

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo el cálculo estructural de un hospital del día en acero estructural, para el campamento base de la empresa OIL SERVICES PANAMÁ S.A., para la construcción del campamento se asigna 58344,53m² de terreno y de este 1700m² para el hospital, el terreno está ubicado en la vía Coca - Lago Agrio. La importancia del diseño y construcción del proyecto es velar por la salud de los trabajadores y visitantes del campamento, debido a que no existe un hospital cercano en la localización del campamento. El diseño arquitectónico consta de dos plantas, en la planta baja funciona consulta externa, odontología y emergencias, en la planta alta se distribuyen 3 dormitorios de residencias. Debido a la forma irregular de la estructura se considera dos bloques estructurales separados por una junta de 3cm y un bloque de gradas. Todo este diseño ha sido realizado en base a la Norma Ecuatoriana de Construcción NEC-15. Con la configuración de la estructura, se define las características previas de los elementos estructurales (losas, viguetas, vigas, columnas). A continuación se definen las cargas que actúan en la estructura, carga muerta, carga viva y sismo, y las respectivas combinaciones de carga. Siguiendo con el diseño de los elementos y de las vigas de cimentación en el programa ETABS2015. Posterior al cálculo estructural se realiza un presupuesto de obra gris con referencia a la revista de la Cámara de la Industria de la Construcción de Agosto del año en curso y un cronograma valorado.

PALABRAS CLAVE:

- **CÁLCULO ESTRUCTURAL**
- **ACERO ESTRUCTURAL**
- **HOSPITAL DEL DÍA**
- **EMERGENCIA**

ABSTRACT

The objective of this paper is to realize the structural calculation of a Day Hospital in structural steel, for the company OIL SERVICES PANAMÁ S.A. base camp. The base camp has an area of 58344.53 m², of which 1700 m², are for the Day Hospital, this land is located in the Coca - Lago Agrio highway. The importance of design and construction of this project is to ensure the health of base camp workers and visitors, this is because there are no Hospitals around the camp. The architectural design have two floors. The first floor works as outpatient, dentistry and emergencies, and on the second floor, 3 bedrooms are distributed for medical residents. Because of the irregular shape of the structure, there are two structural blocks separated by a 3cm joint and a block of stairs. All this structural design has been done according the Construction Ecuadorian Standard NEC-15. With the configuration of the structure, the previous features of the structural elements (slabs, joists, beams, columns) are defined. Later, the loads are defined (dead, live and earthquake), and also the load combinations. Then with the design of structural elements and the foundation beams in the ETABS2015 software. After the structural calculation, the budget of the initial construction has been realized. With references and prices of the “Cámara de la Industria de la Construcción” magazine, August 2016 edition, and a value schedule.

KEYWORDS:

- **STRUCTURAL CALCULATION**
- **STRUCTURAL STEEL**
- **DAY HOSPITAL**
- **EMERGENCY**