

Sostenibilidad Five Star

Adams 12 Five Star Schools // Informe sobre sostenibilidad

invierno de 2018

Thunder Vista P-8: Un Planteamiento Nuevo

Un componente importante en el Programa de Bono del 2016 fue construir una nueva escuela en la vecindad de Anthem en Broomfield. Este proyecto cobro vida en agosto del 2018, con la apertura de nuestro edificio más nuevo y más eficiente, Thunder Vista P-8. Como un nuevo modelo de diseño para nuestros espacios de aprendizaje, se utilizaron múltiples medidas para el ahorro de energía y objetivo para la Intensidad del Uso de Energía (EUI por sus siglas en inglés) se estableció aproximadamente en 26 kBtu/sq. La Intensidad del Uso de Energía es una medida del consumo total de energía del edificio, normalizado en conjunto con las dimensiones de su base, el cual permite comparar el promedio de eficiencia de una preparatoria con una primaria, las cuales son claramente



diferentes en tamaño pero generalmente tienen consumos similares. El promedio actual de EUI para el distrito es de 67.8 kBtu/pies cuadrados con un nivel de 42.4-98.8 kBtu/pies cuadrados (para las escuelas). Thunder Vista también será la primera escuela Verificada CHPS en el distrito. [La Collaborative for High Performance Schools](#) (CHPS por sus siglas en inglés) es un programa nacional que se enfoca en mejorar el rendimiento estudiantil mediante instalaciones K-12 con buen diseño, buena operación, y bien cuidadas. Las medidas de eficiencia incluyen toda la iluminación sea LED, jardines con uso racional, y sistemas de calefacción y refrigeración que utilicen la tierra como un intercambio de calor. ¡Estamos todos contentos de ver que tan eficaz es este edificio!

EN ESTE INFORME

- Thunder Vista P-8: Un Nuevo Modelo
 - FY 2017-2018 Parámetro de los Servicios Públicos
- FY 2017-2018 Progreso en las Metas del Plan de Administración de Sostenibilidad
- Reverdecer Nuestro Flujo de Residuos
 - El Equipo de Sostenibilidad

Energía y Sostenibilidad es responsable por manejar el uso de servicios públicos y promover la Sostenibilidad Social, Económica y Ambiental para el distrito. Los esfuerzos incluyen instalar más equipos de ahorro de energía, administrar el consumo de nuestra agua, dar seguimiento al consumo de combustible de nuestra flota de autobuses, y hacer partícipes a nuestros estudiantes para ser mejores auxiliares del ambiente.

Estamos tomando pasos "ecológicos." Eso significa que nuestras escuelas y departamentos del distrito están trabajando para ser administradores sabios de nuestros recursos. Aprenda sobre cómo estamos siendo sabios para con la energía – y cómo puede poner de su parte usted.

ADAMS 12 FIVE STAR SCHOOLS
1500 E. 128TH AVE,
THORNTON, CO 80241
(720) 972-4000

Adams12 
Five Star Schools

www.adams12.org/sustainability









FY 2017-2018 Parámetro de los Servicios Públicos

El proceso de parámetro involucra establecer un punto de referencia para algo que usted está interesado en dar seguimiento a lo largo del tiempo y luego comparar el rendimiento reciente con este punto de referencia. Para los servicios públicos y las medidas de sostenibilidad establecidas por el distrito, un punto de referencia de tres años fue establecido para los Años Fiscales (FY) 2014-2016. Entonces, podemos comparar nuestro rendimiento de cada año fiscal al periodo del punto de referencia. Existen algunas excepciones:

- Uso total de agua se compara en base al calendario anual, debido a que la temporada de riego cae dentro del año fiscal durante los meses de mayo-septiembre. Así que mientras el punto de referencia sigue siendo el promedio de tres años, el punto de referencia actual es del calendario 2017.
- No hay datos históricos disponibles de la participación estudiantil o de la tasa de desviación de residuos durante el periodo de referencia de los tres años, así que estos puntos de referencia son un periodo de un año de FY 2016-2017. El primer punto de referencia es el año pasado, FY 2017-2018.

A continuación están los datos del punto de referencia para FY 2017-2018 (2017 total del consumo de agua) en cómo se desempeñó el distrito, así como también el punto de referencia del costo de los servicios públicos para los mismos periodos.

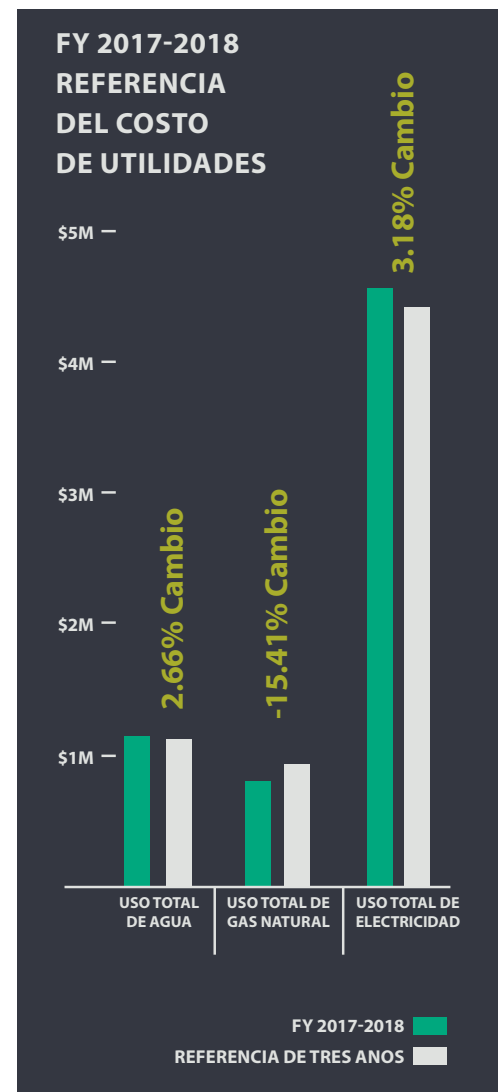
FY 2017-2018 RENDIMIENTO DE REFERENCIA DE LAS UTILIDADES

Métrico	Plazo	Performance	% Cambio
 Uso Total de Electricidad (kWh/yr)	Referencia de tres años FY 2017-2018	38,131,315 39,689,899	3.93%
 Uso Total de Gas Natural (therm/yr)	Referencia de tres años FY 2017-2018	1,638,595 1,706,186	3.96%
 Intensidad del Uso de Energía (kBtu/sq. ft.) ¹	Referencia de tres años FY 2017-2018	65.2 67.8	3.95%
 Compensación de Energía Renovable Offset (%)	Referencia de tres años FY 2017-2018	6.4% 6.4%	0%
 Eficiencia de Combustible de la Flota de Autobuses (gal/VMT)	Referencia de tres años FY 2017-2018	5.4 5.6	2.86%
 Uso Total de Agua ² (kGal/yr)	Referencia de tres años 2017	220,117 200,074	-10.02%
 Participación de Estudiantes (# equipo verde)	FY 2016-2017 FY 2017-2018	29 21	-38.10%
 Taza de Desvió de Basura ³ (%)	FY 2016-2017 FY 2017-2018	16.9% 19.0%	10.82%

¹ La Intensidad del Uso de Energía (IUE) es un metodo para comparar edificios distintos como estandarizar el uso total de energía sobre el área del edificio y normalizando ese información con la clima. Un nivel bajo de IUE representa un edificio mas eficiente.

² La referencia del uso total de agua representa el año calendario por el estación de riego.

³ Como cambiamos el acarreador de la basura, nos falta información para la primavera para el distrito.



FY 2017-2018 Progreso en las Metas del Plan de Administración de Sostenibilidad

Durante el Año Fiscal 2016-2017, se reunió un Comité de Planificación de Sostenibilidad para producir el primer plan de sostenibilidad para Adams 12 Five Star Schools. El resultado de esta iniciativa, el Plan de Administración de Sostenibilidad (SMP por sus siglas en inglés), que guía el desarrollo y la integración de las prácticas de sostenibilidad a la cultura del Distrito Five Star durante el año fiscal 2020. A lo largo de cada año, se persiguen distintas metas que ayudan al distrito a tener una pequeña huella ambiental en nuestras comunidades, mientras también fomentan grandes temas de compromiso sobre sostenibilidad por parte de nuestros estudiantes y del personal. El comienzo de cada año escolar será una oportunidad de mirar atrás al año anterior y ver que tan bien hemos progresado hacia estas metas. A continuación, una tabla que presenta nuestro esfuerzo de sostenibilidad hasta junio del 2018.

También se establecieron seis metas para el año fiscal anterior en las cuales no pudimos obtener ningún progreso. Estas fueron identificadas como no practicas con los recursos actuales, de prioridad baja basada en un análisis de costo/beneficio, o simplemente demasiado complejas para abordar en un año fiscal. Mientras que estas metas permanecen como una meta deseada para el distrito, se necesitará personal y/o recursos adicionales para tener éxito en estos artículos.

	% COMPLETO	LAS METAS
CUMPLIERON O SUPERARON LA META	100%	Electricidad: Emendar las guías técnicas del distrito que incluyan monitoreo de la luz del día y sensores de espacios vacíos para todos los proyectos nuevos de iluminación conducidos a partir del verano de 2018.
	100%	Electricidad: Desarrollar un reto de electricidad disponible en todas las escuelas, que ocurra una vez por año escolar a partir del año escolar 2017-2018 hasta el año escolar 2019-2020.
	100%	Participacion: Encuestar a todas las escuelas una vez al año para recolectar si tiene un equipo verde/club ambiental activo.
	100%	Gas Natural: Emendar las guías técnicas del distrito para estandarizar el uso de calentadores de agua sin tanque en todos los calentadores de agua nuevos a partir del verano de 2018.
	100%	Gas Natural: Emendar las guías técnicas del distrito para estandarizar el uso de calentadores de gas natural con uso de combustible promedio de 90 por ciento o mayor antes del verano de 2018.
	100%	Transporte: Desarrollar una guía del tiempo inactivo de la flota de autobuses y vehículos de mantenimiento de todo el distrito para minimizar la falta de uso; proporcionar entrenamiento y orientación a todos los conductores de autobuses y vehículos de mantenimiento al comienzo del año escolar 2017-2018.
	100%	Transporte: Establecer una referencia del tiempo inactivo de la flota de autobuses y flota blanca desde julio de 2013 hasta junio de 2016.
	100%	Residuos: Incrementar el número de escuelas que participan en compostaje por una escuela primaria, una escuela secundaria (middle) y una escuela preparatoria antes de junio de 2018.
	100%	Agua: Desarrollar materiales de alcance público acerca de la conversión del bluegrass a las semillas nativas, para ser publicado antes de las vacaciones de primavera de 2018.
	100%	Agua: Actualizar el sistema de control de irrigación central a la versión más actual de los sistemas existentes antes de junio de 2018.
MEJORADO, PERO QUEDA MUCHO POR HACER	10%	Agua: Reducir el uso de agua de todo el distrito por 10 por ciento desde la base de referencia de julio de 2013-junio de 2016.
	60%	Intensidad del Uso de la Energía: Conducir una auditoria de energía de 10 edificios con el EUI más alto desde la base de referencia de julio 2013-julio 2016 para identificar la mayor cantidad de oportunidades de reducción de energía antes de junio de 2018.
	50%	Agua: Convertir dos campos deportivos o patios de juego al año con bluegrass a césped artificial, a partir de junio de 2018 y continuar hasta junio de 2020..
	19%	Residuos: Incrementar el índice de desviación de residuos en todo el distrito por 20 por ciento antes de junio de 2018.
NO CUMPLIR CON LA META	10%	Participacion: Hacer que al menos diez escuelas tengan un almuerzo con cero-residuos una vez por año escolar a partir del otoño de 2017 y continuar hasta la primavera de 2020.
	0%	Participacion: Crear tarjetas de reporte de sostenibilidad en base a cada escuela que incluya el uso de electricidad, uso de gas natural, uso de agua, desviación de residuos y mediciones del equipo verde. Las tarjetas de reporte serán publicadas al principio de cada año escolar y cubrirán los datos del año escolar anterior, comenzando a partir del año escolar 2017-2018 hasta el año escolar 2019-2020.
	0%	Participacion: Crear una red de reúso en todo el distrito que incluya a los equipos verdes/clubes ambientales, el almacén y los socios comunitarios para lanzar al final del año escolar 2017-2018.
	0%	Participacion: Desarrollar un programa de credenciales digitales para reconocer a los estudiantes y al personal por su participación en las actividades “verdes”. Implementar este programa piloto en 5-10 escuelas que tengan equipos verdes activos durante el año escolar 2017-2018, y hacer que este programa esté disponible en todo el distrito a partir del año escolar 2018-2019.
	0%	Gas Natural: Conducir una auditoria del Valor-R de todos los revestimientos de los edificios del distrito. (techos, paredes, ventanas/ puertas) antes de junio de 2018.
	0%	Transporte: Conducir una auditoria del Valor-R de todos los revestimientos de los edificios del distrito. (techos, paredes, ventanas/ puertas) antes de junio de 2018.
	0%	Residuos: Establecer una base de referencia para las prácticas existentes de compra de productos “verdes” antes del final del año fiscal de 2018.



Reverdecer nuestro Flujo de Residuos

El Distrito Five Star continúa sus esfuerzos para reverdecer nuestro flujo de residuos, al incrementar el número de escuelas que participan en hacer compost, capturar nuestros datos sobre el desvío de residuos con mayor precisión con nuestro nuevo transportador de residuos, [Alpine Waste & Recycling](#), e inscribir a más escuelas en el programa [Green Up Our Schools](#). El desvío de residuos, capturado como un porcentaje del flujo de residuos que no llega al relleno sanitario, es una medida que el Distrito Five Star está buscando para incrementar todas las operaciones, con una meta de desvío en todo el distrito a un ritmo de 30 por ciento para junio del 2019. Nuestro año escolar más reciente originó un ritmo de desvío de 20.9 por ciento, con cuatro escuelas participando el compost piloto. Este año escolar, hemos agregado STEM Lab a crear compost y tenemos cuatro escuelas inscritas en el programa Green Up Our Schools: Hulstrom K-8 (2do año), Primaria Hunters Glen, STEM Lab y la Escuela The Studio. Esfuerzos adicionales para incrementar nuestro ritmo del desvío de reflujo y la concientización sobre la reducción de residuo planeada para este año escolar incluye:

- Equipo Verde de Hulstrom K-8 para dar un recorrido de [Altogether Recycling Center](#).
- La Escuela Secundaria Rocky Top capturará el residuo del papel sanitario del personal en el flujo de composta.
- STEM Lab será anfitrión del día de compost en toda la escuela.



EL EQUIPO DE SOSTENIBILIDAD

Chris Wilderman

*Director of Safe and Sustainable Schools
(Director de Escuelas Seguras y Sostenibles)*

Chris trabajó anteriormente por Adams 12 Five Star Schools como Gerente de Seguridad antes de irse a Boulder Valley School District por cinco años como el Director de Operaciones, Seguridad y Servicios Ambientales. Deseoso de regresar a las escuelas Five Star, Chris tomó el papel de Director de Escuelas Seguras y Sostenibles en julio del 2017. Él ayudará a guiar el equipo de sostenibilidad, instalaciones, operaciones, uso comunitario, ambiental y seguridad.

Shannon Oliver

*Assistant Director of Energy and Sustainability
(Subdirector de Energía y Sostenibilidad)*

Shannon comenzó con Five Star Schools en febrero de 2016, con una pasión por reducir el impacto que todos tenemos en el ambiente a nuestro alrededor y proteger nuestra salud del impacto negativo de un ambiente contaminado. Él tiene una Licenciatura en Ciencias Ambientales de Colorado State University y una Maestría en Salud Pública/Salud Ambiental Global de Emory University. Shannon está encantado de trabajar con los estudiantes y el personal del distrito para lograr reducciones significativas en el uso de energía, consumo del agua y mejorar los esfuerzos de reducción de desechos.

Ed Jolly

Ingeniero en Energía

Ed comenzó con Five Star Schools en julio del 2018 y trae consigo más de 17 años de experiencia en el manejo de energía y operación de instalaciones. Él tiene una Licenciatura de Ciencias en Matemáticas de la Universidad Metropolitana de Denver. Ed está contento de aplicar su conocimiento y experiencia a las operaciones del distrito en el ahorro de energía y costo.

Justin Price

*Water Resource Specialist
(Especialista de Recursos del Agua)*

Justin Price comenzó con el distrito con experiencia en jardinería, servicio militar y diseño de jardines. Justin se enfocará en manejar uno de los recursos más preciados de Colorado al asegurarse que nuestros sistemas de irrigación estén regando adecuadamente sin regar demás, así como hacer el cambio hacia jardines más sostenibles y que usen poca agua.