuestas a las variables en las que no se proporcionó información por diversos motivos: en algunos casos aludiendo a políticas internas de la empresa, la persona responsable está de vacaciones, la contabilidad se la maneja de manera externa (contador externo) o simplemente la negativa a proporcionar este tipo de información.

Para desarrollar un proceso adecuado de imputación se busca un procedimiento que, i) impute datos de forma consistente y plausible con las series, ii) reduzca el sesgo y preserve la relación entre los elementos, iii) que trabaje para cualquier patrón de elementos faltantes, y iv) pueda ser evaluado en términos de impacto sobre el sesgo y la precisión de las estimaciones.

Existen varias técnicas de imputación que varían en cuanto a su capacidad para cumplir con los requisitos mencionados, en el presente caso, se utilizó la técnica denominada *Valor Promedio Corregido (VPC)*.

Con esta técnica, los valores *missing* o *perdidos* en las variables, han sido sustituidos por valores promedio que se corrigen por ciertas características de las empresas, en el caso nuestro, tomando en cuenta el tamaño, la actividad económica, los valores correspondientes a años anteriores y el lugar donde se ubica la empresa:

$$VPC = w_v \bar{x}_i^{(i)} \left[ \frac{\sum_{h \in obs(v)} x_{vh}}{\sum_{h \in obs(v)} \bar{x}_{.h}^{(h)}} \right] \bar{x}_{.i}^{(i)} = \left[ \frac{k^{(v)} PES_v}{\sum_{h \in obs(v)} PPS_h} \right] PPS_h$$

Donde:

$\bar{x}_{.i}^{(i)}$ : es la puntuación media de la variable  $i$  para los casos con información,

$obs(v)$ : es el conjunto de valores observados

$k^{(v)}$ : es el número de variables y valores observados para la empresa  $v$ .

$PPS_h$ : es el primer promedio posible para sustituir, es decir, la primera estimación en promedio de los valores observados para la variable  $h$

$PES_v$ : es el promedio de la empresa para sustitución, es decir el promedio de valores observados de la variable  $h$  para la empresa  $v$

La combinación de los factores descritos permitió la sustitución de los valores missing por los valores estimados según sea el caso.



## ANEXO 2: TASA DE RESPUESTA EN LA SECCION PRODUCTIVIDAD

Tabla 2. Tasa de respuesta en la sección: Productividad

Variable	Observaciones	Proporción
<b>Maquinaria y equipos</b>	<b>362</b>	<b>100.0</b>
Con respuesta	135	37.3
Sin respuesta	227	62.7
<b>Muebles y vehículos</b>	<b>362</b>	<b>100.0</b>
Con respuesta	124	34.3
Sin respuesta	238	65.7
<b>Inmuebles y terrenos</b>	<b>362</b>	<b>100.0</b>
Con respuesta	61	16.9
Sin respuesta	301	83.1
<b>Derechos de autor</b>	<b>362</b>	<b>100.0</b>
Con respuesta	346	95.6
Sin respuesta	16	4.4
<b>Remuneraciones</b>	<b>362</b>	<b>100.0</b>
Con respuesta	215	59.4
Sin respuesta	147	40.6
<b>Ventas</b>	<b>362</b>	<b>100.0</b>
Con respuesta	137	37.8
Sin respuesta	225	62.2
<b>Inversiones</b>	<b>362</b>	<b>100.0</b>
Con respuesta	66	18.2
Sin respuesta	296	81.8
<b>Insumos</b>	<b>362</b>	<b>100.0</b>
Con respuesta	80	22.1
Sin respuesta	282	77.9