



**CÁLCULO DE RESERVAS
PROYECTO LA BENDICIÓN**

Hermosillo Sonora, a 15 de Enero del 2016

INDICE

1. ANTECEDENTES	2
1.1. LOCALIZACIÓN DE LA OBRA	2
2. OBJETIVOS	4
2.1. OBJETIVO GENERAL	4
3. METODOLOGÍA DE TRABAJO	4
4. CÁLCULO DE RESERVAS	4
4.1. RESERVAS PROBADAS	4
4.2. RESERVAS PROBABLES	6

TABLAS

Tabla 1. Cálculo de reservas probadas	5
Tabla 2. Cálculo de reservas probables	6

FIGURAS

Figura 1. Localización del área de estudio	3
Figura 2. Área del polígono de cálculo de reservas	5
Figura 3. Polígono de volumen excluido	6

1. ANTECEDENTES

En el proyecto la Bendición se realizaron los trabajos de Mapeo geológico a detalle, en el cual, se determinó principalmente que los espesores y extensiones laterales aparentes de la roca vitrificada que se cartografió en el área de estudio son de dimensiones favorables para continuar el proceso de exploración.

Así como también, se llevó a cabo la supervisión de perforación de 5 barrenos exploratorios de la porción Norte de Proyecto la Bendición en una campaña de 400 metros, obteniendo como resultados que en los barrenos BLB_003, BLB_004 y BLB_005 se encontro un cuerpo vitrificado, donde se confirman la existencia y se delimitan los espesores de las rocas vitrificadas cartografiadas en la superficie.

Finalmente, se realizó por parte de la compañía Ingeniería Benesto un levantamiento topográfico a detalle en la porción norte del área cartografiada en la cual se incluyen las planillas donde se desarrolló la perforación.

1.1. LOCALIZACIÓN DE LA OBRA

El Proyecto “La Bendición” se ubica en la porción centro-oriente del estado de Sonora, dentro del municipio de Huachineras, Sonora; en las cercanías del poblado de Aribabi, Sonora; está localizado en las coordenadas 30°08’39.68” de latitud Norte y 109°05’44.80” de latitud Oeste en la carta INEGI Geológico-Minero, H12-B86 Villa Hidalgo Esc. 1:50,000. El acceso principal se realiza a partir de la ciudad de Hermosillo, transitando 9 km por la carretera federal No. 15, hasta el entronque con la carretera federal No. 21, por la que se recorren las poblaciones de San Pedro, Ures, Mazocahui, Moctezuma, Huásabas y Aribabi. De la localidad de Aribabi hacia el norte, se transita por un camino de terracería hasta el rancho de Babidanchi lugar en que se ubica el Proyecto La Bendición (Figura 1).

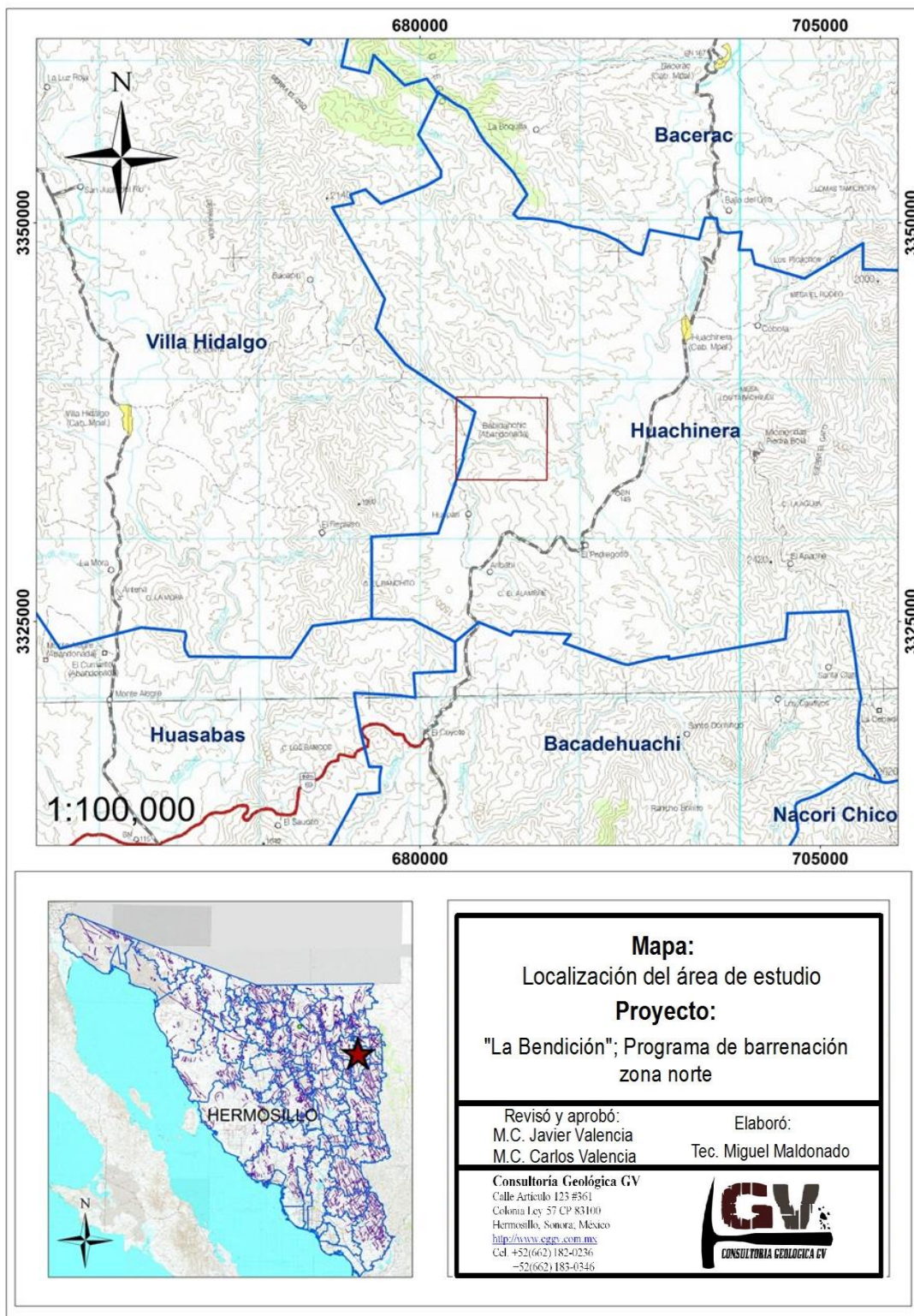


Figura 1. Localización del área de estudio

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Obtener el cálculo de reservas de la porción norte del proyecto “La Bendición” en las cercanías del poblado de Aribabi, Sonora.

3. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para la elaboración de este trabajo, en el cálculo de la reserva se utilizó la cartografía así como la información de la campaña de perforación elaboradas en el área. Cabe mencionar, que el control de la topografía fue responsabilidad de la compañía Ingeniería Benesto. Los cálculos fueron realizados con el programa CivilCAD 3D por esta consultoría.

4. CÁLCULO DE RESERVAS

4.1. RESERVAS PROBADAS

Basándonos en la información recabada del estudio preliminar de cartografía y en los resultados obtenidos en la campaña de perforación de la porción norte del Proyecto La Bendición, se delimitó un cuerpo sobre el cual se calcularon las reservas probadas de este yacimiento de perlita, los resultados se muestran en la Tabla1.

La Figura 2 muestra el área del polígono sobre el cual se realizaron los cálculos de reservas y en la Figura 3 se muestra el polígono de volumen excluido de andesita sobre el cuerpo delimitado.

CÁLCULO DE RESERVAS PROBADAS			
AREA DE CÁLCULO EN PLANTA	VOLUMEN TOTAL	VOLUMEN EXCLUIDO	RESERVAS PROBADAS
36,051.22 M ²	1,260,724.49 M ³	15,939.17M ³	1,244,784.82 M ³

Tabla 1. Cálculo de reservas probadas

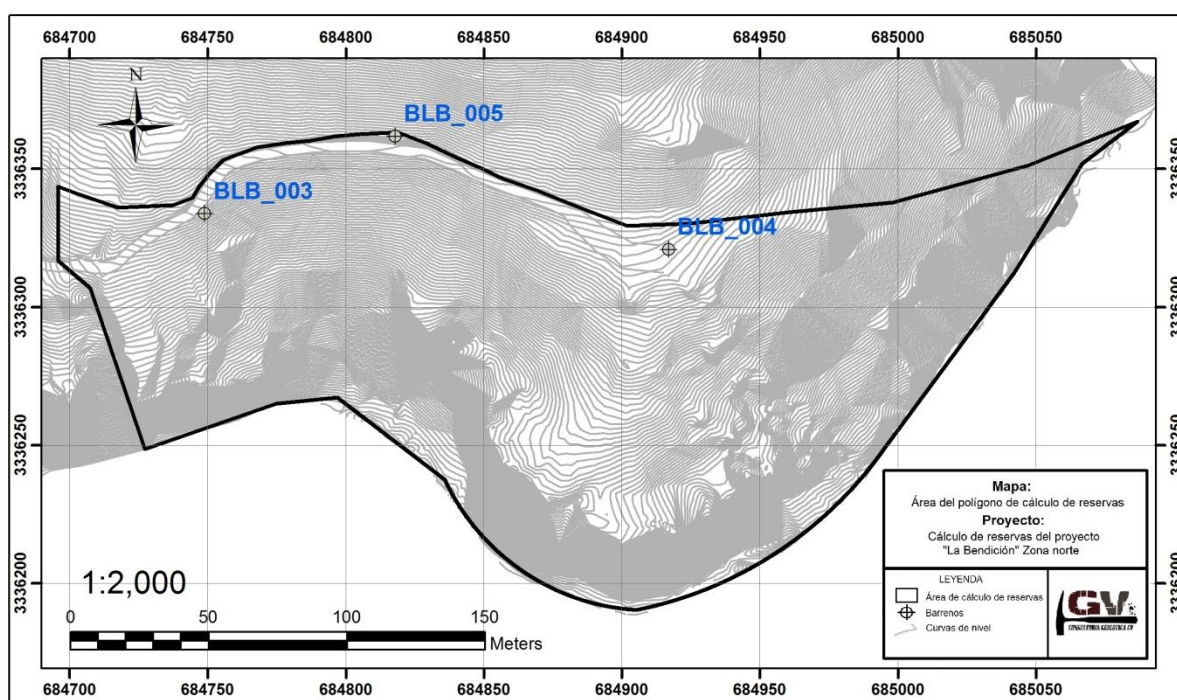


Figura 2. Área del polígono de cálculo de reservas

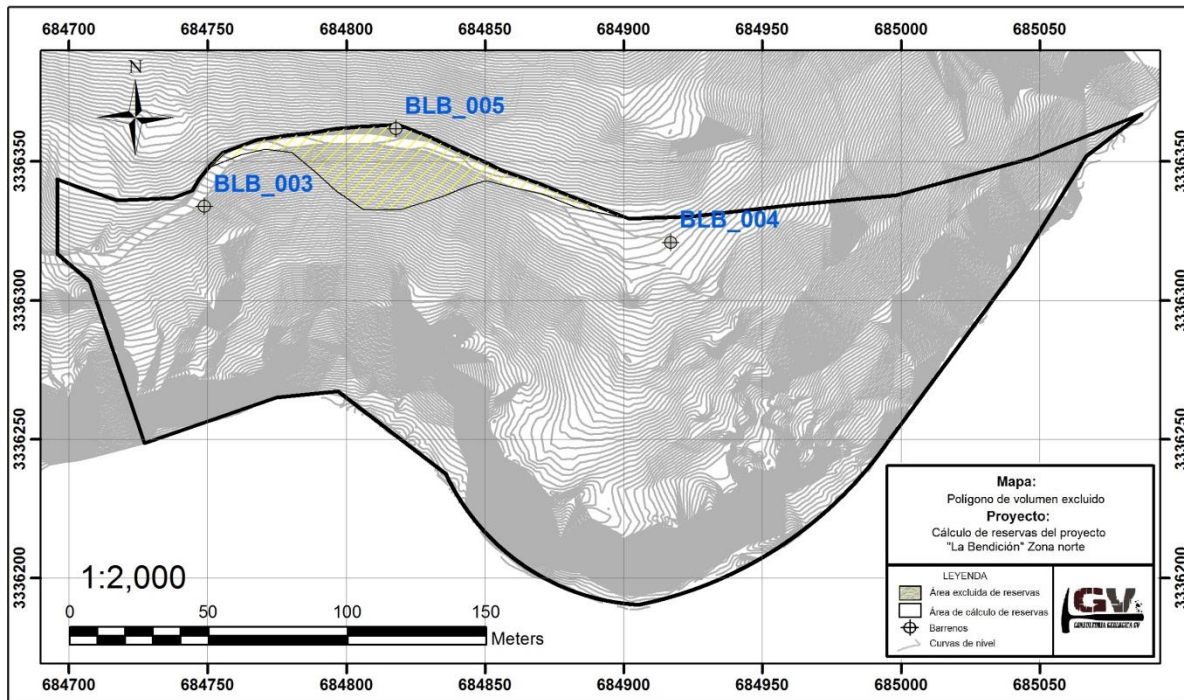


Figura 3. Polígono de volumen excluido

4.2. RESERVAS PROBABLES

Con los mismos criterios geológicos y de perforación con los que se determinó hacer el cálculo de reservas probadas se obtuvo el volumen para las reservas probables basándose en una superficie horizontal de corte colocada a la máxima profundidad de exploración perforada, aumentando con esto las reservas en probables, los resultados se muestran en la Tabla 2.

CÁLCULO DE RESERVAS PROBABLES		
AREA DE CÁLCULO EN PLANTA	VOLUMEN TOTAL DE RESERVAS	RESERVAS PROBABLES
36,051.22 M ²	2,171,183.45 M ³	926,398.63 M ³

Tabla 2. Cálculo de reservas probables