

## **Diseño e Implementación del Proceso para Obtener Información sobre la Demanda de Graduados de la Educación Superior<sup>1</sup>**

**Bogotá D.C., febrero 15 de 2008**

Una de las funciones del Observatorio Laboral para la Educación es la de aportar al proceso de articulación de la educación con el mundo productivo y acercar la oferta y la demanda laboral dando señales sobre la pertinencia de la educación. En este sentido se ha desarrollado un instrumento de recolección de información que da cuenta de la percepción de los empleadores sobre las competencias generales que tienen los jóvenes recién graduados que están contratando.

En la ejecución del proyecto se revisaron posibles fuentes de información de demanda laboral en Colombia, se realizó un extenso proceso de socialización y discusión de métodos de recolección, se revisaron los procesos seguidos por otros Observatorios Laborales en países como Australia, Italia, Inglaterra, Irlanda, entre otros, al igual que la experiencia del proyecto Tuning, hasta llegar al formulario que aquí se presenta.

Es de resaltar la importancia que cobran los Observatorios Laborales de otros países en la medida que son el resultado de esfuerzos conjuntos entre el sector educativo, el sector privado y el sector público, como son el caso Australiano o el de Irlanda, llegando a generar procesos de acercamiento y ajuste a favor del aumento en la competitividad de los países con mano de obra calificada cada vez más ajustada a las necesidades y dinámicas que exige el desarrollo económico.

En el caso colombiano, hacia el futuro se prevé el desarrollo de procesos de trabajo conjunto entre el Observatorio Laboral para la Educación, las IES, los gremios, el ICFES, el SENA, y otros actores relevantes en donde se pueda profundizar en la disponibilidad de información, tanto de oferta como de demanda laboral que permita avanzar hacia la planeación, ajuste y toma de decisiones que aumenten la pertinencia de la educación superior en un marco de desarrollo competitivo.

A continuación se presentan los resultados operativos de la prueba piloto y el análisis de los resultados de percepción de la importancia y el logro de las diferentes competencias generales evaluadas.

### **1. RESULTADOS OPERATIVOS DE LA PRUEBA PILOTO**

El operativo de prueba piloto fue realizado por el call-center CORO de Colombia. Tras el proceso de diseño y planeación, se inició la recolección el 21 de enero de 2008 y terminó el 28 de enero de 2008. El software utilizado seleccionó aleatoriamente los

---

<sup>1</sup> El presente trabajo contratado por CERLALC con Econometría S.A. Fue dirigido por María Gloria Cano con el apoyo de Santiago Gonzalez y Mariana Muñoz y la asesoría de Álvaro Reyes. El equipo interventor del Ministerio de Educación estuvo conformado por Andrés Casas, Natalia Fernández y Angela Uribe, con el apoyo de Carolina Guzmán y María Victoria Angulo. Agradecemos la colaboración de los gremios, las IES, el Consejo Privado de Competitividad, el ICFES, el SENA, las empresas que brindaron información en la encuesta y todos aquellos que participaron en los procesos de socialización y discusión de resultados parciales.

números a marcar de la base de empresas pequeñas, medianas y grandes<sup>2</sup> de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). De un total de 19,270 empresas, fueron seleccionadas 6,663. Para hacer contacto con estas empresas se realizaron 7,561 marcaciones.

Del total de empresas seleccionadas, se logró contacto con 2,652. Los resultados obtenidos pueden clasificarse en tres: 1) 407 encuestas completas de las empresas que pasan el filtro para ser elegibles<sup>3</sup>, 2) 474 encuestas de identificación de empresas no elegibles y 3) 1771 empresas contactadas en donde no se logra avanzar en las preguntas de identificación. Por otra parte, en el caso de 4,011 empresas seleccionadas no se logró contacto porque no contestan, el número está dañado, en reparación o inexistente, es un número de fax o contesta una grabación o buzón.

RESULTADO	Número	Porcentaje
REGISTROS ORIGINALES POR BASE	6.663	100%
EMPRESAS CONTACTADAS	2.652	39.80%
Encuesta Completa	407	6,11%
Encuesta de identificación cuyo resultado es no elegible	474	7,11%
Otras contactadas sin lograr encuesta	1.771	26,58%
EMPRESAS SIN CONTACTO	4.011	60.20%
MARCACIONES	7.561	

La distribución de las 407 encuestas de empresas elegibles por tamaño y sector fue: 104 encuestas a empresas grandes, 151 a empresas medianas y 152 a

empresas pequeñas, y por sector económico, se realizaron 137 a empresas de comercio, 135 a industria y 135 a servicios.

## 2. RESULTADOS DE LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El universo del estudio está conformado por todas las empresas pequeñas, medianas y grandes que están en el registro de la CCB a 2006 y que han contratado profesionales técnicos o tecnólogos y/o universitarios recién graduados en los últimos dos años. Este se estimó a través de las probabilidades de demanda de profesionales universitarios, técnicos o tecnólogos recién graduados en los últimos dos años por parte de las empresas Pymes y grandes de Bogotá obtenidas en el operativo de recolección.

TAMANO	GRANDE	MEDIANA	PEQUEÑA
COMERCIO	71%	50%	29%
INDUSTRIA	63%	71%	38%
SERVICIOS	43%	53%	43%
TOTAL	56%	57%	35%

FUENTE: Encuesta realizada por Econometría S.A – Ministerio de Educación Nacional, enero de 2008

Estas proporciones se aplicaron al número total de empresas Pymes y grandes de la base de datos de 19,270 empresas, logrando establecer un universo de 7,915 empresas. A éste universo se hace referencia con la muestra expandida sobre la cual se presentan, a continuación, los resultados.

### 2.1. Caracterización de las empresas

Las empresas bogotanas (Pymes y grandes) de este universo, son principalmente de servicios (55% pertenece a este sector). Le siguen empresas dedicadas al comercio (30%) y tan solo el 15% pertenece a la industria. En cuanto al tamaño de las empresas, la mayoría de las empresas son pequeñas (69%) y proporciones similares son medianas y grandes (17% y 14% respectivamente).

<sup>2</sup> El tamaño de las empresas está definido por la Cámara de Comercio de Bogotá utilizando los rangos que establece la Ley 905 de 2004 según el nivel de activos de las empresas así: Pequeña de \$204.4 a \$2,040 millones, mediana de \$2,040 a \$12,240 millones a grande es más de \$12,240 millones (pesos de 2004).

<sup>3</sup> Empresas que durante los últimos 2 años han contratado recién graduados. El formulario se presenta anexo al resumen ejecutivo.

En la sección de identificación del formulario se indagó por los medios utilizados por las empresas para buscar trabajadores, encontrando lo siguiente. Los empresarios que buscan personal acuden principalmente al Servicio Público de Empleo (SPE) del SENA (23%), a las recomendaciones de amigos (20%) o de sus mismos trabajadores (17%). Alrededor del 15% afirman recurrir a avisos de prensa o empresas de servicios temporales.

Al desagregar los resultados anteriores por tamaño de la empresa, se encuentra que las empresas grandes y medianas acuden en mayor proporción al SPE del SENA y a empresas de servicios temporales y las pequeñas recurren en mayor proporción a las recomendaciones de amigos o de sus propios trabajadores.

Por otra parte, al considerar los resultados por sector, el 30% de las empresas del sector industrial acuden al SPE del SENA, proporción que es el 23% y el 22% para comercio y servicios respectivamente. En términos relativos son más las empresas que acuden a recomendados de amigos y de sus propios trabajadores en el sector comercio y servicios.

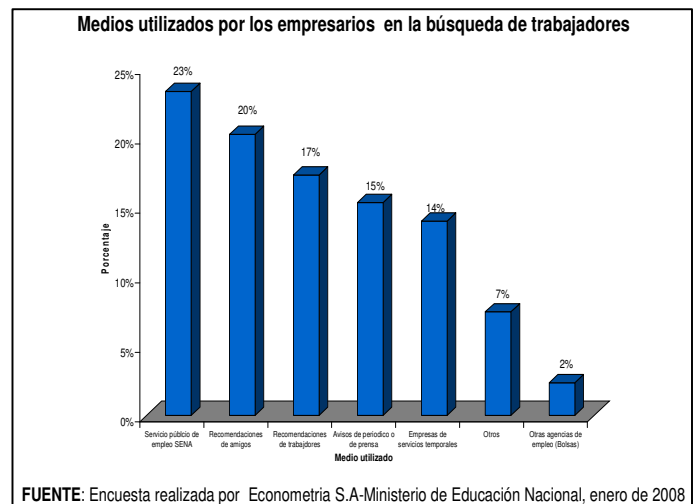
Una vez identificado el tamaño y sector económico de la empresa y los medios que utilizan para buscar personal, se preguntó si la empresa había contratado técnicos/tecnólogos o universitarios en los últimos dos años, forzando la muestra a contar con información de cada grupo por partes iguales (200 universitarios y 200 técnicos y tecnólogos).

A las empresas que contestaron afirmativamente haber contratado este perfil de personas, se les preguntó cuántos se había contratado. En promedio los empresarios contrataron 6.3 universitarios y 6.9 técnicos y tecnólogos. Como era de esperarse las empresas grandes contrataron un mayor número, tanto de universitarios como de técnicos y tecnólogos. No se encontraron diferencias significativas entre el número promedio de contratados universitarios y el de técnicos y tecnólogos por tamaño de empresas, por lo que es posible concluir que la contratación de técnicos y tecnólogos es equivalente a la de universitarios en todos los tamaños del sector empresarial.

Por sector económico, las empresas de servicios se tiene un mayor número promedio de contratados, tanto universitarios como técnicos y tecnólogos. Por su parte, el sector industrial es el que reporta un menor enganche promedio. Al igual que cuando se consideraba el tamaño de las empresas, en este caso tampoco existen diferencias significativas en la incorporación de nuevos universitarios y técnicos-tecnólogos.

## 2.2 Percepción de los empleadores: competencias importantes y logros de los contratados recién graduados

Las preguntas que se hicieron a las empresas que contrataron técnicos o tecnólogos o universitarios recién graduados en los dos años anteriores a la encuesta se pueden dividir en dos partes. En primer lugar se les preguntó por 20 competencias generales laborales teniendo en cuenta dos criterios: importancia que le asigna la empresa y el



nivel de logro de sus empleados técnicos o tecnólogos o universitarios. Se debe aclarar que se evaluaban las competencias (importancia y nivel de logro) para aquel nivel de formación donde más trabajadores se había contratado. Por otra parte, en la parte final del instrumento se encontraban cinco competencias que el empleador debía ordenar desde la más sobresaliente a la menos sobresaliente.

En el siguiente cuadro se muestra el puntaje<sup>4</sup> de la importancia asignada por las empresas que contrataron técnicos y tecnólogos en comparación con universitarios de las 20 primeras competencias.

**Puntaje de la importancia por competencia: empresas que han contratado técnicos y tecnólogos en comparación con las que han contratado universitarios**

		Importancia			Importancia
		Técnicos y Tecnólogos			Universitarios
10	Formación en valores y principios éticos	3,7512	10	Formación en valores y principios éticos	3,7401
8	Trabajar en equipo hacia una meta común	3,6025	8	Trabajar en equipo hacia una meta común	3,6518
7	Asumir responsabilidades y tomar decisiones	3,5435	12	Disposición para aprender y mantenerse actualizado	3,6099
12	Disposición para aprender y mantenerse actualizado	3,542	17	Adaptarse a los cambios	3,5886
5	Utilizar herramientas informáticas básicas	3,538	2	Comunicarse por escrito	3,5264
11	Identificar, plantear y resolver problemas	3,5297	3	Comunicarse oralmente	3,5108
3	Comunicarse oralmente	3,5252	11	Identificar, plantear y resolver problemas	3,5061
17	Adaptarse a los cambios	3,4976	9	Trabajar en forma independiente	3,5058
19	Trabajar bajo presión	3,4786	5	Utilizar herramientas informáticas básicas	3,4892
1	Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva	3,4771	7	Asumir responsabilidades y tomar decisiones	3,4847
20	Presentar y sustentar informes e ideas	3,4531	13	Manejar información procedente de áreas y fuentes diversas	3,4616
18	Habilidad para improvisar	3,4314	1	Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva	3,4448
9	Trabajar en forma independiente	3,4142	20	Presentar y sustentar informes e ideas	3,4422
14	Creativo e innovador	3,4132	19	Trabajar bajo presión	3,4268
2	Comunicarse por escrito	3,3948	14	Creativo e innovador	3,4153
13	Manejar información procedente de áreas y fuentes diversas	3,394	16	Abstracción, análisis y síntesis	3,4057
16	Abstracción, análisis y síntesis	3,3871	18	Habilidad para improvisar	3,3699
15	Formular y gestionar proyectos	3,3556	15	Formular y gestionar proyectos	3,3464
6	Utilizar herramientas informáticas especializadas	3,1838	6	Utilizar herramientas informáticas especializadas	3,1803
4	Hablar y escribir un idioma extranjero	2,4398	4	Hablar y escribir un idioma extranjero	2,539

FUENTE: Encuesta realizada por Econometría S.A.-Ministerio de Educación Nacional, 2008.

Como primer punto se puede ver que no hay diferencias sistemáticas entre los puntajes de ambos grupos de empresas. Un segundo punto es el orden que resulta de las competencias entre empresas que han contratado técnicos y tecnólogos en comparación con las que han contratado universitarios. Como se puede ver, la formación en valores y principios éticos y trabajar en equipo hacia una meta común son las competencias que ambos tipos de empresas comparten como más importantes. Las siguientes competencias van cambiando de orden. Por ejemplo, asumir responsabilidades y tomar decisiones es la tercera competencia en el caso de las empresas con técnicos y tecnólogos, mientras ésta competencia es la décima para el caso de empresas con universitarios; adaptarse a los cambios es la cuarta competencia para empresas con universitarios mientras es la octava para empresas con técnicos y tecnólogos; comunicarse por escrito y trabajar en forma independiente es una competencia mucho más valorada por las empresas que contrataron universitarios que

<sup>4</sup> El puntaje se calcula  $Puntaje = \sum(C * P)$ , en donde C es la calificación (de 1 a 4) y P es la proporción de empresas que otorgan dicha calificación.

por las que contrataron técnicos y tecnólogos, mientras la habilidad de improvisar es más valorada por aquellas que contrataron técnicos y tecnólogos.

En el caso del logro percibido por los empleadores de sus empleados, también se identifican diferencias entre las empresas. En primer lugar, el valor del puntaje es mayor sistemáticamente en todas las competencias en el logro de universitarios que en el logro de técnicos y tecnólogos, haciendo evidente una percepción más positiva de las competencias evaluadas de sus empleados en el caso de universitarios.

Puntaje del logro por competencia: empresas que han contratado técnicos y tecnólogos en comparación con las que han contratado universitarios					
		Logro		Logro	
		Técnicos y Tecnólogos	Universitarios		
10	Formación en valores y principios éticos	3,4987	10	Formación en valores y principios éticos	3,5403
8	Trabajar en equipo hacia una meta común	3,2606	5	Utilizar herramientas informáticas básicas	3,3374
12	Disposición para aprender y mantenerse actualizado	3,2494	8	Trabajar en equipo hacia una meta común	3,3201
1	Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva	3,1748	12	Disposición para aprender y mantenerse actualizado	3,2956
5	Utilizar herramientas informáticas básicas	3,1735	3	Comunicarse oralmente	3,2697
3	Comunicarse oralmente	3,1658	17	Adaptarse a los cambios	3,2383
19	Trabajar bajo presión	3,1393	2	Comunicarse por escrito	3,2135
17	Adaptarse a los cambios	3,1341	9	Trabajar en forma independiente	3,202
11	Identificar, plantear y resolver problemas	3,1225	13	Manejar información procedente de áreas y fuentes diversas	3,1414
2	Comunicarse por escrito	3,0973	1	Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva	3,1285
7	Asumir responsabilidades y tomar decisiones	3,0755	19	Trabajar bajo presión	3,1232
14	Creativo e innovador	3,0622	16	Abstracción, análisis y síntesis	3,1085
13	Manejar información procedente de áreas y fuentes diversas	2,9964	20	Presentar y sustentar informes e ideas	3,1029
16	Abstracción, análisis y síntesis	2,9679	18	Habilidad para improvisar	3,0835
20	Presentar y sustentar informes e ideas	2,9664	11	Identificar, plantear y resolver problemas	3,0824
9	Trabajar en forma independiente	2,9576	14	Creativo e innovador	3,0796
18	Habilidad para improvisar	2,9453	7	Asumir responsabilidades y tomar decisiones	3,0466
15	Formular y gestionar proyectos	2,9005	15	Formular y gestionar proyectos	3,0365
6	Utilizar herramientas informáticas especializadas	2,7759	6	Utilizar herramientas informáticas especializadas	2,9875
4	Hablar y escribir un idioma extranjero	1,9417	4	Hablar y escribir un idioma extranjero	2,2061

FUENTE: Encuesta realizada por Econometría S.A.-Ministerio de Educación Nacional, 2008.

En segundo lugar, el orden de prioridad de las competencias en términos del logro, muestra lo siguiente. La formación en valores y principios éticos es el principal logro para empresas con universitarios y para empresas con técnicos y tecnólogos. Sin embargo, el orden va cambiando en la medida que se mira el resto de competencias.

En el caso de la competencia de utilizar herramientas informáticas básicas, las empresas que han contratado universitarios la ven como la segunda competencia de mayor logro, sin embargo para los que han contratado técnicos y tecnólogos, ésta competencia es la quinta. Otro caso es la competencia de planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva que es para empresas con técnicos y tecnólogos la cuarta y para empresas con universitarios es la décima.

**Brecha entre importancia y logro: empresas que han contratado técnicos y tecnólogos en comparación con las que han contratado universitarios**

	Brecha	
	Técnicos y Tecnólogos	Universitarios
4 Hablar y escribir un idioma extranjero	20%	13%
18 Habilidad para improvisar	14%	8%
20 Presentar y sustentar informes e ideas	14%	10%
15 Formular y gestionar proyectos	14%	9%
9 Trabajar en forma independiente	13%	9%
7 Asumir responsabilidades y tomar decisiones	13%	13%
Utilizar herramientas informáticas especializadas	13%	6%
6		
16 Abstracción, análisis y síntesis	12%	9%
Manejar información procedente de áreas y fuentes diversas	12%	9%
13		
11 Identificar, plantear y resolver problemas	12%	12%
17 Adaptarse a los cambios	10%	10%
5 Utilizar herramientas informáticas básicas	10%	4%
14 Creativo e innovador	10%	10%
3 Comunicarse oralmente	10%	7%
19 Trabajar bajo presión	10%	9%
8 Trabajar en equipo hacia una meta común	9%	9%
2 Comunicarse por escrito	9%	9%
Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva	9%	9%
1		
Disposición para aprender y mantenerse actualizado	8%	9%
12		
10 Formación en valores y principios éticos	7%	5%

FUENTE: Encuesta realizada por Econometría S.A.-Ministerio de Educación Nacional, 2008.

En términos de la brecha entre importancia y logro, lo primero que se debe anotar es que la brecha es menor en todas las competencias en empresas que han contratado universitarios en comparación con aquellas que han contratado técnicos y tecnólogos.

En segundo lugar, las competencias con mayores brechas para técnicos y tecnólogos no son exactamente las mismas para universitarios, con excepción de la competencia de hablar y escribir un idioma extranjero, en donde en ambos casos es la brecha más importante (aunque para empresas con universitarios, la competencia de asumir responsabilidades y tomar decisiones es igualmente importante). Para las empresas con técnicos y tecnólogos, la habilidad para improvisar, presentar y sustentar informes e ideas, formular y gestionar proyectos son las competencias con mayor brecha después del tema del idioma extranjero, mientras para empresa que han contratado universitarios, el orden que le sigue al idioma extranjero y asumir responsabilidades, es identificar, plantear y resolver problemas, ser creativo e innovador y presentar y sustentar informes e ideas.

Las 20 competencias evaluadas se agruparon según los criterios del Ministerio de Educación de la siguiente forma:

### Grupo de competencias evaluadas

Agrupación utilizado por el MEN	Competencia evaluada
Personales	9. Capacidad para trabajar en forma independiente
	10. Formación en valores y principios éticos
	12. Disposición para aprender y mantenerse actualizado
	17. Capacidad para adaptarse a los cambios
	18. Habilidad para improvisar
	19. Capacidad para trabajar bajo presión
	<i>Sección II formulario. Iniciativa</i>
Intelectuales	1. Capacidad para planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva (de tal forma que se obtengan los objetivos planteados).
	4. Capacidad para hablar y escribir un idioma extranjero
	7. Capacidad para asumir responsabilidades y tomar decisiones (establecer metas, identificar limitaciones y riesgos, y generar, evaluar y escoger las mejores alternativas)
	11. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
	13. Capacidad para manejar información procedente de áreas y fuentes diversas
	14. Capacidad creativa e innovadora
	16. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
20. Capacidad para presentar y sustentar en público informes e ideas	
Interpersonales	2. Capacidad para comunicarse por escrito
	3. Capacidad para comunicarse oralmente de tal forma que los demás entiendan
	8. Capacidad para trabajar en equipo para alcanzar una meta común
	<i>Sección II formulario. Trabajo en equipo</i>
	<i>Sección II formulario. Comunicación y relaciones interpersonales</i>
	<i>Sección II formulario. Negociación y mediación</i>
	<i>Sección II formulario. Liderazgo</i>
Organizacionales	15. Capacidad para formular y gestionar proyectos
Tecnológicas	5. Capacidad para utilizar herramientas informáticas básicas (procesador de palabras, hojas de cálculo, etc.)
	6. Capacidad para utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, programas de diseño, etc.)

Con esta agrupación se calcularon los puntajes de importancia, logro y la brecha entre importancia y logro, encontrando que en el caso de la importancia para empresas que contrataron técnicos y tecnólogos, las competencias personales son las más prioritarias, mientras que para las empresas con universitarios son las interpersonales.

Para el caso del logro de sus empleados, para los dos grupos de empresas las competencias interpersonales son las más sobresalientes. En términos de brecha, las competencias organizacionales son las de mayor brecha para las empresas que contrataron técnicos y tecnólogos, mientras que las interpersonales son las de mayor brecha para las empresas que contrataron universitarios.

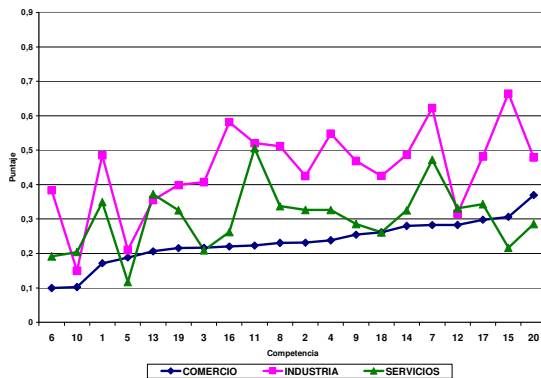
#### Importancia, logro y brecha por grupo de competencia: empresas que han contratado técnicos y tecnólogos en comparación con las que han contratado universitarios

	Importancia		Logro		Brecha	
	Técnicos y tecnólogos	Universitarios	Técnicos y tecnólogos	Universitarios	Técnicos y tecnólogos	Universitar
Organizacionales	3,36	3,35	2,9	3,04	16%	10%
Intelectuales	3,45	3,34	3,04	2,99	14%	12%
Tecnológicas	3,36	3,33	2,97	3,16	13%	10%
Personales	3,52	3,54	3,15	3,25	12%	9%
Interpersonales	3,51	3,56	3,17	3,27	10%	9%

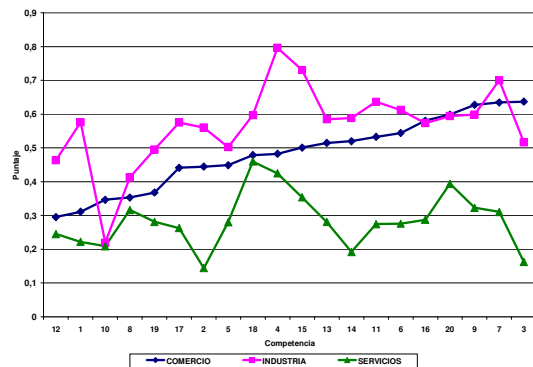
**FUENTE:** Encuesta realizada por Econometría S.A.-Ministerio de Educación Nacional, 2008.

Si se consideran los ámbitos de análisis de tamaño y sector de las empresas, hay algunas conclusiones importantes. En las siguientes gráficas se pueden ver patrones generales que valen la pena recalcar: i) la brecha en el sector industria es la mayor, tanto para empresas que han contratado técnicos y tecnólogos como para aquellos que contrataron universitarios, ii) en contraste, la menor brecha para empresas con técnicos y tecnólogos se presenta en el sector servicios, mientras que para empresas con universitarios se presenta en comercio.

**Brecha entre importancia y logro por sector económico para empresas que contrataron universitarios**



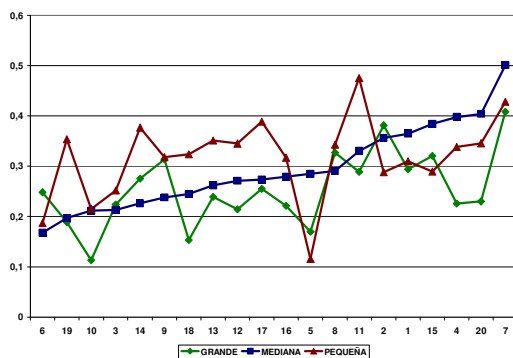
**Brecha entre importancia y logro por sector económico para empresas que contrataron técnicos y tecnólogos**



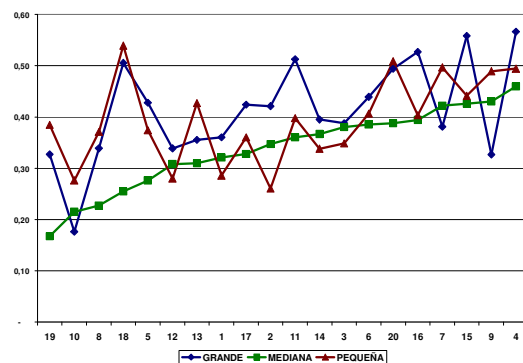
**FUENTE:** Encuesta realizada por Econometría S.A.-Ministerio de Educación Nacional, 2008.

En el caso de discriminar la información por tamaño de las empresas, aunque se tiene un patrón menos marcado que en el caso del análisis por sector económico, también se pueden mencionar aspectos como: i) la brecha en empresas grandes es mayor para técnicos y tecnólogos y ii) la brecha en empresas pequeñas es mayor para universitarios.

**Brecha entre importancia y logro por tamaño para empresas que contrataron universitarios**



**Brecha entre importancia y logro por tamaño para empresas que contrataron técnicos y tecnólogos**

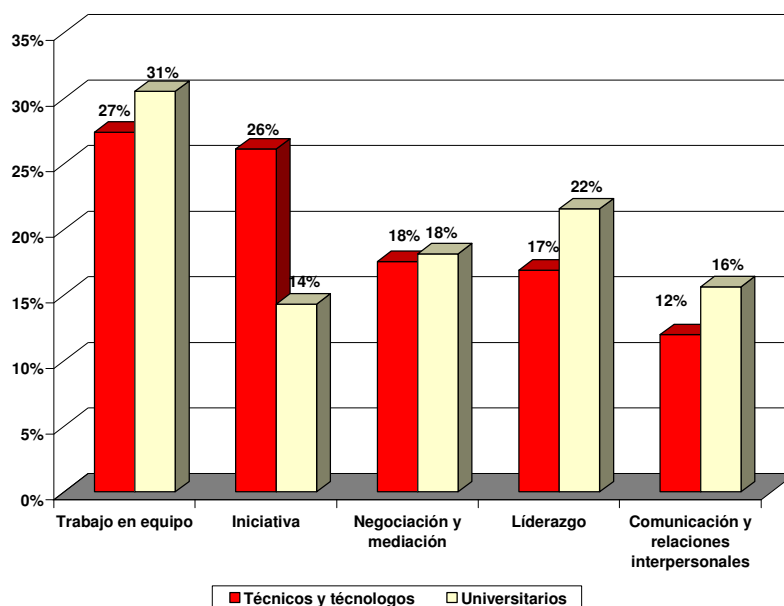


**FUENTE:** Encuesta realizada por Econometría S.A.-Ministerio de Educación Nacional, 2008.

Como se mencionó, la encuesta finaliza con una pregunta en donde se le solicita al informante de la empresa que ordene cinco competencias, de la más sobresaliente a la menos sobresaliente, según considere que sus empleados recién egresados cuentan con esta competencia. Los empresarios identifican que la competencia más

sobresaliente de sus empleados recién graduados es trabajar en equipo, le sigue para el caso de las empresas con universitarios el liderazgo, la negociación y mediación y la comunicación y relaciones interpersonales, y en el caso de las empresas con técnicos y tecnólogos, le sigue la iniciativa, la negociación y mediación y el liderazgo.

### Proporción de empresas que asignaron el primer lugar a las competencias evaluadas de sus empleados: egresados que han contratado técnicos y tecnólogos en comparación con las que han contratado universitarios



FUENTE: Encuesta realizada por Econometría S.A.-Ministerio de Educación Nacional, 2008.

### 3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con respecto a la prueba piloto realizada se debe mencionar que tuvo una alta relación de costo-efectividad considerando que se estuvo al aire 8,409 minutos a un costo unitario de \$360 pesos por minuto (sin IVA) y se realizaron 1.43 encuestas completas efectivas por hora, logrando terminar la recolección y contar con la base de datos en seis días. Dada la experiencia presentada anteriormente se considera importante recalcar algunas lecciones para que el Observatorio Laboral para la Educación tenga en cuenta en sus futuras recolecciones de información de demanda laboral:

- Realizar la encuesta telefónicamente en caso de recolecciones con muestras amplias y cuyo propósito sea un sondeo sin mayores profundizaciones. En el caso de querer profundizar en algunos temas se recomienda complementar las encuestas telefónicas con entrevistas, talleres y otros métodos cualitativos.
- Aplicar un formulario corto (máximo 15 minutos por encuesta) y con preguntas muy claras. Se considera que el formulario aplicado fue adecuado, permite realizar un análisis básico satisfactorio. Se recomienda aplicarlo a nivel regional.
- Seleccionar un call-center que permita asegurar elementos de calidad, eficiencia, control y adecuada tecnología.
- Realizar un proceso de sensibilización y capacitación del personal del call-center.
- Definir claramente el número de encuestas a realizar, con las desagregaciones requeridas y hacer monitoreo diario del cumplimiento de cuotas.

- Utilizar la base de datos de empresas más reciente y confiable posible. Esta debe contener información básica de la empresa como nombre, NIT o Registro Mercantil, nombre de personas de contacto, tamaño y sector económico.
- En términos del tamaño de muestra seleccionado, se debe considerar que en la medida que se quiera desagregar la información el nivel de error estadístico será mayor, por lo cual es deseable contar con muestras no menores a 400 empresas y en lo posible mayores a 600 empresas.

Con respecto a los resultados de las percepciones de competencias laborales generales es de resaltar que la competencia más valorada y en donde se encuentra mayor logro es la formación en valores y principios éticos y la menos valorada es el manejo de un segundo idioma, siendo este último resultado objeto de reflexión.

En general, las empresas que han contratado técnicos y tecnólogos identifican una mayor brecha en las competencias generales laborales evaluadas en comparación con las que contrataron universitarios. Por sector, las empresas que mayor brecha identifican son las dedicadas a actividades industriales, tanto para técnicos y tecnólogos como para universitarios. Al considerar tamaño de las empresas, las empresas grandes identifican mayores brechas en técnicos y tecnólogos, mientras las pequeñas las identifican en los universitarios.

Hacia el futuro se tiene un amplio campo de acción en donde la gestión del Observatorio Laboral para la Educación tiene un papel fundamental en el acercamiento de la oferta y la demanda laboral promoviendo una educación superior de mayor pertinencia a favor de un país más competitivo.

Este propósito requiere el desarrollo de procesos en donde la información específica se hace indispensable. Así, se pueden mencionar, a modo de ejemplo tres especificidades que resultan relevantes. La primera es la profundización de la información por sector como lo ha trabajado Irlanda. La segunda sería por región en donde la distinción entre la Costa, el Centro, el Sur y el Oriente resultan de utilidad para la formación superior en las diversas ciudades del país diversificando así las capacidades y generando desarrollo regional. Finalmente, la tercera e igualmente relevante, es por área de conocimiento que permite conocer las brechas existentes a un nivel de permitiría aumentar el nivel de detalle en las brechas existentes, incluso por carrera. Complementario a estas, la experiencia internacional muestra la bondad de otros instrumentos y temáticas a preguntar que permitirían profundizar en las competencias buscadas al solicitar candidatos para vacantes, las dificultades en el llenado de las mismas y las perspectivas a futuro, entre otros.

Como se mencionó al inicio de éste resumen, la validez, viabilidad y sostenibilidad de estos procesos requieren de alianzas con el sector privado y las IES que generen reales foros de discusión, planeación y seguimiento de acciones y tareas en pro de la pertinencia de la educación superior.

Este esfuerzo realizado por el Observatorio Laboral para la Educación es una invitación para avanzar en el proceso de acercamiento entre la oferta y la demanda laboral, en un marco de cooperación y trabajo conjunto.

## ANEXO FORMULARIO DE ENCUESTA

**I. PREGUNTAS DE CARACTERIZACIÓN**

a) Número de Registro mercantil de la empresa \_\_\_\_\_

b) ¿A qué sector económico pertenece la empresa?

Industria

Comercio

Servicios

**INCLUIR CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESAGREGADAS POR CIU A 2 DÍGITOS.**

c) ¿Cuántos empleados tiene su empresa?

Más de 200 empleados

Entre 51 y 200 empleados

Entre 11 y 50 empleados

d) La última vez que buscó trabajadores utilizó alguno(s) de los siguientes medios:

Servicio Público de Empleo (SENA)

Empresas de servicios temporales

Otras agencias de empleo (bolsas)

Avisos de periódico o prensa

Recomendaciones de amigos

Recomendaciones de trabajadores

Otros

e) ¿En los últimos dos (2) años su empresa ha contratado profesionales universitarios, técnicos o tecnólogos recién graduados (máximo 2 años de graduados)?

Si

No  → terminar

f) ¿Cuántos graduados ha contratado en cada uno de los siguientes niveles de formación?

Profesionales universitarios

Profesionales técnicos o tecnólogos

NOTA: Si el mayor número de graduados contratados es profesional universitario, la siguiente pregunta se debe enfocar únicamente hacia las competencias del graduado universitario. Lo mismo se debe hacer en caso de encontrar que hay un mayor número de graduados técnicos o tecnólogos.

**II. ANÁLISIS DE COMPETENCIAS**

A. Por favor díganos en qué medida sus empleados recién graduados universitarios / técnicos o tecnólogos poseen las siguientes competencias y cuál es el nivel de importancia que ud. le asigna a cada una de ellas.  
Califique de 1 a 4, siendo uno el menor y cuatro el mayor

	Percepción de la importancia de la competencia				Percepción del nivel de competencia de los empleados			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1 Capacidad para planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva (de tal forma que se logren los objetivos planteados)								
2 Capacidad para comunicar por escrito								
3 Capacidad para comunicarse oralmente de tal forma que los demás entiendan								
4 Capacidad para hablar y escribir en un idioma extranjero								
5 Capacidad para utilizar herramientas informáticas básicas (procesador de palabra, hojas de cálculo, etc.)								
6 Capacidad para utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, programas de diseño, etc.)								
7 Capacidad para asumir responsabilidades y tomar decisiones (establecer metas, identificar limitaciones y riesgos, y generar, evaluar y escoger las mejores alternativas)								
8 Capacidad para trabajar en equipo para alcanzar una meta común								
9 Capacidad para trabajar de forma independiente (sin necesidad de supervisión permanente)								
10 Formación en valores y principios éticos.								
11 Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas								
12 Disposición para aprender y mantenerse actualizado/a								
13 Capacidad para manejar información procedente de áreas y fuentes diversas								
14 Capacidad creativa e innovadora								
15 Capacidad para formular y gestionar proyectos								
16 Capacidad de abstracción, análisis y síntesis								
17 Capacidad para adaptarse a los cambios								
18 Habilidad para improvisar								
19 Capacidad de trabajar bajo presión								
20 Capacidad para presentar y sustentar en público informes e ideas								

B. Ordene de 1 a 5 las siguientes competencias de sus empleados recién graduados.

Tenga en cuenta que 1 representa la más sobresaliente y 5 la menos sobresaliente:

Liderazgo

Trabajo en equipo

Comunicación y relaciones interpersonales

Negociación y mediación

Iniciativa