



*Honorable Concejo Municipal  
de la Sección Capital Sucre  
Sucre Capital de la República de Bolivia*

*"Hacia el Bicentenario del Primer Grito de Libertad en América de 1809-2009"*

*Sucre-Bolivia*

**RESOLUCIÓN DEL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL  
DE LA SECCIÓN CAPITAL SUCRE  
No 422/06**

Sucre, 16 de agosto de 2006

Por cuanto el Honorable Concejo Municipal de la Sección Capital Sucre, ha dictado la siguiente Resolución:

**VISTOS Y CONSIDERANDO:**

Que, según nota del representante de GEOTEST AG., de fecha 27 de junio de 2006, dirigida a la Alcaldesa Municipal, señala que el documento informa sobre los avances durante las obras de ejecución que se realizó de marzo a abril de 2006 en base a la interpretación de los resultados obtenidos y, planifica la estabilización del farallón a largo plazo; el producto del escaneo láser se hará llegar a la Alcaldesa Municipal en los próximos días.

Que, el informe final de la conservación de la huellas de dinosaurio de Cal Orck'O primera fase de fecha 21 de junio de 2006, preparado por Georg Heim (Dr. Kaspar Graf), contiene 7 componentes sobresalientes, además de 35 ilustraciones del trabajo realizado en los siguientes aspectos más significativos:

Que, el estrato principal con las huellas visibles muestra un grosor de pocos decímetros hasta 2 M., las cuales están traspasadas por varios elementos tectónicos significantes que limitan la estabilidad del farallón y las pisadas de titano saurios.

Que, por la falla tectónica y las indicaciones de los extensómetros se supone que el triángulo desarrolló su dinámica propia ya que con su peso de 25.000 toneladas esta en proceso de deslizamiento, que sólo con una estabilización de anclaje se puede parar.

Que, la Alcaldía de Sucre contrató a la Empresa GEOTEST AG, para la ejecución técnica del proyecto en su primera fase que se realizó del 17 de marzo de 2006 hasta el 16 abril de 2006, la siguiente relación de trabajos:

1. Ejecución de obras emergencia, prolonga el proceso deteriorativo hasta la estabilización definitiva.
2. Documentación de comportamiento del farallón.
3. Documentación digital de las huellas.
4. Hidrofobización de las huellas.

Que, la obra de urgencia en el farallón de las huellas de dinosaurios está siendo encarada de acuerdo a las recomendaciones técnicas que se ha realizado por especialistas, como ser: el realizado por los expertos del museo paleontológico de Basilea – Suiza, según el informe final 2003.

Que, la impregnación de las huellas, es urgente por la exposición al aire y la humedad, la gran cantidad de las huellas de dinosaurio sufre de erosión química y física, plantean la impregnación de la mayoría de las huellas mediante el producto SIKAGUARD 703W, que impide la absorción de la lluvia por la roca, por otro lado permite que la presión interna de vapor dentro de la roca pueda escapar y/o transmitir, cuyo costo estimado es de 377.000,00 \$us.

Que, el escaneo láser / ortofotos, se ejecutó por la Empresa Linsinger, representado por 4 personas, que trabajaron desde el 26 de marzo hasta el 5 de abril de 2006, colocándose 200 placas de reflexión que permiten la orientación. Con estos datos científicos se podrán sacar réplicas de cualquier parte del farallón aproximadamente con 100 millones de puntos georeferenciados con una precisión de 2 centímetros.

Que, para la medición de la extensión del estrato principal del farallón, se instalaron en el borde del mismo, 2 extensómetros del tipo Huggenberger TE-1 que mide una exactitud de 1/20 mm.

Que, la supervisión geodésica, es un sistema de monitoreo para observar el futuro comportamiento de todo el farallón. Se instalaron 20 prismas de reflexión distribuidos en lugares susceptibles en todo el farallón según lo planificado por GEITEST AG.



# Honorable Concejo Municipal de la Sección Capital Sucre Sucre Capital de la República de Bolivia

Pág. 2 de 3  
R.M. N° 422/06

Que, la supervisión fotogramétrica del farallón, cuyas fotos se analizan de manera cuantitativa con aparatos de estereometría en la oficina de GEOTEST AG para detectar cambios estructurales en el farallón comparando fotos de diferentes fechas.

Que, el peligro de desprendimientos de piedra puede llegar hasta el pie del talud; el acceso se debería determinar en acuerdo previo con FANCESA, luego de la inauguración del parque Cretácico, los turistas no van a entrar más a la cantera.

Que, la impermeabilización del borde entero del farallón con la hidrofobilización de la superficie del farallón, evita el comienzo de ese proceso deteriorativo, logrando la estabilización a largo plazo, comprendiendo los trabajos principales: Camino de acceso, Remoción del Material suelto y formación de gradas, formación de un sistema de drenaje (Según GEOTEST AG. Calcula un costo aproximado de 245.000,00 \$us.).

Que, la estabilización permanente, plantea una serie de acciones en 18 puntos a ser atendidos (trabajos preparatorios, ejecución, reembolsos para las empresas suizas), ascendiendo a la suma aproximada de 2'631.700,00 \$us.

Que, la conservación de las huellas – Hidrofobización de la superficie, con la que pretende impedir que la lluvia cause erosión hídrica a las huellas, se recomienda el trabajo mediante obreros bolivianos con supervisión de especialistas Suizos de alta montaña. La aplicación de siloxana podrá tener la duración de 5 a 10 años, cuyo costo aproximado es de 377.000,00 Bs.

Que, el posible desmontaje de las pisadas y reconstrucción en el Parque Cretácico, planifica cortar una superficie de 3.500,00 M<sup>3</sup> en pedazos y evacuarlas, no se puede la fracturación intensa de la roca, por lo que no permite la separación de partes de la roca sin estabilizar antes las partes circundantes en síntesis plantea 6 acciones cuyo costo aproximado es de 6'600.000,00 \$us.

Que, habiendo realizado un análisis de la documentación elaborada por GEOTEST AG y en base a las inspecciones de la Comisión de Planificación Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, que ha realizado al farallón de las Huellas de Dinosaurios, cabe señalar que las mismas van examinadas por un buen norte por lo que la H. Alcaldesa Municipal debería planificar para las próximas gestiones en base a solicitar un informe mas preciso sobre las acciones urgentes y necesarias para estabilizar definitivamente la falla geológica y los agentes externos que ponen el peligro las huellas.

Que, según el Título V, Cap. 1 y el Art. 95 de la Ley 2028 señala **"Los bienes patrimoniales, arqueológicos y arquitectónicos de la Nación, o los procedentes del culto religioso, ya sean de propiedad privada, pública o de la Iglesia, localizados en el territorio de la jurisdicción municipal, se encuentran bajo la protección del Estado, sujeto a legislación especial y destinados inexcusablemente al uso y disfrute de la colectividad; el Gobierno Municipal, en coordinación con organismos nacionales competentes precautelará y promoverá la conservación, preservación y mantenimiento de los bienes del Patrimonio Histórico Cultural y Arquitectónico de la nación en su jurisdicción"**.

Que, según el Art. 61 inc. I), del Reglamento Interno de Funcionamiento y de Debates del H. Concejo Municipal de Sucre señala: **"Fiscalizar y evaluar técnicamente el uso de la infraestructura y equipamiento de los sectores de educación, salud, y cultura, saneamiento básico y deporte, de acuerdo a convenios de servicio y mancomunidad y los propios reglamentos técnicos municipales"**.

Que, es atribución del Honorable Concejo Municipal el dictar normas, emitir resoluciones que vayan orientadas a lograr el bienestar de la población en concordancia con el bienestar colectivo y en estricta observancia de las Leyes y normas vigentes.

**POR TANTO:**

**EL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL DE LA SECCIÓN CAPITAL SUCRE**, en uso Especifico de sus atribuciones:

**RESUELVE:**

**Art.1º** Realizar, las acciones técnico legales más pertinentes para precautelar la Conservación de las Huellas de Dinosaurio de Cal Orck'o en coordinación con las instituciones involucradas sobre el tema.


**Art.2º** Coordinar, con FANCESA, el traslado del deposito de materiales complementarios a la producción de cemento (Puzolana), colindante con el predio del Parque Cretácico.

*Honorable Concejo Municipal  
de la Sección Capital Sucre  
Sucre Capital de la República de Bolivia*

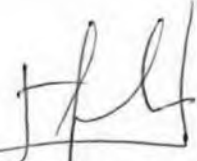
Pág. 3 de 3  
R.M. N° 422/06

- Art.3°** Complementar, en coordinación con las instituciones involucradas el diseño y ejecución del ingreso a los equipamiento anteriormente mencionados.
- Art.4°** El Ejecutivo Municipal, queda a cargo de la Ejecución y Cumplimiento de la presente Resolución Municipal.

Regístrese, hágase saber y cúmplase.

  
Lic. Fidei Herrera Rellini  
**PRESIDENTE H. CONCEJO MUNICIPAL**



  
Dr. Hugo T. Loayza Nava  
**SECRETARIO a.i. H. CONCEJO MUNICIPAL**