

CETIUC

**METRIC**ARTS

Reporte Anual de  
Business  
Intelligence



Esta obra está publicada bajo una Atribución-No Comercial-Licenciar Igual 2.0 Chile de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/cl/>.

## TABLA DE CONTENIDOS

Metodología.....	5
2 de cada 3 empresas han implementado alguna iniciativa de BI .....	7
El nivel de facturación es relevante en la adopción de BI, pero no determinante .....	8
Las diferencias en el nivel de adopción no son significativas por rubro .....	9
Marketing y ventas es el área de negocio donde más se utiliza BI .....	10
El foco en el uso de herramientas de BI varía significativamente por rubro .....	11
Query & Reporting, Data Warehouse y OLAP son las aplicaciones más utilizadas .....	12
El uso de aplicaciones de BI varía según el rubro .....	13
El uso de sistemas empresariales condiciona la utilización de algunas herramientas de BI .....	14
el mercado chileno de herramientas está dominado por actores fuertes.....	15
Solo la mitad de las empresas que usan BI cuentan con un Data Warehouse funcional.....	17
Las iniciativas de BI son responsabilidad compartida entre TI y el Negocio .....	19
Las empresas están abiertas a proveedores de servicios especializados, pero quieren tener los proyectos cerca.....	22
La frecuencia y fuentes de capacitación en Business Intelligence son insuficientes .....	25
Los objetivos perseguidos con el uso de BI son poco innovadores .....	28
Las organizaciones dedicadas a servicios de información son más innovadoras en el uso de BI .....	29
Los proyectos de BI son exitosos, pero la organización es reacia a adoptarlos .....	30
Es difícil relacionar los proyectos de BI con los indicadores relevantes del negocio .....	31

## METODOLOGÍA

Este estudio fue realizado a través de una encuesta online, realizada en el mes de diciembre de 2007. El universo del estudio lo constituyen las grandes empresas nacionales y extranjeras presentes en Chile. Se recurrió al mismo universo considerado en el Estudio Nacional sobre Tecnologías de Información (ENTI) del año 2007 realizado por CETIUC. Contando con esta base de empresas, se invitó a participar del presente estudio a alrededor de 350 compañías. Se contactó vía e-mail a los CIOs de estas empresas, solicitándoles contestar una breve encuesta online sobre su realidad de las iniciativas de Business Intelligence. De las empresas invitadas, 85 respondieron el cuestionario. De éstas, 59 reconocieron contar con alguna iniciativa de Business Intelligence en la empresa. La información entregada por estas últimas constituye la base sobre la que se realizan los análisis de este estudio, a excepción de los apartados y gráficos que mencionan explícitamente a la muestra completa.

Por otro lado, el análisis contempla la clasificación de las empresas de acuerdo a 3 grandes rubros. Estos fueron determinados en base a la consolidación de los rubros habituales en los que se clasifican las empresas en ENTI. Esta agrupación se realizó de acuerdo a características estructurales comunes a los rubros en cuestión. Los 3 grandes rubros consolidados son descritos en la Tabla 1:

Rubro consolidado	N° empresas	Descripción	Rubros considerados
<b>Servicios de información</b>	20	Servicios cuyo valor se enfoca en la información (intangibles).	Bancos/Servicios Financieros Medios de Comunicación Previsión/Seguros/Isapres Administración Pública
<b>Servicios de distribución</b>	22	Servicios que implican la distribución de un producto tangible (no información). Esto sugiere la necesidad de contar con una infraestructura de distribución física y de una logística adecuada.	Energía Servicios Básicos Telecomunicaciones Transporte Comercio/Retail Salud Servicios Básicos/Telecomunicaciones
<b>Rubros de producción</b>	17	Rubros que implican la producción de un producto tangible. Esto se traduce, entre otras cosas, en una fuerte necesidad de coordinación y comunicación con proveedores.	Alimentos/Silvicultura/Pesca Construcción/Edificación Minería Productos industriales y relacionados

**TABLA 1 : RUBROS CONSOLIDADOS UTILIZADOS EN EL ESTUDIO**

---

# PARTE I: USO DE BUSINESS INTELLIGENCE

## 2 DE CADA 3 EMPRESAS HAN IMPLEMENTADO ALGUNA INICIATIVA DE BI

La pregunta más importante para abrir el análisis de uso de BI es: ¿cuántas empresas han realizado o se encuentran actualmente comprometidas en proyectos de BI? Esta pregunta nos permite comenzar el análisis sobre el estado actual de la industria nacional de BI, entregando una perspectiva general en cuanto al desarrollo de proyectos de esta índole en diversas empresas del país. El Gráfico 1 entrega una visión general respecto al uso de Business Intelligence en las grandes empresas chilenas. En él se distingue a las empresas que han implementado algún proyecto de Business Intelligence de las que no lo han hecho.

En momentos en que este tema adquiere una gran connotación a nivel mundial, se observa que en Chile 1 de cada 3 empresas no utiliza BI. Cabe señalar que la adopción de estas herramientas se da dentro un proceso de maduración gradual. Este proceso comienza por el uso de aplicaciones independientes, básicas y manejadas por analistas especializados, hasta finalmente involucrarse en los sistemas clave del negocio, apoyando las decisiones de la alta gerencia. Así, el retraso en la incorporación de este tipo de aplicaciones posterga las posibilidades de iniciar proyectos de mayor valor agregado.

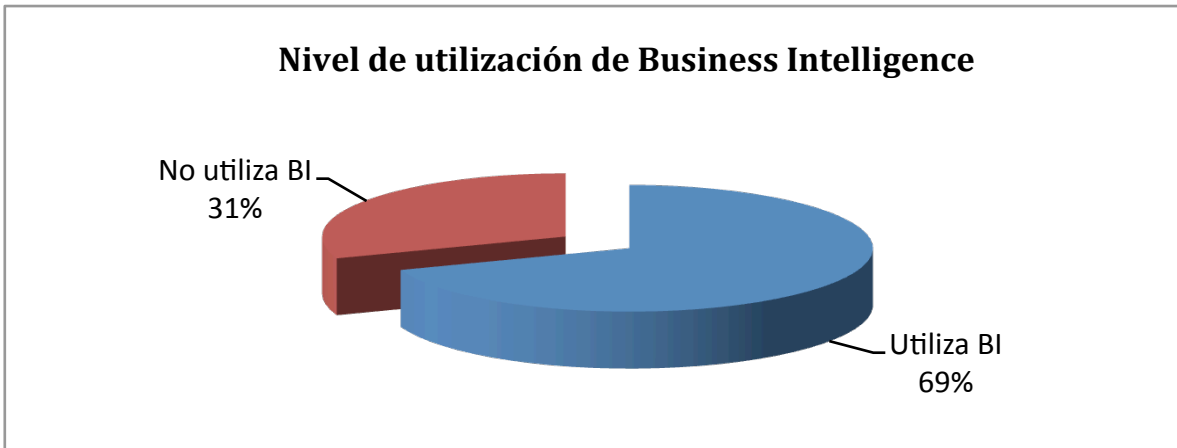


GRÁFICO 1: ¿UTILIZA SU EMPRESA ACTUALMENTE O HA UTILIZADO ALGÚN TIPO DE SOLUCIÓN DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS?

## EL NIVEL DE FACTURACIÓN ES RELEVANTE EN LA ADOPCIÓN DE BI, PERO NO DETERMINANTE

Dentro del universo de las grandes empresas, los resultados del estudio arrojan una interesante visión respecto a la influencia de la facturación de la empresa sobre la utilización de BI. El Gráfico 2 muestra el uso de Business Intelligence según el nivel de facturación anual. De él se puede inferir que el nivel de facturación de una empresa incide levemente en el grado de utilización de Business Intelligence.

Las últimas tendencias de la industria muestran que los grandes proveedores de este tipo de soluciones han abierto su espectro de potenciales clientes, incluyendo también a empresas con un menor nivel de facturación. Por lo tanto, el costo total que representa un proyecto de Business Intelligence estaría dejando de ser una barrera real para su adopción. Esto se aprecia en el mismo gráfico, donde las diferencias de adopción entre cada segmento son bajas.

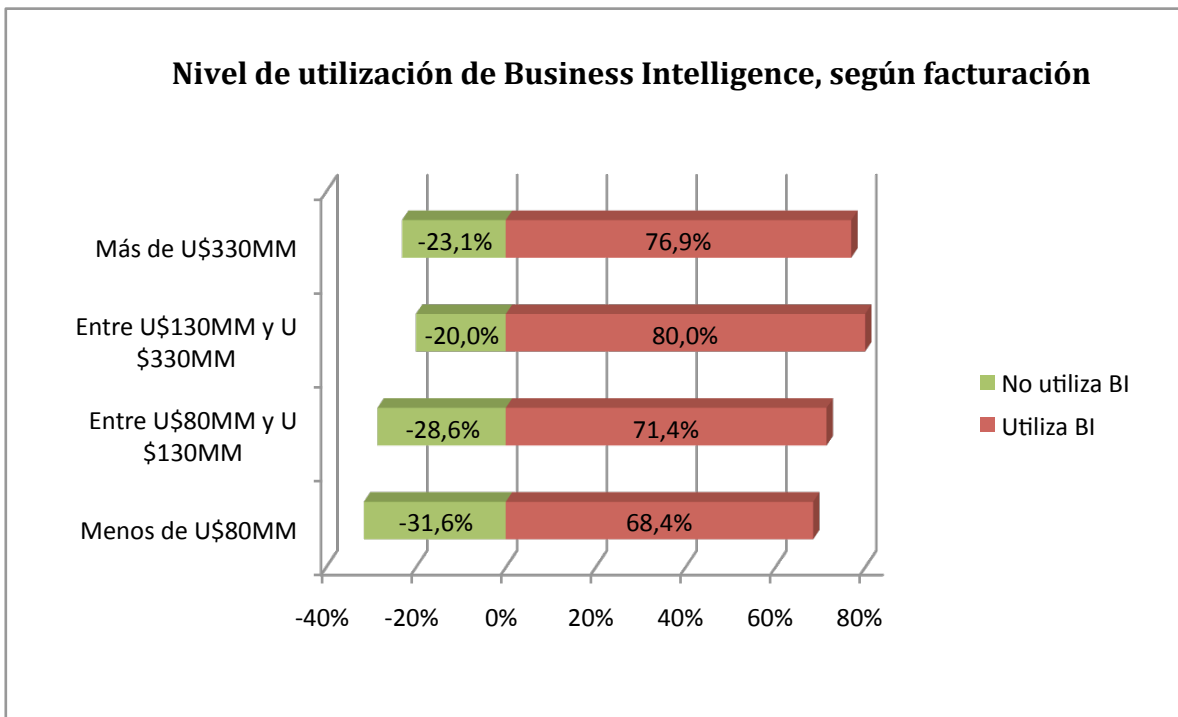


GRÁFICO 2: INDIQUE LA FACTURACIÓN DE SU ORGANIZACIÓN PARA CHILE EN 2006.

## LAS DIFERENCIAS EN EL NIVEL DE ADOPCIÓN NO SON SIGNIFICATIVAS POR RUBRO

Tal como lo muestra el Gráfico 3, que detalla el uso general de Business Intelligence de acuerdo a los rubros definidos en este estudio, las empresas que presentan un mayor grado de uso pertenecen al ámbito de los Servicios de Información. Estas empresas tienen como principal activo la información de sus clientes y no resulta extraño que utilicen alguna aplicación de inteligencia de negocios para administrarla. Sin embargo, las diferencias en el nivel de adopción entre los rubros no son altamente significativas, lo que indica que existe un alto grado de transversalidad en el uso de Business Intelligence.

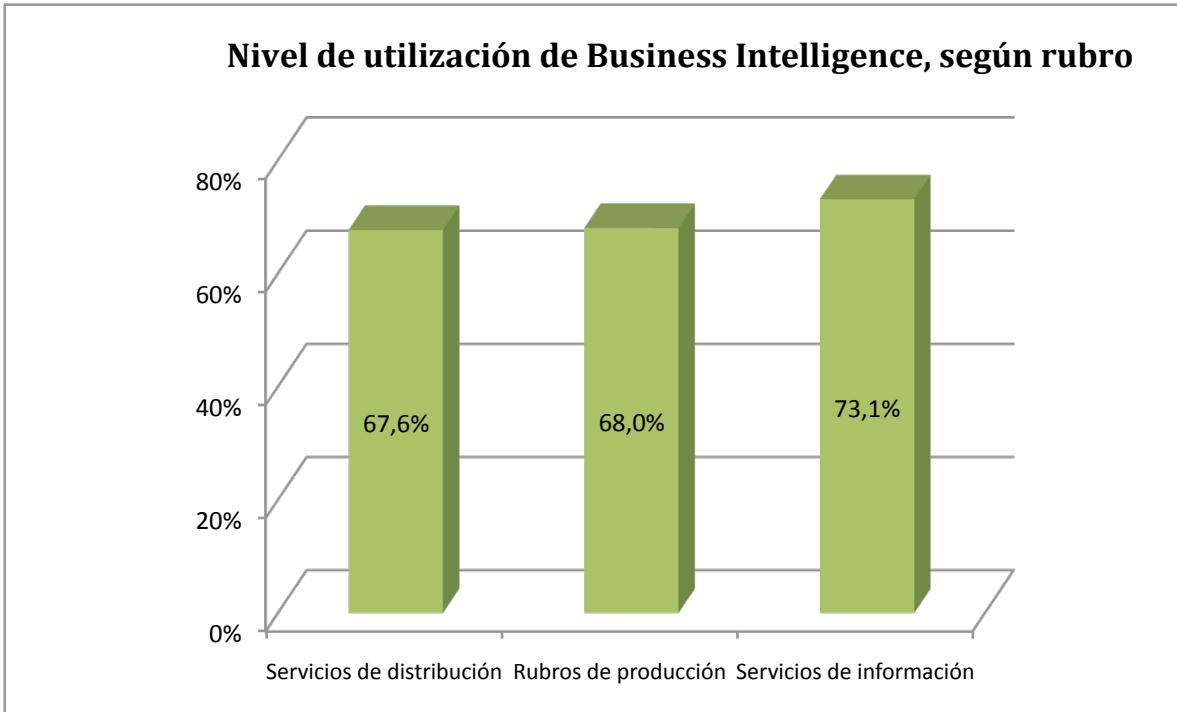


GRÁFICO 3: ¿EN QUE ÁREAS DE LA EMPRESA SE HA UTILIZADO O PRETENDE UTILIZAR ALGUNA SOLUCIÓN DE BI?

## MARKETING Y VENTAS ES EL ÁREA DE NEGOCIO DONDE MÁS SE UTILIZA BI

A nivel mundial, los casos exitosos de BI más comunes se encuentran dentro de la segmentación de clientes y la publicidad focalizada. Coherentemente, los resultados en Chile muestran que la mayor tasa de adopción dentro del negocio es para Marketing y Ventas. El Gráfico 4 muestra en qué partes de su cadena de valor las empresas usan las herramientas de Inteligencia de Negocios, y así como también sus planes futuros de adopción para ellas.

Por el lado emergente, una de cada tres empresas señaló que en el Servicio al Cliente se utilizan herramientas de BI, con un fuerte 35,6% de crecimiento proyectado hacia el año 2009. En las áreas donde más se utilizan herramientas de BI actualmente también se esperan incrementos en la adopción para el año 2009, alcanzando porcentajes superiores al 75% de utilización de cada una de ellas.

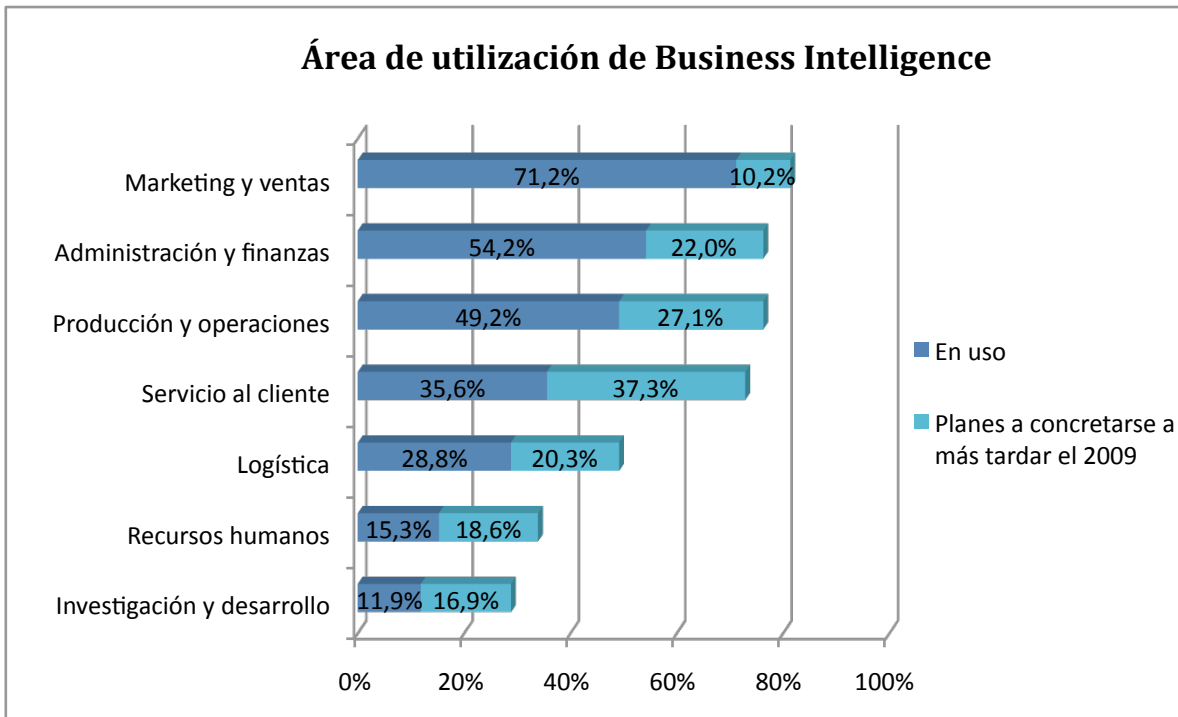


GRÁFICO 4: ¿EN QUE ÁREAS DE LA EMPRESA SE HA UTILIZADO O PRETENDE UTILIZAR ALGUNA SOLUCIÓN DE BI?

## EL FOCO EN EL USO DE HERRAMIENTAS DE BI VARÍA SIGNIFICATIVAMENTE POR RUBRO

El uso de BI está orientado, por definición, a encontrar conocimiento útil para el negocio. Dado que cada tipo de negocio tiene un foco estratégico distinto, resulta natural que también existan diferencias en cuanto al uso de BI. El Gráfico 5 muestra, según el rubro en que opera la empresa, en qué área del negocio se está utilizando herramientas BI. Resulta muy interesante notar que el área de Marketing y Ventas es la más apoyada por BI en los distintos rubros, con porcentajes de utilización de 73,7% en Servicios de Información, 73,9% en Servicios de Distribución y un 64,7% en Rubros de Producción.

Visto desde la perspectiva de cada rubro, se puede comentar que:

- Producción tiene como número uno a Administración y Finanzas, debido a un fuerte énfasis en el Control de la Gestión presente en este tipo de negocios. Esto también va de la mano con el control de la Logística del negocio, que está en una tercera posición.
- Distribución tiene como número uno a Marketing y Ventas, con una segunda área fuerte de utilización dentro de las Operaciones, lo que es muy coherente con su foco estratégico.
- Información tiene una diferencia muy marcada entre su primera área de foco y las que le siguen. Es relevante notar que 1 de cada 4 empresas de este rubro menciona utilizar BI en sus procesos de Investigación y Desarrollo, lo que marca una diferencia muy amplia con respecto al resto de los rubros.

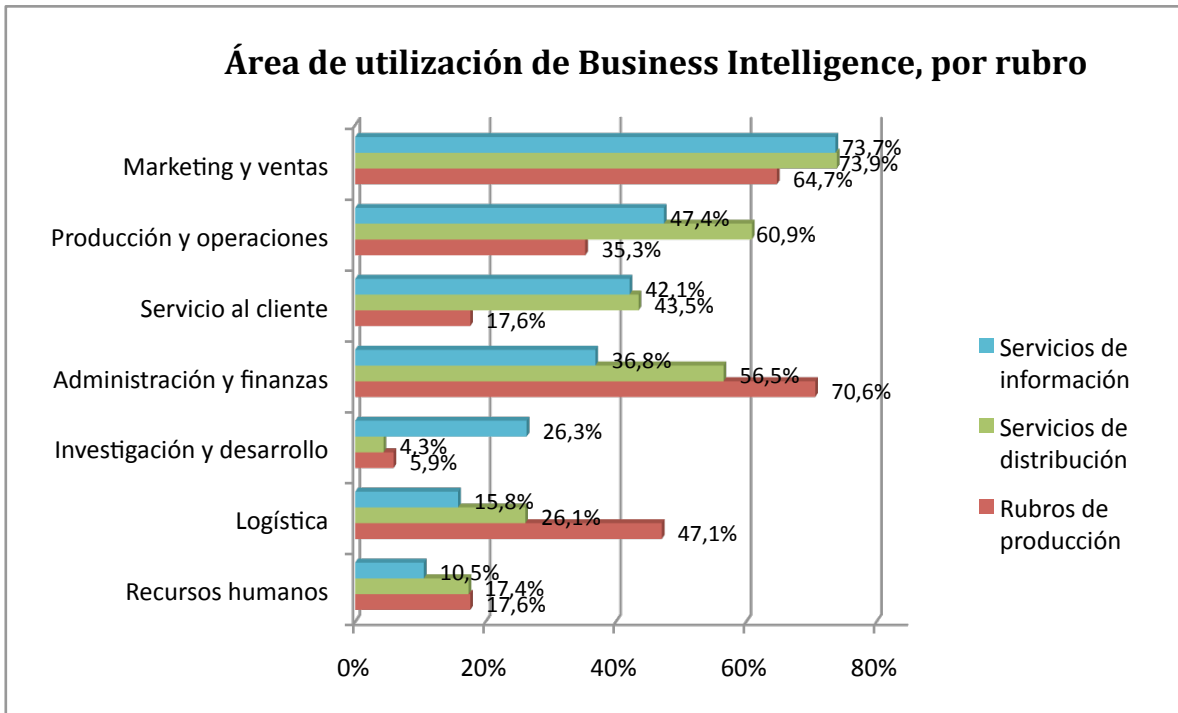


GRÁFICO 5: ¿EN QUE ÁREAS DE LA EMPRESA SE HA UTILIZADO O PRETENDE UTILIZAR ALGUNA SOLUCIÓN DE BI?

## QUERY & REPORTING, DATA WAREHOUSE Y OLAP SON LAS APLICACIONES MÁS UTILIZADAS

Dentro del amplio menú de herramientas tecnológicas que se ofrecen para proyectos de BI, existen algunas de adopción más rápida que otras.

Considerando el conjunto de empresas encuestadas que actualmente están utilizando alguna herramienta de BI, según lo observado en el Gráfico 6, las tres aplicaciones con porcentajes de uso superiores al 75% son Query & Reporting, Data Warehouse y OLAP. Para el 2009 se espera que la tendencia actual se mantenga, con tasas de crecimiento moderadas. Con ello, se lograría un uso que supera ampliamente el 90%, posicionándose como las aplicaciones más consolidadas en la industria.

Por otro lado, la utilización de aplicaciones de Data Mining aún es tímida: actualmente sólo el 20,3% de las empresas las utilizan. Sin embargo, se espera que su nivel de utilización crezca alrededor de un 28% para 2009, con lo cual duplicaría su utilización actual, representando además el crecimiento más fuerte dentro del conjunto de aplicaciones consultadas.

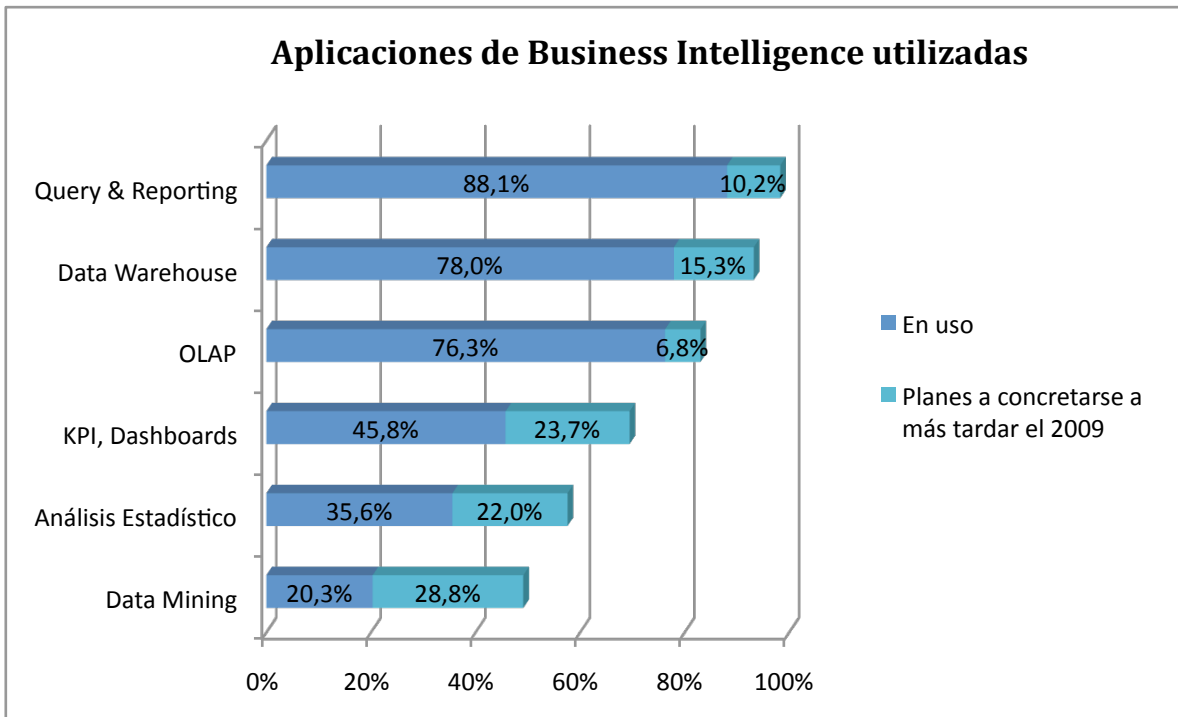


GRÁFICO 6: ¿CUÁLES DE LAS SIGUIENTES APLICACIONES DE APOYO A LA GESTIÓN SE UTILIZAN O PRETENDEN UTILIZAR EN SU ORGANIZACIÓN?

## EL USO DE APLICACIONES DE BI VARÍA SEGÚN EL RUBRO

La utilización de aplicaciones por rubro muestra las necesidades que cubre BI al interior de una empresa. En este contexto es posible apreciar que Query & Reporting es la aplicación más utilizada en los tres rubros considerados en este estudio (Gráfico 7), con porcentajes de utilización de 94,7%, 78,3% y 94,1% para los Servicios de Información, Servicios de Distribución y Rubro de Producción, respectivamente.

Para los Servicios de Información, OLAP supera a Data Warehouse, rompiendo con la tendencia observada en el gráfico anterior (Gráfico 6). Para las otras aplicaciones se conserva la tendencia observada, siendo también las aplicaciones de Data Mining las menos utilizadas.

En el rubro de servicios de distribución, los porcentajes de utilización por aplicación son, en general, menores que en los otros rubros. Esto indica que las aplicaciones de Inteligencia de Negocios no se explotan totalmente en este rubro.

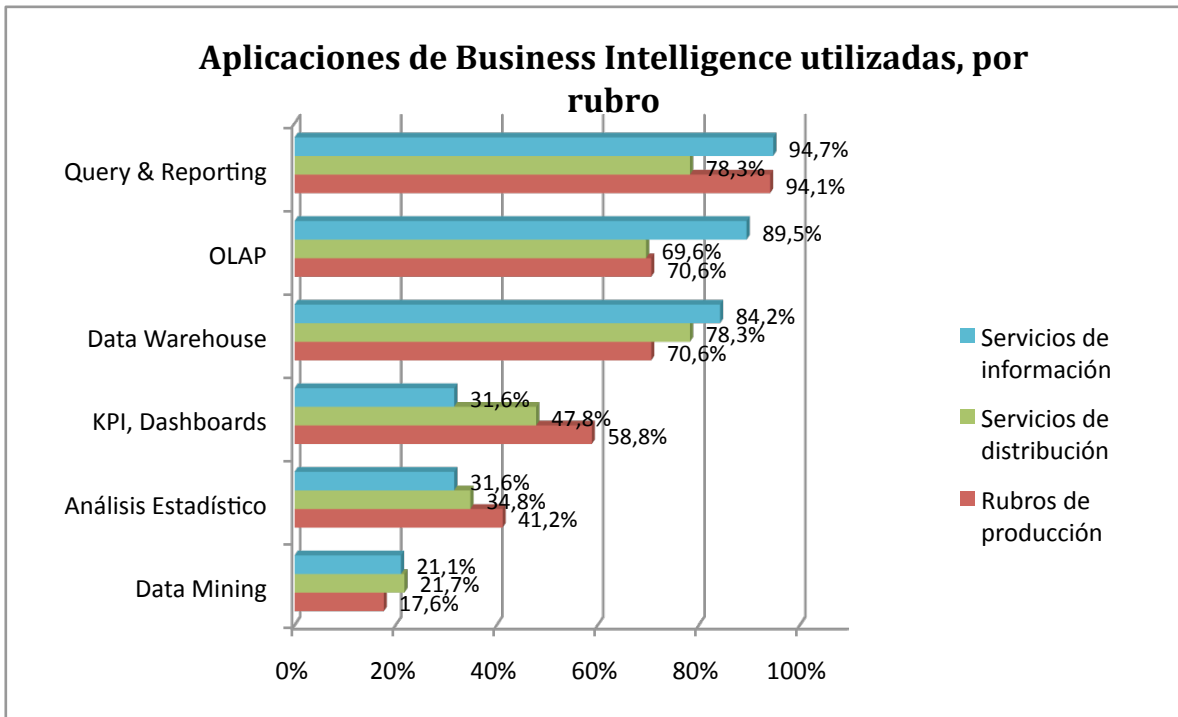
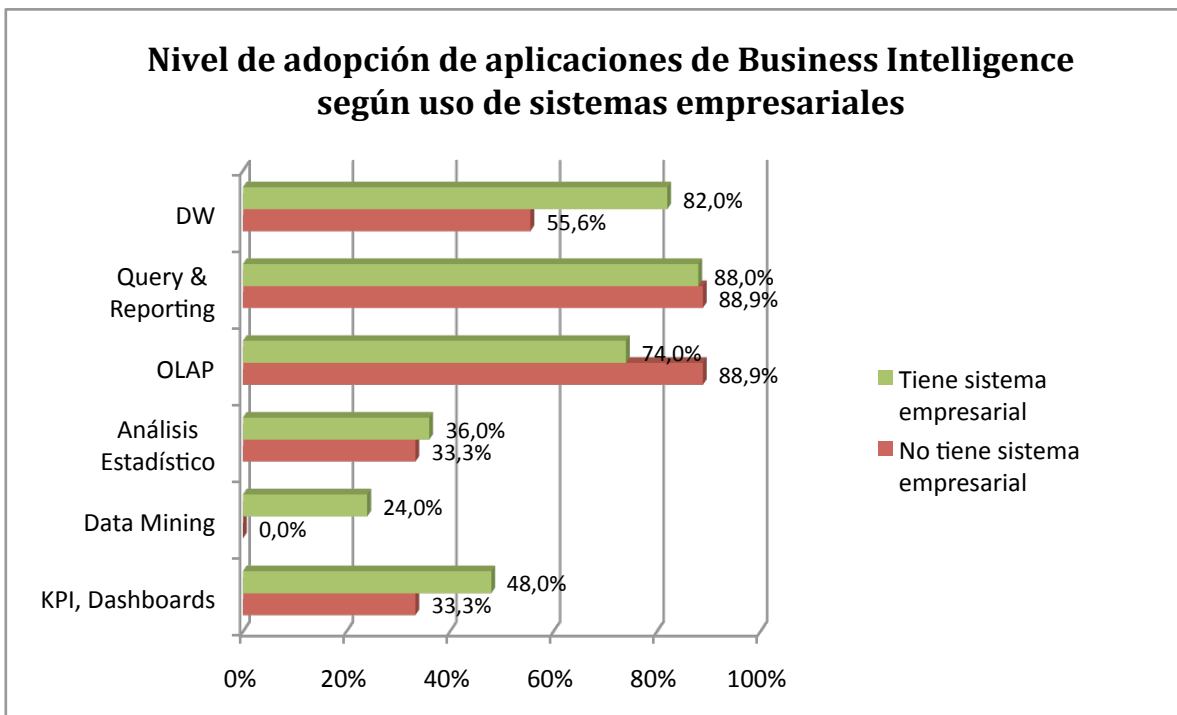


GRÁFICO 7: APLICACIONES DE BUSINESS INTELLIGENCE UTILIZADAS, POR RUBRO.

## EL USO DE SISTEMAS EMPRESARIALES CONDICIONA LA UTILIZACIÓN DE ALGUNAS HERRAMIENTAS DE BI

Considerando que no todas las empresas han implementado un sistema empresarial de tipo ERP, es interesante preguntarse si esta variable tiene efecto en la adopción de herramientas BI. Una de las razones más fuertes para encontrar esta diferencia radica en que las empresas sin ERP extraen su información de fuentes de datos dispersas, mientras que las que cuentan con ellos, por lo general tienen fuentes de datos bien definidas y estructuradas. El Gráfico 8, muestra los niveles de adopción de herramientas dependiendo del uso, o no, de un ERP.

Al observar los resultados, es posible apreciar que las diferencias significativas se dan en los sistemas de Data Warehouse, Data Mining y Dashboard, que prevalecen en las empresas con ERP. Por otro lado, el único caso contrario sucede en la utilización de OLAP, en que las empresas sin ERP aventajan por un 15% a aquellas con ERP. Estos resultados resultan coherentes con la tesis de integración de los datos organizacionales que trae consigo la implementación de un ERP. Con ello, una de las posibles explicaciones para este fenómeno es que OLAP se puede utilizar como sustituto de las funciones de consolidación de datos y gestión que ofrecen la mayor parte de los ERP.



**GRÁFICO 8: ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES SISTEMAS EMPRESARIALES UTILIZAN O PRETENDEN UTILIZAR EN SU ORGANIZACIÓN?, SEGÚN EL USO DE SISTEMA EMPRESARIAL.**

## EL MERCADO CHILENO DE HERRAMIENTAS ESTÁ DOMINADO POR ACTORES FUERTES

El Gráfico 9 muestra el uso de las distintas herramientas de Business Intelligence en las empresas encuestadas. Se preguntó por el uso actual, planes de uso futuro o el eventual desconocimiento de las herramientas que aparecen listadas en esta figura. Como lo muestran los resultados, la herramienta más utilizada es SQL Server (55.9%), usada por más de la mitad de las empresas participantes.

Otras herramientas importantes son Business Objects (32,2%) y Hyperion (28,8%), que se encuentran en los siguientes lugares de uso, y que recientemente han sido adquiridas por SAP y Oracle, respectivamente. Esto hace suponer que su margen de crecimiento sería aún más amplio, considerando que sus Business Suites son las más utilizadas del mercado.

En general, destaca el bajo nivel de implementación futura de las distintas herramientas. Como se aprecia, Business Objects y SAP Analytics tienen la mayor tasa de uso futuro, aunque con números muy pequeños. Este bajo nivel de proyección de mercado indica un escaso conocimiento de las distintas alternativas disponibles, más aun considerando que las empresas tienen altas expectativas de adopción de aplicaciones de Business Intelligence. Ante esto, es posible afirmar que las empresas tienen claro qué tipo de herramienta de BI implementarán, pero aún no se deciden por un proveedor específico.

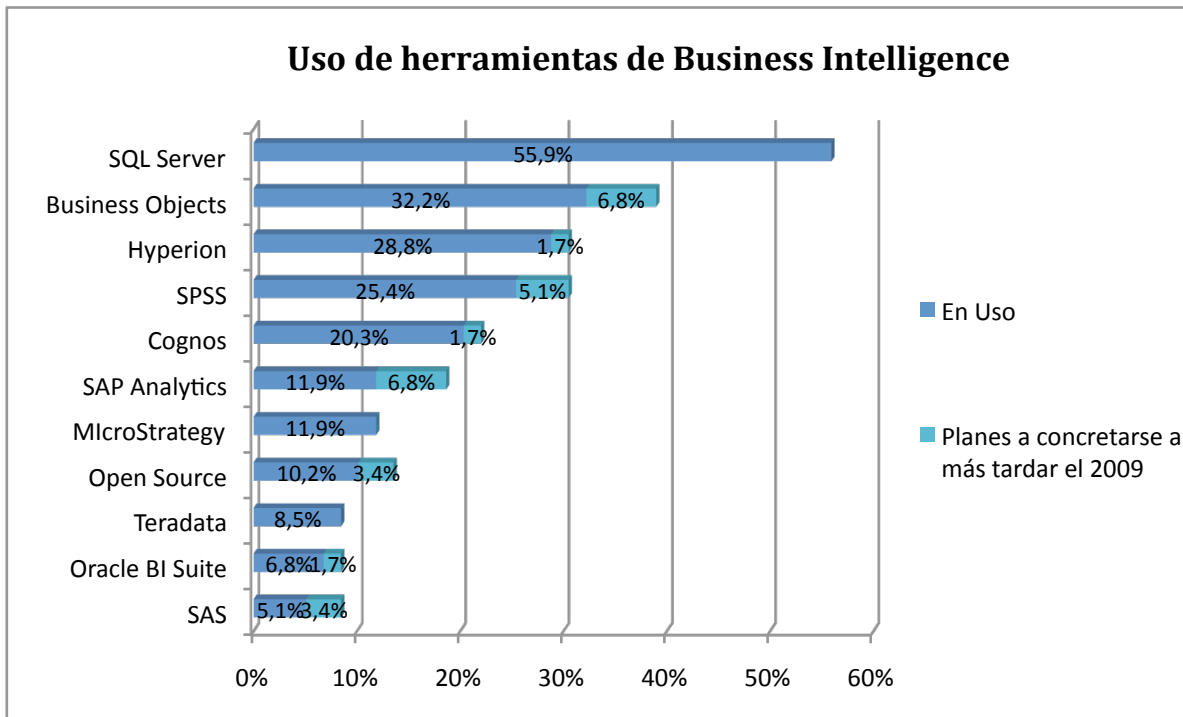


GRÁFICO 9: ¿CUÁLES DE LAS SIGUIENTES HERRAMIENTAS DE BI SE UTILIZAN O PRETENDEN UTILIZAR EN SU ORGANIZACIÓN?

Los resultados también muestran que las herramientas más desconocidas son SPSS (herramienta ampliamente utilizada en el ámbito del marketing y los estudios de mercado) y SAS (aplicación bastante conocida en círculos académicos), lo que indica que éstas son aplicaciones de nicho, o bien, que los proveedores no han hecho todos los esfuerzos necesarios por darse a conocer en el mercado nacional.

A pesar de lo anterior, no hay una relación generalizada entre el nivel de utilización y el nivel de desconocimiento. Un ejemplo de esto es la herramienta SPSS, que es simultáneamente la tercera herramienta más usada, y la segunda más desconocida por las empresas encuestadas.

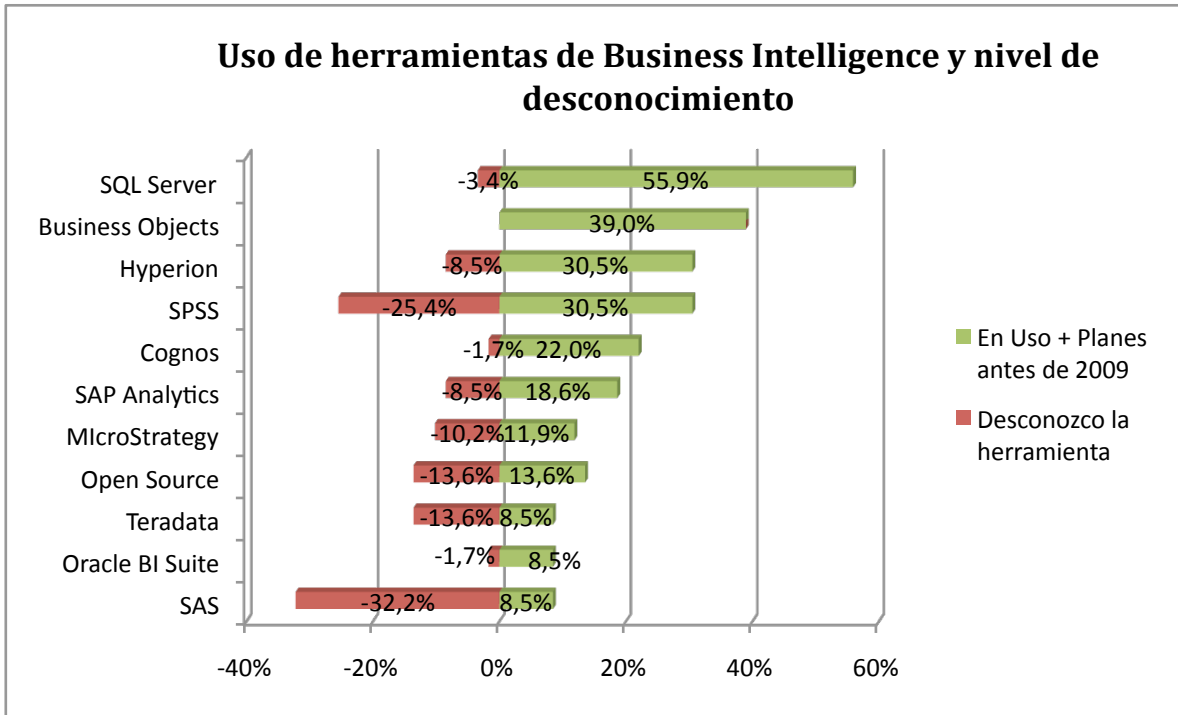


GRÁFICO 10: ¿CUÁLES DE LAS SIGUIENTES HERRAMIENTAS DE BI SE UTILIZAN O PRETENDEN UTILIZAR EN SU ORGANIZACIÓN?

## SOLO LA MITAD DE LAS EMPRESAS QUE USAN BI CUENTAN CON UN DATA WAREHOUSE FUNCIONAL

El Data Warehouse (DW) corporativo es la piedra angular de otras implementaciones más complejas como Data Mining o Análisis Estadístico. Es por esto que es importante que el Data Warehouse esté bien diseñado y soporte correctamente las aplicaciones que se desarrollan sobre él. Lamentablemente este escenario no se encuentra en todas las empresas encuestadas. Dentro del 78% de empresas que actualmente cuentan con un DW (Gráfico 6), en un 23,7% de los casos éste ni siquiera contiene toda la información necesaria. No obstante, resulta favorable que en un gran porcentaje de este conjunto (32,2%) el Data Warehouse se considere en condiciones de alimentar correctamente sistemas de reportes, y que en el 37,3% de éstas incluso se utiliza para ejecutar algoritmos de Data Mining o Análisis Estadísticos.

Las categorías en el Gráfico 11 representan el grado de madurez del Data Warehouse de una empresa. El escenario menos deseado está representado por la posibilidad de que éste no contenga toda la información que debiera tener. Esta categoría, junto con "No contiene información confiable" representan las etapas más precarias en el proceso de maduración de un Data Warehouse corporativo. En contraste, las tres siguientes categorías representan etapas más avanzadas del proceso de maduración, donde la calidad del Data Warehouse se puede medir por la utilidad real que está prestando al negocio.

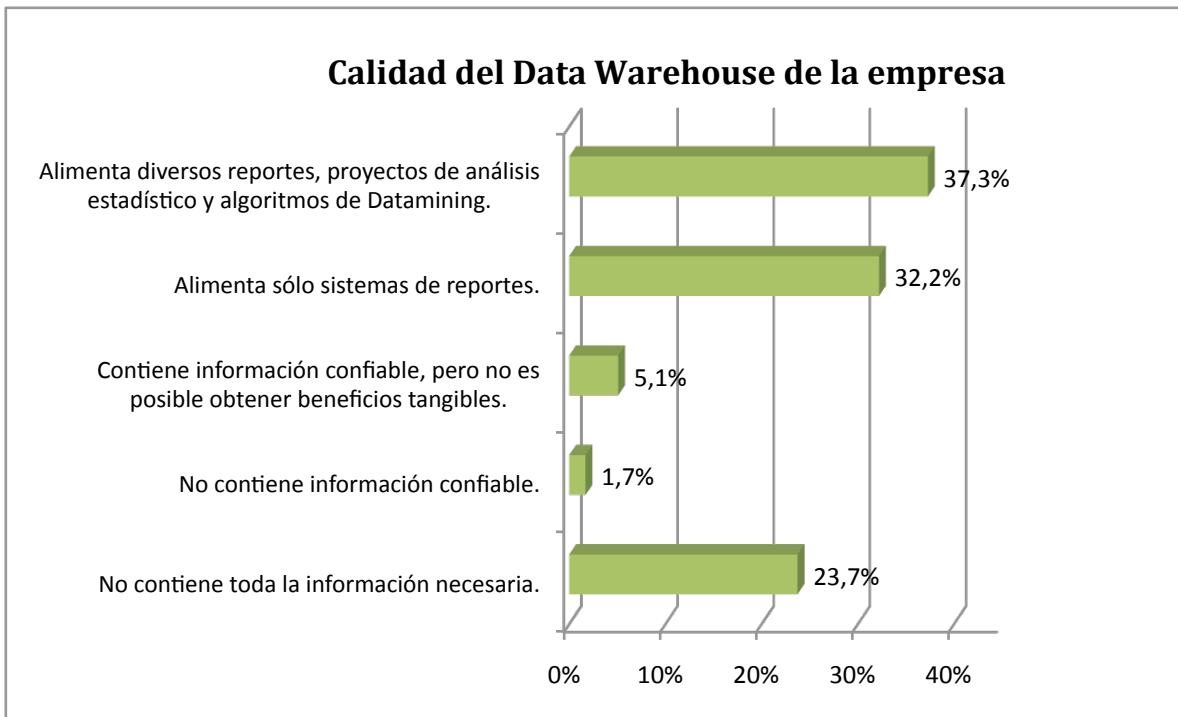


GRÁFICO 11: ¿CÓMO DESCRIBIRÍA LA CALIDAD DEL DATA WAREHOUSE IMPLEMENTADO EN SU COMPAÑÍA?

## PARTE II PROCESO DE ADOPCIÓN

## LAS INICIATIVAS DE BI SON RESPONSABILIDAD COMPARTIDA ENTRE TI Y EL NEGOCIO

En la conformación de grupos de trabajo para implementar un sistema de Business Intelligence, suelen intervenir normalmente los siguientes actores:

- Personal del área informática: son quienes tienen mayor conocimiento acerca de la visión y la arquitectura tecnológica de la empresa.
- Personal de áreas de negocio: es el personal que normalmente será usuario de los productos de BI.
- Personal externo (pertenecientes a empresas consultoras): son aquellos actores que poseen el *know how* de los productos BI.

De esta forma, se intentó medir cuál es el nivel de protagonismo de dichos actores, en los proyectos de BI de las empresas encuestadas. Se define "Poca participación" cuando un grupo de actores representa entre el 0% y el 25% del equipo. Se considera "Participación relevante", cuando un grupo representa entre el 25% y el 40% del equipo. Finalmente, se considera que un grupo tiene "Participación protagónica" cuando representa más de un 40% del equipo de trabajo.

En el Gráfico 12, se muestra el nivel de protagonismo del personal del departamento TI en proyectos de BI. Como se aprecia, el área TI tiene mayoritariamente una "participación relevante" en los proyectos de BI.

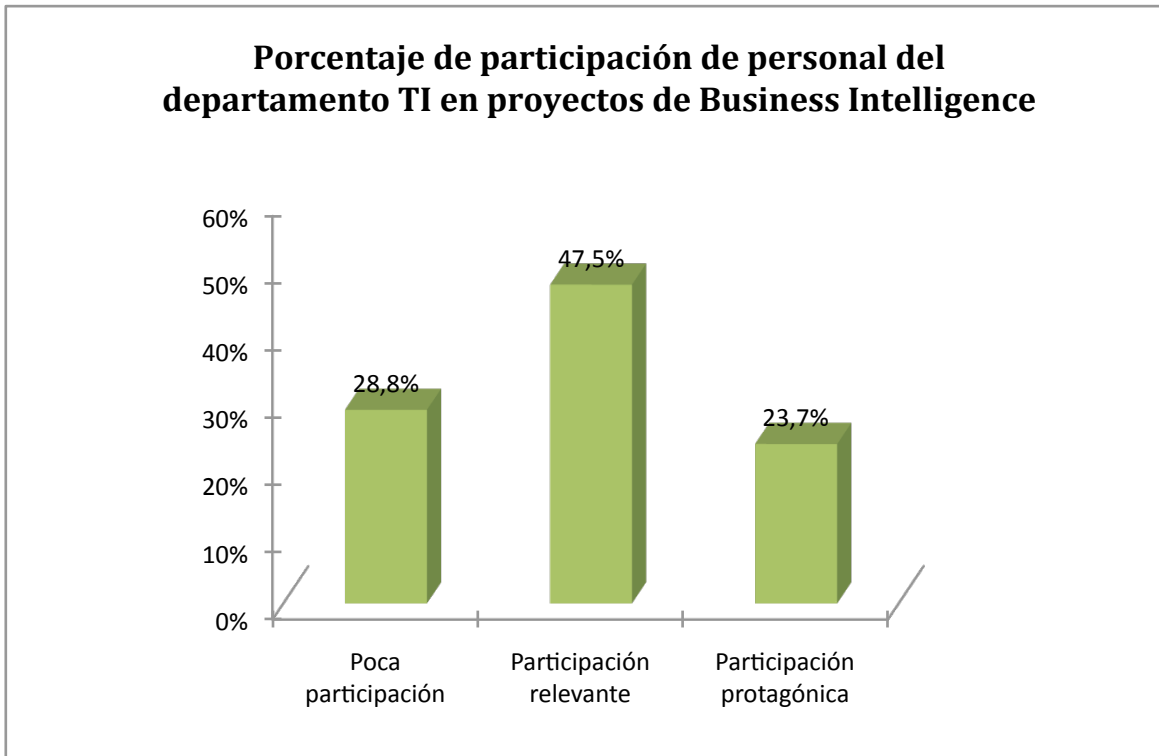


GRÁFICO 12: PARTICIPACIÓN DE TI EN PROYECTOS DE BI.

El Gráfico 13 muestra el nivel de protagonismo de las unidades de negocio en los equipos de trabajo. Los datos revelan que estas áreas tienen mayormente una “participación relevante” en los proyectos.

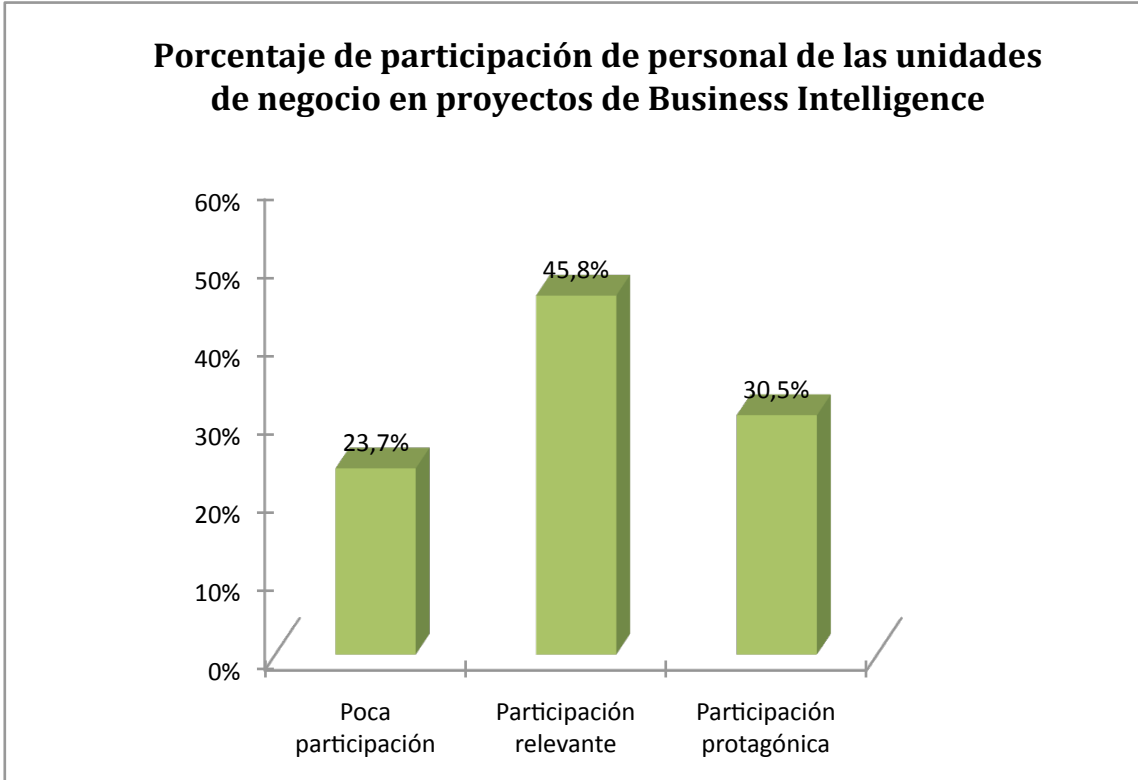


GRÁFICO 13: PARTICIPACIÓN DE UNIDADES DE NEGOCIO EN PROYECTOS DE BI.

Finalmente, el Gráfico 14 muestra el porcentaje de participación del personal externo. Los datos muestran que en la mayor parte de los casos, el personal externo tiene poca participación. Así, tal como muestran los gráficos, los grupos de trabajo están conformados principalmente por actores de la empresa usuaria de BI, mientras que los actores externos están probablemente asumiendo un rol más bien de apoyo al resto de los actores.

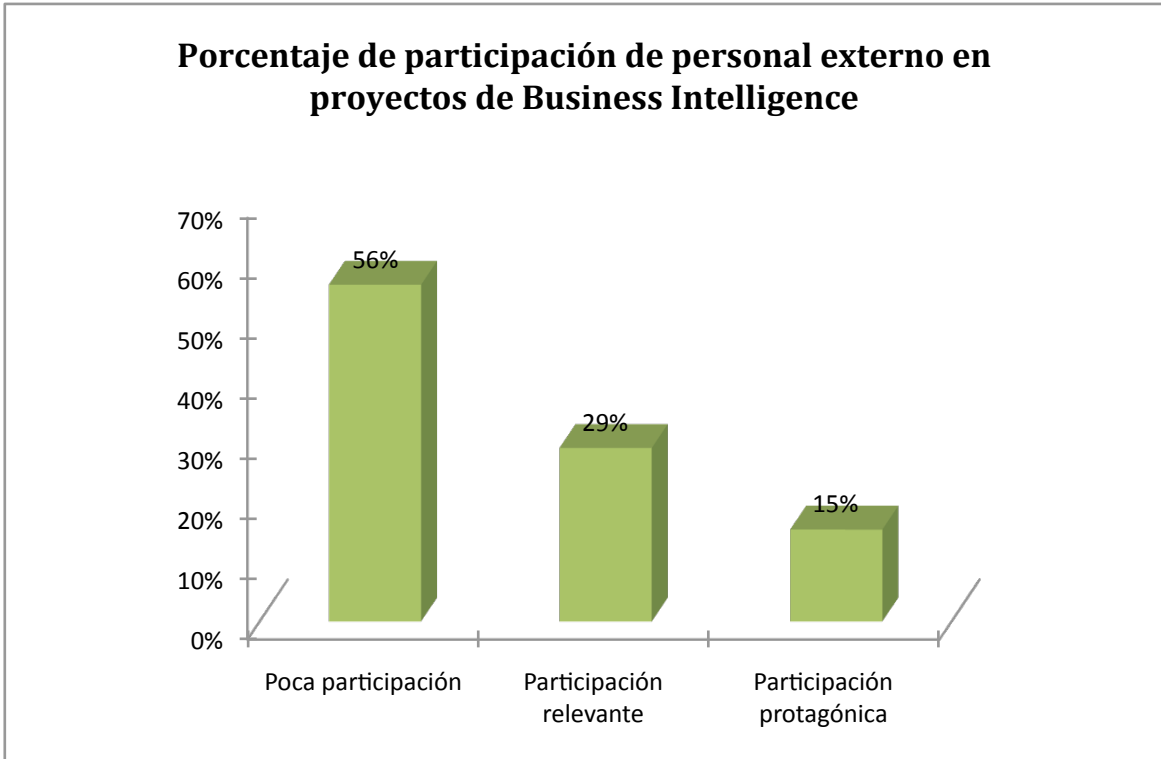


GRÁFICO 14: PARTICIPACIÓN DE EXTERNOS EN PROYECTOS DE BI.

## LAS EMPRESAS ESTÁN ABIERTAS A PROVEEDORES DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS, PERO QUIEREN TENER LOS PROYECTOS CERCA

Dada la especialización de conocimientos y habilidades que requiere, las distintas etapas del proceso de Inteligencia de Negocios necesitan de la intervención de especialistas en la materia. En la etapa de Warehousing, por ejemplo, este conocimiento se hace relevante para disminuir los tiempos de definición de qué variables serán incluidas en el repositorio. Esto minimiza costosas modificaciones posteriores. Casos similares ocurren en las etapas de OLAP y Minería de datos, que requieren conocimientos no siempre presentes al interior de la empresa. Los consultores externos aportan además experiencia en múltiples plataformas y metodologías, lo que permite estructurar soluciones óptimas basadas en sus experiencias anteriores y casos homologables.

El Gráfico 15 refleja la posición de las empresas al ser consultadas acerca de las políticas de acceso de proveedores externos a los datos de la compañía. Se aprecia que en un 10,2% de los casos no existe posibilidad de acceder a éstos por parte de consultores, ya sea dentro o fuera de sus instalaciones. El restante 89,8% lo permite. Un 66,1% en las dependencias del cliente; junto a un 23,7% que permite el acceso a los datos, tanto dentro como fuera de sus dependencias. En el caso del 10,2% de empresas que no permite el acceso a sus datos, prácticamente se cierra la puerta a la posibilidad de hacer Outsourcing de tareas del proceso de inteligencia de negocios.

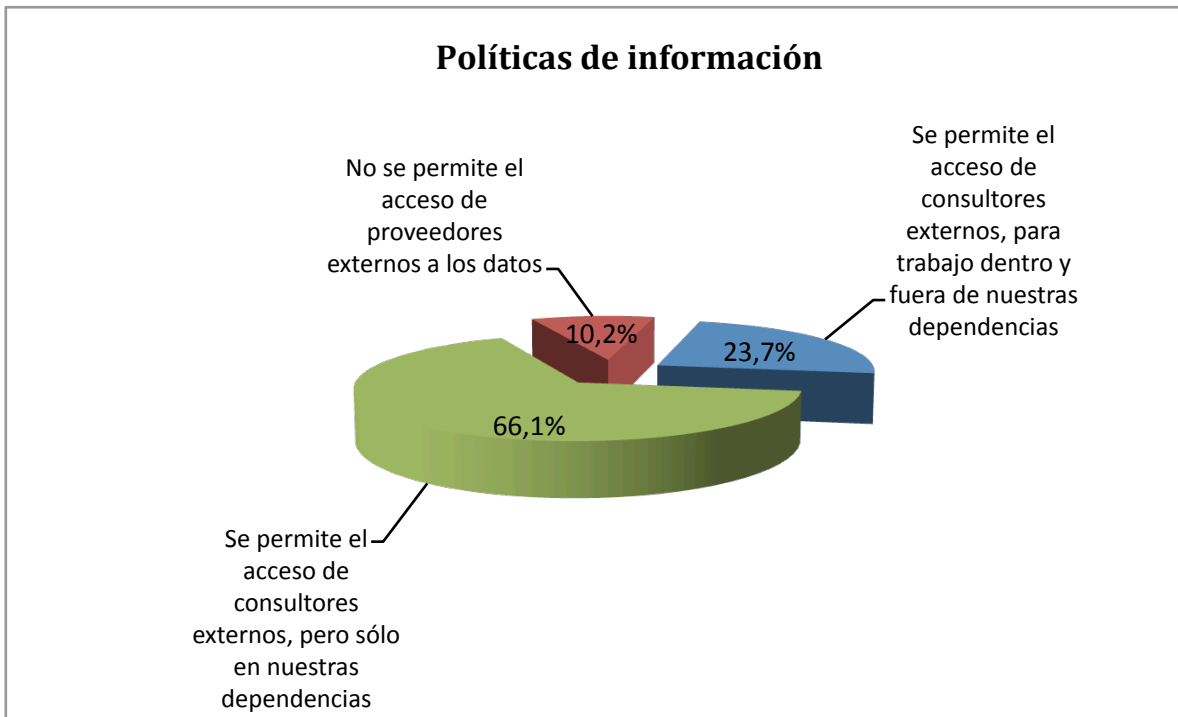


GRÁFICO 15: ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES RESUME MEJOR SU POLÍTICA RESPECTO A PROVEEDORES EXTERNOS DE BI?

El Gráfico 16 muestra que en los proyectos apoyados por consultores externos, sólo el 8% de las labores en promedio pueden ser desarrolladas en dependencias del proveedor. Esto da lugar a dos interpretaciones. La primera tiene que ver con la implementación de Data Warehousing y OLAP, donde dado el alto volumen de datos procesados, la única forma de trabajo remoto estaría dado a través de una conexión por enlace directo y VPN, facilidades que muy pocas veces se entregan a un proveedor. La segunda tiene que ver con las etapas de Reporting y Data Mining, donde los volúmenes de datos son menores. En este caso, la reticencia a sacar datos de las dependencias de las empresas puede interpretarse puramente como reflejo de las políticas de seguridad de la información.

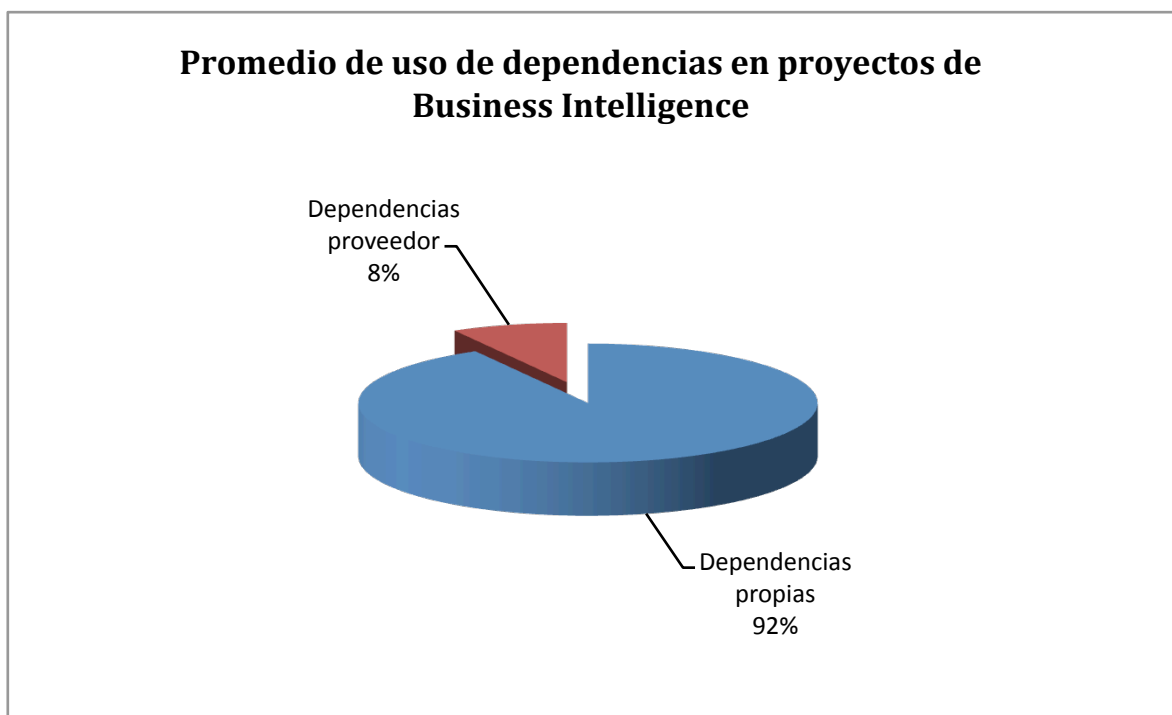


GRÁFICO 16: USO FÍSICO DE DEPENDENCIAS PARA LOS PROYECTOS DE BI.

El Gráfico 17 entrega mayor evidencia relacionada con los aspectos recién tratados: es posible ver que en los trabajos apoyados por consultores externos, en el 64.4% de los casos se ha exigido trabajar el 100% del proyecto en dependencias del cliente, es decir, solo en un 35.6% se ha permitido que alguna fracción del trabajo pueda realizarse en dependencias del proveedor, y en estos casos solo en un 8.5% se permite en un porcentaje mayor al 20%, lo que permitiría realizar algunas tareas complejas en dependencias del proveedor, que vayan más allá de redactar informes de levantamiento o de resultados.

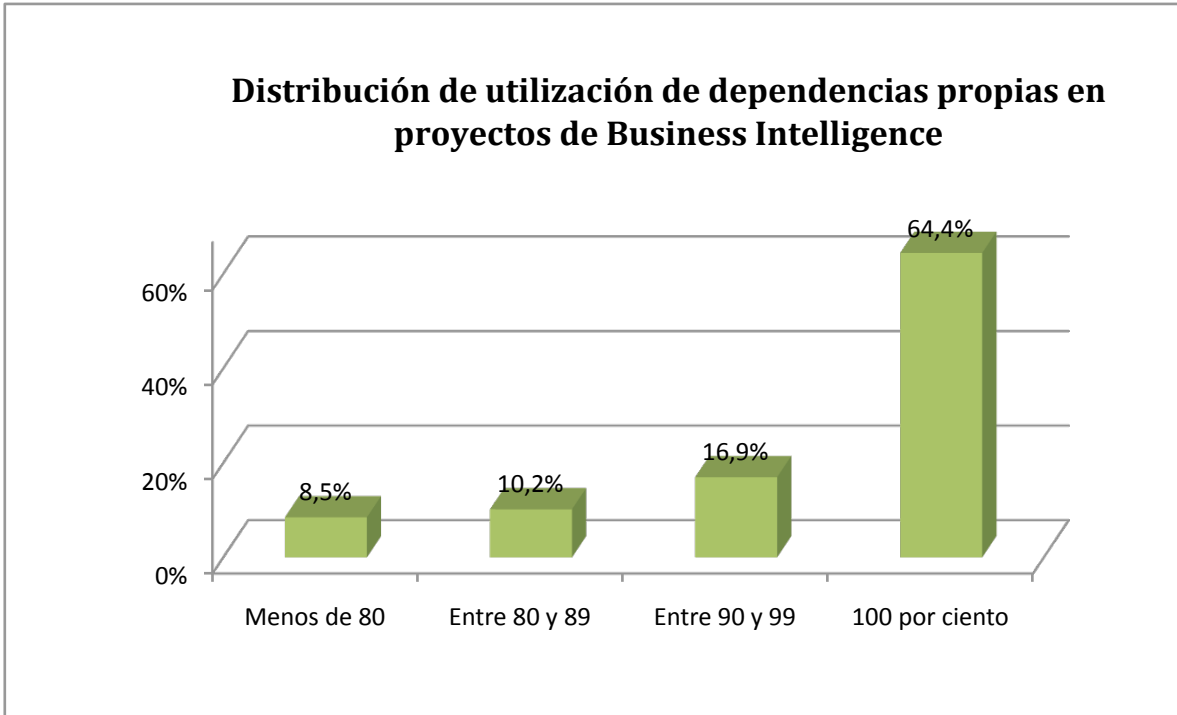


GRÁFICO 17: DISTRIBUCIÓN DEL PORCENTAJE DE TRABAJO REALIZADO EN DEPENDENCIAS PROPIAS EN LOS PROYECTOS DE BI.

## LA FRECUENCIA Y FUENTES DE CAPACITACIÓN EN BUSINESS INTELLIGENCE SON INSUFICIENTES

Dado el actual escenario de mercados globales, en los cuales el conocimiento es clave a la hora de generar valor, sorprenden los resultados del estudio en cuanto a la frecuencia con la cual las empresas capacitan a su equipo de inteligencia de negocios. Sólo un 15% de las empresas encuestadas envía a sus trabajadores más de una vez al año a realizar un perfeccionamiento laboral. Por otro lado, más de un 40% de los encuestados no capacita a su equipo o su frecuencia de capacitación es menor a 1 vez al año.

Es posible concluir que las empresas están buscando en terceros el conocimiento necesario para la definición e implementación de proyectos de inteligencia de negocios. En este sentido, es fundamental que la consultora seleccionada cuente con un completo conocimiento y experiencia en el diseño e implementación de soluciones de Inteligencia de Negocios, lo cual se puede validar a través de referencia de clientes o proyectos anteriormente realizados.

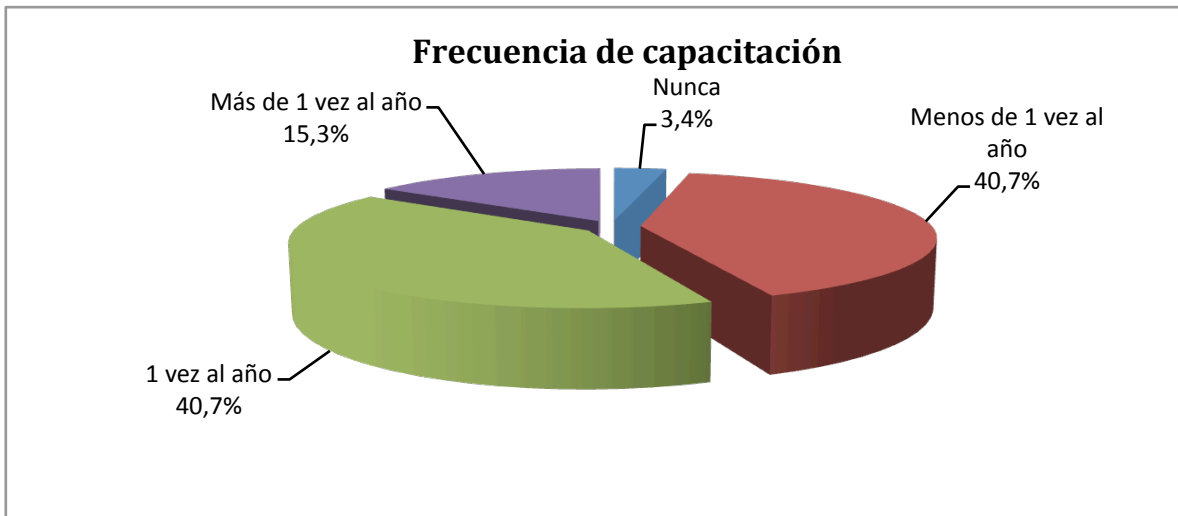


GRÁFICO 18: ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE CAPACITA O PERFECCIONA AL EQUIPO A CARGO DE PROYECTOS DE BI?

Tal como cualquier área de la ingeniería, BI requiere del manejo de un conjunto especializado de conocimientos. Algunos de ellos pueden ser adquiridos a través de los proveedores. Sin embargo, existe otro conjunto de conocimientos que debe ser manejado internamente por la empresa. Un 82,5% de los encuestados señala que su equipo de BI se capacita sobre el uso de alguna herramienta específica con el proveedor de ésta y sólo un 17,5% realiza capacitaciones sobre técnicas y metodología en una universidad o instituto. Analizando estos resultados, junto a las respuestas referentes a la frecuencia de capacitación, es posible afirmar que los equipos de inteligencia de negocios son capacitados rara vez y el conocimiento que obtienen es bastante limitado y particular.

Otro aspecto relevante que puede desprenderse de estos resultados, es el rol secundario que juegan las universidades a la hora de seleccionar un organismo que apoye a la empresa en tareas de especialización laboral. Esto es coherente con las estadísticas que muestran el poco vínculo que existe entre las

universidades y las empresas chilenas, si se le compara con índices de Estados Unidos y Europa. En este sentido, las universidades son las llamadas a fortalecer esta relación, generando instancias de trabajo conjunto y buscando formas de apoyo real a la generación de valor de las empresas.

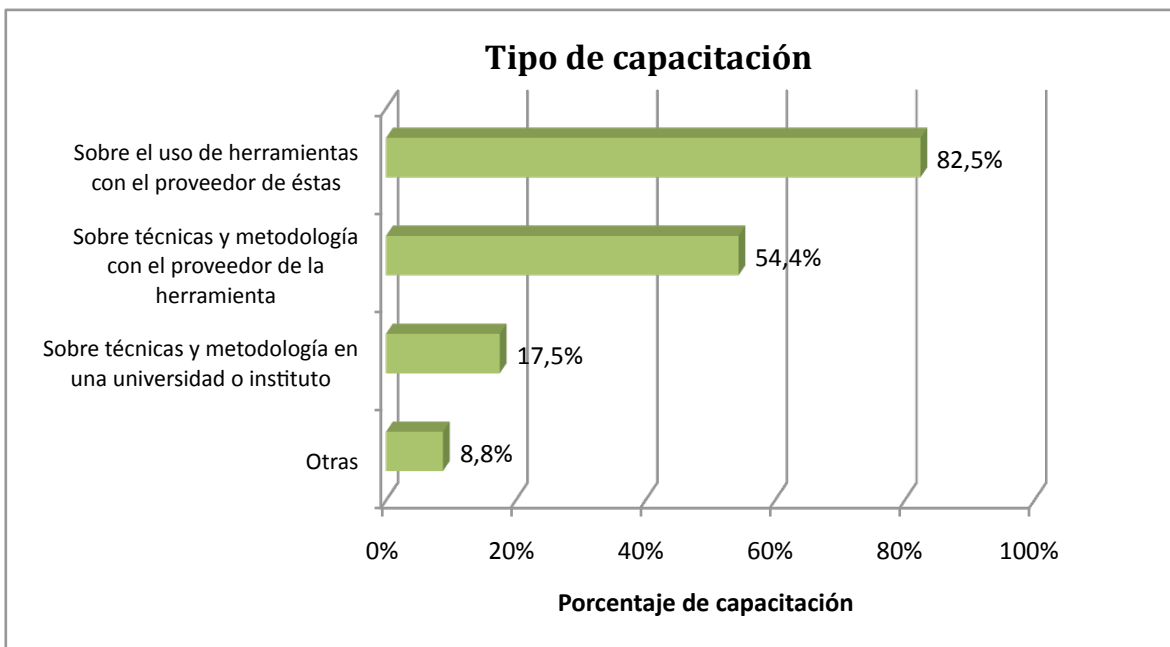


GRÁFICO 19: ¿QUÉ TIPO DE CAPACITACIONES SE HAN REALIZADO?

## PARTE III IMPACTO DE PROYECTOS DE BUSINESS INTELLIGENCE

## LOS OBJETIVOS PERSEGUIDOS CON EL USO DE BI SON POCO INNOVADORES

Según los datos recogidos, una importante mayoría de los encuestados inicia proyectos de BI con propósitos de Aumentar la eficiencia operacional (71,2%) y Controlar la gestión de los procesos (61%). Estos resultados son absolutamente coherentes con los obtenidos para preguntas similares en el Estudio Nacional sobre Tecnologías de Información 2007 (ENTI). En éste, un 70,7% de las Gerencias de TI declara tener como prioridad "Aumentar la Eficiencia de los Procesos", ubicada como la prioridad más mencionada dentro del conjunto ofrecido.

Este fenómeno, de marcada orientación a la eficiencia y el control, es propio de la ruta de adopción que siguen muchas tecnologías para ganar presencia en las compañías. Sin embargo, resulta relevante notar que solo un 27,1% de los encuestados menciona "Encontrar nuevos nichos de negocio" como una prioridad relevante. Dado que, por definición, las tecnologías de BI tienen como principal característica el descubrimiento de información útil y novedosa, este resultado parece contradictorio.

El Gráfico 20 muestra el total de menciones para cada una de las alternativas propuestas como objetivo de negocio.

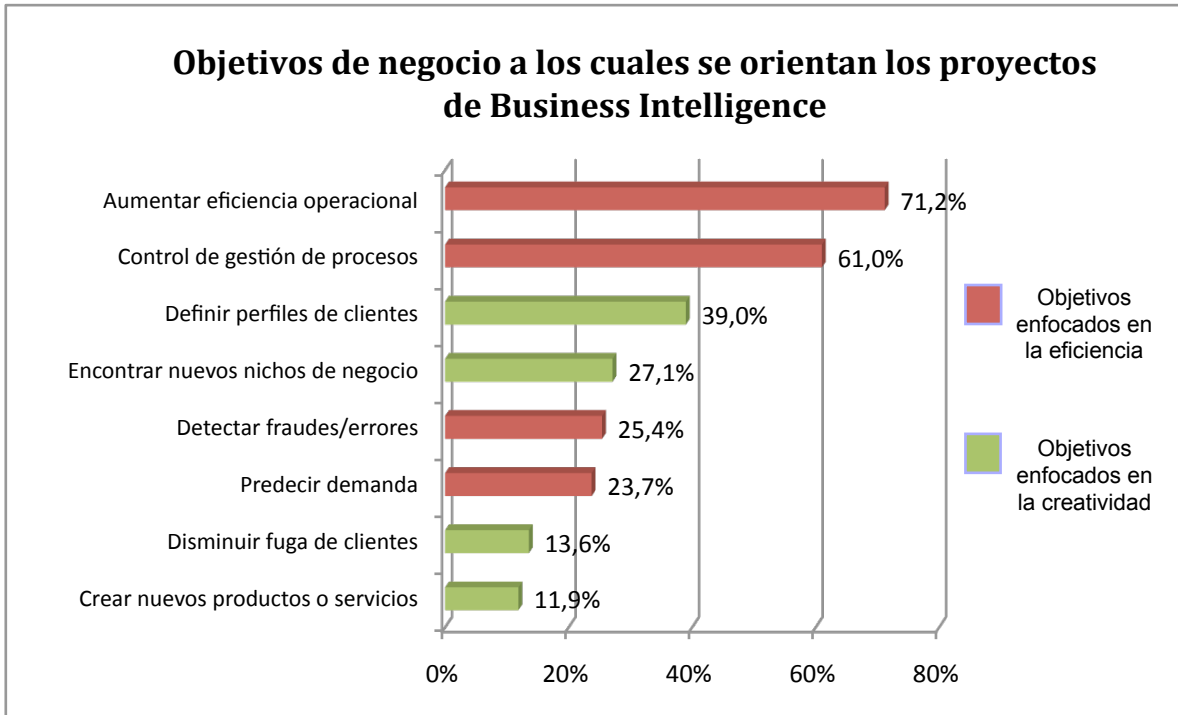


GRÁFICO 20: ¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DE NEGOCIO QUE SE QUIERE APOYAR CON BI EN SU ORGANIZACIÓN?

## LAS ORGANIZACIONES DEDICADAS A SERVICIOS DE INFORMACIÓN SON MÁS INNOVADORAS EN EL USO DE BI

Al observar los resultados acerca de los objetivos de negocio perseguidos con el uso de técnicas de BI, agregados según tipo de servicio, se observan dos hechos evidentes. El primero es que las empresas clasificadas como rubros de producción muestran un alto énfasis en la eficiencia y el control. Como segundo hecho relevante, se puede ver que los servicios de información declaran, con mucha mayor prevalencia que el resto, tener como objetivos la Creación de nuevos productos o servicios (21,1%) y Encontrar nuevos nichos de negocio (36,8%).

El Gráfico 21 muestra las cifras mencionadas anteriormente. Es importante señalar que la prioridad más alta para los tres tipos de negocio es Aumentar la eficiencia operacional. Esto se convierte en una oportunidad para clientes y proveedores de soluciones BI, que pueden generar innovaciones en su negocio, con valor diferenciador frente a una competencia que probablemente esté rezagada en la detección de las oportunidades disponibles.

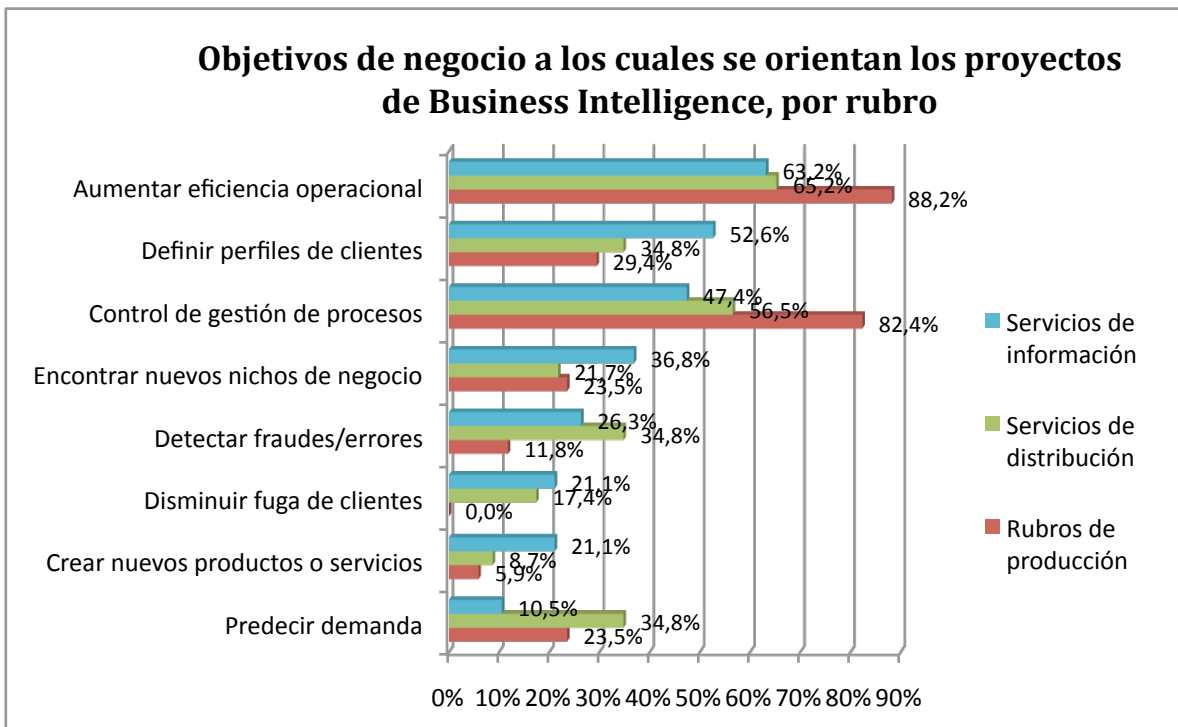


GRÁFICO 21: ¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DE NEGOCIO QUE SE QUIERE APOYAR CON BI EN SU ORGANIZACIÓN?, SEGÚN RUBRO AL QUE PERTENECE.

## LOS PROYECTOS DE BI SON EXITOSOS, PERO LA ORGANIZACIÓN ES REACIA A ADOPTARLOS

La satisfacción con el desarrollo de un proyecto, en términos generales, es el indicador de mayor relevancia entre los participantes y usuarios. En el Gráfico 22 se muestra la evaluación del nivel de satisfacción de los proyectos de Business Intelligence llevados a cabo por las empresas encuestadas. Se preguntó cuál era el grado de satisfacción de dichos proyectos, en relación a distintas variables: calidad de los proyectos, su nivel de impacto, los costos incurridos y la cantidad de usuarios de los sistemas ya implementados.

Como puede observarse en el Gráfico 22, la tendencia muestra que el aspecto en el que los entrevistados demuestran mayor satisfacción es la calidad de los proyectos BI, lo que habla bien de las áreas que están implementando dichos proyectos. A pesar que el impacto alcanzado demuestra ser una fuente de satisfacción por parte de los encuestados, otro de sus indicadores, la cantidad de usuarios, demuestra que existen importantes aspectos a mejorar en otros ámbitos.

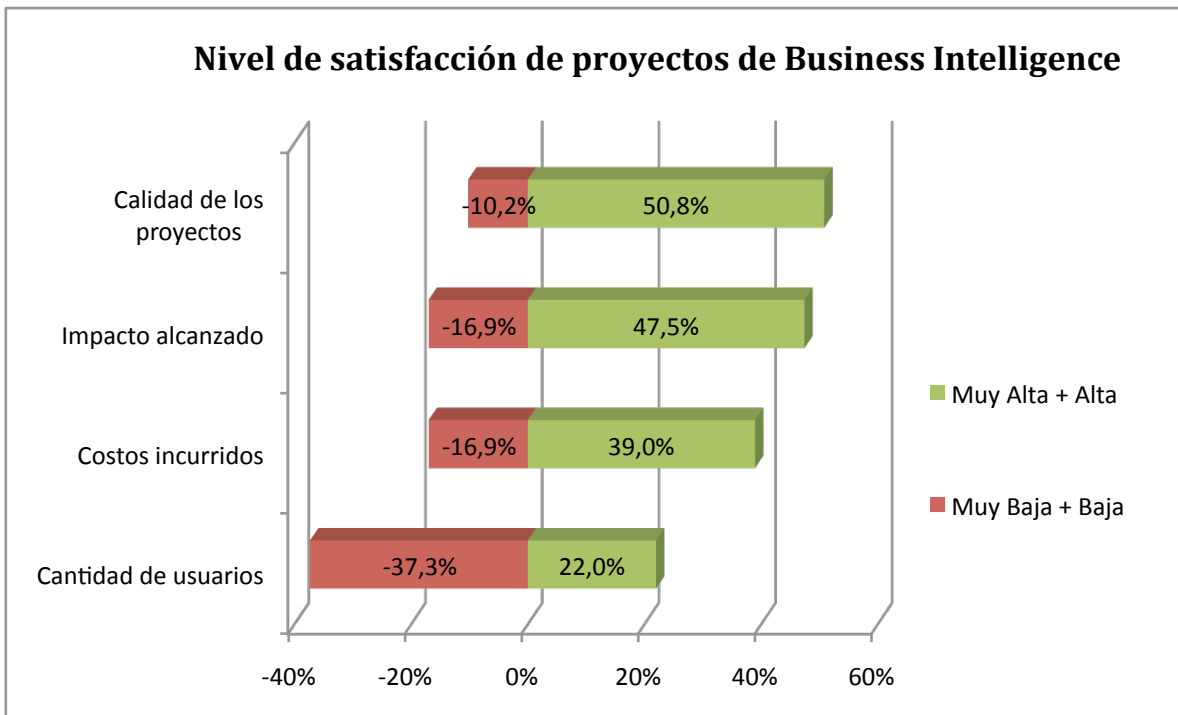
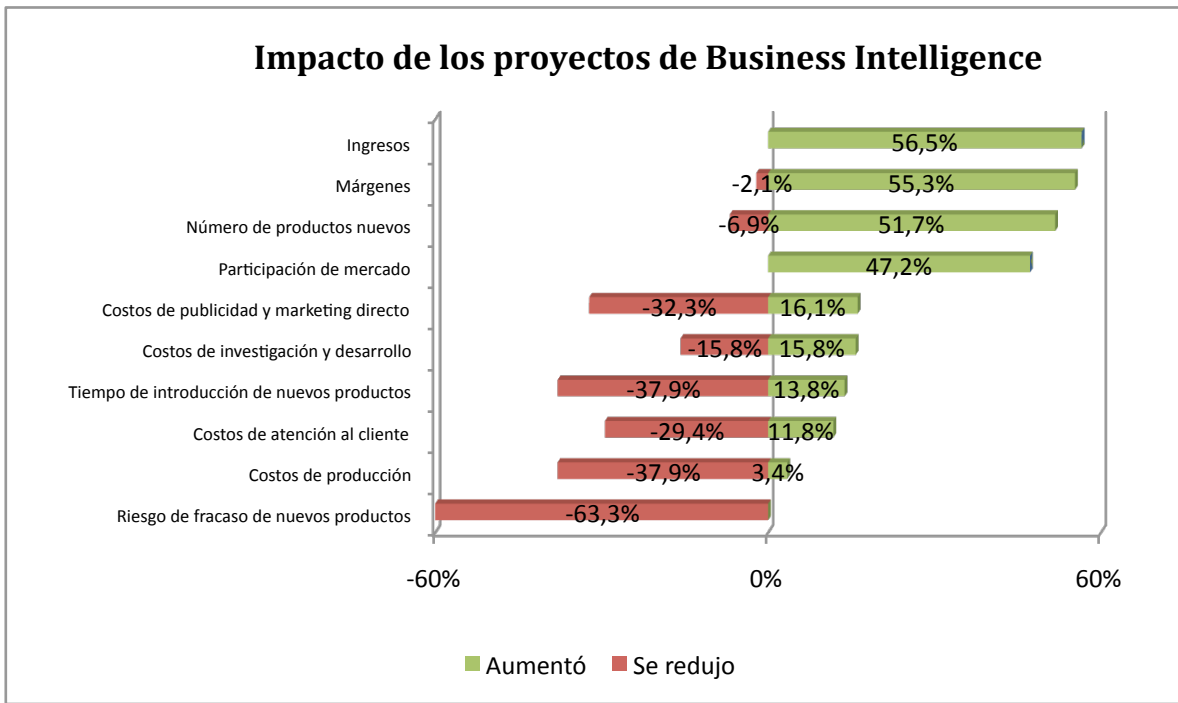


GRÁFICO 22: EVALÚE EL NIVEL DE SATISFACCIÓN QUE HAN GENERADO INTERNAMENTE LOS PROYECTOS DE BI.

## ES DIFÍCIL RELACIONAR LOS PROYECTOS DE BI CON LOS INDICADORES RELEVANTES DEL NEGOCIO

Además de la satisfacción general, que es una evaluación de carácter subjetivo, es necesario que los proyectos se relacionen con objetivos y métricas concretas del negocio. El Gráfico 23 muestra el impacto de los proyectos de Business Intelligence en distintos indicadores financieros de las empresas. Llama la atención el gran porcentaje de empresas que respondieron con la opción "No aplica" en algunos de los indicadores considerados. Prácticamente la mitad de las empresas encuestadas respondió "No aplica" en la mayoría de los indicadores.

A pesar que uno de los principales objetivos de una iniciativa de Business Intelligence es disponer de mejor información para la toma de decisiones, en la práctica no resulta tan simple relacionar un proyecto de Business Intelligence con una mejora en los resultados económicos y operativos de la empresa. Desde esta perspectiva, es posible entender la disparidad de respuestas manifestadas en el Gráfico 23, donde algunas empresas relacionan directamente los resultados económicos y operativos con el impacto de una proyecto de Business Intelligence en particular, mientras que otras prefieren ser más cautas en sus respuestas y se inclinan por responder que "No aplica" dicha relación.



**GRÁFICO 23: ¿CÓMO HAN IMPACTADO LOS PROYECTOS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS EN LOS RESULTADOS ECONÓMICOS Y OPERATIVOS EN LOS SIGUIENTES ELEMENTOS DE SU ORGANIZACIÓN?**

Por otra parte, un 52,5% de los encuestados dice enfrentarse con alta frecuencia a problemas relacionados a la dificultad o impedimento para medir los beneficios de los proyectos de BI. Complementario a ello, el 37.3% de encuestados denuncian falta de tiempo para realizar una medición precisa. Para evitar esto, es

fundamental establecer una planificación precisa antes de iniciar un proyecto, en el cual debe considerarse un tiempo prudente para la medición de resultados. Si bien es verdad que los cambios y el ritmo de los negocios es cada vez más acelerado, no debe esto ser excusa para no realizar mediciones.

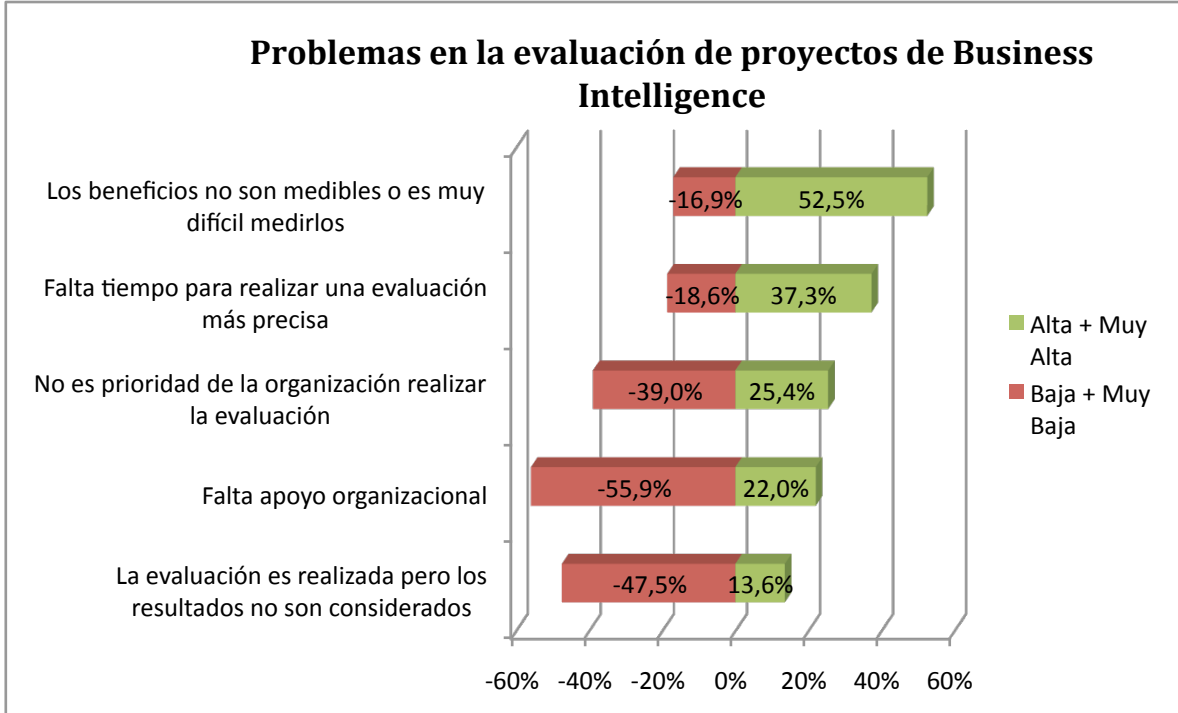


GRÁFICO 24: INDIQUE CON QUE FRECUENCIA SE ENCUENTRA CON LOS SIGUIENTES PROBLEMAS A LA HORA DE EVALUAR UN PROYECTO DE BI.



# CETIUC

---