

HORARIO DE CONSTRUCCION

La codigestión se agregó al proyecto en 2019, después de un año de firmar el contrato con Balfour Beatty para la construcción. Afortunadamente, el uso del diseño-construcción progresivo permitió la adición de un elemento altamente complejo en esta fase en lugar de en una fase posterior, cual mantuvo el objetivo de crear agua reciclada para fines de 2021 y electricidad a principios de 2022.



LA CONSTRUCCIÓN SE COMPLETARÁ Y EL SITIO ESTARÁ COMPLETAMENTE EN OPERACIÓN EN JULIO DE 2022.



Socios De Construcción

Balfour Beatty

ARCADIS

RUHNAU CLARKE ARCHITECTS

HE HELIX ELECTRIC CONSTRUCTION ENGINEERS

INFRAMARK WATER & INFRASTRUCTURE SERVICES

Trussell TECHNOLOGIES INC.

wsp

Anaergia

FIBRACAST

PROP 1 WATER BOND 2014

Clean Water State Revolving Fund

CALIFORNIA Water Boards

EPA United States Environmental Protection Agency

CALIFORNIA CLIMATE INVESTMENTS

Valley Municipal Water District

natural resources AGENCY

Fuentes De Financiamiento

Los fondos para este proyecto del Centro de Recursos Naturales de Sterling han sido provistos en su totalidad o en parte por la Propuesta 1: la Ley de Mejoramiento de la Infraestructura, la Calidad del Agua y el Suministro de 2014 y el Fondo Rotatorio del Estado del Agua Limpia a través de un acuerdo con la Junta Estatal de Control de Recursos Hídricos. El Fondo Rotatorio del Estado de Agua Limpia de California se capitaliza a través de una variedad de fuentes de financiamiento, incluidas las subvenciones de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos y los ingresos de los bonos estatales. El Programa Urban Greening es parte de California Climate Investments, un programa estatal que destina miles de millones de dólares de tope y comercio para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, fortalecer la economía y mejorar la salud pública y el medio ambiente, especialmente en las comunidades desfavorecidas. El programa cap and trade también crea un incentivo financiero para que las industrias inviertan en tecnologías limpias y desarrollen formas innovadoras para reducir la contaminación. Los proyectos de California Climate Investment incluyen viviendas asequibles, energía renovable, transporte público, vehículos de cero emisiones, restauración ambiental, agricultura más sostenible, reciclaje y mucho más. Al menos el 35 por ciento de estas inversiones se realizan en comunidades desfavorecidas y de bajos ingresos. Para obtener más información, visite California Climate Investments.



Las oportunidades adicionales de tecnología avanzada han permitido que el proyecto incorpore la generación de energía en la instalación. Este elemento adicional no solo beneficia al proyecto, sino a una **extensa cantidad de personas**.

Otro Recurso Beneficioso

El Sterling Natural Resource Center (SNRC) se ha propuesto "Hacer de cada fuente un recurso". Usando tecnología de última generación, el SNRC convertirá hasta 8 millones de galones por día de aguas residuales en agua limpia tratada para recargar la cuenca Bunker Hill y proveerá a la región con cientos de millones de galones de agua durante años secos.

Las oportunidades tecnológicas avanzadas agregadas permitirán que este proyecto convierta 130,000 galones por día de flujos de desechos orgánicos importados en 3 megavatios de energía

STERLING
NATURAL RESOURCE CENTER

MAKING EVERY SOURCE A RESOURCE

renovable para operar la instalación con el potencial de producir fertilizantes para mejorar la calidad de la tierra.

Esta energía renovable beneficiará a la red energética regional y cubrirá todas las necesidades energéticas de la instalación.

Oportunidades Nuevas Para Cubrir Los Costos Operativos



TARIFAS DE PROPINA

- Crea un recurso financiero al reutilizar el "desperdicio de alimentos" de una manera nueva.
- \$2.7 millones por año en ingresos proyectados que se recaudarán.



INGRESOS ENERGÉTICOS

- Produce electricidad para vender a la red energética.
- Tarifas garantizadas a través del programa BioMAT.
- \$ 800,000 por año en ingresos por parte de Southern California Edison (SCE) por electricidad.



POTENCIAL DE INGRESOS DE ADICIONALES

- El material restante después de la co-digestión se puede transformar en fertilizante. El personal está evaluando los beneficios adicionales de esta oportunidad.



EVITANDO COSTOS DE ELECTRICIDAD

- Genera suficiente energía para satisfacer las necesidades energéticas del SNRC.
- Evita el costo de aumentos futuros.
- \$ 2.7 millones por año en costos de electricidad evitados.

PROCESO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA

Este cambio representa una mejora significativa para el proyecto al permitir que el SNRC produzca suficiente electricidad renovable para satisfacer las necesidades energéticas de la instalación, con electricidad adicional transferida a la red de energía.



Mejora Del Proyecto

* Ingresos No Basados En Tarifas

Puede haber oportunidades adicionales para utilizar el material que queda después de la generación de energía para producir fertilizante. Esta sería otra oportunidad para mejorar la calidad de vida de la comunidad.



¿Sabía Que?

3 MEGAWATTS ES SUFICIENTE ENERGÍA PARA SATISFACER APROXIMADAMENTE 1.950 HOGARES

Las entidades a las que se les asignen ingresos por impuestos de ventas, como la ciudad de Highland y el condado de San Bernardino, seguirán recibiendo su parte a través de los fondos del programa en lugar de los proveedores del Distrito.

Cambios Al Diseño Del Proyecto

La incorporación de los digestores es una inversión valiosa para la comunidad. Para producir 3 megavatios de electricidad, la instalación adoptará una apariencia más industrial en la parte este de la propiedad. Se incorporarán elementos arquitectónicos para mejorar el aspecto tanto como sea posible. El lado oeste aún resultará en una ubicación pintoresca para la comunidad.

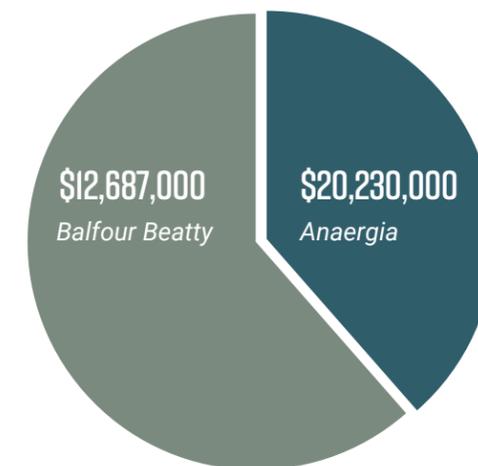
IMPACTOS AL PRESUPUESTO DEL PROYECTO

El estado actual del proyecto presenta una oportunidad única para maximizar los incentivos disponibles para las instalaciones que generan electricidad. El estado de California ofrece un programa en el que los equipos elegibles necesarios para la generación de energía pueden recibir una exclusión de impuesto de ventas. Dado que el tratamiento de aguas residuales es lo que produce el material utilizado por los generadores, la mayoría de los equipos que se comprarán para el proyecto serán elegibles para la exclusión de impuesto de ventas.

Si el Distrito optara por completar este elemento en una fase posterior, perdería los ahorros del equipo comprado durante la fase inicial de construcción.

PRECIO GARANTIZADO MAXIMO ACTUAL \$150 MILLÓN + COGENERACIÓN DIGESTOR \$32,917,000 = PRESUPUESTO MEJORADO DEL PROYECTO \$182,917,000 MILLÓN
Se anticipa que el SNRC pague el costo adicional en 25 años

DETALLES DE LOS COSTOS DEL DIGESTOR → PROPUESTA DE FINANCIAMIENTO PARA EL DIGESTOR



Aumento De Préstamos Estatales \$25,000,000
 Programa Incentivo De Southern California Edison Por Autogeneración \$3,000,000
 Exclusión De Impuestos De Ventas \$3,500,000
 Financiamiento en Efectivo \$1,417,000

OPORTUNIDADES PARA FINANCIAR LA CONSTRUCCIÓN



- El programa recompensa las construcciones nuevas que compensan las demandas de energía.
- El Distrito participó con hidroeléctrica generación en la Planta 134.
- Aproximadamente \$3 millones en incentivos para la construcción.



- Si se construye al mismo tiempo, la mayor parte de SNRC será elegible para una exclusión de impuesto de ventas, cuando corresponda.
- \$3.5 millones en exclusiones de impuestos de ventas.



- Anaergia tiene la capacidad de comprar equipo con un margen de sobrecarga mínimo.
- \$2 millones en ahorros.