

RESUMEN

El proyecto de titulación comprende la modernización del sistema SCADA de la planta de producción de balanceado de la empresa Gisis S.A., ubicada en el km 6 ½ de la vía Durán – Tambo. Este trabajo está enfocado en la modernización del sistema SCADA de la planta, debido a que a lo largo del tiempo de funcionamiento del sistema se han detectado varios problemas de desempeño. Se analizará el funcionamiento del sistema previamente implementado, para determinar los requerimientos y mejoras a implementar en el presente proyecto. Se evaluará la estructura de la base de datos implementada y se desarrollará la normalización de la misma, debido a que existe mucha pérdida de tiempo al momento de realizar las transacciones con la misma. Por otro lado, en la parte de hardware se realizará un levantamiento y verificación del estado del tablero de control del sistema, debido a que es la parte fundamental el correcto funcionamiento. El sistema SCADA comprende: la programación de la lógica de control ejecutándola en un controlador lógico programable (PLC) y el desarrollo de la interfaz humano – máquina que se la desarrollará empleando el software de Ignition. Finalmente se realizarán pruebas de aceptación en sitio (SAT) al tablero de control, a la lógica del programa y la interfaz HMI para verificar el desempeño del nuevo sistema SCADA. Además de las pruebas de producción, con las que se pretende verificar el desempeño del nuevo sistema SCADA.

Palabras Clave:

- **SISTEMA SCADA**
- **MODERNIZACIÓN**
- **CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE**
- **INTERFAZ HUMANO – MÁQUINA**
- **IGNITION**

ABSTRACT

The degree project includes the modernization of the SCADA system of the production plant for processed food of Gisis S.A. company, located at km 6 ½ of the Durán – Tambo road. This work is focused on the modernization of the SCADA system of the plant, due to the fact that during the system's operating time, several performance problems have been detected. The operation of the previously implemented system will be analyzed to determine the requirements and improvements to be implemented in the present project. The structure of the implemented database will be evaluated and the normalization of the database will be developed, because of the great loss of time. On the other hand, the hardware part will be carried out a survey and verification of the status of the control panel of the system, because it is the fundamental part the correct operation. The SCADA system comprises: programming the control logic by executing it in a programmable logic controller (PLC) and the development of the human - machine interface that will be developed using the software of Ignition. Finally, on-site acceptance tests (SAT) will be performed to the control board, program logic and HMI interface to verify the performance of the new SCADA system. In addition to the production tests, which are intended to verify the performance of the new SCADA system.

Keywords:

- **SCADA SYSTEM**
- **MODERNIZATION**
- **PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER**
- **HUMAN – MACHINE INTERFACE**
- **IGNITION**