

## Treball final de grau

**Estudi:** Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials

**Títol:** Automatització i integració a SCADA del control d'una bassa d'aigües residuals

**Document:** Annex – Prioritat alarmes sistema Alert

**Alumne:** Àlex Rodríguez i Risco

**Tutor:** Xavier Espinach Orús

**Departament:** OGEDP

**Àrea:** EGE

**Convocatòria (mes/any):** Juny/2020



## ÍNDEX

Introducció.....	1
Prioritats .....	1
1. Prioritat 1.....	1
2. Prioritat 2.....	2
3. Llistat de prioritats.....	2



## INTRODUCCIÓ

En aquest document es troba tota la informació necessària per tal d'afegir les diferents alarmes del sistema SCADA descrites en les especificacions del projecte per part del client.

## PRIORITATS

Per tal de diferenciar els tipus d'alarmes i les posteriors actuacions que comporten, es dividiran en dos grups de prioritats:

- Prioritat 1, correspon a les alarmes més crítiques de la instal·lació
- Prioritat 2, correspon a les alarmes menys crítiques de la instal·lació

Tota comunicació que es produeixi amb l'Alert es realitza via correu electrònic i trucada automàtica, posteriorment és el vigilant de seguretat qui realitzarà la posterior comunicació en cas que l'Alert hagi fallat en el seu intent.

### 1. Prioritat 1

Les alarmes de prioritat 1 porten integrat un protocol de seguretat més estricte i on les actuacions són de caràcter urgent.

Té com a objectiu solucionar en el mínim temps possible un problema que s'està produint en aquell instant intentant minimitzar els danys. Posteriorment els responsables hauran d'investigar el seu origen i generar un informe per tal d'evitar que es reproduïxi el problema.

Les actuacions són les següents:

1. Avís a seguretat de la planta i als responsables de manteniment o fiabilitat
2. Avís als responsables d'SCADA del departament d'IT
3. Avís als responsables dels departaments de IT, Enginyeria i Producció

## 2. Prioritat 2

Les alarmes de prioritat 2 són aquelles on principalment s'avisava que s'està arribant a un nivell crític, però dins els paràmetres de funcionament.

Té com a objectiu comunicar a la gent responsable de la desviació que s'està portant a terme per tal de solucionar-la sense arribar mai a nivells no desitjats. La gent responsable haurà d'investigar perquè s'ha activat aquesta alarma i determinar si és acceptable o, pel contrari, cal solucionar un problema.

## 3. Llistat de prioritats

En aquest apartat es troba el llistat de totes les prioritats que es porten fins al sistema Alert (Taula 1). En la taula es troben diferents columnes (*Tag*, *Address*, *Description*, *Priority*). La primera columna *Tag* és la que fa referència al nom de l'objecte a SCADA; la segona *Address* a la variable de la base de dades on s'emmagatzema la informació en el programa de PLC; *Description* és una descripció a la qual fa referència la línia; *Priority* és la prioritat que es dona.

Taula 1 - Llistat de prioritats d'alarma

TAG	ADDRESS	DESCRIPTION	PRIORITY
ALM0	DB17.DBX0.0	MÓDULO SEGURIDAD	2
ALM1	DB17.DBX0.1	CONTROL FASES	2
ALM2	DB17.DBX0.2	FALLO ALIMENTACIÓN GENERAL	2
ALM3	DB17.DBX0.3	FALLO ALIMENTACIÓN SSAA	2
ALM4	DB17.DBX0.4	FALLO ALIMENTACIÓN MANIOBRA 230VAC	2
02198_IP0101_TE	DB1.DBX0.4	FALLO GUARDAMOTOR SOPLANTE 1	2
02198_IP0101_CLX	DB1.DBX2.2	FALLO CLIXON SOPLANTE 1	2
02198_IP0102_TE	DB1.DBX0.5	FALLO GUARDAMOTOR SOPLANTE 2	2
02198_IP0102_CLX	DB1.DBX2.1	FALLO CLIXON SOPLANTE 2	2
02198_IP0103_TE	DB1.DBX0.6	FALLO GUARDAMOTOR BOMBA IMPULSION 1	2
02198_IP0103_CLX	DB1.DBX1.6	FALLO CLIXON BOMBA IMPULSION 1	2
02198_IP0104_TE	DB1.DBX0.7	FALLO GUARDAMOTOR BOMBA IMPULSION 2	2
02198_IP0104_CLX	DB1.DBX1.7	FALLO CLIXON BOMBA IMPULSION 2	2
02198_MX0101_TE	DB1.DBX1.0	FALLO GUARDAMOTOR AGITADOR	2
02198_MX0101_CLX	DB1.DBX2.0	FALLO CLIXON AGITADOR	2
LT0101.ALM_HH	DB18.DBX0.1	ALARMA HH NIVEL Balsa AGUAS RESIDUALES	1
LT0101.ALM_H	DB18.DBX0.2	ALARMA H NIVEL Balsa AGUAS RESIDUALES	2
LSH0101.ALARM	DB16.DBX0.3	ALARMA NIVEL MUY ALTO Balsa AGUAS RESIDUALES	1
PRIORIDAD_1	DB17.DBX1.4	ALARMAS PRIORIDAD 1	NA
PRIORIDAD_2	DB17.DBX1.3	ALARMAS PRIORIDAD 2	NA

