

Black Diamond Mines  
Regional Preserve

# Greathouse Exhibits Traducciones En Español

East Bay   
Regional Parks

# 1 Sala Greathouse

2 R. Marvin Greathouse, el propietario inicial de la mina Hazel-Atlas, fue presidente de G. and M. Gravel Company, de Pleasanton, y de Silica Company of California. También fue propietario de una empresa de extracción de arena situada a 3 millas de Byron, al este del Condado de Contra Costa, California.

*Colección de Dorothy Greathouse, EBRPD*

3 Usted está por entrar a una enorme sala creada por mineros en el siglo veinte. En 1922, R. Marvin Greathouse comenzó a extraer arenisca cerca del pueblo minero de carbón abandonado de Somersville. Esta sala es la primera de casi ocho millas de obras subterráneas que se crearon a lo largo de 23 años de operación minera.

4 La arenisca producía una arena de sílice de alta calidad y de grano fino. La arena se enviaba a la fábrica de Hazel-Atlas Glass Company en Oakland, California, donde se utilizaba para elaborar productos de vidrio. Con el tiempo, el Sr. Greathouse vendió la mina a la compañía de vidrio.

5 La operación minera finalizó después de la Segunda Guerra Mundial, cuando se comenzó a disponer de arena de playa belga, que resultaba menos costosa. Los adolescentes de la localidad exploraban las obras abandonadas y esta sala se convirtió en un popular espacio para fiestas. Aún se puede ver aquí el hollín de sus fogatas, al igual que algunos de sus grafitis.

1

# Greathouse Room



Dorothy Greathouse Collection, EBRPD

R. Marvin Greathouse, the early owner of Hazel-Atlas mine, was president of the G. and M. Company of Pleasanton and the S. Company of California. He also owned a sand-mining operation 3 miles from Byron in eastern Contra Costa County, California.

2

You are about to enter a massive room created by miners in the twentieth century. In 1922, R. Marvin Greathouse began mining sandstone near the abandoned mining town of Somersville. This room is the first of nearly eight miles of underground workings created over 23 years of mining.

3

The sandstone produced a high-quality, fine-grained silica sand. The sand was shipped to the Hazel-Atlas Glass Company's factory in Oakland, California, where it was used to produce glass products. Mr. Greathouse eventually sold the mine to the glass company.

4

Mining ended when less-expensive Belgian beach sand became available after World War II. Local teenagers explored the abandoned workings and this room became a popular party site. Soot from their fires is still visible here, as is some of their graffiti.

5

# 1 Un antiguo mar trajo “oleadas” de mineros

2 Hace cincuenta millones de años, la tierra que se halla arriba de ustedes estaba cubierta de agua, y vastos pantanos y bosques formaban sus costas; California Central estaba bajo el Océano Pacífico! Como el nivel del mar subía y bajaba, a través del tiempo se formaron capas de sedimentos y vegetación del pantano que luego se endurecieron. Posteriormente, las fuerzas que actuaron sobre la corteza terrestre empujaron estos sedimentos prehistóricos creando los pliegues que hoy en día vemos en las colinas y montañas de la zona de la bahía.

3 Usted se encuentra aquí

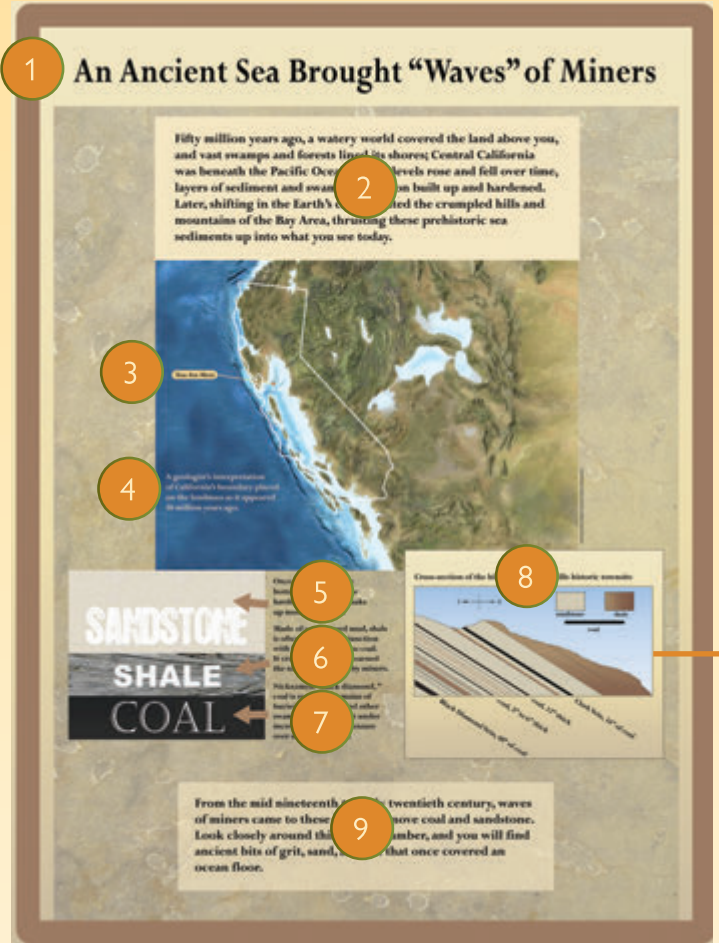
4 Interpretación geológica de las fronteras de California sobrepuestas sobre la masa de tierra que existió cincuenta millones de años atrás.

## 5 Arenisca

Lo que una vez fuera arena suelta en el fondo del mar, se endureció formando los sedimentos que componen la mayor parte de nuestras colinas.

## 6 Esquistos

Compuestos de barro comprimido, los esquistos se encuentran a menudo asociados a combustibles fósiles como el carbón. Este compuesto se desmorona con facilidad y los mineros lo apodaron “hueso.”

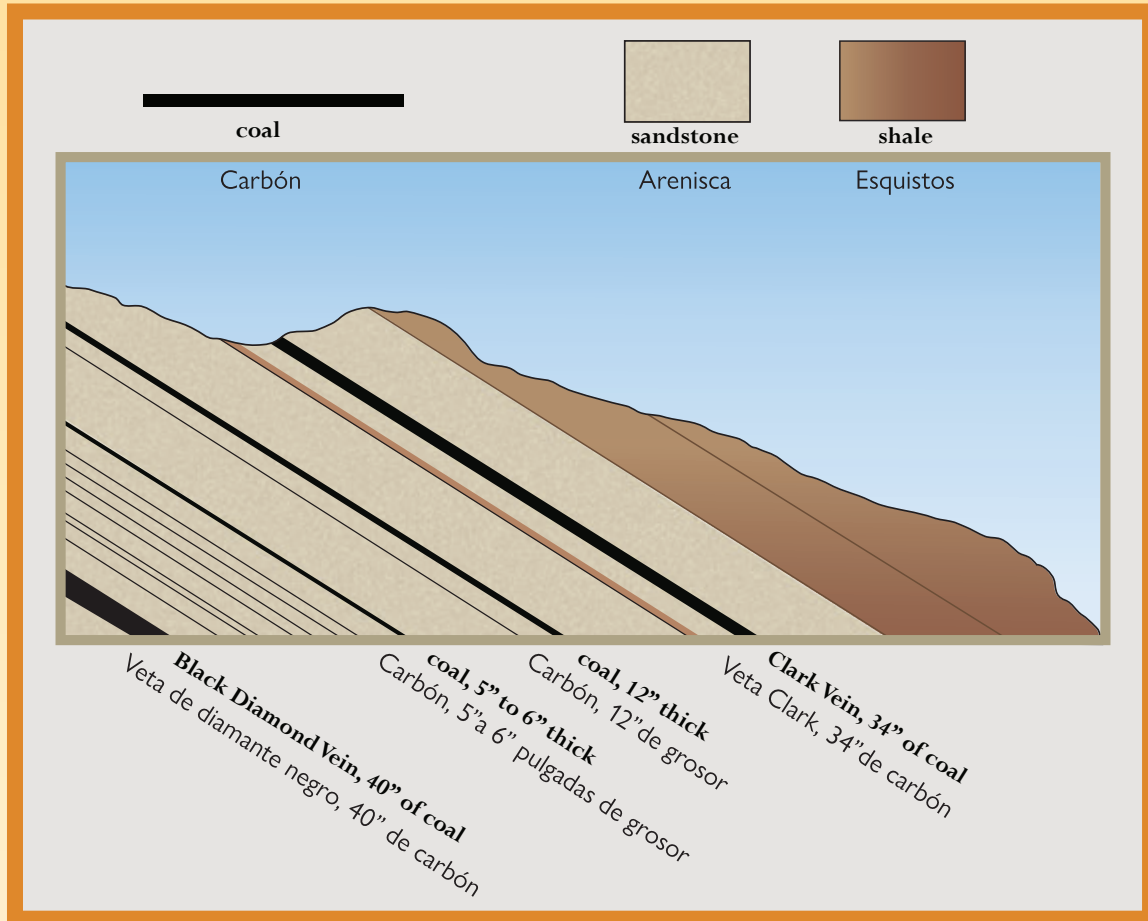


## 7 Carbón

Apodado “diamante negro,” el carbón se creó a partir de los restos de árboles, cañas, y otras plantas del pantano enterrados y sometidos a una increíble presión y temperatura durante millones de años.

8

Sección transversal de las colinas que circundan el sitio histórico de Nortonville



9

Desde mediados del siglo XIX y principios del siglo XX oleadas de mineros llegaron a estas colinas para extraer el carbón y la arenisca. Observa de cerca alrededor de esta galería rocosa, y encontrarás restos antiguos de grava, arena y limo que una vez cubrieron el fondo del océano.



# 1 Auge y caída del pueblo del carbón

2 Estos valles, una vez tranquilos, se hicieron eco del soplo de las máquinas de vapor, el estruendo de las explosiones, y las canciones de los mineros galeses. Una vez acabada la Fiebre del Oro, cinco ciudades crecieron aquí alrededor de doce minas de carbón que proporcionan combustible para la pujante economía de California. Los mineros del

carbón y sus familias se asentaron en Nortonville, Somersville, Stewartville, Judsonville y West Hartley. Además del trabajo, disfrutaron de actividades como el béisbol y el boliche. Formaron bandas, coros y clubes de poesía. Escuelas, iglesias y negocios fueron construidos para servir a una población en crecimiento.

3 Escuela en Somersville, fecha desconocida.  
*Cortesía de Contra Costa County Historical Society*

4 Foto del coro Galés de Nortonville, tomado frente a la casa de Sarah Norton, esposa de Noah Norton, fundador de Nortonville (alrededor del año 1875).  
*Colección de George Vivian, EBRPD*

5 Escuela de Nortonville como se veía en la década de 1880. Para la época, era la escuela más grande de Condado de Contra Costa.  
*Colección de George Vivian, EBRPD*

6 Equipo de béisbol Somersville "9."  
*Colección de Jack Lougher, EBRPD*

7 Un recibo de Davis & Hughes. *Cortesía de Contra Costa County Historical Society*

8 En la década de 1890, otras fuentes de energía se hicieron disponibles y las minas cerraron. Los residentes se marcharon los edificios fueron desmantelados. Los materiales se trasladaron a otros pueblos cercanos. Aparte de los árboles exóticos y algunos artefactos dispersos, los asentamientos abandonados ofrecen pocas pistas sobre su pasado bullicioso.

9 Somersville en 1878.  
*Colección de L.L. Stein, EBRPD*

10 Familias de mineros reunidos en el Bunker de la Mina Central, Stewartville, 1880.  
*Colección de George Vivian, Mineros del EBRPD*

11 Los mineros de la Mina Black Diamond, en Nortonville, con el capataz Watkin Morgans en primera fila, el tercero desde la derecha.  
*Colección de L.L. Stein, EBRPD*

# 1 Coal Town Boom and Bust

These quiet valleys once echoed with the huff of steam engines, the rumble of explosions, and the songs of Welsh miners. After the Gold Rush, five towns grew here around twelve coal mines that provided fuel for California's booming economy. Coal miners and their families thrived in Nortonville, Somersville, Stewartville, Jewellville, and West Hartley. Besides work, they enjoyed activities such as baseball and bocce ball. They formed bands, choirs, and poetry clubs. Schools, churches, and businesses were built to serve the growing population.



Somersville school, late rock town

3



Somersville in 1878

9



The Nortonville Welsh choir, circa 1875, was photographed before the house of Sarah Norton, the wife of Nortonville founder Noah Norton.

4



Somersville "99" baseball team

6



Davis & Hughes receipt

7



Miner's families gathered at Central Mine Banker, Stewartville, 1880s.

10

When other sources of energy became available in the 1890s, the mines closed and residents moved away. Many buildings were dismantled and moved to nearby towns. Other than excavations and scattered artifacts, the abandoned townsites give few clues to their bustling past.

8



Nortonville school as it appeared in the 1890s. Around this time, it was moved to school in Contra Costa County.

5



Miners at Black Diamond Mine, Nortonville, with foreman Watkins Moore in front row, third from right.

11

# 1 Un trabajo peligroso

2 El sonido de los picos despegando el carbón resuena en un espacio de trabajo de apenas tres pies de altura. Un niño de ocho años, llamado “knobber,” se esfuerza por impulsar el carbón hacia abajo. El vagón de transporte espera su carga estacionado sobre los rieles en el fondo de la pendiente, 300 pies más abajo. A lo lejos, un sonido sordo, “tolón,” advierte un posible derrumbe en las profundidades.

Los derrumbes se producían cuando los mineros golpeaban las capas deleznales de la roca. Las explosiones causadas por gas metano y el polvo del carbón creaban riesgos adicionales. Aunque estas minas de carbón presentaban muchos peligros, el apoyo que las comunidades prestaban daba fuerza a los mineros para volver al trabajo día tras día.

3 Los hombres y los niños, ilustrados arriba, trabajaban largas jornadas en estas minas de carbón, excavando centenares de millas bajo tierra.

*Cortesía de Contra Costa County Historical Society*

## 1 A Dangerous Job

The sound of picks clattering off the coal face rings out across the three foot tall work space. An eight year old boy, called a knobber, struggles to push coal down from where it was cut to the coal car waiting on the tracks 100 feet downslope. In the distance, a muffled “thwump” signals a possible cave-in in the tunnels below.

Cave-ins occurred when workers hit weak layers of rock. Explosions caused from firelamp (methane gas) and coal dust created additional hazards. Though these nineteenth-century coal mines presented many dangers, supportive communities gave the men the strength to return to mine another day.

3 Men in the mines worked long hours and earned only a few dollars a week.

5 Coal from the Black Diamond Mine in the 1800s was used to fuel the trains and the factories, and the homes.

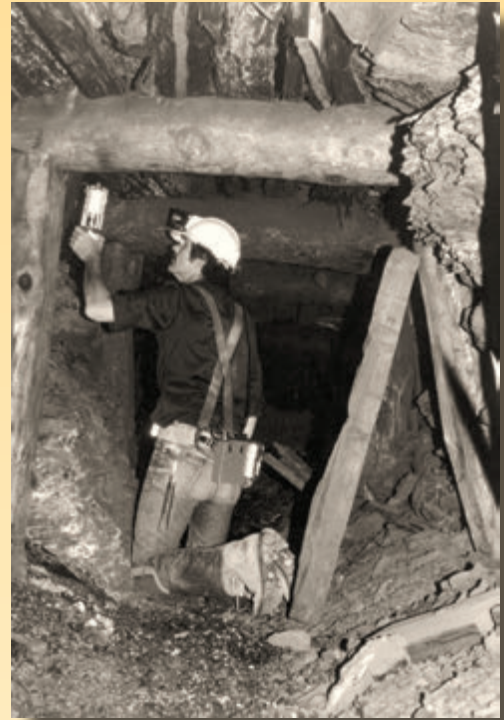
4 After the coal mines were abandoned, some of the mines were left to fill with water. The water then leaked into the surrounding area, causing property to be lost in the Berkeley townships.

6 Coal mining in the Mount Diablo area was called in the 1800s. The fuel that powered the area in the late 1800s.



4 Algunas minas comenzaron a derrumbarse o se llenaron de gas después de haber sido abandonadas. En esta imagen el antiguo gerente de la mina, John Waters, realiza pruebas para verificar la existencia de gas metano en la parte alta de la pasarela de Black Diamond, situada en Nortonville.

*Fotografía de Don Wilson, EBRPD*



5 El carbón extraído de la mina de Black Diamond, ubicada en Nortonville (en la foto derecha) y de otras minas, se enviaba por tren y por barco a los mercados de San Francisco, Sacramento y Stockton.



6 A finales del siglo 19, los mineros del Mount Diablo Coal Field trabajaban en condiciones precarias de luz y en espacios sumamente angostos para extraer el carbón y proveer de combustible a los habitantes y a las industrias de California.

*Ilustración por Bob Kanagaki, EBRPD.*

# 1 Desde Tierras Lejanas Fundaron Comunidades

2 La fiebre del oro de 1849 atrajo a miles de personas a California, pero pocos se hicieron ricos. Al aumentar la demanda de energía en el estado, la empresa Mount Diablo Coal Field cubrió las nuevas necesidades. Entre 1860 y 1906, el carbón (diamante negro) extraído localmente alimentó la creciente industria de California, y se fundaron cinco ciudades mineras. Los mineros llegaron de todas partes del mundo—Gales, Italia, Australia, Pennsylvania

y más allá, pero no vinieron solos. Las mujeres se encargaban de la vida doméstica; los niños asistieron a las escuelas, jugaban en las calles, y a veces trabajaban en las minas. Se abrieron comercios y hoteles. En las comunidades, las personas vivían y trabajaban muy unidas, compartiendo alegrías y dificultades, y, a menudo, dependían unos de otros para sobrevivir.

3 Residentes de Somersville, Margaret Richmond (de pie) con sus padres Thomas y Anne, originarios de Gales. Se desconoce la fecha de la fotografía.

*Colección de Katherine B. Branstetter, EBRPD*

4 Sarah Norton (a la derecha), nativa de Canadá, era partera. Su marido Noé, fue el fundador de Nortonville. La mujer a la izquierda era miembro de la familia Gordon de Clayton.

*Cortesía de Contra Costa County Historical Society*

5 Residentes del pueblo frente al Hotel Somersville. Alrededor de 1890.

6 Edward y Elizabeth MacLeod se trasladaron a Somersville desde Escocia años antes del nacimiento de su hija Winifred. A Elizabeth no le gustaban los veranos secos y calurosos de la región. Fotografía circa 1876.

*Colección de Helen S. Moore, EBRPD*

7 Grupo escolar de West Hartley, alrededor del año 1890.

*Cortesía de Oakland Museum*

8 Nortonville, 1880.

*Colección de George Vivian, EBRPD*

1

# From Distant Lands, They Came Together



Somersville residents Margaret Richmond (standing) with her husband Thomas and Anne who were immigrants from Wales.  
Photograph date: circa 1870-1880

3

The Gold Rush of 1849 brought thousands of people to California, though few struck it rich. As the state's energy needs rose, the Mount Diablo Coal Field met that demand. From about 1860 to 1906, locally mined "black diamonds" (coal) fueled California's growing industry, and five mining towns were built.

Miners came from all over the world—Wales, Italy, Australia, Pennsylvania and beyond—but they weren't the only ones here. Women took care of daily domestic life; children attended schools, played in the streets, and sometimes worked in the mines. Merchants operated stores and hotels. People lived and worked in close-knit communities, shared each other's joys and hardships, and often depended on one another for their very survival.

2



Sarah Norton was a native of Canada and a member of the Norton family. Her husband Noah, was a member of the Gordon family of Clayton.

4



Townpeople at the Somersville Hotel, circa 1890s

5



Edward and Elizabeth MacLeod moved to Somersville and a few years prior to the birth of their daughter Winifred. Elizabeth was like this region's dry, hot weather.

6



West Hartley school circa 1890

7



Nortonsville, 1880

8

# 1 Idos pero no olvidados

2 Grandes árboles y lápidas enclavadas en lo alto de una colina sirven como testimonios visibles de vidas extintas. En esta loma se encuentra el cementerio Rose Hill, lugar de entierro protestante utilizado por quienes habitaron en el Mount Diablo Coal Field.

Este cementerio de pioneros funcionó desde la década de 1860 hasta alrededor de 1900. La mayoría de los enterramientos ocurrieron en la década de 1870, cuando las poblaciones que habitaban este lugar estaban en pleno apogeo. Muchos de los que están enterrados en el cementerio son niños que murieron por enfermedades y adultos que fallecieron por accidentes y padecimientos. Las dificultades fueron muchas y la vida útil del ser humano era más corta que la actual.

Antes de que el East Bay Regional Park District comprara esta propiedad, muchas lápidas habían sido destrozadas o sustraídas. Hoy en día, los guardabosques restauran meticulosamente las lápidas y tumbas, ayudando así a preservar la historia de la región. De esta forma los pioneros allí enterrados no caerán en el olvido.

3 Emma (Hayward) Rose, ex propietaria del Cementerio Rose Hill.

*Colección de Charity Emrose Alker, EBRPD*

4 Muchas de las cercas ornamentadas, como la que se aprecia en esta foto de 1969, perteneciente a la tumba de Rebecca Abraham, fueron destruidas o robadas por vándalos a través de los años.

*Fotografía de David Stogner*

5 Ellen Jones, residente de Somersville, murió de cáncer el 15 de agosto de 1890, a la edad de 69 años. Ella comparte una lápida con su marido, Hugh R. Jones.

*Colección de Elizabeth Thomas, EBRPD*

6 Esta fotografía del año 1939 muestra los daños que sufrió la lápida de Ellen Davis y es un ejemplo de los actos vandálicos que se han documentado en el cementerio Rose Hill desde 1920. Faltan casi la mitad de las tumbas que originalmente se encontraban en el cementerio

*Fotografía de Zelma Myrick, Colección de Tony Dunleavy Collection*

7 El guardabosque, Doug Fowler, de Black Diamond, prepara una losa de mármol para revestir las piezas rotas de la lápida de Joseph Banks, en septiembre de 2009.

*Fotografía de Monique Looney, EBRPD*

8 Un residente de Nortonville, David E. Griffith, fotografiado aquí en 1898, murió el 20 de mayo de 1900, al caer de su caballo sobre el poste de una cerca.

*Colección de Tina y William Rees Thomas, EBRPD*

# 1 Gone But Not Forgotten

Towering trees and gravestones nestled high on a hill serve as visible reminders of lives long passed. Situated on this knoll is Rose Hill Cemetery, a Protestant burial ground for over 200 residents of the Mount Diablo Coal Field.

This pioneer cemetery was in operation from the 1860s to about 1900, with most interments occurring in the 1870s when the town's population was at their peak. Many of those buried in the cemetery were children who died of disease and adults who died from accidents or illness. Hardships were many and lifespans shorter than today.

Before the East Bay Regional Park District purchased this property, gravestones were broken or stolen from the cemetery. Today, Park Rangers meticulously restore the gravestones and gravesites, helping to preserve the history of the area so that these pioneers will never be forgotten.



Emma (Helen) Rose, former owner of Rose Hill Cemetery.

3



Many ornate fences like the one pictured above in 1969 at the Rose Hill Cemetery were destroyed or stolen over the years.

4



Ellen Jones, Rose Hill Cemetery resident, died on August 11, 1899, at age 69. She shared the grave with her husband, Hugh H. Jones.

5



This circa 1919 photograph of damage to the gravestone of John Davis is an example of the damage documented as early as the 1870s. Nearly half the gravestones are missing from the cemetery today.

6



Black Diamond Ranger, Doug Fowl, works on a marble slab to enclose a broken piece of the Joseph Jones gravestone in September 2007.

7



Nortonville resident, Ed E. Griffith, photographed in 1900 after falling from his horse and landing on a fence post.

8

# 1 Garantizando la seguridad en el parque

2 El Departamento del Interior, Oficina de Minería de Superficie de los Estados Unidos (OSM), trabaja en cooperación con los estados, con las comunidades indígenas y con los organismos locales, como el Distrito de Parques Regionales del Este de la Bahía, para proteger el medio ambiente y ofrecer seguridad a los ciudadanos, tanto en las minas de carbón que permanecen activas, como en las que han sido abandonadas en diferentes partes de los Estados Unidos.

3 Una mina de carbón abandonada, previo a su clausura, 1986.

*Fotografía de John Waters, EBRPD*

4 Entre 1982 y 2011, la OSM financió la clausura de más de 80 minas peligrosas en el Black Diamond Mines Regional Preserve, a un costo de casi tres millones de dólares. Cada entrada se evaluó para determinar el método de cierre apropiado. Gracias al financiamiento de la OSM, se ha garantizado la seguridad del parque.

**1 Making the Land Safe**

The U.S. Department of the Interior, Office of Surface Mining (OSM) works cooperatively with state and local agencies such as the East Bay Regional Park District to protect the environment and the safety of citizens at both active and abandoned coal mines throughout the United States.

**2**

**3** An abandoned coal mine entrance, 1986.

**4** Between 1982 and 2011, OSM funded the closure of over 80 dangerous mine openings at Black Diamond Mines Regional Preserve at a cost of nearly three million dollars. Each mine opening was evaluated to determine the appropriate closure method used. Thanks to the OSM funding the land has been made safe once again.

**5** To remote and inaccessible areas, polyurethane foam and concrete fillings, is a common method to prevent collapse.

**6** Park Ranger John Waters checks inside mine openings to ensure the proper closure method is used.

**7** Former Black Diamond Mines Manager John Waters examines an abandoned mine opening to ensure proper closure and to eliminate hazards and protect the environment.

5 En zonas remotas y sensibles del parque, se utilizó espuma de poliuretano (PUF) para sellar las entradas de las minas. Es una manera segura y eficaz de aislar secciones de los túneles que luego se rellenan para evitar el colapso.

*Fotografía de John Waters, EBRPD*

6 El guardaparques, Steve Quick, posa al lado de la entrada de una mina cerrada en la década de 1980. Las puertas de acceso restringido, proporcionan ingreso para la investigación geológica e histórica.

*Fotografía de Rick Yarborough, EBRPD*

7 El ex-gerente de Black Diamond Mine, John Waters, examina una mina abandonada en 1995. Los proyectos de recuperación de la mina fueron diseñados para eliminar riesgos y proteger sus recursos naturales e históricos

*Fotografía de Rick Yarborough, EBRPD*



# 1 De la arena al vidrio

2 Diagrama simplificado del proceso de fabricación de envases de vidrio, desde las materias primas hasta el producto terminado.

3 Almacén de materia prima

4 El vidrio comúnmente utilizado y conocido como vidrio de cal se compone de los siguientes ingredientes:

arena de sílice: 60 a 75%

silicato sódico: 12-18%

pedra caliza: 12.8%

otros materiales

5 El lote se mezcla y se introduce al horno mediante una tolva

6 Mezcladora discontinua

7 La materia prima se mezcla con vidrio reciclado o sobras de mezclas anteriores a fin de bajar la temperatura del punto de fusión

8 Los lotes se calientan en el horno donde se transforman en vidrio fundido

9 Horno para fundir vidrio

10 El lote se funde en el horno a temperaturas que oscilan de 2700 a 2850° Fahrenheit (1.482,2-1.565,5° Celsius), dependiendo del tipo de vidrio y el producto final.

11 Se soplan las porciones de vidrio derretido en los moldes donde adquieren sus respectivas formas

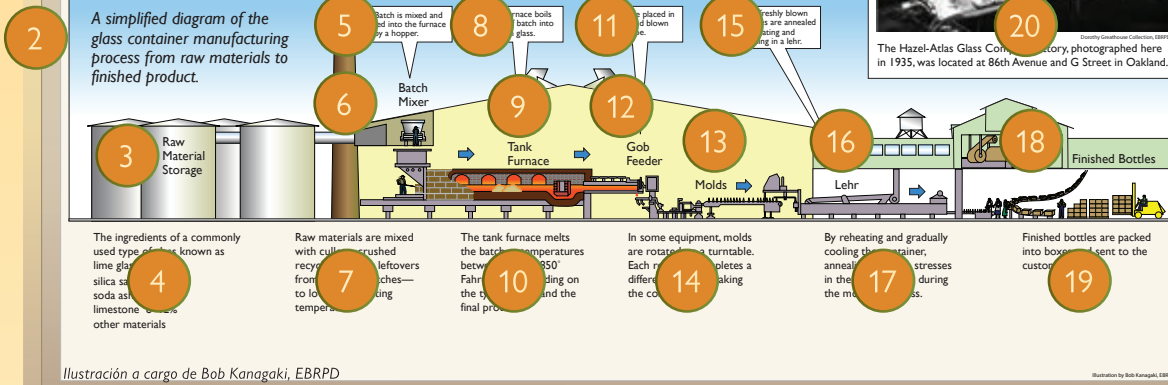
12 Alimentador de porciones

13 Moldes

14 En algunos equipos, los moldes se hacen girar en una plataforma rotatoria. Cada vuelta completa una etapa específica en la manufactura de un contenedor de vidrio.



# 1 From Sand to Glass



15 Las botellas recién sopladas se recuecen por calentamiento y enfriamiento en un horno de temperatura controlada

16 Horno de temperatura controlada destinado al endurecimiento de las piezas de vidrio

17 El proceso de recalentar y enfriar gradualmente el recipiente, elimina las tensiones creadas en el vidrio durante el proceso de vaciado en el molde

18 Botellas terminadas

19 Las botellas terminadas se embalan en cajas y se envían al cliente

20 La fábrica Hazel-Atlas Glass Company, fotografiada aquí en 1935, fue ubicada entre la Avenida 86 y la calle G en Oakland.  
*Colección de Dorothy Greathouse, EBRPD*



# 1 Mina de arena de sílice Hazel-Atlas

2 La colina en la que se encuentra contiene un laberinto de túneles que tienen diversas funciones. Algunos, como la sala en la que está usted, fueron creados cuando se dinamitó la roca. Otros, como el túnel por el cual ingresó desde la superficie (que se conoce como galería), se hicieron simplemente para llegar a esta capa de roca.

El recorrido comienza en otra galería y se convierte en una vía de acarreo, un túnel hecho para transportar la roca hacia el exterior. En la vía de acarreo, usted verá una falla, una característica que por lo general solo ven los mineros o geólogos cuando están bajo tierra. En la actualidad, los recorridos llegan hasta la Gran Escalinata, una escalera que se extiende hasta el fondo de la mina donde usted está ahora. En el futuro, el recorrido continuará bajando las escaleras y terminará aquí, en el Centro de visitantes Greathouse.

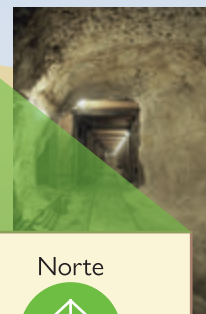
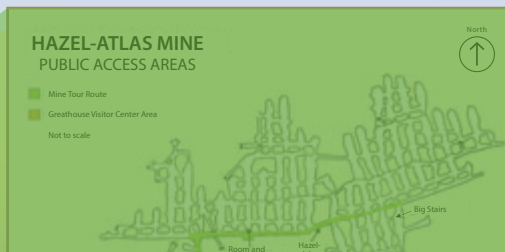
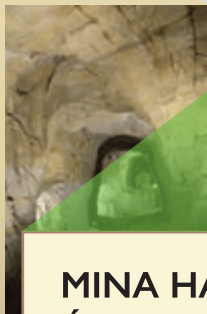
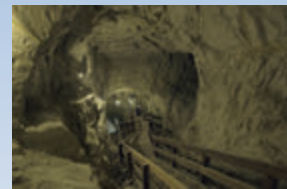
*Fotografía de Nick Cavagnaro*

# 1 Hazel-Atlas Silica Sand Mine



The hill you are in contains a maze of tunnels that have different functions. Some, such as the room you are in, were created when rock was blasted out. Others, such as the tunnel you entered from the surface (known as an adit), were made simply to reach this rock layer.

The tour starts in another adit and travels to a haulageway, a tunnel made to haul rock out. In the haulageway, you will see a fault, a feature usually seen underground only by miners or geologists. At present, tours go as far as the Big Stairs, a stairway which extends to the bottom of the mine where you are now. In future, the tour route will continue down the stairs and end here at the Greathouse Visitor Center.



## MINA HAZEL-ATLAS Áreas de acceso público

- Ruta del recorrido de la mina
- Área del Centro de visitantes Greathouse  
No está hecho a escala



# 1 El vidrio que usted usa comienza su existencia aquí

2 Aunque no lo crea, su ventana, su frasco de mermelada y la lente de su cámara salieron de un lugar como este. Usted está parado en una capa de arenisca de sílice, la materia prima básica del vidrio. Esta arenisca era utilizada por la fábrica Hazel-Atlas Glass Company en Oakland para producir botellas y frascos entre la década de 1920 y 1945.

La arenisca se extraía con explosivos, y así se crearon grandes espacios llamados cámaras excavadas. Los pilares de arenisca que quedan entre las cámaras excavadas soportan la colina de arriba. La arenisca era transportada por camiones a una planta de procesamiento en la cercana ciudad de Pittsburg, donde se trituraba y se enjugaba. Posteriormente, la arena limpia se enviaba a Oakland por ferrocarril.

La arenisca de sílice se convertía en envases para crema de afeitar, bebidas, condimentos, frutas en conserva y otros productos. La mina cerró aproximadamente en 1945 debido al aumento de los costos de producción y a la sílice importada, que resultaba más económica.

3 Frasco de conservas de Hazel-Atlas.  
*Colección del EBRPD*

4 De izquierda a derecha: Oscar Peterson, capataz del molino de arena, Art Latham, capataz de la mina, y Bob Bennett, gerente de la planta, aparecen en el andamio al silo en las obras superiores, década de 1930.  
*Colección de Dorothy Greathouse, EBRPD*

5 De izquierda a derecha: Jack Swearngen, químico de Hazel-Atlas, R. Marvin Greathouse, Bob Bennett, gerente de la planta de Oakland, y Earl Ramey, minero, aparecen fotografiados en la mina, alrededor de 1933.  
*Colección de Dorothy Greathouse, EBRPD*

6 Rex Pierson, operador del molino de arena, utiliza una máscara de seguridad para protegerse del polvo, uno de los principales peligros al trabajar con arenisca de sílice, 1933.  
*Colección de Ed Foust, EBRPD*

7 Portal Hazel-Atlas, alrededor de 1990.  
*Colección del EBRPD*

8 El silo de arena y la sala de compresores en las obras superiores de la Mina Hazel-Atlas, 1933.  
*Colección de George Felton, EBRPD*

# 1 Your Glass Starts Here

Believe it or not, your window, jam jar, and camera lens came from a place like this. You are standing in a layer of silica sandstone, the basic raw material for glass. This sandstone was used by the Hazel-Atlas Glass Company factory in Oakland to produce bottles and jars from the 1920s to 1945.



Hazel-Atlas Glass Company  
1990 Collection

3

The sandstone was mined with explosives, creating large rooms called stopes. Pillars of sandstone left between stopes support the hill above. Trucks carried the sandstone to a processing plant in nearby Pittsburg where it was crushed and rinsed. The clean sand was then shipped to Oakland by railroad.

The silica sandstone was turned into containers for shaving cream, beverages, condiments, canned fruit, and other products. The mine closed around 1945 due to rising production costs and less expensive imported silica.



Left to right: Sand mill foreman Oscar Peterson, mine superintendent Albert Latham, and plant manager Joseph Bennett stand on the trestle structure at the upper workings.

Donny Goodhouse Collection, 1990

4



Left to right: Mine chemist Jack Swearingen, mine superintendent Albert Latham, Oakland plant manager Joseph Bennett, and miner Earl Rasmussen in the mine, circa 1913

Donny Goodhouse Collection, 1990

5



Sand mill operator Rex Peterson wears a respirator to protect himself from dust, a major hazard when working with silica sandstone, 1913.

Ed Heald Collection, 1990

6



Hazel-Atlas Portland Cement Works  
1990 Collection

7



The sand bunker at the Hazel-Atlas Portland Cement Works, 1913

George Fisher Collection, 1990

8

# 1 John Waters 1941–2010

## Reserva Regional Black Diamond Mines

2 El Museo de Minería Hazel-Atlas y el Centro de visitantes Greathouse son dos de los numerosos logros alcanzados por John Waters.

3 John comenzó a trabajar en el Distrito de Parques Regionales del Este de la Bahía en 1968, como guardaparques. Más tarde, como analista de recursos, diseñó el lote de estacionamiento, las áreas de pícnic y el sistema de aguas de Black Diamond. John llegó a ser supervisor del Parque Black Diamond y posteriormente se desempeñó como el primer gerente de mina de la Reserva, cargo que ocupó hasta que se jubiló en 2006.

4 La antigua región de minería de carbón y arena tenía ya un historial de lesiones y muertes antes de ser adquirida por el Distrito de Parques en la década de 1970. John diseñó y construyó cerramientos para muchas de las minas abandonadas. Además, trabajó en colaboración con la Oficina Federal de Minería en Superficie (OSM) para obtener más de cuatro millones de dólares con el fin de brindar protección en otras minas peligrosas. Como resultado de ese trabajo, nadie ha resultado herido o muerto en minas abandonadas o en terrenos del Distrito de Parques. Uno de los logros más dignos de orgullo de John fue el desarrollo del Programa de Uso Especial, el cual promueve la investigación científica y el estudio académico bajo tierra.

5 El Distrito de Parques Regionales del Este de la Bahía está en deuda con John por estos numerosos logros y por haber mantenido la tierra en condiciones seguras para las futuras generaciones.

*Fotografía de Susan Pollard, alrededor de 1983*

# 1 JOHN WATERS 1941–2010

## Black Diamond Mines Regional Preserve

Hazel-Atlas Mining Museum and Greathouse Visitor Center are two of the many accomplishments of John Waters.

John began his career with the East Bay Regional Park District in 1968 as a Park Ranger. Later, as Resource Analyst, he designed Black Diamond's parking lot, picnic areas and water system. John eventually became Black Diamond Park Supervisor, and later served as the Preserve's first Mine Manager, a position he held until his retirement in 2006.

The former coal and sand mining region had a history of injury and death prior to Park District acquisition in the 1970s. John designed and constructed closures for many of the abandoned mines. Additionally he worked in partnership with the Federal Office of Surface Mining (OSM) to acquire over four million dollars to secure other dangerous mines. As a result, no one has been injured or killed in abandoned mines on Park District lands. One of John's proudest achievements was the development of the Special Use Program which promotes scientific research and academic study underground.

The East Bay Regional Park District is indebted to John for these many accomplishments and for keeping the land safe for future generations.



Photograph by Susan Pollard, circa 1981

# Propiedad del Centro de Visitantes Greathouse

**Greathouse Visitor Center**

**Open**

**Fridays**  
**10:00am–2:00pm**

**Saturdays & Sundays**  
**10:00am–4:00pm**

**Dogs on leash are welcome.**

For information and to register for mine  
tours visit [www.ebparksonline.org](http://www.ebparksonline.org)  
or call 510-544-2750.



## Centro de Visitantes Greathouse

### Abierto

viernes

10:00am–2:00pm

sábados y domingos

10:00am–4:00pm

Las mascotas con correa son bienvenidas.

Para obtener información y registrarse para los  
recorridos de la mina,  
visite [www.ebparksonline.org](http://www.ebparksonline.org)  
o llame al 510-544-2750.