

image not found or type unknown



www.juventudrebelde.cu

image not found or type unknown



Bertha, máquina perforadora de túneles. Autor: Internet Publicado: 21/09/2017 | 06:54 pm

¡Por fin!, Bertha salió tras cuatro años de «trabajos forzados»

Todo ha ocurrido en las entrañas de Seattle, en el estado de Washington y su poder quedó demostrado a pesar de las dificultades que encontró durante su encierro en el túnel de 2 730 metros que ella misma cavó

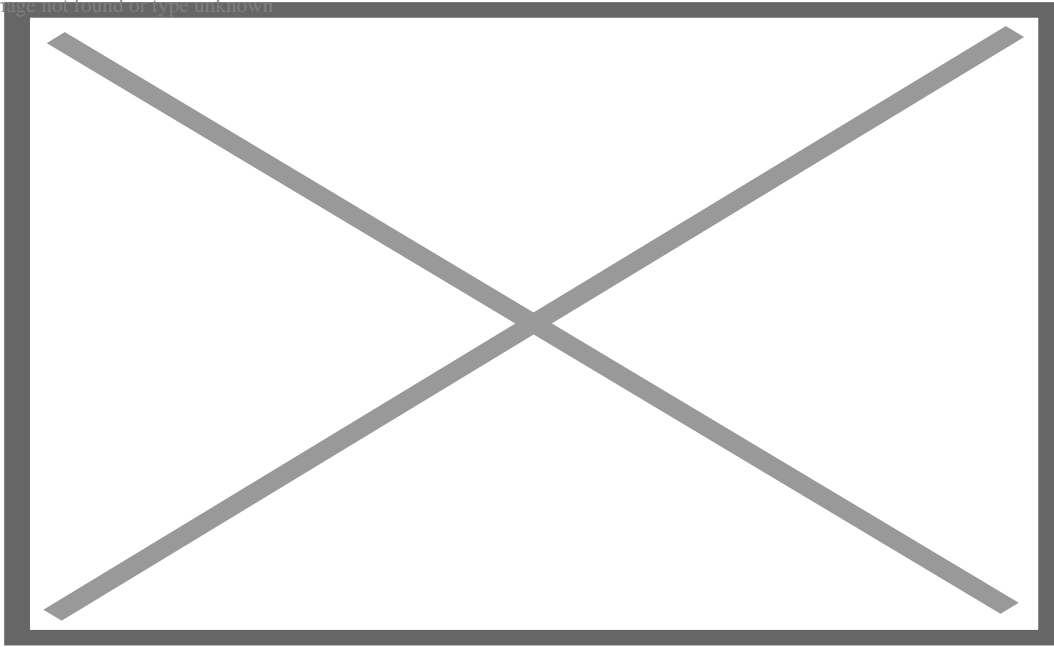
Publicado: Lunes 10 abril 2017 | 11:21:35 am.

Publicado por: Juana Carrasco Martín

Bertha ya está libre, debió haber salido en diciembre de 2015, pero se complicó. Ahora, su vuelta a la luz puede significar su muerte. Ni lo piense, no la persigue mafia alguna con deseos de venganza porque durante sus casi cuatro años de encierro reveló algún secreto. Les cuento quién es, su régimen de trabajo desde el 30 de julio de 2013, qué hizo realmente y por qué pudiera ser descuartizada...

Bertha es una poderosa máquina perforadora de túneles, construida en Osaka, Japón, por **Hitachi Zosen Works**, especialmente para el Departamento de Transporte del estado de Washington, situado en la costa del Pacífico estadounidense.

Image not found or type unknown

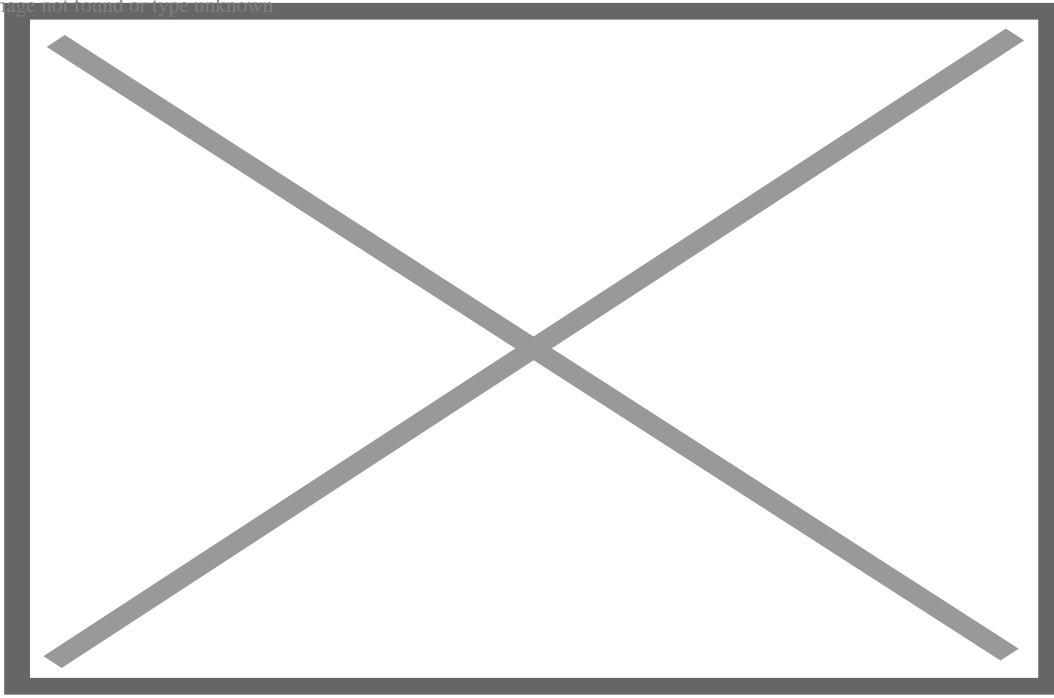


Una maravilla de la tecnología que tiene el récord de ser **la mayor excavadora del mundo**, pues su diámetro es de 17,4 metros y su longitud de 112 metros. Y sí que pesa... Siete mil toneladas.

Para tener una idea exacta de estas medidas, digamos que presenta una cara con el tamaño de un edificio de casi seis plantas, su cuerpo la longitud de un campo de fútbol y se tendrían que pesar 450 autobuses de unas 15 toneladas cada uno para llegar a equilibrar la balanza.

A Bertha, cuyo ensamblaje en Seattle concluyó en junio de 2013 y como ya dijimos comenzó a trabajar el último día de junio de ese año, le dieron la tarea de construir un túnel que reemplazaría al **viaducto Alaskan Way**, una doble vía elevada que funcionaba desde 1953 a lo largo del distrito industrial en la bahía Elliot, corredor por el que circulaban más de 110 000 carros diariamente, pero que fue dañado por el terremoto de Nisqually en 2001 y finalmente tuvo que ser demolido en 2011. (Tienen planificado reconstruir esta vía siguiendo los requerimientos de modernos estándares antisísmicos y algunos esperan que con mayor gusto estético, porque siempre consideraron que el Alaskan Way no tenía nada de hermoso).

Image not found or type unknown



Bertha comienza su trabajo

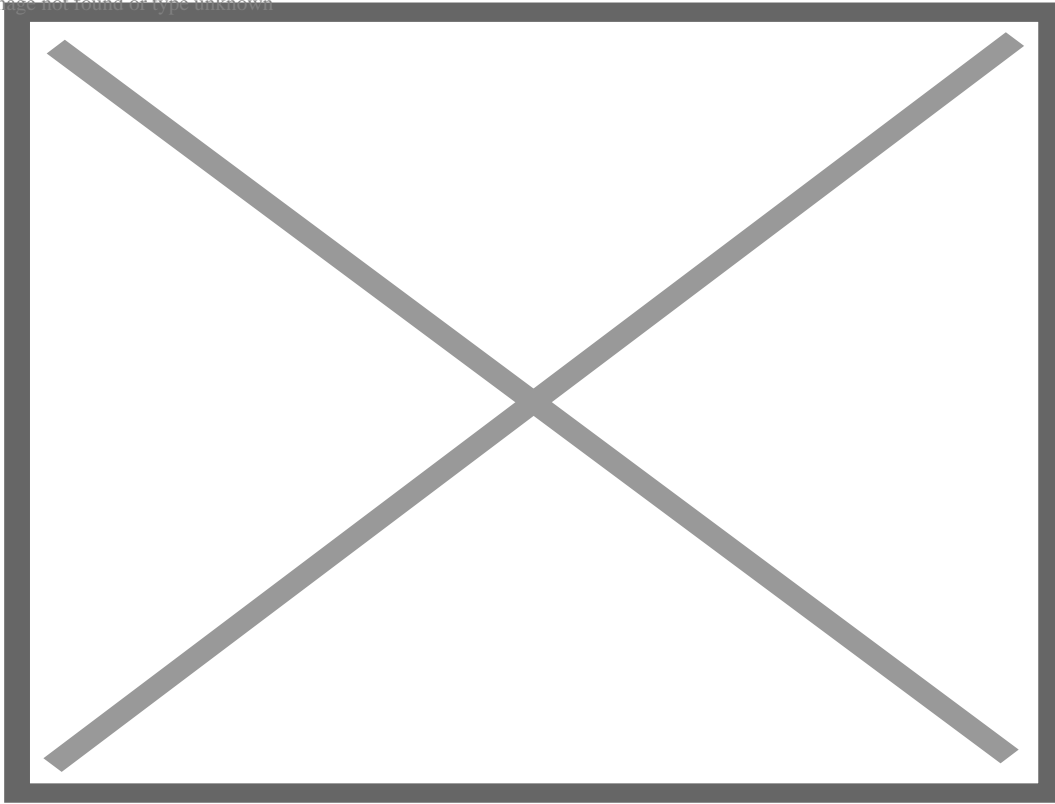
Se suponía, esa era la planificación, que en dos años y medio la portentosa máquina terminara su trabajo, pero... cuando apenas había sacado piedra y polvo de 330 metros, los sensores de temperatura dieron la alarma. Era el 6 de diciembre de 2013 y Bertha fue detenida, estaba gravemente dañada.

Como obra de interés para la población de la populosa ciudad norteña, corrieron las preguntas, los rumores, las especulaciones y por aquellos tiempos un blog llamado Ovnisultimahora fantaseaba con los extraterrestres. Así contaba sobre la gigante de 80 millones de dólares:

«La detención se produjo a las dos semanas cuando la enorme máquina había excavado 300 metros de su trayectoria prevista de cerca de 3,2 kilómetros y se encontraba a unos 15 metros de profundidad. Pero hasta ahora no ha habido una posición oficial sobre lo que podría haber causado el incidente.

«Como era de esperarse, las teorías abundan y hay sospechas incluso de que la máquina ha llegado a un sitio arqueológico muy importante y la ciudad está tratando desesperadamente de cubrir, ya que podría acabar con todo el proyecto de excavación del túnel que acomoda una carretera en la ciudad. Algunos incluso creen que es algo enterrado hace mucho tiempo por alguna civilización antigua, de la que no sabemos nada».

Image not found or type unknown

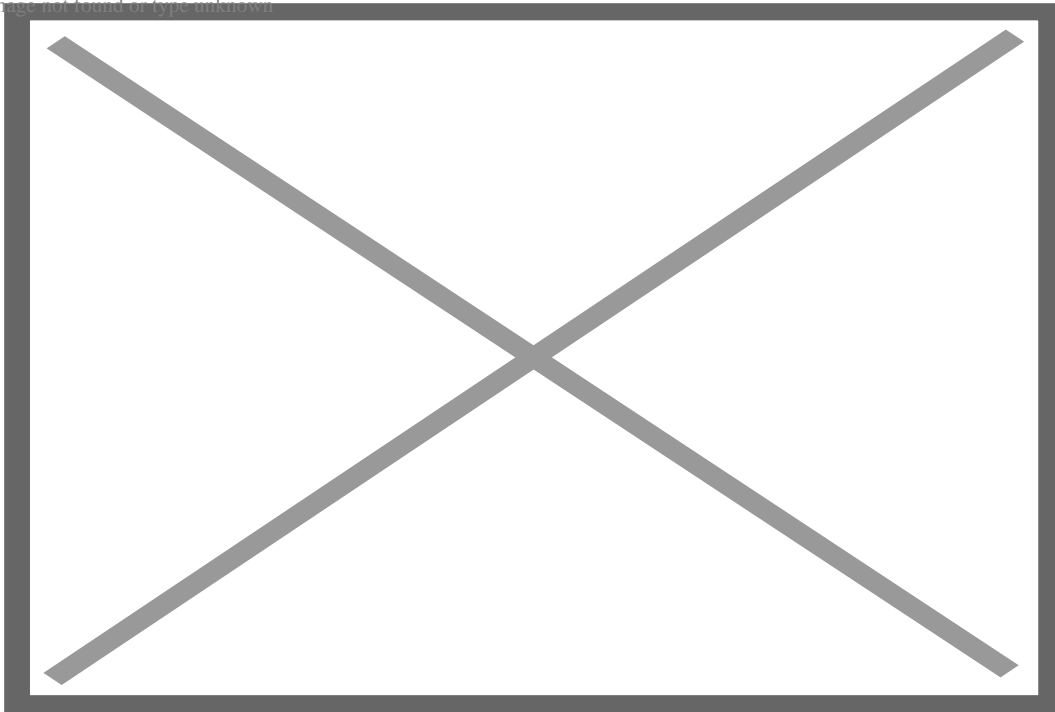


Y el sitio Ufosightingsdaily.com va más allá y especula que Big Bertha pudo haber golpeado la pared de «una de las muchas bases alienígenas en este planeta», que se alega existe en nuestra tierra.

Continuaba el reportaje...

Más tarde vendría a «comerse» nuevamente las entrañas de Seattle.

Image not found or type unknown



Los análisis iniciales la primera explicación oficial y el trabajo extra para que Bertha pudiera arrojaron que una tubería de acero instalada en 2002 para medir el agua subterránea en el Viaducto Alaskan Way dañó las cuchillas de la parte delantera de Bertha y eso provocó el calentamiento excesivo.

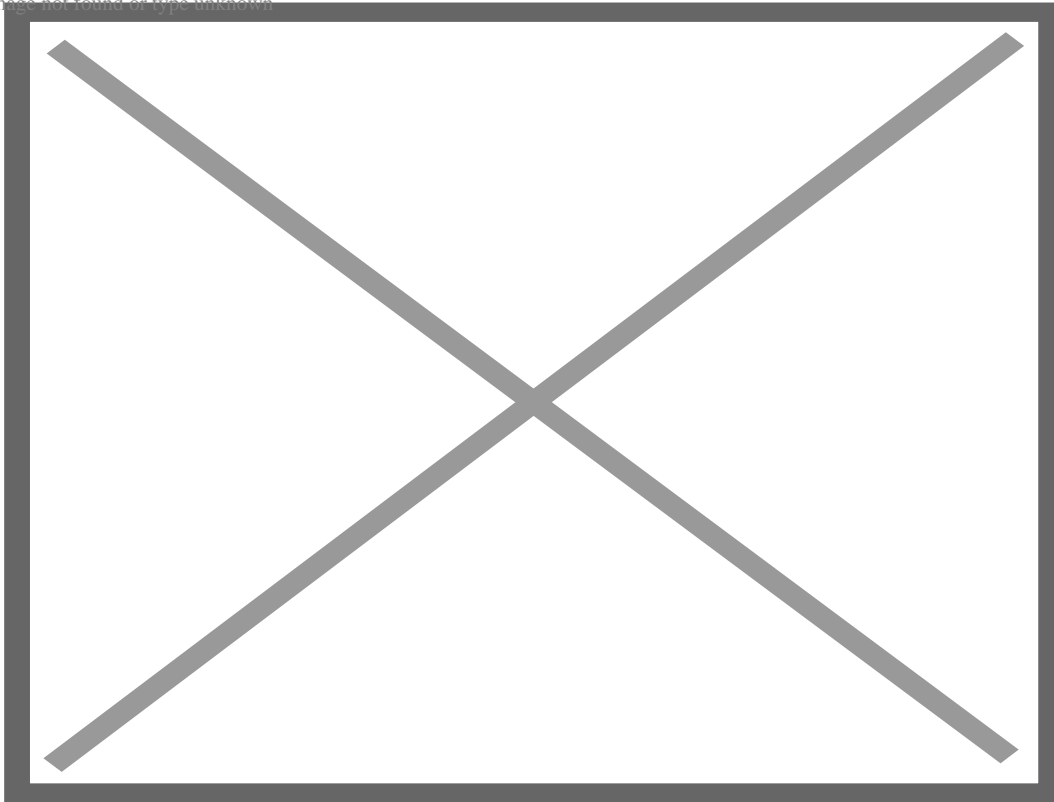
Sin embargo, se siguió investigando y luego se reveló que porciones del sistema de sellaje de la maquina estaba dañado y eso causó la alteración de la temperatura durante las operaciones.

Lo cierto es que se debieron excavar 37 metros hasta llegar a la máquina, desmontar sus cuchillas, llevarlas a la superficie, repararlas y luego volverlas a montar.

Como ven, nada es perfecto y esto les llevo 24 meses. Por supuesto, *time is money* (el tiempo es oro, se diría en español) y la demanda a la Seattle Tunnel Partners, la responsable de Bertha, no se hizo esperar.

En junio de 2015, Seattle Tunnel Partners demandó también para que los aseguradores pagaran la póliza por 85 millones de dólares a fin de cubrir la reparación de los dientes de Bertha.

Image not found or type unknown



El contragolpe no se hizo esperar y el consorcio de ocho aseguradoras abrió un proceso contra STP para evitar pagar 143 millones de dólares para cubrir los costos de la reparación de la máquina alegando que las capacidades de Bertha eran inadecuadas para el proyecto.

Como ven, puede que la vía rápida por debajo de la ciudad entre en funcionamiento en 2019, como ahora está previsto, cuando se concluya la obra totalmente y todavía estén en curso las investigaciones de cómo fue y quien debe pagar los fallos y retrasos.

No es poco lo que está en juego, pues se estima que ese retraso elevó los costos en 223 millones de dólares.

Ingratitud humana

Resuelto **el problema técnico de Bertha** esta siguió engullendo y finalmente, el 4 de abril terminó su trabajo tras excavar el túnel de 3,2 kilómetros por debajo de Seattle y ya está en el pozo de desmontaje de 27 metros de profundidad en el que será dividida en varios cientos de piezas de al menos 20 toneladas cada una.

Más tarde se decidirá si esas piezas, llevadas a cierta zona por grúas y camiones de carga, se recuperarán y ensamblarán para futuros proyectos o si se les recicla para crear nuevas maquinarias.

Bertha dejará de ser noticia y los trabajos ya se dedican a crear la autopista de doble cubierta dentro del túnel del cual ella cavó el recubrimiento, los sistemas de iluminación, de ventilación, de detección de incendios y muchos otros detalles para dejar concluida la obra y ponerla a punto de uso en la primera mitad de 2019, si nada detiene la construcción.

El 22 de diciembre de 2015 recomenzaron las labores y todo iba viento en popa, hasta comienzos de enero de

2016 cuando una barcaza atada en Elliott Bay dañara los muelles cercanos y un pozo se abriera cerca del sitio del proyecto. Por precaución lógica, el gobernador detuvo los trabajos de excavación, que se reanudaron el 23 de febrero.

Pero fue por poco tiempo, porque en marzo vuelve a pararse por labores de mantenimiento e inspección, y el 26 de abril recomenzó Bertha su trabajo en el inmenso hueco, hasta concluirlo un año después, el 4 de abril de este 2017.

Así describió la salida a la luz de Bertha el GeekWire...

«A medida que la mañana pasaba el martes, gigantescos trozos de hormigón atados con barras de hierro comenzaron a caer al suelo del pozo receptor, que estaba inundado con una mezcla de agua fangosa y la solución utilizada para lubricar el gigantesco cabezal de corte.

«Fuertes grietas y ruidos de molienda atravesaron el aire a pocas cuadras de Space Needle mientras Bertha avanzaba lentamente hacia adelante y el cortador se hacía visible».

Y lanzaba su mensaje de triunfo.

«De regreso a la calle, los funcionarios esperaban para saludar la llegada de Bertha como un gran día para el estado de Washington, la ciudad de Seattle, el condado de King y el puerto de Seattle»

Un triunfo en definitiva del trabajo y el intelecto humano a saludar en cualquier lugar del mundo donde se produzca. Por eso nos motivó la foto de esos trabajadores sonrientes emergiendo entre los dientes de Bertha.

<http://www.juventudrebelde.cu/internacionales/2017-04-10/por-fin-bertha-salio-tras-cuatro-anos-de-trabajos-forzados>