

Actualización de instalaciones

7 de agosto de 2024

PRESENTADO POR

David Miranda

Desarrollo y planificación de instalaciones

Alan Reising

Instalaciones y operaciones

Esta presentación fue traducida por google.



LONG BEACH
UNIFIED • SCHOOL • DISTRICT

Agenda

- Actualización del programa de construcción
 - o Aspectos destacados del programa de construcción
 - o Proyectos en Construcción
 - o Proyectos en planificación
 - o Acuerdo de desarrollo de la fuerza laboral comunitaria
- Esfuerzos de mitigación del calor
- Plan de sostenibilidad para todo el distrito



Proyectos en Construcción

Aspectos destacados del programa de construcción



Climatización

36 escuelas terminadas para agosto de 2024

4 escuelas en construcción

11 escuelas en planificación

Estructuras de sombra

74 escuelas terminadas en agosto de 2024

Actualización de muebles

Todas las aulas terminadas para agosto de 2024.

2.154 aulas (193.860 muebles)

Financiamiento estatal

200,8 millones de dólares recibidos en los últimos 5 años

Avalon K-12

Muro de contención



Hamilton MS

Mezcla de suelo profundo





Mary Butler School



Millikan HS

HVAC: Actualización eléctrica



Birney Elementary
School





Wilson High School Aquatics



Lakewood High School Aquatics



Proyectos en Planificación

Poly HS

Transformación



DOLY
LONG BEACH

309



CTE y edificios de aulas



Edificio de aulas de artes visuales y escénicas



Washington MS

Transformación



Main Entrance View from Cedar Avenue



Aerial View from Pacific Avenue



Central Courtyard (Library View)



Central Courtyard (Classroom View)

Acuerdo de desarrollo de la fuerza laboral comunitaria



- Acuerdo piloto de cinco años hasta enero de 2025
- Reuniones en curso con el Consejo de Comercio
- Actualización sobre métricas
- Próximos pasos

Preguntas

Esfuerzos de mitigación del calor

Dispensadores de agua helada

Ventiladores de aula y pasillo

Cortinas para ventanas del aula

Tintado de ventanas de entrada principal

Estaciones de llenado de botellas

Instalación acelerada de HVAC

Pintura reflectante sobre asfalto

Esfuerzos de mitigación del calor: mantenimiento y operaciones



Cuatro (4) semanas antes del inicio de clases

Pruebe remotamente todos los sistemas en escuelas equipadas

Revisar el inventario de ventiladores de caja/pedestal en las aulas y suministrarlos según sea necesario en escuelas no equipadas.

Verificar que los sistemas de agua helada existentes estén en funcionamiento.

Dos (2) semanas antes del inicio de clases

Realizar seguimiento a cualquier equipo que necesitara reparaciones.

Verifique que todos los horarios de HVAC estén alineados con el horario escolar

Asegúrese de que todos los ventiladores hayan sido colocados y estén operativos.

Semana de apertura escolar

Verificación final de sistemas.

Plan de sostenibilidad para todo el distrito



Agenda

1. Antecedentes y factores clave
2. Resultados de referencia de emisiones de carbono
3. Plan de sostenibilidad del LBUSD: marco y estrategias
4. Próxima fase de trabajo
5. Discusión abierta





Política de energía y sostenibilidad de operaciones de escuelas ecológicas del LBUSD 3510.1

Fecha de adopción: 17 de agosto de 2022

- Los objetivos de implementación incluyen:
- Reducir el uso de energía y agua
- Garantizar que la construcción cumpla con los estándares de construcción sustentable, garantizando específicamente que toda la maquinaria nueva y de reemplazo tenga cero emisiones.
- Reducir las emisiones de los vehículos (transporte activo, vehículos eléctricos, ralentí, etc.)

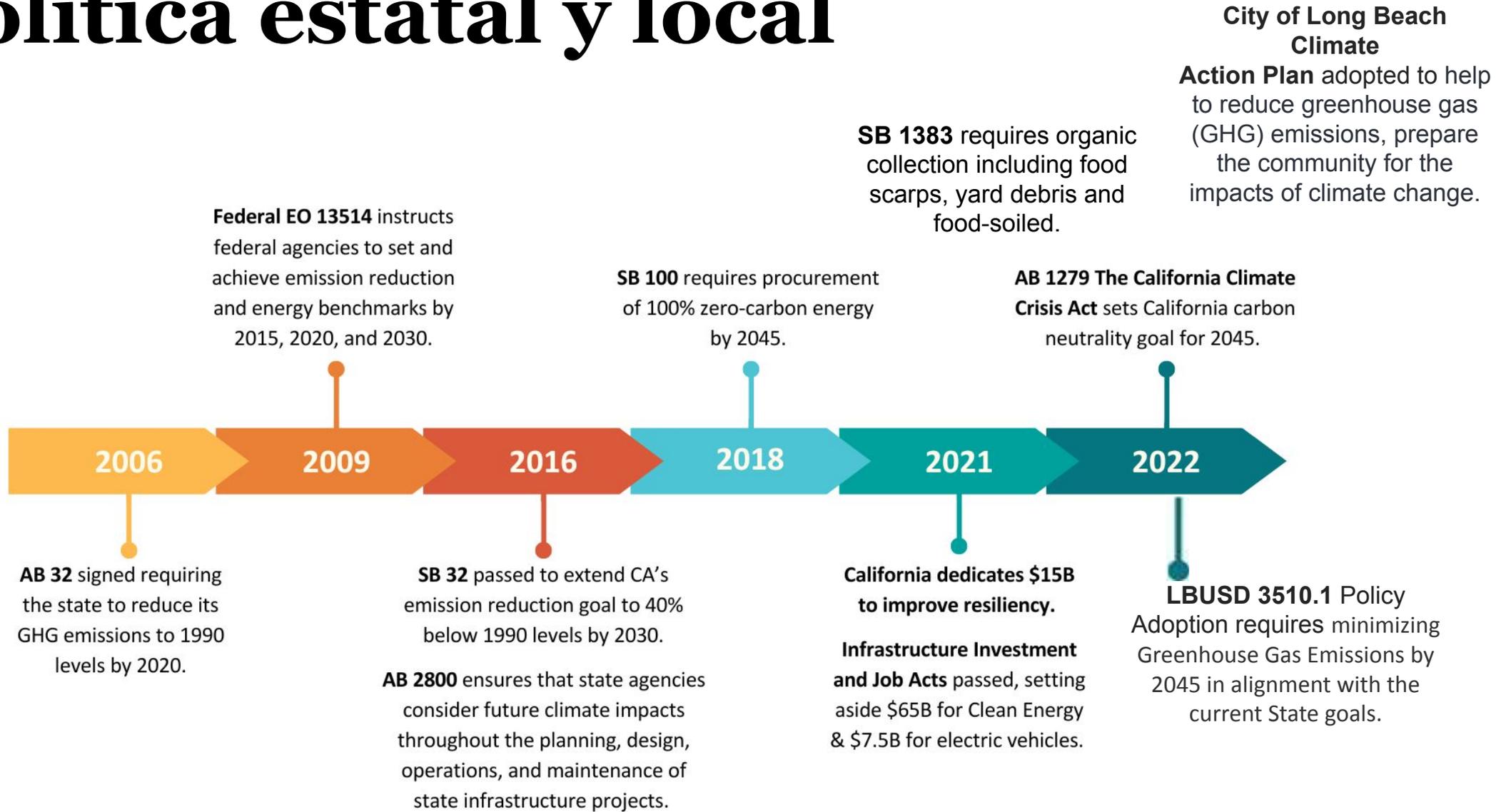


"El LBUSD minimizará agresivamente sus emisiones de gases de efecto invernadero para 2045 de acuerdo con los objetivos estatales actuales y hará la transición a vehículos y maquinaria de cero emisiones tan rápido como lo permitan los ciclos de recapitalización y los presupuestos".

Antecedentes y factores clave



Política estatal y local





Plan Maestro de Instalaciones



Sostenibilidad

Preparando a los estudiantes de Long Beach para una vida duradera y saludable mundo



Bienestar y Espacios Verdes

Ofreciendo espacios que mejoran el desarrollo cognitivo, el bienestar mental y la salud física.



salud y estado físico

Preparando a los estudiantes del LBUSD para estilos de vida saludables



Mejoras en las instalaciones

Crear entornos de aprendizaje de próxima generación donde los estudiantes puedan prosperar



Tecnología Educativa

Construir un futuro tecnológico de alta velocidad que respalde el aprendizaje basado en proyectos, donde la instrucción y la colaboración puedan ocurrir en cualquier lugar y en todas partes.



Expansión de Pre-K/T-K

Preparando a estudiantes permanentes para un futuro mejor en Long Beach



Espacio de desarrollo comunitario y profesional

Mayor acceso, servicio público y preparación educativa



Campus seguros

Proteger el bienestar del personal, los estudiantes y la comunidad del LBUSD



Educación profesional y técnica

Desarrollar habilidades técnicas, conocimientos y capacitación para que los estudiantes tengan éxito en futuras carreras.



Centros de medios

Reimaginar las bibliotecas del LBUSD como el centro de relaciones y colaboración del campus

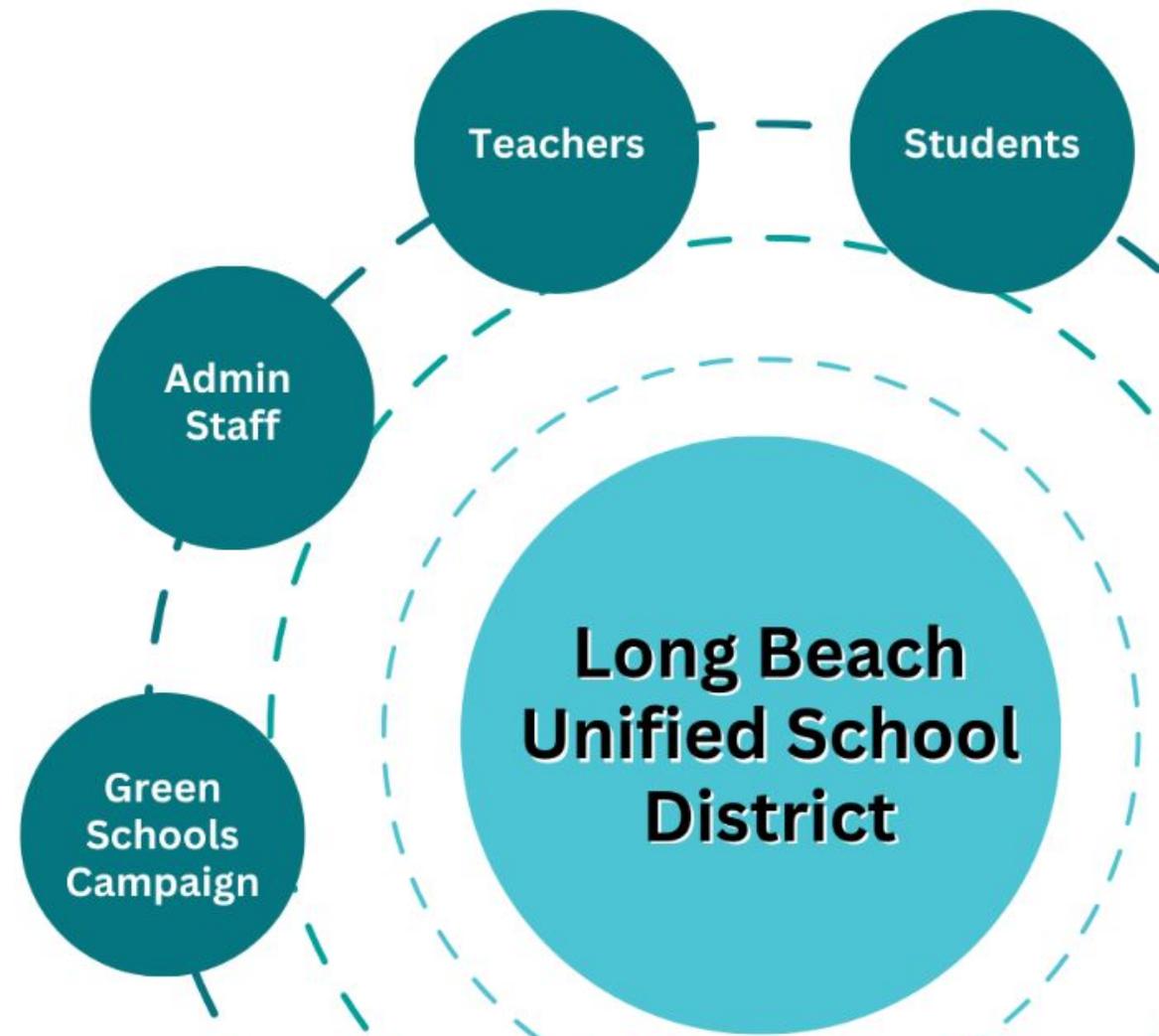


Grupo de Planificación Visión 2035

Colaboración entre estudiantes, personal y otras partes interesadas clave

Múltiples grupos de trabajo se celebraron a lo largo de 2023 para desarrollar varias estrategias para apoyar la Visión 2035.

Esfuerzo comunitario para desarrollar la Estrategia #9, específica de sostenibilidad





Visión 2035 – Estrategia #9

Objetivo 1: Para junio de 2027, adoptar, organizar y plenamente implementar nuestro programa en todo el distrito Plan de Sostenibilidad.

Objetivo 2: Para septiembre de 2025, lanzar un comportamiento Programa de Cambio para crear conciencia y apoyar acciones orientadas a la sostenibilidad.

Objetivo 3: Para junio de 2026, desarrollar y lanzar nuestro Iniciativa de Escuelas Verdes Equitativas.

Goal 1:

By June 2027, adopt, organize, and fully implement our District-Wide Sustainability Plan.

Goal 2:

By September 2025, launch a Behavior Change Program to build awareness and support sustainability-oriented actions.

Goal 3:

By June 2026, develop and launch our Equitable Green Schools Initiative.



Grupo de trabajo sobre clima y sostenibilidad

Grupo de trabajo diverso de estudiantes y personal para apoyar la coordinación e implementación de iniciativas sostenibles en el LBUSD.



Pete Marsh



Dr. Richard Turrentine



Dr. Sashya Tullo



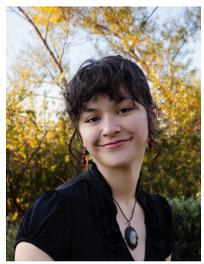
Audrey Rust
Student



Luna Salazar
Student



Isabella Morocco
Student



Kylie You
Student

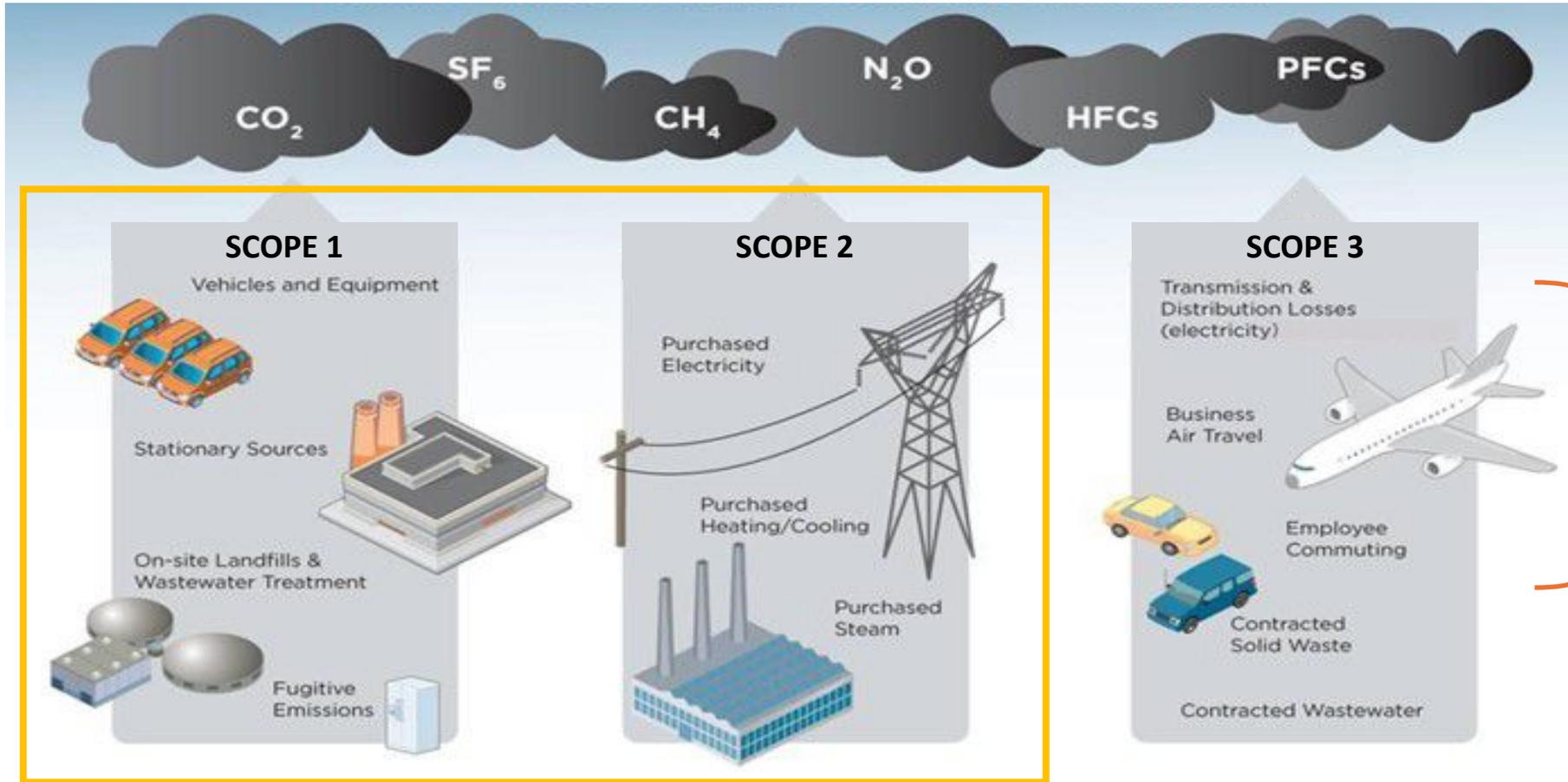


Amanda Zorick
Student

Resultados de referencia de emisiones de carbono



Fuentes de emisiones de GEI



Seleccionar categorías incluidas en el Alcance del Plan de Sostenibilidad (agua y residuos)

Incluido en el alcance del Plan de Sostenibilidad



Emisiones de GEI de referencia de 2022

Scope	Emisiones anuales (MTCO2e)	% Contribución
Scope 1	5,324.97	21%
Instalación de gas natural	3,632.79	14%
Consumo de combustible de la flota de mantenimiento: gasolina	756.30	3%
Consumo de combustible de la flota de mantenimiento: diésel	58.04	0%
Refrigerantes	877.85	4%
Scope 2	11,250.87	45%
Instalación eléctrica	11,250.87	45%
Scope 3	8,490.97	34%
Emisiones indirectas derivadas del consumo de agua	620.34	2%
Emisiones indirectas de residuos sólidos urbanos	7,870.62	31%
TOTAL	25,066.81	



Previsión de emisiones

El escenario Business-As-Usual ("BAU") es una representación de las emisiones del Distrito hasta 2045 en caso de que no se tomen medidas adicionales internamente para reducir las emisiones.

El escenario Business-as-Planned ("BAP") se basa en el BAU y pronostica las emisiones hasta 2045 en función de los impactos de GEI proyectados de las actividades planificadas que se ha confirmado que ocurrirán en los próximos años (como instalaciones de energía solar fotovoltaica adicional).

Estos pronósticos ayudan a informar las estrategias de reducción de GEI

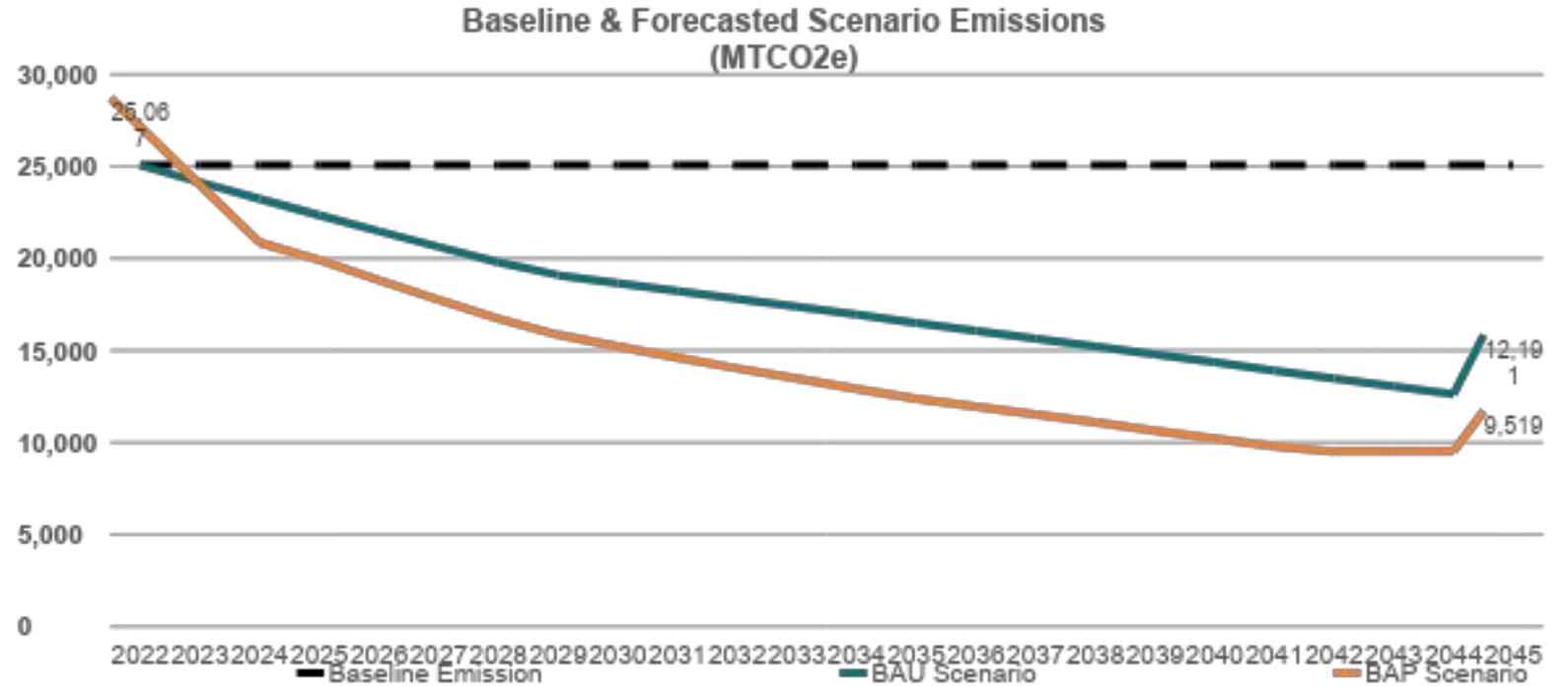


Figure 1-2: Baseline (2022) and Forecasted Emissions (MTCO_{2e})

Marco del plan y estrategias



Proyecto de plan



Table of Contents

Message From Our Superintendent	2
Section 1 – Executive Summary	4
Section 2 – Introduction	10
2.1 Background	11
2.2 History of Environmental Stewardship	13
2.3 Plan Purpose & Objectives	16
2.4 Planning Process Overview	19
Section 3 – GHG Emissions Assessment	21
3.1 Native Resource Use	22
3.2 Baseline GHG Emissions Inventory	23
3.3 Future Emissions	25
Section 4 – Sustainability Framework	28
4.1 GHG Reduction Strategies	29
4.2 Programmatic Strategies	33
Section 5 – Next Steps	37
5.1 Implementation Framework	37
5.2 Case Study – Low Carbon Building Pilot At Washington Middle School	40
Section 6 – Appendix	41
Appendix A: List Of Figures	42
Appendix B: List Of Tables	42
Appendix C: Definitions	43
Appendix D: Acronyms	44
Appendix E: GHG Emissions Calculation Methodology	45



Estrategias de reducción de GEI

Priority	Strategy	Net Emissions Reduction through 2045 (MTCO ₂ e) compared to BAP
1	<i>Additional LED Lighting</i>	62
	<i>Additional Solar PV</i>	3,847
2	<i>Electrifying HVAC Units</i>	3,040
	<i>Electrifying Kitchen Equipment</i>	238
	<i>Electrifying Pool Heaters</i>	693
	<i>Vehicle Fleet Decarbonization</i>	391
3	<i>Artificial Turf</i>	135

Table 4-1: Summary of GHG Reduction Strategies

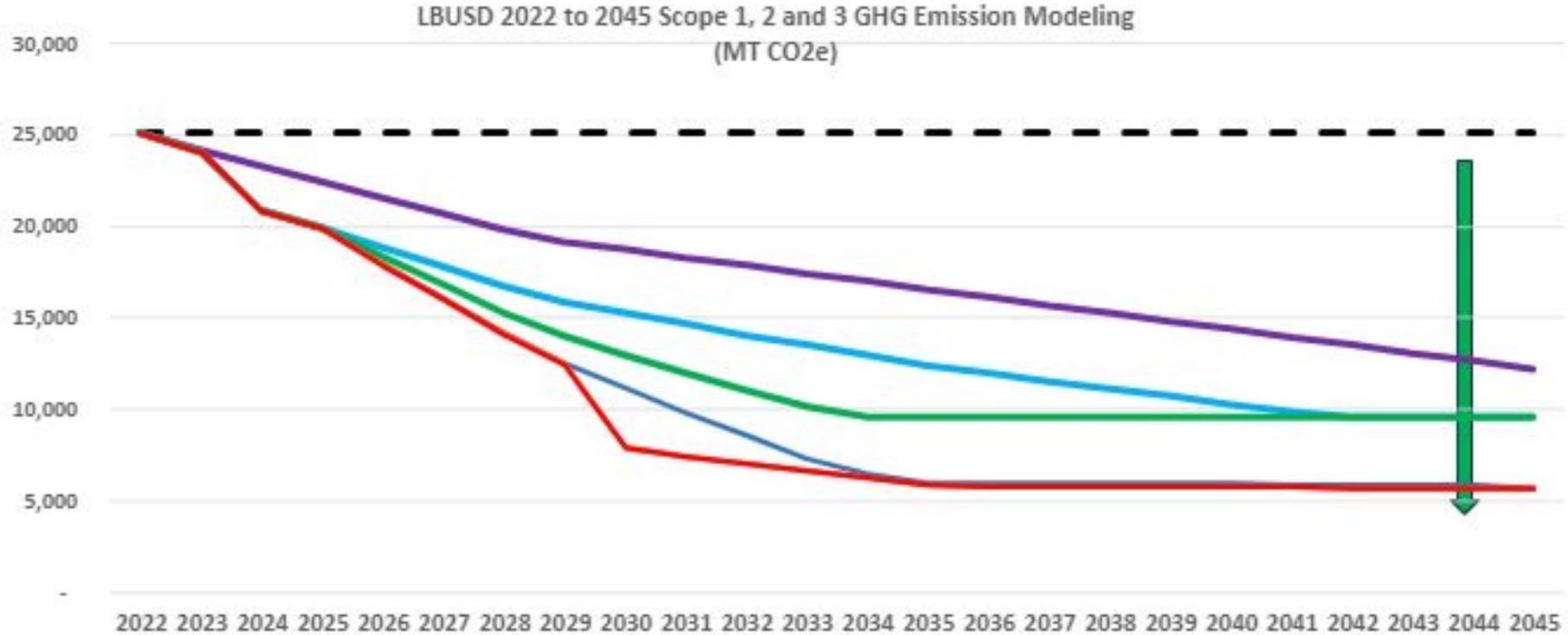
Prioridad 1: Soluciones que tengan tanto un incentivo ambiental como un incentivo financiero.

Prioridad 2: Soluciones que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero, pero que no generan ahorros financieros inmediatos

Prioridad 3: Soluciones que ahorran emisiones de gases de efecto invernadero, pero requieren costos de capital significativos y continuos



Escenario de reducción de GEI: todas las prioridades



- Emisión de referencia
- BAU Scenario
- BAP Scenario
- Aggressive Scenarios - Priority 1
- Aggressive Scenarios - Priority 2
- Aggressive Scenarios - Priority 3

Escenarios agresivos

Próxima fase de trabajo



Próxima fase de trabajo

- Aprobación de la Junta del Plan de Sostenibilidad del LBUSD - 18 de septiembre de 2024
- Gerente de Energía y Sostenibilidad - En contratación
- Planificación de la implementación de la estrategia de reducción de GEI - En curso



1. Contrata a un coordinador de sostenibilidad

2. Determinar objetivos

3. Identificar y priorizar acciones

4. Implementar estrategias

5. Monitorear e informar



Estrategias programáticas: operaciones

Operaciones del campus	Elemento programático	Estrategia	Reducción de GEI Cobeneficio	Educación Cobeneficio	Co-beneficio comunitario
	Obtención sostenible	Programas piloto para productos alternativos	✓	✓	
		Política de compras sostenibles	✓	✓	
	Paisajismo y terrenos	Manejo Integrado de Plagas (MIP)			✓
		Campus libres de herbicidas			✓
		Paleta de plantas nativas y tolerantes a la sequía		✓	✓
		Sistemas de riego por goteo y detección de fugas	✓		
		Equipos de puesta a tierra eléctricos	✓		✓
	Desperdiciar	Revisión de contratos de servicios de residuos	✓		✓
		Recolección de materia orgánica y donación de alimentos comestibles	✓	✓	✓
Donación de muebles		✓		✓	
Señalización, educación y formación		✓	✓		
Prohibición de productos para bolsas de plástico y recipientes de poliestireno para alimentos		✓		✓	
Diseño de Instalaciones	Normas de diseño de instalaciones		✓	✓	



Estrategias programáticas: Visión 2035

Programación Visión 2035	Elemento programático	Estrategia	Reducción de GEI Cobeneficio	Educación Cobeneficio	Co-beneficio comunitario	
	Programa de cambio de conducta	Gerente de Energía y Sostenibilidad de todo el Distrito		✓	✓	✓
		Participación de los estudiantes (Equipo Verde y estudiantes embajadores)		✓	✓	✓
		Análisis de línea base			✓	
		Desarrollo e implementación de KPIs			✓	
		Desarrollo de estrategias de difusión (capacitación, señalización, campañas en medios)		✓	✓	✓
	Iniciativa de Escuelas Verdes Equitativas	Evaluación de la vulnerabilidad del sitio escolar y de los espacios verdes existentes			✓	✓
		Equity matrix			✓	✓
		Normas de diseño paisajístico		✓	✓	✓
		Plan de Acción para el Campus Verde		✓	✓	✓
Marco de alfabetización ambiental	Análisis de base de la alfabetización ambiental					
	Desarrollo de un marco de alfabetización ambiental			✓	✓	
	Implementación del marco de aprendizaje profesional para apoyar			✓	✓	



Programa de cambio de comportamiento

- Visión 2035 tiene como objetivo fortalecer la sostenibilidad y la resiliencia climática de nuestro Distrito a través de un cambio de comportamiento que genere conciencia y apoye acciones orientadas a la sostenibilidad.
- Actualmente redactando un plan de trabajo e identificando indicadores clave de rendimiento (KPI)
- El programa será implementado por el Gerente de Energía y Sostenibilidad de todo el distrito (reclutamiento en progreso)





Alfabetización ambiental

- Fase I: Evaluación de referencia para la alfabetización ambiental en el plan de estudios
- Informe de referencia del plan de estudios y materiales educativos (completo)
- Informe de referencia del sitio escolar y del personal (encuestas, entrevistas, por determinar)
- Fase II: Creación del marco de alfabetización ambiental
- Visión, objetivos y estrategias de alto nivel.
- Alcance y secuencia de expectativas para la alfabetización ambiental
- Socios y recursos para la alfabetización ambiental
- Fase III: Implementación del Plan de Alfabetización Ambiental
- Aprendizaje profesional para el personal y los socios





Escuelas verdes equitativas

Este plan se implementará de manera equitativa mediante el desarrollo y uso de una Matriz de Equidad basada en la ubicación de la escuela y factores específicos del sitio. El diverso Grupo de Trabajo sobre Clima y Sostenibilidad apoyará el proceso que comprende a partes interesadas internas y externas para mantener la transparencia.

Descripción general de los factores específicos del sitio:

Ubicación

Población estudiantil

Infraestructura

Factores ambientales

Panorama socioeconómico



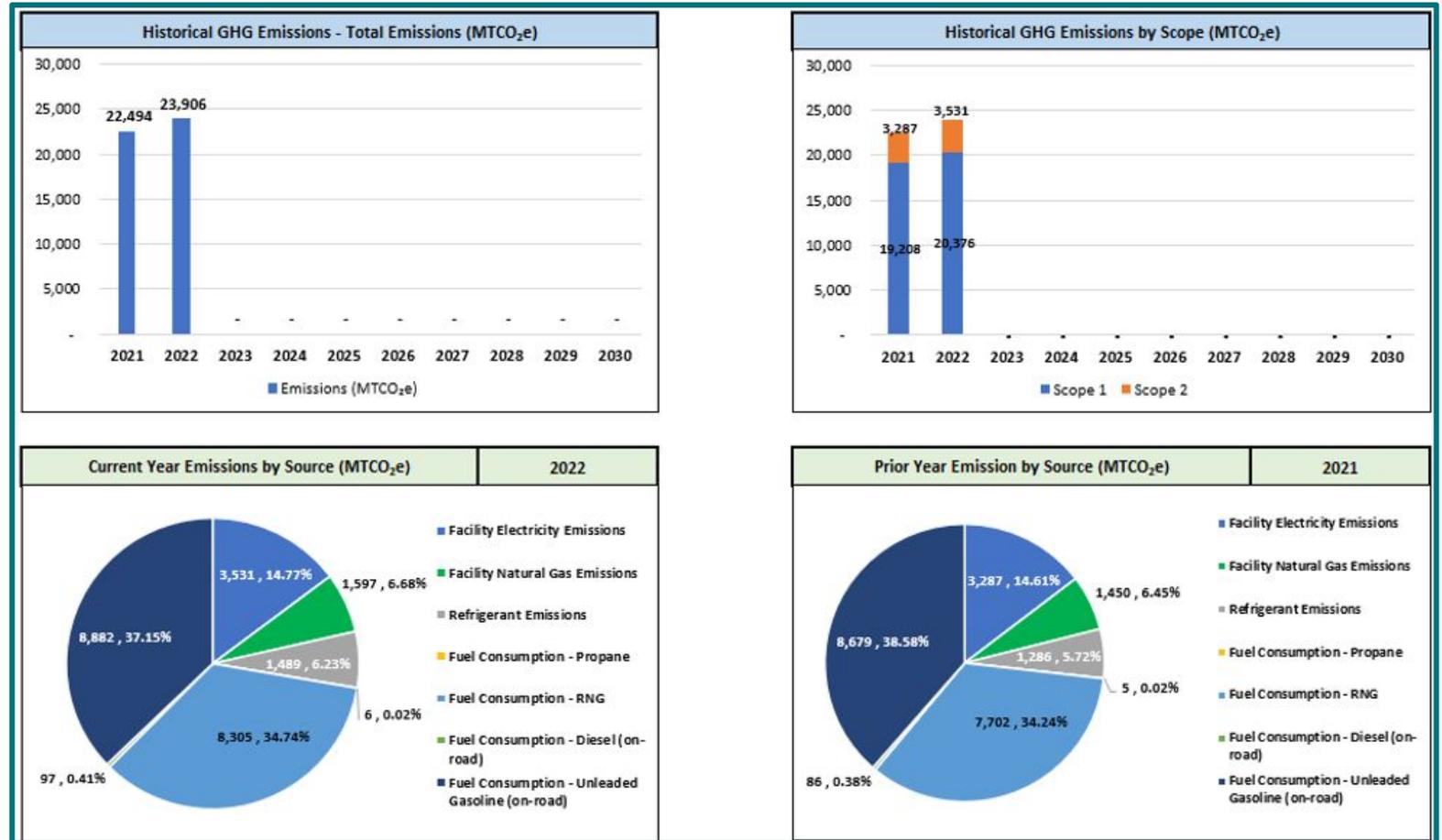


Herramienta de informes

La herramienta de informes mide las emisiones de gases de efecto invernadero y las actualiza anualmente

(Aún en desarrollo)

El sitio web de sostenibilidad del LBUSD incluirá visualización de datos



GRACIAS

LONG BEACH
UNIFIED • SCHOOL • DISTRICT
Excellence and Equity