

III.- INVESTIGACIÓN

III.1.- CONOCIMIENTO DIRECTO DEL CONTEXTO

A) Investigación de las características del Medio Físico Natural

- Condicionantes ambientales.-

Vientos Predominantes

Se debe tener presente el direccionamiento predominante de los vientos, estos deben estar direccionados hacia a fuera de la ciudad, porque si existe una fuga en las tuberías de las criptas o en los colectores, los gases producirán mal olor y podrían transmitir enfermedades.

- Geología.-

Tipos de suelo

El terreno no óptimo para un cementerio es el que posee suelo rocoso, porque no se pueden cavar tumbas, debe ser de preferencia de tierra floja.

Topografía

Lo ideal es tener un terreno con características topográficas aptas para crear terrazas y paneles. Cuando existen terrenos accidentados, se nivelan; en ocasiones se rellenan y se compactan para posteriormente utilizarlos. En la construcción de edificios se necesitan terrenos duros para la cimentación. Se

deben conocer las curvas de nivel, pendientes y ubicación de obstáculos dentro del terreno (árboles, arbustos, monolitos, etc.), para aprovecharlos y lograr una buena lotificación y orientación de los monumentos.

La pendiente recomendable del terreno es:

- 1-5, 5-15, 15-25%: óptima
- 25-40%: apta
- Más de 40%: no apta

Nivel Freático

El nivel freático recomendado del terreno es²⁸:

- mayor 2,5m Profundidad
Óptima
- menor 2,5m Profundidad
Inconveniente

- Imagen Natural.-

Paisaje

Este punto es muy importante ya que se debe preservar y aprovechar los recursos naturales de la zona.

²⁸ Arte de Proyectar en Arquitectura, Ernst Neufert, 14va edición, 1999, pag 532.

El cementerio debe integrarse al paisaje natural ya que al quedar completamente ocupado, se manejará como reserva o apoyo ecológico. La explotación de las cualidades de ciertas plantas para crear formas determinadas y configuradas como elemento tridimensional hará estético el espacio.

B) Investigación de las características del Medio Físico Artificial

- Terreno.-

El tamaño del terreno se determina en función de la necesidad, por esto se ha calculado un terreno con una extensión de 10 hectáreas como lote mínimo.²⁹

- Infraestructura.-

Se debe elegir un terreno que tenga una buena infraestructura, el abastecimiento de agua potable, de luz y de alcantarillado es una determinante para la elección del terreno. Si el terreno carece de infraestructura se deberá adecuar y esto subirá el costo de construcción del cementerio.

²⁹ Ver pagina 5, lote mínimo

Además es importante el estado de la capa de rodadura de las vías porque habrá afluencia de vehículos livianos y pesados.

- **Funcionalidad.-**

Su localización deber ser inmediata para evitar desplazamientos innecesarios. Estará ligado a la vialidad primaria, secundaria o vías de acceso controlado. Los accesos estarán en calles laterales o locales para evitar la obstrucción de tránsito en vías principales. El edificio estará relacionado con las rutas de transporte público más importantes de la ciudad.

C) Investigación de las características del Medio Social

- **Sector social en el entorno.-**

Para la selección del terreno se debe determinar el costo del terreno, por esto se recomienda que el cementerio esté alejado de zonas habitacionales y si es el caso en un entorno social bajo, donde el valor del metro cuadrado no sea alto, para garantizar la inversión.

Además se debe tener presente que el terreno sea de fácil adquisición, por esto es mejor que sea de propiedad privada de

una persona natural, y si es el caso si es pública que sea de una entidad local.

III.2.- ANÁLISIS URBANO PARA SELECCIONAR LA ZONA DE UBICACIÓN

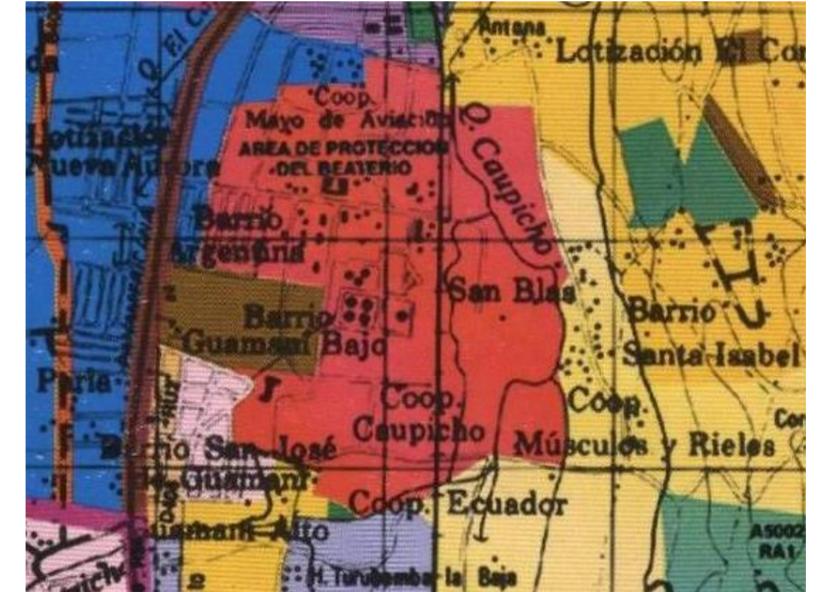
Lo que plantea el Plan General de Desarrollo Territorial es la construcción de dos cementerios populares en el Norte, en el sector de Pusuquí, en la Autopista Manuel Córdova Galarza, y en el Sur en la zona de Turubamba, en el sector del actual Beaterio.

En el primer capítulo de este trabajo (ver el punto 1.1.1), se determinó que la zona sur es la más propicia para la implantación del cementerio.

III.3.- ANÁLISIS DE LA ZONA SUR DE QUITO, SECTOR DE EL BEATERIO

Zona protegida de el Beaterio

La zona de Protección de el Beaterio compone un área bastante considerable de territorio, como se puede observar en el gráfico (área de color rojo).



En esta zona existe la prohibición de construcciones residenciales, industriales, comerciales, etc, según el Distrito Metropolitano de Quito, que determina que en esta zona de alto riesgo sólo se permite la implantación de parques, cementerios o parques- cementerio.



El Beaterio

Actualmente, en la zona se encuentra las instalaciones de el Beaterio, casas de haciendas y establos construidos antes de la implantación del Beaterio, pero estas construcciones son mínimas en comparación al extenso terreno sin

construir, lo que ayudará a una fácil selección de terrenos de grandes dimensiones.

III.4.- SELECCIÓN DEL TERRENO

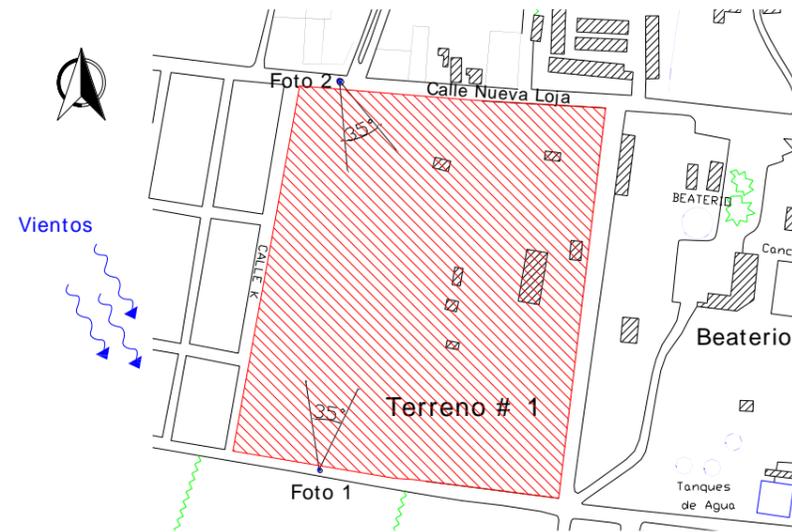
Se han tomado tres terrenos del sector, que han sido seleccionados principalmente por ser de gran extensión.

Terreno # 1

Se encuentra ubicado en la calle Nueva Loja y calle K, junto al barrio de Guamaní Bajo en el sector de el beaterio.

Medio Físico Natural: El viento está direccionado hacia fuera de la ciudad. Su topografía presenta una leve inclinación de 3% hacia el sur. El tipo de suelo facilita la extracción de tierra.

El paisaje natural y urbano es variado, ya que en algunas zonas existen áreas verdes y en otras hay aglomeración de construcciones, ya que este terreno al lado este linda con el Beaterio y al lado oeste linda con el barrio Guamaní Bajo.



Medio Físico Artificial: Tiene un área de 110 764.84m² (11.076 hectáreas) y su forma es regular.

El terreno esta ubicado cerca de la carretera Panamericana Sur (a 7 cuadras), y por la calle Nueva Loja circula transporte público; además la vía es asfaltada, pero el estado es regular.



Calle Nueva Loja

Medio Social: Es propiedad del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical "Izquieta Pérez".



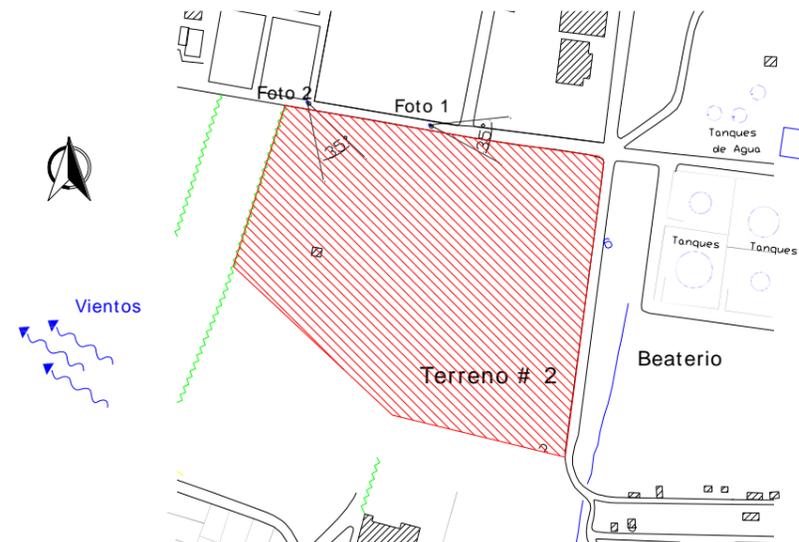
Foto 1



Foto 2

Terreno # 2

El terreno está ubicado en la calle B (atrás de las bombas de el Beaterio).



Medio Físico Natural: El viento está direccionado hacia el noroeste de la ciudad. Se caracteriza por ser un terreno irregular, y además su topografía es inclinada (2%). El tipo de suelo es de fácil extracción de tierra.

El paisaje es variado hacia el norte se encuentran viviendas de bajos recursos, y hacia el este el Beaterio.

Medio Físico Artificial: El área que tiene el terreno es de 104 350.89m² (10.435 hectáreas), y su forma es irregular.

Las calles que lo rodean son secundarias, y se encuentran en pésimo estado (foto 1). Además, que el transporte público más cercano se encuentra a 4 cuadras.

Medio Social: Este terreno es de propiedad del señor Francisco Toapanta.



Foto 1



Foto 2

Terreno # 3

El terreno se encuentra ubicado en la calle Nueva Loja, frente al ingreso de el Beaterio.

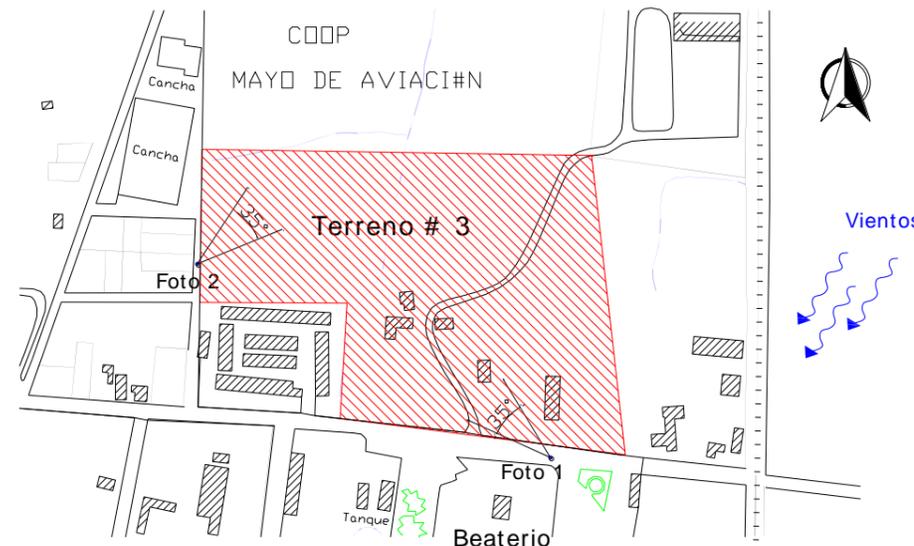


Foto 1

Medio Físico Natural: El viento está direccionado hacia el suroeste de la ciudad. Su topografía tiene una inclinación del 1 % lo que dificulta el desalojo de aguas lluvia y se producen charcos.

Existen pocas construcciones en pesito estado pero son provisionales.

Medio Físico Artificial: El terreno tiene una extensión de 83 956.26m² (8.395 hectáreas). Su forma es irregular.

La calle Nueva Loja se encuentra en regular estado y es asfaltada. Por esta vía pasa el transporte público.

Medio Social: Este terreno es propiedad de ANDINATEL.



Los tres terrenos, lo que permitirá la selección correcta de uno de ellos.

Foto 2

A continuación se presenta un cuadro de confrontación de los tres terrenos. Después de hacer el análisis de los tres terrenos se llega a la conclusión de que el terreno número 1 es el más adecuado para realizar el trabajo, obteniendo una puntuación de 82 sobre 100 puntos.

CARACTERÍSTICAS DE LOS TERRENOS		TERRENO ÓPTIMO		TERRENO 1	P	TERRENO 2	P	TERRENO 3	P	
MEDIO FÍSICO NATURAL	Topografía	1-25%	Óptima	13		1-25%	13	1-25%	13	
		25-40%	Aceptable	6,5						
		más de 40%	No aceptable	0						
	Tipo de suelo	Flojo	Óptimo	13	Flojo	13	Flojo	13	Flojo	13
		Rocoso	Inconveniente	0						
	Nivel Freático	> 2,5m Profundidad	Óptima	13						
		= 2,5m Profundidad	Apta	6,5	= 2,5m Profundidad	6,5	= 2,5m Profundidad	6,5	= 2,5m Profundidad	6,5
		< 2,5m Profundidad	Inconveniente	0						
	Direccionalidad de los vientos predominantes	Fuera de la ciudad	Óptimo	5	Fuera de la ciudad	5			Fuera de la ciudad	5
		Hacia la ciudad	Inconveniente	0			Hacia la ciudad	0		
Paisaje		Natural	6							
		Urbano	3	Urbano	3	Urbano	3	Urbano	3	
TOTAL			50	40,5	35,5	40,5				
MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL	TERRENO	Área m ² > N m ²	> 10 000 m ²	5	> 10 000 m ²	5	> 10 000 m ²	5		
			= 10 000 m ²	2,5						
			< 10 000 m ²	0				< 10 000 m ²	0	
	Agua		Si tiene	5	Si tiene	5	Si tiene	5	Si tiene	5
			No tiene	0						
	Energía		Si tiene	5	Si tiene	5	Si tiene	5	Si tiene	5
			No tiene	0						
	Alcantarillado		Si tiene	5	Si tiene	5	Si tiene	5	Si tiene	5
			No tiene	0						
	Vías	Material capa de rodadura	Pavimentada	3	Pavimentada	3			Pavimentada	3
Adoquinada			1,5							
Empedrada			0,5							
De tierra			0			De tierra	0			
Estado de capa de rodadura		Bueno	3							
		Regular	1,5	Regular	1,5			Regular	1,5	
	Malo	0			Malo	0				
Jerarquía de Vías	Periféricas	No adecuado	2,5							
		Colectoras	No adecuado	1,5						
	Arteriales									
	Principal	Adecuado	5	Principal	5			Principal	5	
	Secundaria	Mediana adecuada	2,5			Secundaria	2,5			
	Peatonales	No adecuada	0							
Transporte público	Inmediato	Óptimo	4	Inmediato	4			Inmediato	4	
	Mediato	No Óptimo	0			Mediato	0			
TOTAL			35	33,5	22,5	28,5				
MEDIO SOCIAL	Regulaciones: de uso del suelo	Comercio	5							
		Artesanía	5							
		Industria	5							
		Vivienda	3	Vivienda	3	Vivienda	3	Vivienda	3	
		Gestión	0							
		Educación	0							
		Salud	0							
	Sector social en el entorno	Bajo	Adecuado	5	Bajo	4	Bajo	4	Bajo	4
		Medio	Mediano adecuado	2						
		Alto	No adecuado	0						
Propiedad	Pública	Local	5							
		Provincial	2,5							
		Nacional	1	Nacional	1			Nacional	1	
	Privada	Natural	5			Natural	5			
		Jurídico	1							
TOTAL			15	8	12	8				
PUNTAJE TOTAL			100	82	70	77				

