

En 2006, California aprobó el proyecto de ley 32 (AB 32), llamada "Global Warming Solutions Act" (Ley para remediar el calentamiento global) y le exige al estado que reduzca su contaminación que afecta el calentamiento global en aproximadamente un 12% con respecto a los niveles actuales para el año 2020. California Air Resources Board (Junta de Recursos del Aire de California o CARB) está diseñando un conjunto de políticas para alcanzar este objetivo.

Ni AB 32 ni CARB regularán de manera directa, impondrán tarifas o impuestos en cualquier pequeño negocio. Las políticas propuestas para alcanzar el objetivo en 2020 incluyen:

- Estándares de energías renovables
- El requisito de bajar las emisiones que afectan el calentamiento global emitidos por los combustibles para transporte
- Estándares más estrictos sobre eficiencia para edificios, electrodomésticos y vehículos
- Un límite al carbono y un programa de precios que limite las emisiones de las fuentes más grandes de contaminación por calentamiento global del estado

En el informe de diciembre de 2009, *The Economic Impact of AB 32 on California Small Businesses*,\* The Brattle Group encontró que los posibles cambios en los precios de la energía causados por AB 32 sólo tendrían un impacto menor en los pequeños negocios de California, la mayoría de los que no consumen mucha energía, incluyendo aquellos que hacen un gran consumo. Como promedio, más de 700,000 pequeños negocios gastan sólo 1,4% de sus ingresos en energía. Un caso de estudio de un negocio que consume mucha energía, el restaurante Border Grill en Santa Monica, encontró que el restaurante podía compensar por el aumento estimado en los costos de energía relacionados por AB 32 al agregar sólo tres centavos por cada factura por \$20 en 2020.

### Presentación de Mercado Internacional 2000

Mercado Internacional 2000 es un supermercado de tamaño medio y fábrica de tortillas ubicado en el área metropolitana de San Diego. La tienda está bien establecida en su ubicación, es una empresa familiar que funciona desde 1995 y vende comida mexicana lista para comer con un menú, junto con otras comidas, tortillas, productos para panadería y productos especiales de América Central. Su dueño, Gerardo Herrera, es la segunda generación de dueños de supermercado. Mercado cumple con la definición como pequeña empresa (Small Business Administration, SBA), tanto en tamaño como en ventas: emplea a 30 personas y sus ingresos anuales están por debajo del límite SBA de 7 millones.

Las tiendas de comidas y bebidas como Mercado emplean a 111,002 californianos, lo que equivale al 1.5 por ciento del empleo total del estado. Las tiendas gastan cerca del 2.1 de sus ingresos en energía, comparados con más de 1.4 por ciento para toda California de todos los pequeños negocios en promedio de California. Seleccionamos a Mercado, un pequeño negocio con una intensidad energética por encima del promedio en una industria altamente competitiva para asegurar que nuestro estudio pueda brindar un cálculo conservador de los posibles efectos económicos.

### Nuevas conclusiones del estudio

Esta actualización de nuestro informe de 2009 incorporan información recientemente disponible sobre el mercado de energía y un nuevo caso de estudio sobre un pequeño negocio, que funciona en un sector económico diferente y una zona geográfica diferente a la de Border Grill. Seleccionamos deliberadamente al supermercado Mercado Internacional 2000 en Chula Vista debido a su consumo de energía mayor al del promedio (lea el recuadro debajo). Y para asegurar un cálculo conservador (o incluso una sobre-estimación) del efecto económico de AB 32, utilizamos ingresos de precios y costos que, cuando son justificables, reflejan un conjunto de resultados relativamente caros y pesimistas.

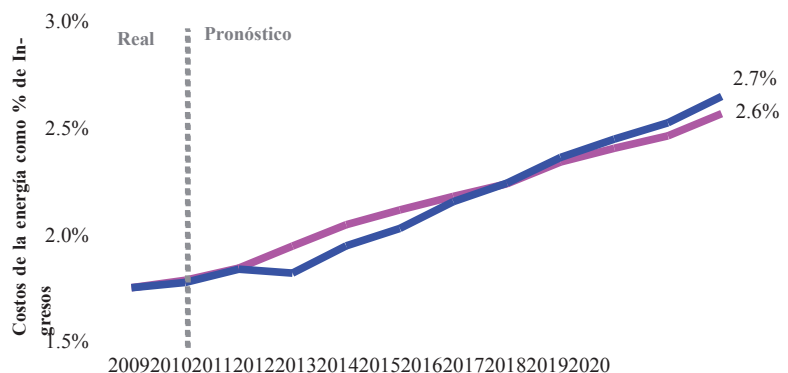
Encontramos que AB 32 no tendrá un impacto significativo en Mercado, a pesar del hecho que los supermercados son un sector muy competitivo. Incluso si se usan las suposiciones más pesimistas acerca de los aumentos del precio de energía, todo el impacto de AB 32 sobre el supermercado se pueden compensar por completo con el aumento de los precios minoristas, como mucho, del 0,1 por ciento, tan pequeño que los clientes no lo notarían.

### Haciendo cálculos

Al realizar las proyecciones financieras para Mercado, usamos los registros financieros del negocio de 2007 al 2010 y la información disponible públicamente sobre los precios de la energía y otros factores relevantes.

Asumimos que Mercado invertiría en tres actualizaciones de eficiencia rentable que se financian con préstamos sin intereses o financiamiento con factura por medio de la utilidad eléctrica de la tienda (sin costos de anticipos para el dueño). Todas estas actualizaciones se pagarían solas en menos de 5 años (lea el recuadro a la izquierda). Las actualizaciones cubrirían:

- Iluminación general
- Iluminación del refrigerador y el congelador, ventiladores y equipo de control
- Refrigeración (incluyendo cámaras frigoríficas y frentes de vitrinas de 40 pies)



Los costos de energía de Mercado Internacional como parte de los ingresos de la tienda. La línea rosa muestra el costo de energía sin AB 32. La línea azul muestra el costo de energía con AB 32.

A continuación, proyectamos los cambios en los costos de energía que surgen de las políticas de AB 32 en comparación con los costos normales (BAU) de energía de los negocios. En relación a BAU, proyectamos que AB 32 aumentará los costos de energía en 2,46 centavos por kilovatio por hora (12 por ciento) y los costos de gas en 21 centavos por termia

(15 por ciento) para 2020. Los gastos de la gasolina tienen proyectado un aumento de 37 centavos por galón (9 por ciento) para 2020.

Por último, asumimos que Mercado pasaría estos costos a sus clientes por medio del aumento de los precios.

## Resultados

Como se menciona antes, encontramos que Mercado podría compensar por completo el impacto de los costos de AB 32 con un aumento menor de los precios. Por ejemplo, Mercado vende por lo general una libra de tortillas (aproximadamente 20) por 59 centavos, los clientes que compran una libra cada semana por lo tanto gastan aproximadamente \$30 por año. Con AB 32, los clientes de Mercado sólo tendrían que gastar unos 3 centavos adicionales por año. Este aumento palidece en comparación al efecto de la inflación a lo largo de 10 años: un aumento típico del 2 por ciento por año le agregaría unos \$6,57 a los \$30.

El pequeño aumento en el precio que proyectamos con AB 32, si es siquiera apreciable, no generaría una disminución de las ventas de Mercado ni afectará adversamente a sus clientes, en especial si sus competidores también serán afectados por AB 32 de la misma manera (y tendrán que aumentar sus precios). Este resultado es consistente con nuestro informe sobre el estudio del caso de 2009, que también muestra que el aumento de los precios para compensar el costo calculado de AB 32 probablemente no será evidente o bastante pequeño.

## Reconocimientos

Nos gustaría agradecer a los asesores que nos brindaron cálculos sobre eficiencia energética para este estudio:

David Zabrowski, Food Service Technology Center Lori Malkasian-Brewer y Robert de Crevecoeur, Gerente de recursos nacionales

Karin Poelstra, CleanTech Energy Solutions, Inc.

Jacob Curtiss, Solyndra Ben Higgins, Mainstream Energy Corporation

Otros agradecimientos:

Jill Mcghee, Erica Beal, Kimberly Burke, y Frank Spasaro, SDG&E

También estamos agradecidos a Hal Nelson (profesor asistente de Investigación en la Universidad de Cleremont de la escuela de política y economía y Bill Leimbach (asesor consultor independiente y ex socio de Deloitte y Touche) por la revisión realizada de este estudio.

\*El informe está disponible en línea en [www.brattle.com/Brattle\\_Economic\\_Impact\\_of\\_AB\\_32\\_Report](http://www.brattle.com/Brattle_Economic_Impact_of_AB_32_Report) © Septiembre 2010

## Medidas de eficiencia energética y como pagar por ello

Como la mayoría de los dueños, Gerardo Herrera (derecha) está consciente de los costos del uso de energía pero no tiene la certeza acerca de medidas eficientes disponibles y de poco costo, y que tipo de programas de financiación están disponibles para implementarlos. El flujo de dinero es una barrera central para la mayoría de los negocios, y las ofertas de financiación con cero por ciento de interés podría hacer la diferencia para que un pequeño negocio tome acción o invierta en equipos más eficientes al usar los ahorros de costos para pagar los cargos mensuales del préstamo.



Para este análisis asumimos que el Sr. Herrera podría sacar provecho de la "financiación por factura" (OBF) provisto por su utilidad eléctrica, (SDG&E. OBF es un método que a través de una utilidad brinda una financiación con cero por ciento de intereses por medio de la facturación mensual para negocios o mejoras gubernamentales de eficiencia energética.

Todas las utilidades públicas en California ahoran ofrecen OBF.

También asumimos que el Sr. Herrera le gustaría sacar provecho de los incentivos y rebates ofrecidos por SDG&E para luces más eficientes y unidades de refrigeración. La mayoría de las utilidades en todo el estado ofrecen incentivos similares.

Una de las medidas más interesantes sobre eficiencia que el Sr. Herrera podría adoptar genera ahorros por el control de temperatura en las puertas de los refrigeradores y congeladores, controladores de velocidad de los ventiladores de evaporación, motores de los ventiladores electrónicos, y control en tiempo real por Internet llamado Remote Site Manager. Este sistema permite que los refrigeradores y los congeladores sean vistos por medio del tablero de control de Internet que muestra las características del funcionamiento, como temperatura y los tiempos de ejecución de varios de los componentes de refrigeración. Se puede establecer alarmas que avisen al usuario cuando las temperaturas sean mayores a cierto nivel.

Con una superficie de techo plano de 16.000 pies cuadrados, Mercado está en la mejor posición para sacar provecho de los paneles fotovoltaicos (PV) del techo solar. No incluimos paneles solares (PV) en este estudio, sin embargo, los préstamos de Property Assessed Clean Energy (PACE), equipos de medición y otras políticas que podrían asistir con fondos todavía tienen que ser terminados. Mercado puede ser un candidato para tanto para energías renovables como otras mejoras de eficiencia energética una vez que los fondos de estímulo federal permitan que estos programas sean desarrollados en la zona de San Diego.

—Hank Ryan  
Director ejecutivo, Pequeños negocios de California