

RESUMEN

Se presenta el cálculo y diseño estructural de los parqueaderos del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas como un requerimiento institucional ante la problemática que se tiene por el aumento de vehículos en el sector del Ministerio de Defensa.

Para este propósito se ha realizado el diseño de dos bloques de edificios de parqueaderos que cumplan con las condiciones primero de seguridad, segundo de serviciabilidad, y tercero con la Norma de la Construcción de nuestro país, existe una peculiaridad en el bloque 2 se diseñó un helipuerto en la última losa de estructura metálica, considerando la aeronave más pesada que se cuenta en el Ejército Ecuatoriano que es el MI – 171.

Estas estructuras fueran sometidas a distintas sollicitaciones, las cuales fueron analizadas por el software especializado en estructuras, obteniendo los resultados que nos permitieron establecer que nuestros bloques están correctamente diseñados, los análisis que se aplicó a estas estructuras fueron tanto estáticos como dinámicos y sismos más probables que pueden ocurrir en nuestro país.

Se pudo realizar la comprobación del tipo de suelo que se tiene en el sector del Playón con lo cual corroboramos los cálculos antes descritos, logrando establecer el mejor diseño y un presupuesto referencial para este proyecto.

PALABRAS CLAVE:

- **DISEÑO ESTRUCTURAL.**
- **PARQUEADEROS.**
- **HELIPUERTO.**
- **ANÁLISIS ESTÁTICOS Y DINÁMICOS.**
- **SISMOS PROBABLES.**

ABSTRACT

The calculation and structural design of the parkings of the Joint Command of the Armed Forces is presented as an institutional requirement for the problem of increasing vehicles in the Ministry of Defence sector.

For this purpose has been carried out the design of two blocks of parking buildings that meet the first conditions of safety, second of serviceability, and third with the Standard of Construction of our country, there is a peculiarity in block 2 was designed a Heliport in the last slab of metal structure, considering the heaviest aircraft that is counted in the Ecuadorian Army that is the MI – 171.

These structures were subject to different requests, which were analyzed by the software specialized in structures, obtaining the results that allowed us to establish that our blocks are properly designed, the analyses that were applied to these structures were both static and dynamic and analyzed the possible earthquake to occur in our country.

It was possible to check the type of soil that is available in the Playon sector with which we corroborate the calculations described above, managing to establish the best design and a reference budget for this project.

KEY WORDS:

- **STRUCTURAL DESIGN.**
- **PARKING LOT.**
- **HELIPORT.**
- **STATIC AND DYNAMIC ANALYSIS.**
- **POSSIBLE EARTHQUAKE.**