



AMY'S KITCHEN

➤ **SECTOR: ALIMENTARIO**

AMY'S KITCHEN INC.
Petaluma, California, USA
www.amys.com

➤ Empaquetadora SK 800 T

➤ Paletizadores APS 3090 P - APS 1550 P

➤ Envolvedora de mesa giratoria y cintas transportadoras



GEO LOCATION



¡Las buenas ideas nacen sentados a la mesa!



➔ **NECESIDADES, PROBLEMAS E IDEAS A DEBATE:
LA SOLUCIÓN PENSADA JUNTO AL CLIENTE**

Como suele suceder, las mejores ideas nacen sentados a la mesa y, precisamente en una comida, en ocasión de una reunión comercial entre SMI y el cliente, nació la idea de realizar una línea multifuncional compacta cuyo corazón es el nuevo paletizador/despaletizador de SMI. Ya desde la primera reunión con Amy's Kitchen Inc. SMI percibió el orgullo de quien trabaja con un producto de calidad, que es consciente de ello y está dispuesto a debatir sobre cómo puede empaquetarlo del mejor modo posible.

Así nació el proyecto Amy's. Después de una buena comida, obviamente orgánica, y algunas cervezas, el equipo SMI ya tiene una idea clara de las principales necesidades del cliente:

- A) no detener nunca la sala de cocción en caso de que surgiera algún problema en la línea;
- B) poder elegir inmediatamente si empaquetar el producto en fardo o bien paletizarlo suelto;
- C) realizar paquetes con dos gustos diferentes en su interior;
- D) utilizar la misma línea para empaquetar el producto que antes se había paletizado suelto;

“ Una idea, un proyecto, cuatro modos de funcionamiento ”



E) eliminar la paletización y despaletización manual para garantizar una mejor calidad final del producto.

¿Cómo satisfacer todas estas necesidades reduciendo a la vez el número de máquinas y las operaciones manuales?

Boceto tras boceto la línea va tomando forma hasta que aparece un OK sobre un dibujo casi incomprensible...



DE LA IDEA AL PROYECTO

Antes de la línea de empaquetado se halla la sección de producción compuesta por la sala de cocción, habitualmente llamada cocina, y por la instalación de llenado y agrafado de las latas. Amy's Kitchen tiene estándares de calidad muy altos: si el proceso de cocción se detiene, aunque solo sea unos pocos segundos, todo el lote del producto en producción (unos 45 minutos de producción) se descarta. Así pues, no hace falta decir que cualquier parada intempestiva de la línea de empaquetado

situada línea arriba comporta un ingente derroche de producto y de dinero para el cliente.

- ¿Por qué tener una gran cantidad de cintas para acumular 45 minutos de producción cuando se dispone de un paletizador de latas?
- ¿Por qué tener una línea de empaquetado separada del despaletizador?
- ¿Por qué tener dos enfardadoras diferentes y alimentar una manualmente para realizar paquetes con dos sabores?

Para responder a estas preguntas SMI ha desarrollado para Amy's un innovador paletizador/despaletizador de latas como corazón de la línea multifuncional compacta.



MICHAEL MOODY, SENIOR PLANT ENGINEER DE AMY'S (A LA IZQUIERDA) CON ABEL SUAREZ, CANNING MANAGER OREGON DE AMY'S (EN EL CENTRO) Y COREY PARRY, SALES AREA MANAGER DE SMI USA (A LA DERECHA) EN EL ESTABLECIMIENTO DE AMY'S EN MEDFORD, OREGÓN.



El sistema de final de línea que SMI ha instalado en Amy's (que incluye paletizadores automáticos APS 3090 P y APS 1550, la empaquetadora en film termorretráctil SK 800 T y las cintas transportadoras), prevé cuatro modos diferentes de funcionamiento:

1. Modo pulmón de latas no etiquetadas
2. Modo almacenamiento de latas etiquetadas
3. Modo almacenamiento de latas no etiquetadas
4. Modo despaletización





➔ **LA COMIDA BIOLÓGICA AYUDA A LA NATURALEZA Y A NUESTRA SALUD**

Desde hace tiempo sabemos que algo se está rompiendo en el equilibrio natural y que tenemos que hacer algo al respecto. Y lo podemos hacer comprando alimentos biológicos, productos sin aditivos químicos contaminantes, evitando explotar intensivamente el ganado, respetando el ritmo de las estaciones y la rotación de los terrenos y sometiendo los productos finales al control de organismos certificadores. Si pensamos que todo lo que comemos o nos aplicamos en la piel bajo forma de cosméticos modela nuestro cuerpo e influye en el cerebro, en las actividades metabólicas y en nuestras expectativas de vida, resulta evidente que la comida biológica tendrá efectos positivos en nuestra salud, puesto que no contiene toxinas y es rica en sustancias curativas y protectoras que el cuerpo absorbe con rapidez. La comida biológica es sana, es sabrosa y es rica en principios activos vitales:

- al tener una génesis natural y no contaminada por productos químicos, refuerza el metabolismo y las defensas;
- previene la acumulación de las toxinas químicas en el cuerpo y facilita la eliminación de las toxinas ya presentes;
- acelera la curación y estimula la regeneración de órganos y tejidos;
- tiene un efecto protector, reconstituyente y antienviejimiento.



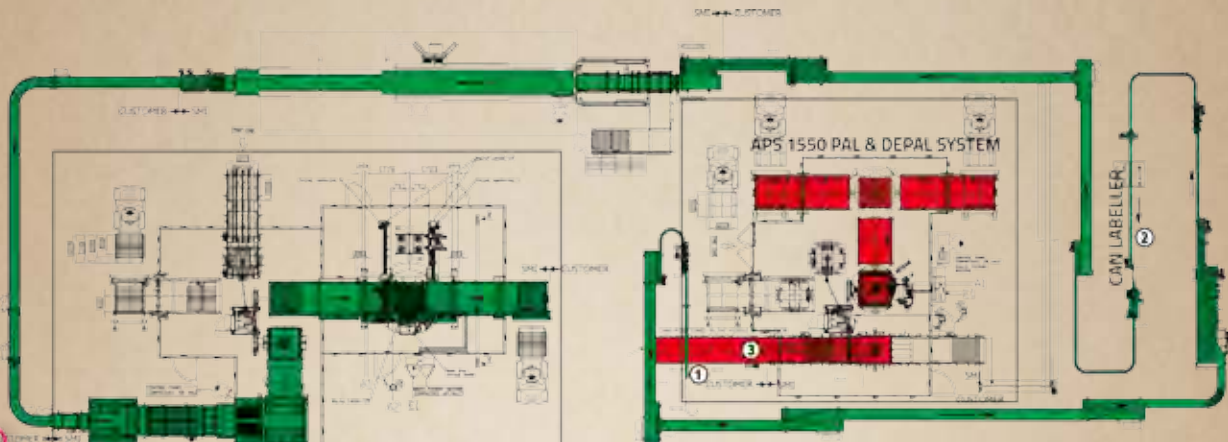
LA GRAN COCINA DE AMY'S KITCHEN

Amy's Kitchen nace en 1987, año en el que también nace Amy, la hija de Rachel y Andy Berliner, fundadores de esta importante empresa de comida orgánica. Gracias al buen trabajo en equipo de Andy y Rachel, año tras año nacen nuevas ideas que se someten al parecer de los cocineros de Amy's. No se cansan nunca de probar y volver a probar recetas nuevas, hasta que las ideas se transforman en nuevos productos que, solo tras estrictas pruebas de calidad, salen al mercado. Rachel, que cuenta con un paladar atento y sensible, es la catadora oficial de la empresa. Suma atención por el producto, esmero por el consumidor final, procesos productivos que derivan de una consolidada experiencia artesanal: estos son solo algunos de los elementos que hacen de Amy's una de las más prometedoras empresas de comida orgánica de ámbito mundial. Desde 1987 hasta hoy la empresa ha registrado excelentes índices de crecimiento y ha demostrado poder satisfacer cualquier paladar con más de 250 productos, todos vegetarianos y de origen biológico, y con una gran variedad de alimentos sin gluten. Hoy, la empresa cuenta con plantas de producción en Santa Rosa (California), White City – Medford (Oregón) y Petaluma (California); en esta última planta se hallan las nuevas máquinas suministradas por SMI para el embalaje secundario y terciario de las latas de acero de 14 onzas (396 gramos) de comida biológica (salsa de tomate, salsa de setas, sopa de verduras, etc.).

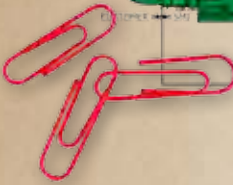


MODO PULMÓN DE LATAS NO ETIQUETADAS

EL PALETIZADOR APS 3090 P TRABAJA COMO SISTEMA DE PALETIZACIÓN DEL PRODUCTO ACABADO MÁS SISTEMA DE ENVOLTURA DEL PALÉ CON INTRODUTOR DE CANTONERAS, MIENTRAS QUE EL PALETIZADOR APS 1550 P TRABAJA COMO SISTEMA DE PULMÓN DE LATAS NO ETIQUETADAS



■ Flujo de producto durante el funcionamiento normal
 ■ Flujo de producto en caso de parada de la línea situada línea abajo: el APS 1550 P trabaja en paletización, acumulando producto y permitiendo que no se pare la cocina



Es el modo de funcionamiento principal de la línea de producción de Amy's. El producto llega de la cocina a la línea de producción en el punto marcado con el número 1 en el dibujo. De aquí el producto pasa de un transportador por cable a cintas transportadoras de una fila con cadenas. Siguiendo el recorrido marcado de color verde, las latas se etiquetan (punto 2), luego se embalan en bandeja+film mediante la empaquetadora SK 800T y, por último, pasan al sistema de paletización APS 3090 P, el cual está provisto de un dispositivo para realizar palés provistos de bandeja inferior y superior. El producto es paletizado gracias a un cabeza magnética que mueve los estratos interiores de latas con toma y desplazamiento



desde arriba. Línea abajo del sistema de paletización está instalada una envolvente de palés provista de un dispositivo que, antes de la envoltura del film extensible, aplica cantoneras de cartón para reforzar el palé y prepararlo para el transporte, incluso

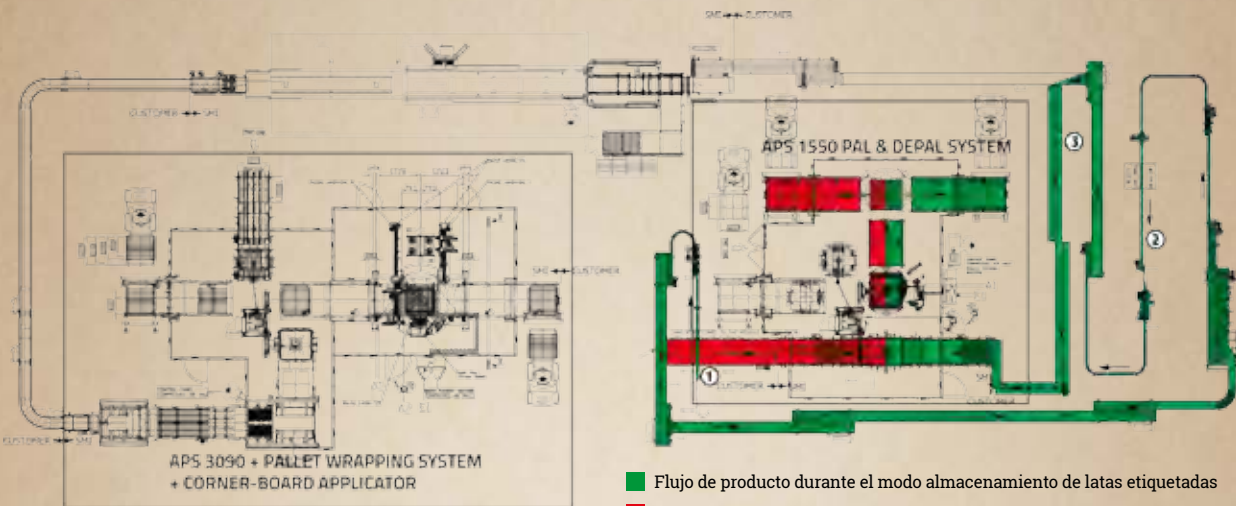
para viajes intercontinentales. Si durante el funcionamiento del sistema en el modo 1 se produjera una parada línea abajo de la cocina, el producto es desviado al sistema de almacenamiento pulmón. Como se muestra de color rojo en el esquema general, gracias a una guía accionada neumáticamente las latas que se acaban de introducir en las cintas transportadoras con cadenas se desvían de su recorrido original y se introducen en una cinta transportadora (punto 3), donde se distribuyen naturalmente formando un estrato. Ahora entra en funcionamiento el APS 1550 P, que cumple la función de sistema de almacenamiento pulmón, y paletiza los estratos de latas que se van acumulando en la cinta transportadora. Línea abajo, el sistema está provisto de cintas

transportadoras suficientes para alojar palés durante 45 minutos de producción (el tiempo necesario para poder vaciar toda la cocina). Si la parada de la línea no se puede solucionar en breve tiempo, después de la formación de dos paletas —que representan el tiempo de parada media que se puede tener— se puede decidir empezar a envolver los palés siguientes para almacenarlos en el almacén. Una vez solucionado el problema empieza la fase de despaletización, durante la cual el APS 1550 P vuelve a introducir en la línea las latas acumuladas. En la entrada del paletizador está situada una cámara de vídeo que comprueba la posible presencia de film en el palé en llegada al objeto de que el operador pueda intervenir para retirarlo.



MODO ALMACENAMIENTO DE LATAS ETIQUETADAS

EL PALETIZADOR APS 1550 P CUMPLE LA FUNCIÓN DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE LATAS ETIQUETADAS



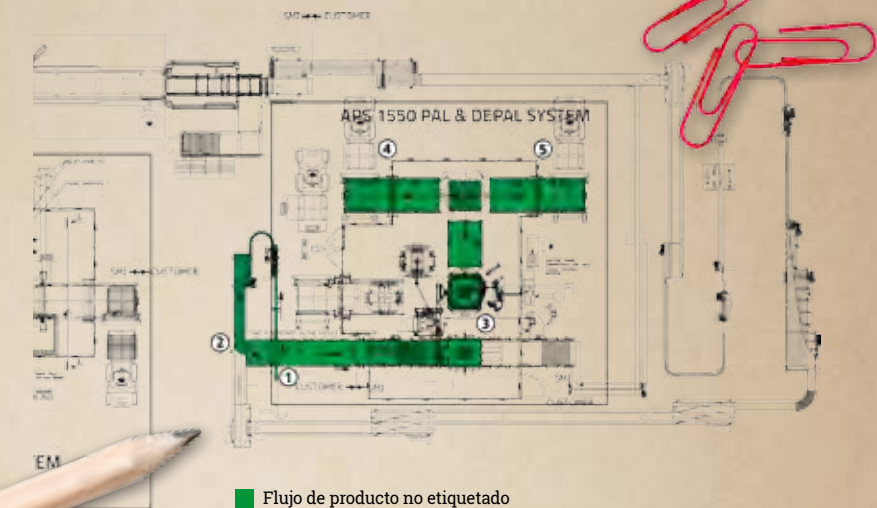
- Flujo de producto durante el modo almacenamiento de latas etiquetadas
- Flujo de producto en caso de parada de la línea situada línea abajo: el APS 1550 P trabaja en paletización, acumulando producto y permitiendo que no se pare la cocina

Cuando se selecciona este modo de funcionamiento el paletizador APS 3090 P no funciona, mientras que el modelo APS 1550 P funciona como paletizador para latas etiquetadas. Es el modo de funcionamiento que permite al cliente aumentar la disponibilidad en el almacén de los productos etiquetados, para poderlos empaquetar en film o bandeja en un segundo momento. En el dibujo, el color verde indica el recorrido de las latas que llegan de la cocina y entran en la línea en el punto 1. Las cintas transportan las latas hasta la etiquetadora (punto 2) y luego siguen hasta el punto 3 donde, en vez de dirigirse hacia la enfardadora, se desvían a una segunda



MODO ALMACENAMIENTO DE LATAS NO ETIQUETADAS

EL PALETIZADOR APS 1550 P CUMPLE LA FUNCIÓN DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE LATAS NO ETIQUETADAS



- Flujo de producto no etiquetado

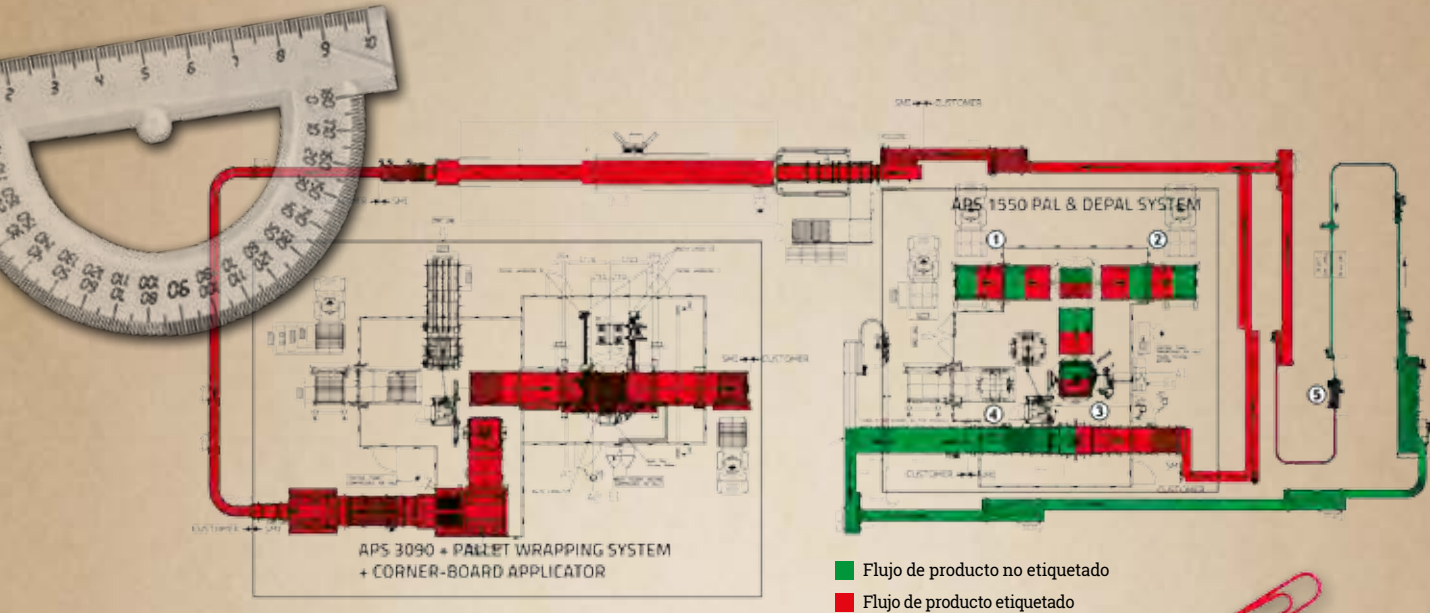
cinta transportadora que las lleva hacia el APS 1550 P para ser paletizadas. Cada palé formado se envuelve con film y se prepara para la toma en la ramificación de rodillos de la derecha, mientras que la ramificación de la izquierda se utiliza como pulmón. El producto que se ha de empaquetar llega siempre de la cocina; por lo tanto, si se produce una parada línea abajo de la entrada de las latas en la línea de cintas, en este modo de funcionamiento el APS 1550 P da prioridad a la paletización de las latas sin etiquetar para no detener la cocina, lo que evita grandes derroches de producto (sección de color rojo).



Es el modo de funcionamiento que permite al cliente almacenar en el almacén las latas no etiquetadas. La única máquina de la línea que se utiliza es el paletizador APS 1550 P. La imagen muestra de color verde el recorrido de las latas que llegan de la cocina, entran en la línea de cintas en el punto 1 e inmediatamente se desvían a la cinta de formación del estrato del paletizador gracias a una guía accionada neumáticamente (punto 2). Todos los palés formados durante este modo de funcionamiento se envuelven (punto 3) y se preparan para la toma en ambas ramificaciones de toma (puntos 4 y 5).

MODO DESPALETIZACIÓN

→ EL PALETIZADOR APS 3090 P TRABAJA COMO SISTEMA DE PALETIZACIÓN DEL PRODUCTO ACABADO MÁS SISTEMA DE ENVOLTURA DEL PALÉ CON INTRODUCIDOR DE CANTONERAS, MIENTRAS QUE EL PALETIZADOR APS 1550 P TRABAJA COMO SISTEMA DE DESPALETIZACIÓN DE PRODUCTO ETIQUETADO O DE PRODUCTO NO ETIQUETADO



Cuando el funcionamiento de la línea está configurado en este modo de funcionamiento, la cocina del cliente nunca está en funcionamiento, dado que las latas proceden directamente del almacén. El paletizador APS 1550 P también hace la función de despaletizador y puede trabajar con latas etiquetadas o no etiquetadas. Las plataformas de latas se introducen en los puntos 1 y 2. El operador de línea en primer lugar debe retirar el film extensible que envuelve el palé. Existe también un atento control mediante una cámara de vídeo situada antes de la zona de toma del estrato, para permitir una rápida retirada del film que pudiera estar alrededor del palé. Una vez despaletizadas en la cinta, las latas se



desvían hacia la derecha (punto 3) y siguen el recorrido indicado de color rojo, pasando por la enfardadora/formadora de bandejas SK 800T hasta llegar al paletizador APS 3090 P y a la envolvedora. Las latas no etiquetadas se desvían hacia la izquierda (punto 4), se introducen en la línea de cintas, se etiquetan (punto 5) y luego siguen el recorrido, antes descrito, de las latas etiquetadas hasta la envolvedora de palés.

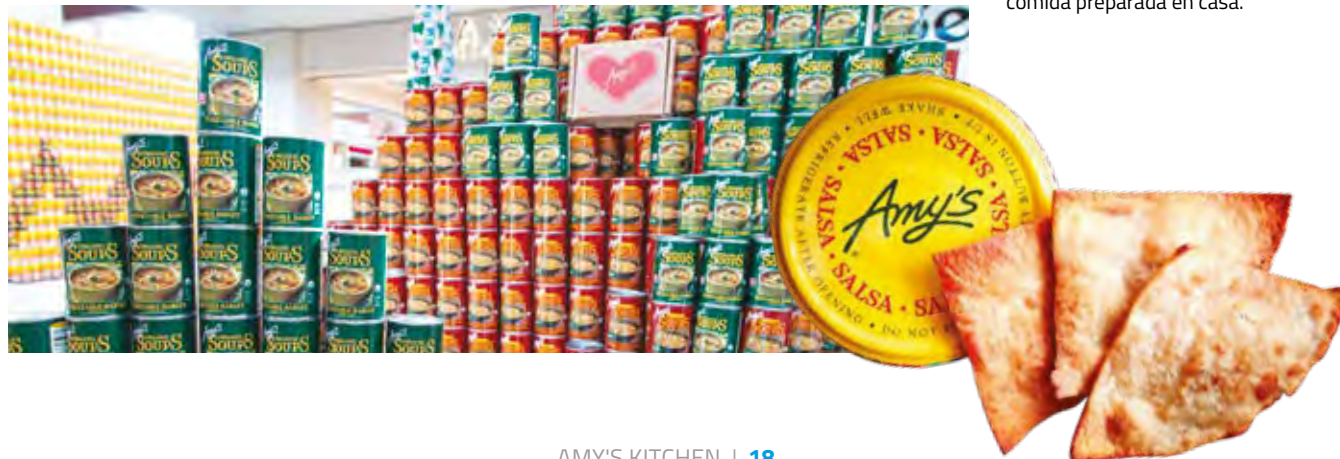


AMY'S KITCHEN

NOS ENCANTA COCINAR PARA TI



Es el eslogan que caracteriza a esta importante empresa y que refleja el fuerte sentimiento de pasión, dedicación, atención por la salud y por el bienestar de los demás que, desde 1987, guía toda la actividad empresarial de Amy's Kitchen. No es una casualidad que la empresa americana se fundara el mismo año en el que nació la hija de los propietarios. Impulsados por una fuerte motivación para cocinar solo alimentos deliciosos, sanos y orgánicos para su hija, el matrimonio Berliner decidió cocinar también para todas aquellas personas que quieren cuidar de su salud y que no tienen tiempo de cocinar. Al igual que haría un ama de casa especialmente escrupulosa, Amy's solo utiliza los mejores ingredientes: fruta y verdura fresca y cereales orgánicos, cultivados sin el uso de pesticidas, OGM o fertilizantes. Todos los ingredientes son naturales y se cocinan con la misma atención que cada uno de nosotros prestaría a la comida preparada en casa.



LA EXPERIENCIA DEL RESTAURANTE "DRIVE THRU"

Los objetivos de expansión de Amy's Kitchen han llevado a la empresa americana a vender sus comidas vegetarianas en los restaurantes «drive thru», a los cuales se accede con el coche y en los que se compra sin tener que bajar del mismo. El primer restaurante «drive thru» vegetariano nació a finales de junio de 2015 en Rohnert Park, California. En el menú todo se cuida para respetar rigurosamente la dieta vegetariana: hamburguesas, pizzas y piadinas, rigurosamente sin carne, están listas en pocos minutos. Todo el restaurante está pensado para respetar el medio ambiente: el interior es de madera reciclada o de descarte y el techo está revestido de paneles solares. El restaurante recoge y utiliza el agua pluvial, el diseño gráfico de los envases en los que se sirve la comida se realiza utilizando una tinta ecológica y los vasos son reciclables.

