



**Informe N°2:  
Diseño  
Evaluación de Programas Nuevos  
(Versión final revisada)**

**Subsidio al Empleo Juvenil (Ley N°20.338)**

**Diciembre, 2009**

## 1. Introducción

---

Un elemento central de la Reforma Previsional es el aumento en la cobertura previsional de grupos vulnerables en términos de su ahorro previsional, a saber, jóvenes, mujeres y trabajadores independientes.

Con el objeto de incrementar el ahorro previsional de los jóvenes, período en el cual se hace evidente la falta de previsión, la Reforma de Pensiones incluyó un subsidio para los trabajadores jóvenes. De esta manera, se subsidia parte de las cotizaciones previsionales que debe pagar el empleador y también se incrementa el ahorro previsional por medio de un subsidio a la cuenta de capitalización individual.

Esta medida busca incentivar la inserción laboral de los jóvenes así como aumentar su empleo formal, habida consideración de la importancia que tienen las primeras cotizaciones realizadas en la pensión final (producto del mayor período de capitalización de dichos ahorros).

En virtud de lo anterior, en Noviembre de 2008, los Senadores y Diputados de la Comisión Especial Mixta de Presupuestos y el Ministerio de Hacienda, concordaron en incluir el Subsidio a la Contratación y Cotización de Jóvenes en el listado de programas a evaluar por medio de la Línea de Evaluación de Programas Nuevos.

No obstante lo anterior, recientemente se ha promulgado una ley que subsidia los ingresos de los jóvenes y que ha entrado en vigencia desde el 1º de Julio de 2009, que entre sus beneficios también considera un subsidio a la contratación y un subsidio al trabajador. Esta innovación reciente ha venido a hacer más complejo el diseño de una evaluación de impacto para la norma original de la Ley 20.255.

Por lo anterior, el Centro de Microdatos y el Panel Internacional han recomendado no evaluar el subsidio de la Reforma Previsional, el que se puede prever tendrá muy

baja cobertura ante la concurrencia del nuevo subsidio y, más bien, concentrar una estrategia de evaluación para el nuevo subsidio al empleo juvenil. En particular, en su reunión de Agosto de 2009, el Panel Internacional recomendó establecer un mecanismo de promoción del uso de la ley a un grupo aleatorio de empresas, con el objeto de determinar por medio de una estimación vía variables instrumentales, el impacto de la ley en la conducta de las empresas.

En este informe se presenta de manera detallada la estrategia finalmente recomendada para la evaluación de impacto del subsidio al empleo juvenil, la que incluye tanto el mecanismo de promoción aleatoria de la ley antes descrito, como también la aplicación de un análisis a partir de las bases de datos disponibles.

## 2. Antecedentes

---

Con ocasión de la visita del Panel Asesor Internacional en Septiembre de 2008, se discutió preliminarmente la posibilidad de evaluar el componente de la Reforma Previsional asociado al subsidio a la contratación y la cotización de jóvenes. En particular, en dicha oportunidad se evidenció la dificultad de este esfuerzo al constatar que se trata de una iniciativa aplicada de manera universal al rango etario y de ingresos beneficiario, sin posibilidades de contar con un grupo de control.

Las dificultades para la evaluación del beneficio de la Reforma Previsional se incrementaron, posteriormente, con el anuncio y expedita aprobación de la Ley de Subsidio al Empleo Juvenil. Una comparación de ambas normas es fundamental para la propuesta que finalmente ha realizado el Centro de Microdatos y el Panel Internacional.

El subsidio previsional a los trabajadores jóvenes, establecido en los artículos 82 a 84 de la Ley N°20.255, proporciona a los empleadores el derecho a un subsidio mensual equivalente al 5% de un ingreso mínimo por cada trabajador contratado cuya remuneración sea igual o inferior a 1,5 ingresos mínimos mensuales. Este beneficio rige desde el 1° de Octubre de 2008 y se aplica solo a las primeras 24 cotizaciones del trabajador, continuas o discontinuas, en el sistema de pensiones, siempre que los trabajadores tengan entre 18 y 35 años de edad. Adicionalmente, la misma ley establece un subsidio para los trabajadores del mismo monto anterior, aunque esta norma solo comenzará a regir el 1° de Julio de 2011.

Por otra parte, la ley N°20.338, que comenzará a regir desde el 1 de Julio de 2009, establece también un subsidio al empleo juvenil, tanto para el trabajador como para el empleador. Este subsidio no se aplica solo a las primeras cotizaciones de los trabajadores sino que abarca a todas las que estén comprendidas en el rango de entre 18 y 25 años de edad. A diferencia del subsidio establecido en la Reforma

Previsional, en este caso se requiere pertenecer a hogares correspondientes al 40% más pobre de la población de acuerdo a la Ficha de Protección Social. El subsidio contemplado acá es de mayor magnitud: un 30% para remuneraciones mínimas y con un porcentaje decreciente hasta llegar a los \$360 mil mensuales.

Una comparación detallada se puede encontrar en el cuadro que se incluye en la página siguiente.

En primer lugar, se puede apreciar que el nuevo subsidio al empleo juvenil domina claramente en monto y rango de salarios a quien se aplica, al subsidio de la Reforma Previsional. Mientras que la Reforma estableció un subsidio al empleador de 5%, la ley reciente lo establece en 10%; y mientras la primera cubre hasta salarios de 1,5 ingresos mínimos, la segunda abarca hasta 2,25 ingresos mínimos. Además, mientras que la Reforma Previsional entrega un subsidio al trabajador de 5% (aunque a partir de 2011), la nueva ley establece un subsidio de 20%.

En segundo lugar, la nueva ley de subsidio al empleo juvenil establece que los beneficios de ambas leyes serán incompatibles para el empleador, quien deberá optar por uno de ellos (no así para el trabajador, aunque el beneficio para este último en la reforma previsional solo comenzaría en 2011). Para los casos en que los trabajadores concedan derecho a ambos subsidios, por lo indicado en el punto anterior, el subsidio de la nueva ley es superior y debiera ser preferido por los empleadores.

En tercer lugar, debe mencionarse que el nuevo subsidio al empleo juvenil también apunta a incentivar el trabajo formal de los jóvenes y, como consecuencia, conlleva a que éstos enteren cotizaciones previsionales en este tramo etario. Por lo tanto, estos subsidios son también asimilables desde el punto de vista de sus objetivos. En ambos casos, se incluye un subsidio a la contratación y un subsidio al trabajador,

**Cuadro N°1**  
**Comparación Beneficios Trabajadores Jóvenes**  
**Leyes 20.255 y Ley 20.338**

	<b>Ley 20.255 (Reforma Previsional)</b>	<b>Ley 20.338 (Subsidio al empleo juvenil)</b>
<b>1. Vigencia</b>	Subsidio al empleador: desde 1 de Octubre de 2008. Subsidio al trabajador: desde 1 de Julio de 2011	Subsidio al trabajador y al empleador rigen desde el 1 de Julio de 2009
<b>2. Requisitos de Edad</b>	Entre 18 y 35 años	Entre 18 y menos de 25 años
<b>3. Requisitos de Pobreza</b>	No tiene	Pertenecer al 40% más pobre de la población de acuerdo a la Ficha de Protección Social
<b>4. Requisito de Ingreso</b>	Tener una remuneración imponible igual o inferior a 1,5 veces el ingreso mínimo mensual	Tener una remuneración bruta mensual inferior a \$360.000 mensuales (remuneración imponible anual inferior a \$4.320.000)
<b>5. Duración del Beneficio</b>	Hasta un máximo de 24 cotizaciones (deben corresponder a las primeras 24 cotizaciones registradas, continuas o discontinuas)	No tiene duración especificada mientras se cumplan los requisitos anteriores
<b>6. Beneficio</b>	Subsidio a la contratación: 50% de la cotización previsional calculada sobre un ingreso mínimo (5% de la remuneración imponible). Subsidio a la cotización: 50% de la cotización previsional calculada sobre un ingreso mínimo (5% de la remuneración imponible). Subsidio al trabajador irá a la cuenta de capitalización individual.	Subsidio es de 30% para remuneraciones de \$160.000 o menos (20% al trabajador y 10% al empleador). Si la remuneración está entre \$160.000 y \$200.000 el subsidio es de 30% de \$160.000. Si la remuneración está entre \$200.000 y \$360.000, el subsidio equivale al 30% de \$160.000 menos el 30% de la remuneración bruta menos \$200.000. Por lo tanto, el subsidio comienza en 30% y cae gradualmente hasta 0 para una remuneración de \$360.000 mensuales.
<b>7. Tipo de trabajador beneficiado</b>	Trabajador dependiente.	Trabajador dependiente regido por el Código del Trabajo. Trabajador independiente (este último debe, además, ser contribuyente del impuesto a la renta de 2ª categoría y estar al día en el pago de sus cotizaciones obligatorias de pensiones y salud)
<b>8. Incompatibilidades</b>		Subsidio al empleador es incompatible con Subsidio a los Jóvenes de la ley 20.255, con bonificación para la contratación de aprendices y con bonificación a la contratación de mano de obra. El empleador deberá optar.

¿Quiénes son los cubiertos en el subsidio de la Reforma Previsional que no están comprendidos en el nuevo subsidio al empleo juvenil?

- Primero, los jóvenes que, estando en la categoría de bajos ingresos, no pertenezcan al 40% más pobre de la población. Ello, puesto que la ley 20.255 no estableció requisito de pobreza.
- Segundo, todas las personas entre 25 y 35 años que no hubieran completado 24 cotizaciones desde su ingreso al mercado laboral.
- Tercero, todos los trabajadores que no están regidos por el Código del Trabajo.

En este contexto, para la gran mayoría de la población beneficiaria, intentar una estrategia de evaluación para el subsidio de la Reforma Previsional no tiene sentido por cuanto no será utilizado (será más bien usado el de la ley más reciente que lo domina en monto y rango salarial). Por definición, si no hay tratamiento no hay evaluación posible.

Lo único que quedaría es la evaluación del subsidio de la Reforma para los grupos identificados anteriormente que no están comprendidos en el nuevo subsidio. Nuestra recomendación apunta a no seguir este camino, habida consideración de la dificultad técnica asociada al diseño de una evaluación para un programa de esta naturaleza y a la particularidad de los grupos.

Por ejemplo, no tendría interés evaluar el efecto sobre el empleo del incentivo a la contratación en la administración central del Estado o en otras instituciones no regidas por el Código del Trabajo. Asimismo, tampoco pensamos que responda a los objetivos diseñar una evaluación que se concentre en el impacto de la reforma para el 60% de mayores ingresos. Por último, está el grupo que no tiene 24 cotizaciones antes de los 25 años; no obstante tratarse de un grupo de interés, sería un error

concentrarse aisladamente en éste por cuanto no se puede tomar como algo exógeno lo ocurrido antes de esa edad.

Aún si se estimara que la evaluación para estos grupos pudiera tener algún sentido respecto de los objetivos originales del subsidio de la Reforma, está la gran dificultad asociada a encontrar una estrategia creíble de identificación. Al respecto, tampoco nos es posible resolver el punto.

La propuesta de evaluación que se plantea y profundiza en este informe, radica en concentrarse solo en la evaluación de la nueva ley de subsidio al empleo juvenil, siguiendo principal, pero no exclusivamente, una estrategia de promoción aleatoria de sus beneficiarios.

Esta promoción se realizará a nivel de empresas con el objeto de conocer los efectos del subsidio en la planilla de las empresas.

Sería interesante estudiar el efecto del subsidio a nivel individual con una metodología equivalente sin embargo las características del programa impiden plantear una estrategia que entregue una identificación clara de sus efectos. Ello, por cuanto corresponde a una política universal. Los jóvenes no tienen ningún costo de inscribirse para recibirlo y pueden hacerlo incluso antes de recibir el subsidio. Si bien el “take up” en la actualidad aún no es completo, es posible que éste alcance un alto porcentaje en el marco de tiempo en el cual sería interesante evaluar sus resultados. Esto impide realizar una estrategia de información aleatoria del subsidio a individuos.

Por ello, se plantea una estrategia alternativa, basada en el uso de bases de datos vinculadas.



### **3. Propuesta de Estrategia de Evaluación: Estrategia de Promoción a Empresas**

---

#### **3.1. Descripción y Resultados a Evaluar**

---

El objetivo de la estrategia es evaluar el efecto del nuevo subsidio para jóvenes (SEJ) en las planillas de las empresas y, así, conocer el efecto en el tipo de trabajador que contratan y sus salarios.

Con objeto de identificar el efecto causal del SEJ, se propone promover de manera aleatoria el nuevo subsidio para jóvenes en empresas que no tengan este beneficio.

El marco muestral a utilizar es el catastro de empresas con actividad en el Servicio de Impuestos Internos (éste ha sido regularmente facilitado para la selección de muestras por parte de distintas instituciones en el pasado). A partir de la información del marco muestral (anónima), con antecedentes sobre la rama de actividad de cada empresa y sus tramos de venta, se extraerá una muestra aleatoria estratificada por tamaño de empresa (y, probablemente, por sector). Posteriormente, se sortearán de esta muestra, las empresas que recibirán la estrategia de promoción, quedando el resto como un grupo de control.

La estrategia de promoción consistirá en una entrevista con el propietario o gerente general. En esta entrevista se entregará material explicativo del subsidio a la empresa enfatizando los trámites requeridos para obtener el SEJ, los beneficios y requisitos. Dado que el objetivo es que la promoción sea lo más efectiva posible (en términos de conseguir que la empresa utilice este subsidio para los trabajadores que tiene empleados y que cumplan con sus requisitos), ésta podría incluir una labor de verificación de sus trabajadores e inscripción inmediata. La modalidad específica de

la promoción que se llevará a cabo aún no ha sido definida, puesto que se pretende probar varias modalidades de promoción alternativas en el estudio piloto que se llevará a cabo y a partir de aquella evidencia cualitativa decidir el tipo exacto de promoción a implementar.

En la entrevista, también se aplicaría una encuesta en la que se recogerá información sobre la planilla de la empresa, con particular atención a obtener los RUT de los trabajadores.

Las empresas podrían recibir una segunda visita un año después, en la cual se aplicaría una encuesta de seguimiento para conocer cambios en la planilla de la empresa. Alternativamente, con el objeto de abaratar los costos de levantamiento, se podrán seguir a los trabajadores identificados en la primera visita a través de datos administrativos del seguro de cesantía y cotizaciones previsionales. Las nuevas contrataciones también se seguirán en el subsidio de cesantía, y con información del Registro Civil e Identificación se obtendrán la edad de los nuevos empleados.

El resultado inmediato es el “take up”, esto es, el porcentaje de empresas que registra subsidios. Dada la característica aleatoria del experimento, sea  $T$  un indicador que toma el valor 1 para las empresas que reciben la promoción de la ley y el valor 0 para las que están en el grupo de control. Esta variable  $T$  estará correlacionada con el “take up”, pero será ortogonal a cualquier otra variable. Por lo tanto, puede utilizarse como instrumento para analizar el impacto del subsidio en los resultados de interés.

Los resultados finales que serán analizados a nivel de la empresa serían:

- Número de trabajadores por edad
- Número de trabajadores con subsidio
- Número de nuevas contrataciones por edad
- Salario por edad
- Salario nuevas y antiguas contrataciones

### 3.2. Tamaño del experimento

---

Para obtener el tamaño del experimento se realiza un cálculo de poder estadístico. La hipótesis nula que se testea es que el programa tiene un efecto cero mientras que la hipótesis alternativa es que no es cero. El poder es la probabilidad de rechazar esta hipótesis nula cuando, de hecho, es falsa. En este documento asumiremos un poder de 0,8. Mientras mas alto el poder, mayor es el tamaño necesario para realizar el experimento, y es mayor la probabilidad de rechazar la hipótesis de cero efecto. Este nivel de poder corresponde al mínimo usualmente aceptado en este tipo de diseños.

Los determinantes del tamaño muestral, además del poder que se quiere alcanzar, son el nivel de significancia y el tamaño de efecto mínimo que se quiere detectar. El nivel de significancia<sup>1</sup> utilizado es una elección y en este documento se calcula el tamaño del experimento para un nivel de significancia de 5%.

Para la determinación del tamaño de la muestra de empresas se consideran los siguientes aspectos:

- La evidencia disponible destaca la gran heterogeneidad existente en las empresas, incluso al interior de los segmentos tradicionales. De allí que, al menos, la muestra deberá ser estratificada por tamaño de empresa (medido por tramo de ventas).
- Nivel de significancia: 5%.
- Poder estadístico: 80%.
- Tamaño mínimo detectable: 0,3 desviaciones estándar en los indicadores de resultado (un tamaño relativamente bajo de acuerdo a Duflo et al).

---

<sup>1</sup> El nivel de significancia es la probabilidad de error tipo I, es decir, la probabilidad de rechazar una hipótesis cuando es correcta.

- Supondremos un promedio de 30 trabajadores por empresa y una correlación intra-empresa de 0,38.

A partir de lo anterior, se tiene que la muestra de empresas debe corresponder a 226 por estrato de empresa (113 con promoción y 113 de control).

No obstante, al tratarse de una estrategia de promoción, se debe considerar el hecho de que empresas que no son tratadas obtienen de igual forma el subsidio. Suponiendo que un 90% de las empresas del grupo de tratamiento postularían a SEJ, y que un 20% de las empresas del grupo de control lo hacen, el número de empresas subiría a 231 de tratamiento y otras 231 de control por estrato de empresa.

Para el cálculo final, recomendamos considerar al menos tres tipos de estratos de empresa (grandes, medianas y micro-pequeñas).

Por lo tanto, la recomendación consiste en sortear 1.386 empresas (un tercio correspondiente a cada estrato de tamaño), 693 de las cuales serán seleccionadas al azar para recibir la promoción y otras 693 recibirían solo la visita inicial para la encuesta. Se aplicaría una primera visita de promoción y aplicación de una encuesta y el seguimiento posterior de estas empresas y sus trabajadores se realizaría a partir de los datos administrativos que estén disponibles.

Como los cálculos de poder estadístico dependen crucialmente de los supuestos de baja adopción del subsidio en la actualidad (lo cual está corroborado con las estadísticas del programa) y de la efectividad de la política de promoción para convencer a las empresas para adherir a éste, se propone realizar un pequeño piloto sobre 50 empresas para corroborar los supuestos, antes de iniciar una implementación del orden de magnitud de la recomendada en el párrafo anterior.

### 3.3. Estrategia Empírica

---

Sea  $t_j$  la variable de "take up", que toma valor 1 si es que la empresa obtiene el subsidio. Sea  $D_j$  la variable de tratamiento que toma valor 1 si la empresa recibió la promoción de la ley y 0 si es que no la recibió. El efecto promedio en el "take up" del subsidio de estar en una empresa tratada ( $D_j=1$ ) versus en un grupo de control ( $D_j=0$ ) se obtiene de la ecuación:

$$t_j = \beta_0 + \beta_1 D_j + \varepsilon_j$$

La variable de interés no es solo el "take up", sino que también variables como el número de empleados y el salario promedio. Una estimación simple y errónea de este efecto sería la dada por la siguiente ecuación:

$$Y_j = \theta_0 + \theta_1 t_j + \mu_j$$

donde  $Y_j$  es un resultado, por ejemplo un indicador de empleo en la empresa  $j$ . Interpretar  $\theta_1$  como el efecto causal del subsidio genera un estimador del impacto del tratamiento con sesgo producto de la correlación entre el estatus del tratamiento ( $t_j$ ) y el término de error  $\mu_j$ . Por ejemplo, empresas mejor gestionadas pueden estar asociadas a mayores niveles de empleo y, al mismo tiempo, es más probable que tengan subsidios.

El experimento provee de una variable instrumental para  $t_j$  que permite superar el problema del sesgo descrito. La variable  $D_j$  que indica la pertenencia al grupo de tratamiento o control se encuentra correlacionada con  $t_j$  pero, al corresponder a un diseño experimental, no se correlaciona con  $Y_{ij}$  sino a través de  $t_j$ .

Imbens y Angrist (1994) muestran que si la variable instrumental ( $t_j$ ) cumple con la condición de monotonicidad, el coeficiente de la estimación vía variables

instrumentales puede ser interpretado causalmente. Esta condición requiere que el instrumento haga a cada uno de los individuos más (o menos) probable participar en el tratamiento (o, eventualmente, no los afecte). El supuesto de monotonicidad es razonable para las actividades de educación y promoción implementadas de manera aleatoria.

En este caso, el estimador de variables instrumentales permite medir el impacto promedio del tratamiento a nivel local (local average treatment effect), es decir, permite evaluar el efecto del tratamiento sobre quienes ven afectado su estatus de tratamiento por el instrumento. Es decir, la implementación del plan de promoción de la ley, de manera aleatoria, permitiría estimar cómo el subsidio afecta los resultados de los trabajadores y las empresas en el caso de aquéllas que son afectadas por el plan de promoción en cuanto cambian su estatus de tratamiento.

### 3.4. Cronograma y actividades propuestas

---

Las etapas de implementación de este experimento son las siguientes:

- 1) Diseño detallado del experimento
  - Obtención de bases de datos de SII para seleccionar empresas.
  - Creación de manuales para visita
  - Organización del trabajo de campo
  - Diseño del cuestionario
- 2) Selección de muestras de empresas
  - Definición de grupo de control y tratamiento, y variables utilizadas para estratificar.
- 3) Aplicación de estudio piloto sobre 50 empresas
  - Permitirá examinar la proporción de empresas que efectivamente comienzan a utilizar el subsidio luego de la promoción;
  - Permitirá evaluar los instrumentos y el (o los) tipo de promoción a aplicar en caso de que se decida aplicar el estudio a la muestra completa requerida para lograr representatividad estadística.
- 4) Implementación de la promoción
  - Visitas de promoción a 693 empresas (231 para el tratamiento, por estrato, considerando tres estratos de empresas).
  - Encuestas en todas las empresas (grupo de control y tratamiento): 1.386 empresas.
- 5) Seguimiento con datos administrativos
  - Con los RUT de los trabajadores y empresas se realiza un seguimiento en las bases del seguro de cesantía. Se sigue su estatus laboral y salario.

6) Informe Take Up

- En este informe se reportará las características de las empresas que tomaron el subsidio.

7) Informe Final

- En este informe se reportará el efecto del SEJ en la planilla de las empresas.

El siguiente calendario establece el resumen de las actividades e informes:

**Cuadro N°2  
Cronograma y actividades propuestas**

<b>Actividad</b>	<b>Mes</b>
Diseño detallado del experimento, definición de protocolos de implementación y marco muestral.	Primer trimestre 2010
Selección de muestra de empresas.	Primer trimestre 2010
Aplicación de estudio piloto sobre 50 empresas	Primer trimestre 2010
Informe de resultados de la estrategia piloto de promoción a empresas	Segundo trimestre 2010
Implementación de la promoción en empresas incluyendo primera ronda de encuestas	Segundo trimestre 2010
Seguimiento de empresas y trabajadores en empresas seleccionadas (por vía administrativa)	Durante año 2010
Informe con Análisis de Take Up	Primer trimestre 2011
Informe con Análisis de resultados	Tercer trimestre 2011



## **4. Propuesta de Estrategia de Evaluación: Análisis del impacto de la ley sobre los trabajadores utilizando datos administrativos**

---

### **4.1. Descripción y resultados a evaluar**

---

El principal problema para la evaluación del subsidio al trabajador y sus efectos sobre el empleo, la participación laboral y los ingresos del trabajador (actual o potencial), entre otros aspectos, radica en que su implementación ha sido masiva hasta la fecha, lo cual ha sido facilitado por la efectiva campaña de información y el bajo costo individual asociado a su adscripción. Estos aspectos, que son positivos desde el punto de vista de la implementación del subsidio, lamentablemente atentan contra la posibilidad de contar con grupos de control que permitan tener un contrafactual de la situación sin subsidio.

La estrategia que se propone aquí se basa en la amplia disponibilidad de datos administrativos vinculados. Estos son los siguientes:

- Información del Seguro de Cesantía: esta base de datos tiene un sesgo en cuanto no aparece la información de los trabajadores no afiliados al Seguro y que corresponda a individuos que están trabajando desde antes de la entrada en vigencia de la ley (Octubre de 2002). Dado el segmento de trabajadores al que apunta el SEJ no se trata de un grupo para el que este sesgo sea relevante. La información que se obtiene de aquí se refiere a las cotizaciones mensuales realizadas, por tipo de contrato, el nivel de ingreso del trabajador e información de la empresa.
- Información de la Ficha de Protección Social: esta base de datos contiene el puntaje de corte asociado a distintos percentiles. Asimismo, contiene el listado de jóvenes elegibles para el subsidio.

- Información proveniente de la administración del Subsidio al Empleo Juvenil, radicada en el SENCE, que incluye la adscripción al subsidio por fecha, tanto para trabajadores como empresas.

La vinculación por medio del RUT, de las bases de datos anteriores, hechas disponibles para el análisis (por supuesto, con registros innominados), permite la realización de análisis de monitoreo de la Ley y de evaluación del impacto por medio de análisis en el margen de los requisitos. A saber:

- i) Sistema de monitoreo de la ley: además del seguimiento de las cifras de empresas y trabajadores adscritos, se podrá analizar las características de ambos universos participantes y no participantes en la ley. Evidentemente, de dicha comparación no se puede deducir una causalidad, puesto que las diferencias entre ambos grupos pueden ser endógenas. Del mismo modo, el análisis de las series de tiempo provenientes de ese sistema, y analizadas en conjunto con los datos provenientes de las encuestas de empleo, podría permitir realizar el seguimiento de la cobertura del subsidio (respecto del grupo potencial) pero no sería factible deducir causalidad, por ejemplo, de la sola observación de indicadores relevantes como tasas de participación o tasas de cobertura del grupo de interés, por cuanto, además del SEJ, hay una multiplicidad de otros factores actuando de manera simultánea (de hecho, esta medida ha surgido en el contexto de un empeoramiento en el desempeño del mercado laboral).
- ii) Comparación de jóvenes que están en el margen del cumplimiento de los requisitos de edad: Dado que el subsidio se aplica a jóvenes de entre 18 y 24 años, un grupo de control natural es el de 25 o 26 años. Un problema de esta comparación es que está muy documentado que los ingresos y las posibilidades de empleo se incrementan en el mercado laboral con la

edad. Por ello, es fundamental contar con una gran cantidad de datos administrativos que permitan, por ejemplo, comparar al grupo de 25 con el de 24 o 23 años (se requieren muchas observaciones en cada segmento). Asimismo, típicamente los datos de encuestas tienen gran error de medición lo cual aquí podría ser muy dañino dado que se requiere mucha precisión en los límites de edad. Afortunadamente, los datos del seguro de cesantía tienen las fechas de nacimiento, por lo cual esta información tendría la precisión requerida.

Así, la comparación de tendencias diversas en los grupos en el margen del cumplimiento del requisito podría constituir evidencia para el impacto de la ley.

No obstante lo anterior, debe notarse que, si la ley tuviera un mayor impacto en los más jóvenes dentro de los elegibles, este impacto no se podría captar por medio del análisis propuesto. Sin embargo, se considera valioso contar con esta información, ante la imposibilidad de tener una evaluación más comprehensiva.

- iii) Comparación de jóvenes que están en el margen del cumplimiento del requisito de puntaje de la Ficha de Protección Social: siguiendo la misma lógica anterior, y como una forma de estimar alternativamente el impacto de la ley, se propone utilizar la información proveniente de la Ficha de Protección Social para comparar jóvenes del rango etario relevante en la vecindad del 40% del límite de ingresos requerido. De allí que se podrá, por ejemplo, utilizar al grupo que está entre los percentiles 38 y 40, afectados por la ley, y compararlos con quienes están en los percentiles 41 a 43.

Esta estrategia tiene como dificultad el que el efecto de la ley se podría confundir con el de otros programas sociales que tengan el mismo

requisito del 40%. Asimismo, si es que la ley tuviera un importante impacto, especialmente en los grupos más vulnerables, por ejemplo, en el primer quintil, y luego su impacto fuera decreciente, este análisis podría subestimar el verdadero valor del SEJ. Nuevamente, ante la imposibilidad de una medición mejor, se recomienda abordar este análisis.

## 4.2. Cronograma y actividades propuestas

---

El cuadro que se presenta a continuación incluye las principales actividades propuestas en relación con esta estrategia de monitoreo y evaluación.

**Cuadro N°3**  
**Cronograma y actividades propuestas**

<b>Actividad</b>	<b>Mes</b>
Obtención de bases de datos vinculadas innominadas	Segundo trimestre 2010
Informe de avance: Análisis de seguimiento y monitoreo	Tercer trimestre 2010
Informe con Análisis de Impacto	Cuarto trimestre 2010

## 5. Bases de Datos

---

Para la estrategia de promoción a las empresas se requerirá coordinación con el Servicio de Impuestos Internos para la selección de la muestra (ejercicio realizado en varias ocasiones anteriores por el Centro de Microdatos para el levantamiento de encuestas a empresas). No se requiere solicitar bases de datos nominadas al SII sino solo proporcionarle los criterios para la selección y, finalmente, obtener de esta institución los datos de la muestra.

Será pertinente contar con acceso al sistema de información que implemente SENCE para la administración del subsidio al empleo, ordenado por identificador de empresa y de los trabajadores beneficiados.

Una vez definidas las empresas, se deberá cuidar de obtener el listado de trabajadores vigente con su respectiva identificación, a la fecha de la visita promocional, además de los datos de identificación de la empresa. Esto permitirá posteriormente seguir a las empresas y a los trabajadores (aunque se cambien de empresa) a partir de los datos administrativos disponibles.

Adicionalmente se utilizarán datos administrativos del SENCE y por la base de datos del seguro de cesantía y de cotizaciones previsionales. Esta última información debiera también estar a disposición de SENCE para todos los trabajadores con el objeto de que pueda hacer una adecuada administración del subsidio.

Ya se describió en la sección anterior el uso de las bases de datos del Seguro de Cesantía y de la Ficha de Protección Social en vinculación con los datos de beneficiarios del Subsidio.

## 6. Resultados finales evaluados

---

El siguiente cuadro resume los indicadores de resultado identificados en el modelo conceptual del programa (ver Dipres, 2009) y su medición a través de la estrategia de evaluación diseñada.

**Cuadro N°4**  
**Medición de Indicadores de Resultado**  
**a través de la estrategia de evaluación propuesta**

<b>Indicador de Resultado</b>	<b>Promoción aleatoria sobre empresas</b>	<b>Análisis con grupo de control en los márgenes de edad y puntaje FPS más monitoreo de la ley con datos administrativos</b>
<b>I. Resultados a nivel de producto (ver documento Modelo Conceptual, Dipres 2009):</b>		
-Número de subsidios recibidos por los trabajadores y por las empresas;	Si, para las empresas	Si
-Características de las empresas y de los trabajadores que reciben el subsidio;	Si, para las empresas y los trabajadores actuales o futuros de éstas	Si
-Características de las empresas y de los trabajadores que siendo elegibles no postulan al programa o determinantes de no postular. Análisis de la forma en que la elegibilidad para otros subsidios afecta éste.	Si, para las empresas	
-Conocimiento del subsidio medido como la proporción de potenciales beneficiarios que conocen la medida.	Si, para las empresas	No
<b>II. Resultados esperados a nivel intermedio:</b>		
-Aumento en el ahorro previsional de los jóvenes;	No	Si
-Número de trabajadores independientes con cotizaciones previsionales;	No	Si
<b>III. Resultados finales:</b>		
-Aumento atribuible al programa en la proporción de jóvenes que trabajan sobre el número de jóvenes (empleo);	No	Si
-Aumento atribuible al programa en la proporción de jóvenes que trabajan como asalariados sobre el número de jóvenes (formalidad)	No	Si
-Aumento atribuible al programa en el número de jóvenes participando en el mercado laboral sobre el número total de jóvenes (participación);	No	Si
-Aumento atribuible al programa en la proporción de jóvenes que cotizan sobre el total de jóvenes;	No	Si
-Aumento atribuible en el programa en el ingreso total de los jóvenes;	No	Si
-Disminución en nivel de pobreza de familias gracias al subsidio de los jóvenes.	No	Si
<b>IV. Resultados no contemplados en los objetivos del programa:</b>		
-Cambios atribuibles al programa en los patrones de contratación por sustitución de no elegibles por elegibles;	Si	No
-Menor participación de los jóvenes en educación superior, por tener mejores condiciones en el mercado laboral.	No	No



## 7. Referencias

---

“Acta de la Reunión del Panel Asesor Internacional para el Sistema de Evaluación y Control de Gestión”, 23 de Septiembre, 2008, en Dirección de Presupuestos (2008), en *Informe de Finanzas Públicas. Proyecto de Ley de Presupuestos del Sector Público para el año 2009*, Octubre, Ministerio de Hacienda, Gobierno de Chile.

“Acta de la Reunión del Panel Asesor Internacional para el Sistema de Evaluación y Control de Gestión”, 28 de Septiembre, 2009, en Dirección de Presupuestos (2009), *Informe de Finanzas Públicas. Proyecto de Ley de Presupuestos del Sector Público para el año 2010*, Octubre, Ministerio de Hacienda, Gobierno de Chile.

Consejo Asesor para la Reforma Previsional (2006).

Dirección de Presupuestos (2009), “Modelo Conceptual. Subsidios a la Contratación y Cotización de Jóvenes, Subsidio al Empleo de Jóvenes”. División de Control de Gestión, Julio.

Duflo, Esther, Glennerster R. y Kremer M (2007) “Using Randomization in Development Economics Research: A Toolkit” Documento de Trabajo C.E.P.R. N°6.059.

“Protocolo de Acuerdo que acompaña el despacho del Proyecto de Ley de Presupuestos del Sector Público para el año 2009” (2008), Comisión Especial Mixta de Presupuestos y Ministerio de Hacienda, 17 de Noviembre.