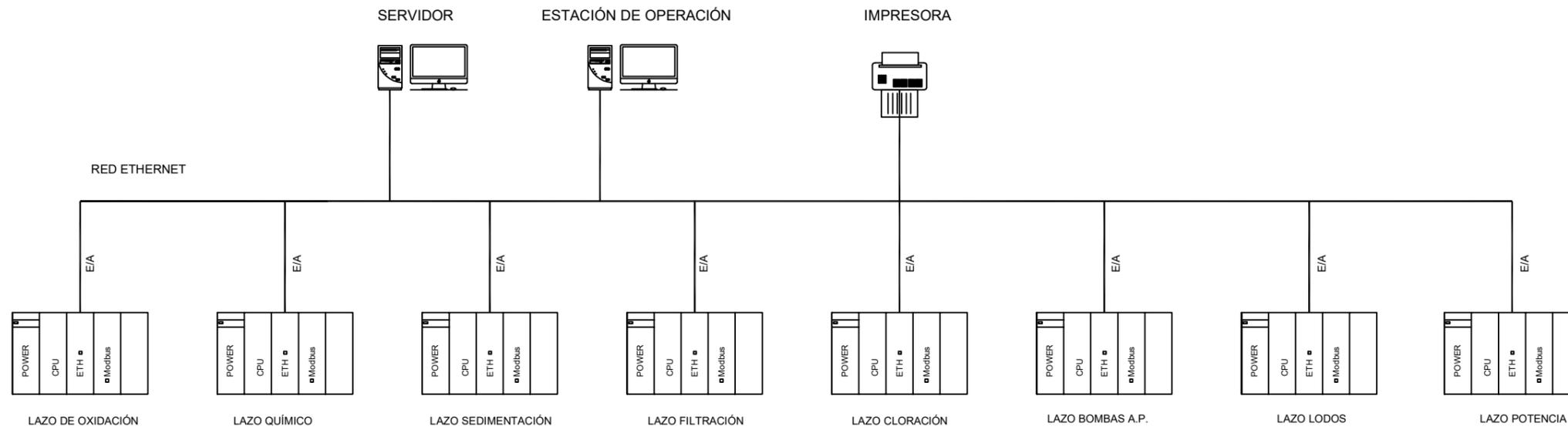


## ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE CONTROL



### SIMBOLOGIA

	SERVIDOR
	Switch (CAPA 2)
	IMPRESORA
	PLC
	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE CAMPO
	VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO CON ACTUADOR
	INTERRUPTOR DE NIVEL
	VARIADOR DE FRECUENCIA
	BOMBA PARA AP
	RELE, CONTACTOR
	VENTILADOR

#### REVISIÓN

N°	FECHA DESCRIPCIÓN	VERIF.	REV.	APRO.

PROYECTO:  
 ESTUDIOS INTEGRALES DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO DEFINITIVO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LAS PARROQUIAS URBANAS Y PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN PORTOVIÉJO, PROVINCIA DE MANABÍ

#### FASE II - DISEÑOS DEFINITIVOS



CONTIENE:  
 ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE CONTROL

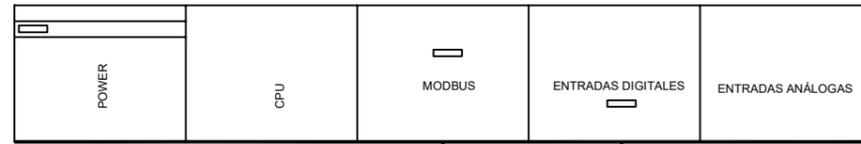
GADM PORTOVIÉJO

DISEÑA:  Ing. Carlos Salgado V. ESPECIALISTA ELECTRONICO Y DE CONTROL	REVISÓ:  Ing. Rodrigo Carpio G. DIRECTOR DE CONSULTORIA
--	--

NOMBRE DE ARCHIVO: SISTEMA DE CONTROL	DIBUJA: Ing. Karen Bustos M.	LÁMINA N°: 1 de 9
--	---------------------------------	----------------------

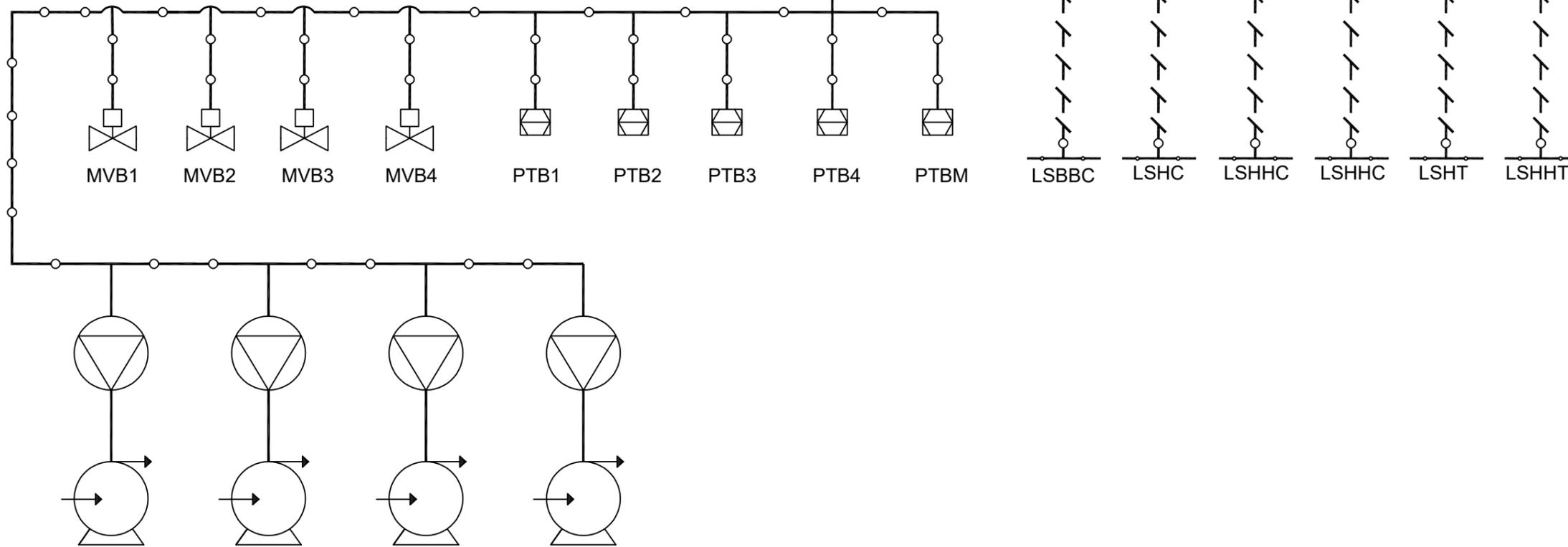
LAZO BOMBEO AGUA POTABLE

PLC



RED DISCRETA BINARIA

RED MODBUS



SIMBOLOGIA

	SERVIDOR
	Switch (CAPA 2)
	IMPRESORA
	PLC
	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE CAMPO
	VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO CON ACTUADOR
	INTERRUPTOR DE NIVEL
	VARIADOR DE FRECUENCIA
	BOMBA PARA AP
	RELE, CONTACTOR
	VENTILADOR

REVISIÓN

N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	VERIF.	REV.	APRO.

PROYECTO:  
 ESTUDIOS INTEGRALES DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO DEFINITIVO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LAS PARROQUIAS URBANAS Y PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN PORTOVIEJO, PROVINCIA DE MANABÍ

FASE II - DISEÑOS DEFINITIVOS



CONTIENE:  
 LAZO BOMBEO AGUA POTABLE

GADM PORTOVIEJO

DISEÑA: Ing. Carlos Salgado V.  
 ESPECIALISTA ELECTRONICO Y DE CONTROL

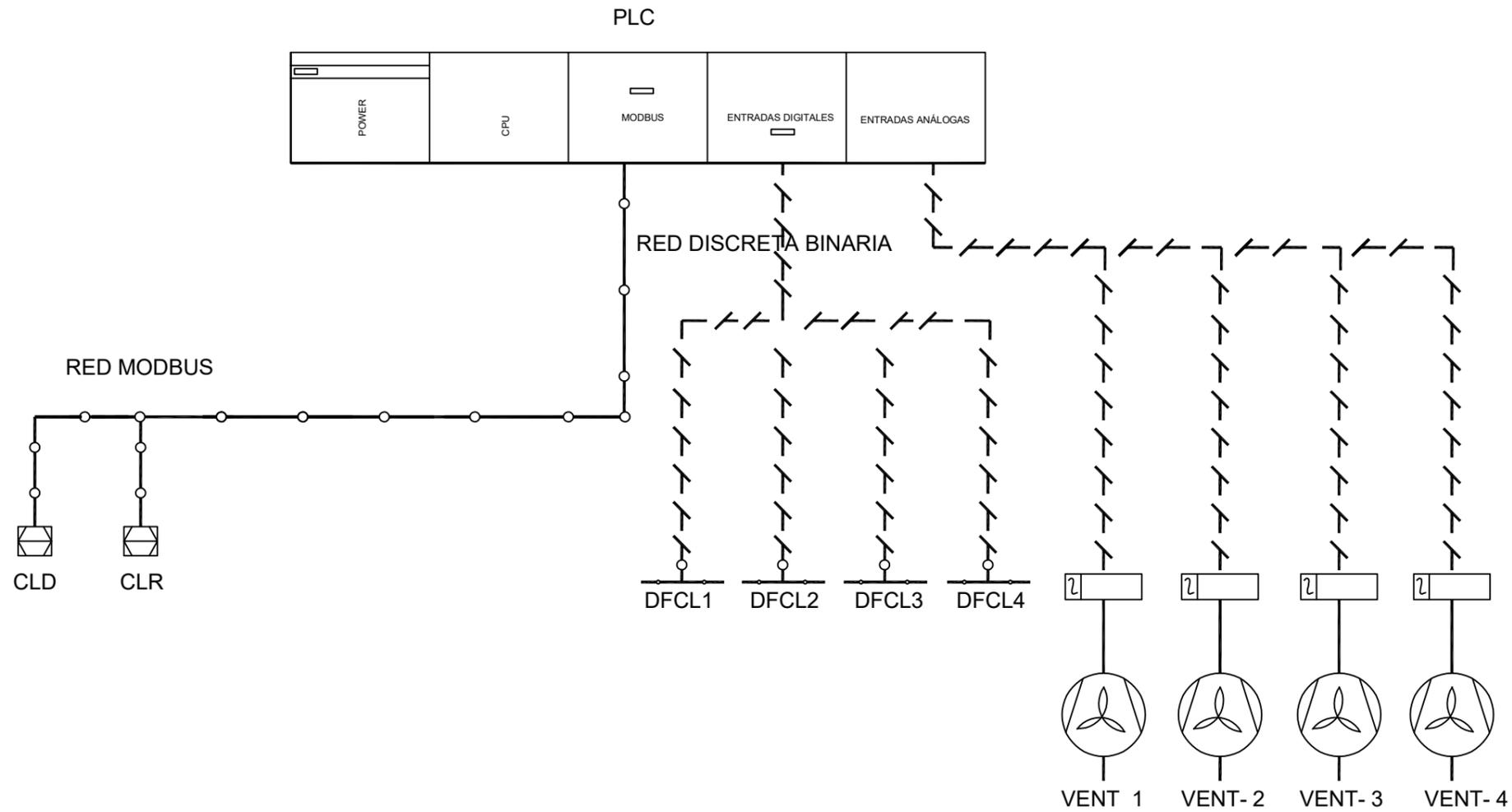
REVISÓ: Ing. Rodrigo Carpio G.  
 DIRECTOR DE CONSULTORIA

NOMBRE DE ARCHIVO: SISTEMA DE CONTROL

DIBUJA: Ing. Karen Bustos M.

LÁMINA N°: 2 de 9

### LAZO DE CONTROL CLORACIÓN



#### SIMBOLOGIA

	SERVIDOR
	Switch (CAPA 2)
	IMPRESORA
	PLC
	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE CAMPO
	VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO CON ACTUADOR
	INTERRUPTOR DE NIVEL
	VARIADOR DE FRECUENCIA
	BOMBA PARA AP
	RELE, CONTACTOR
	VENTILADOR

#### REVISIÓN

N°	FECHA DESCRIPCIÓN	VERIF.	REV.	APRO.

PROYECTO:  
 ESTUDIOS INTEGRALES DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO DEFINITIVO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LAS PARROQUIAS URBANAS Y PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN PORTOVIEJO, PROVINCIA DE MANABÍ

#### FASE II - DISEÑOS DEFINITIVOS



CONTIENE:  
 LAZO DE CONTROL CLORACIÓN

GADM PORTOVIEJO

DISEÑA: Ing. Carlos Salgado V.  
 ESPECIALISTA ELECTRÓNICO Y DE CONTROL

REVISÓ: Ing. Rodrigo Carpio G.  
 DIRECTOR DE CONSULTORÍA

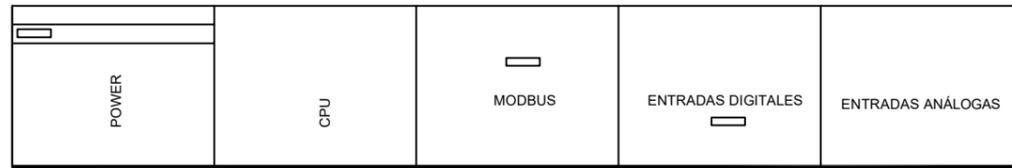
NOMBRE DE ARCHIVO: SISTEMA DE CONTROL

DIBUJA: Ing. Karen Bustos M.

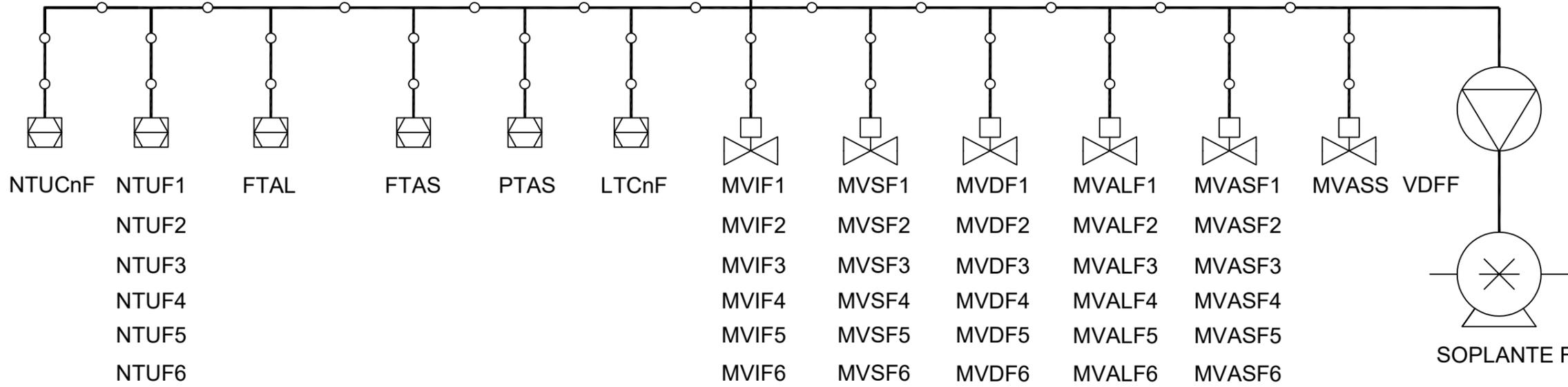
LÁMINA N°: 3 de 9

# LAZO DE CONTROL FILTRACIÓN

## PLC



## RED MODBUS



### SIMBOLOGIA

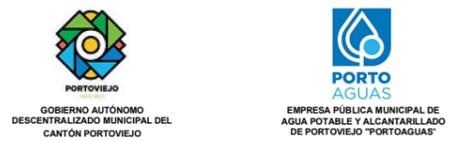
	SERVIDOR
	Switch (CAPA 2)
	IMPRESORA
	PLC
	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE CAMPO
	VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO CON ACTUADOR
	INTERRUPTOR DE NIVEL
	VARIADOR DE FRECUENCIA
	BOMBA PARA AP
	RELE, CONTACTOR
	VENTILADOR

### REVISIÓN

N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	VERIF.	REV.	APRO.

PROYECTO:  
 ESTUDIOS INTEGRALES DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO DEFINITIVO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LAS PARROQUIAS URBANAS Y PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN PORTOVIEJO, PROVINCIA DE MANABÍ

### FASE II - DISEÑOS DEFINITIVOS



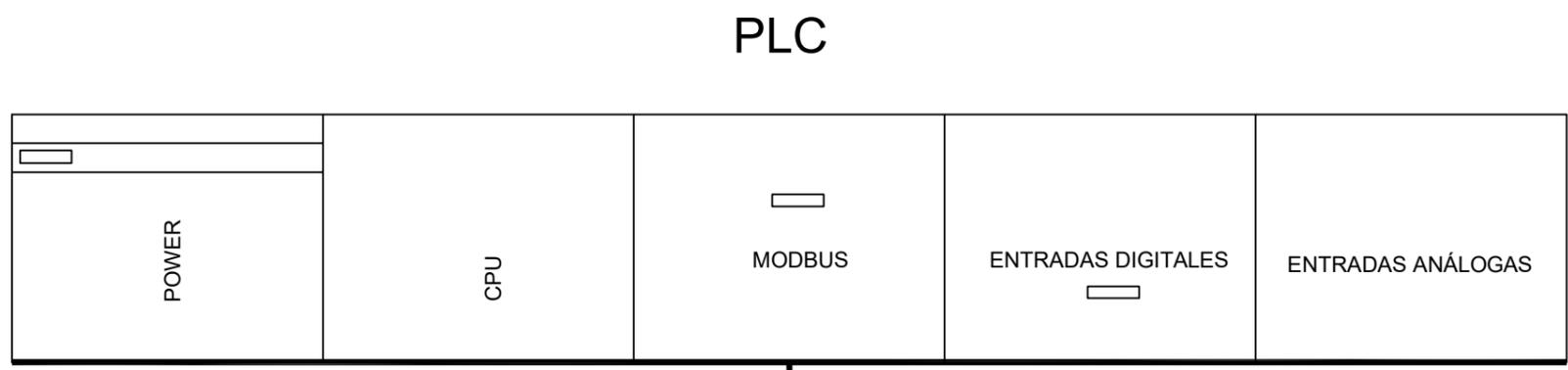
CONTIENE:  
 LAZO DE CONTROL FILTRACIÓN

GADM PORTOVIEJO

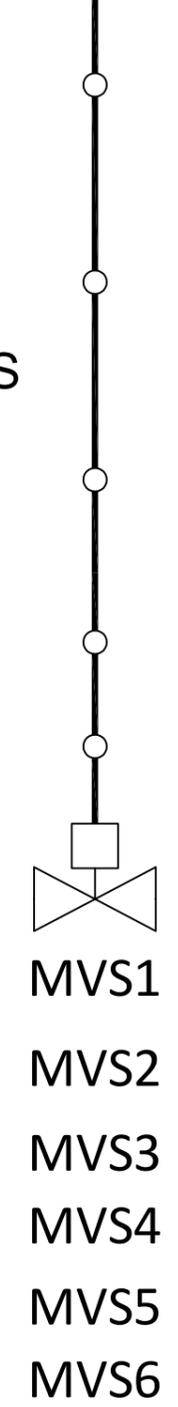
DISEÑA: Ing. Carlos Salgado V.  
 ESPECIALISTA ELECTRÓNICO Y DE CONTROL

REVISÓ: Ing. Rodrigo Carpio G.  
 DIRECTOR DE CONSULTORÍA

NOMBRE DE ARCHIVO: SISTEMA DE CONTROL  
 DIBUJA: Ing. Karen Bustos M.  
 LÁMINA N°: 4 de 9



RED MODBUS



#### SIMBOLOGIA

	SERVIDOR
	Switch (CAPA 2)
	IMPRESORA
	PLC
	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE CAMPO
	VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO CON ACTUADOR
	INTERRUPTOR DE NIVEL
	VARIADOR DE FRECUENCIA
	BOMBA PARA AP
	RELE, CONTACTOR
	VENTILADOR

REVISIÓN				
N°	FECHA DESCRIPCIÓN	VERIF.	REV.	APRO.

PROYECTO:  
ESTUDIOS INTEGRALES DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO DEFINITIVO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LAS PARROQUIAS URBANAS Y PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN PORTOVIÉJO, PROVINCIA DE MANABÍ

FASE II - DISEÑOS DEFINITIVOS



GOBIERNO AUTÓNOMO  
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL  
CANTÓN PORTOVIÉJO



EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE  
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO  
DE PORTOVIÉJO "PORTOAGUAS"

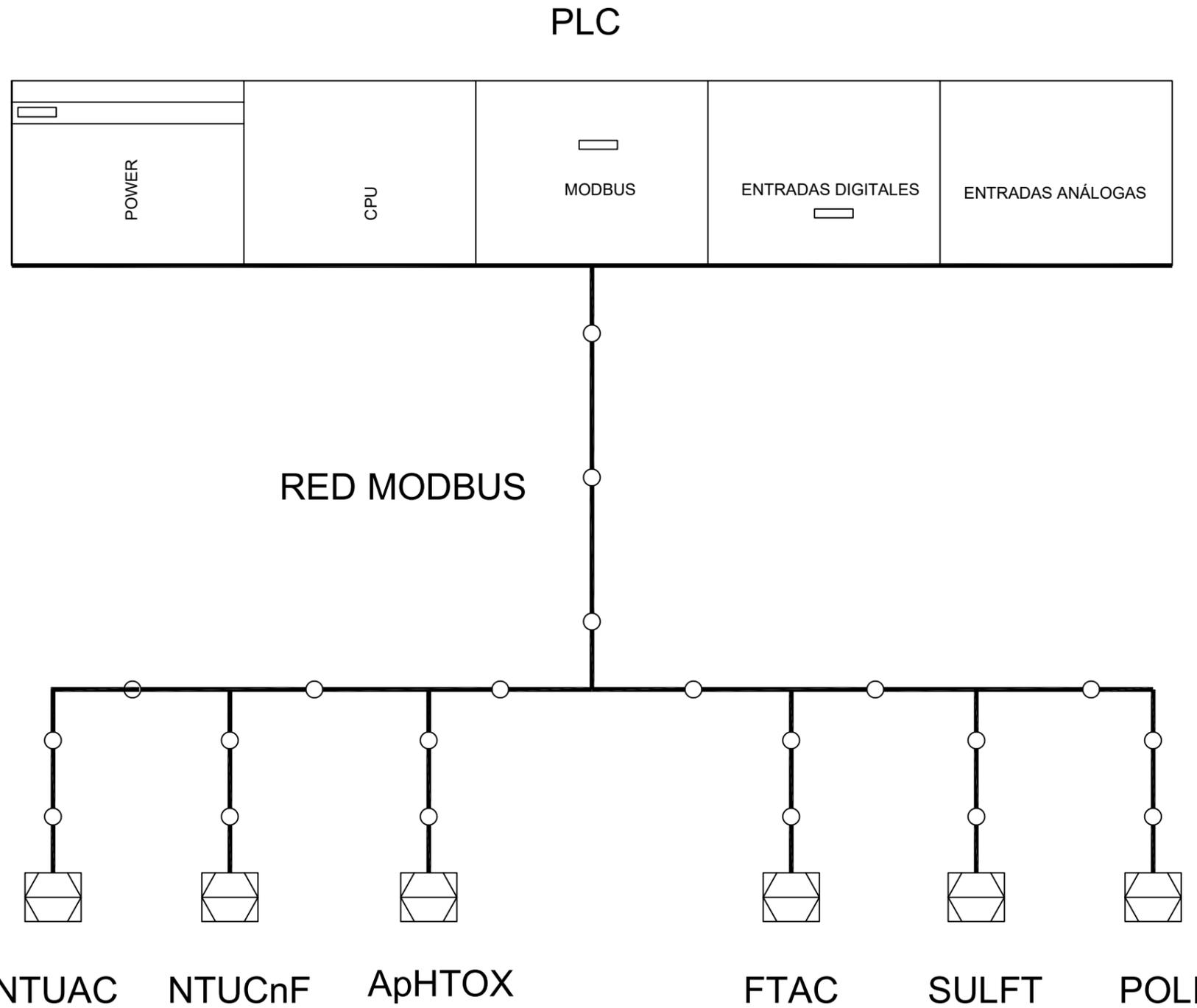
CONTIENE:

PLC

GADM PORTOVIÉJO

DISEÑA:  <div style="text-align: right; font-size: x-small;">Ing. Carlos Salgado V. ESPECIALISTA ELECTRONICO Y DE CONTROL</div>	REvisa:  <div style="text-align: right; font-size: x-small;">Ing. Rodrigo Carpio G. DIRECTOR DE CONSULTORIA</div>	
NOMBRE DE ARCHIVO: SISTEMA DE CONTROL	DIBUJA: Ing. Karen Bustos M.	LÁMINA N°: 5 de 9

# LAZO DE CONTROL QUÍMICOS



## SIMBOLOGIA

	SERVIDOR
	Switch (CAPA 2)
	IMPRESORA
	PLC
	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE CAMPO
	VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO CON ACTUADOR
	INTERRUPTOR DE NIVEL
	VARIADOR DE FRECUENCIA
	BOMBA PARA AP
	RELE, CONTACTOR
	VENTILADOR

### REVISIÓN

N°	FECHA DESCRIPCIÓN	VERIF.	REV.	APRO.

PROYECTO:  
ESTUDIOS INTEGRALES DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO DEFINITIVO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LAS PARROQUIAS URBANAS Y PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN PORTOVIEJO, PROVINCIA DE MANABÍ

### FASE II - DISEÑOS DEFINITIVOS



CONTIENE:  
LAZO DE CONTROL QUÍMICOS

GADM PORTOVIEJO

DISEÑA: Ing. Carlos Salgado V.  
ESPECIALISTA ELECTRÓNICO Y DE CONTROL

REVISÓ: Ing. Rodrigo Carpio G.  
DIRECTOR DE CONSULTORÍA

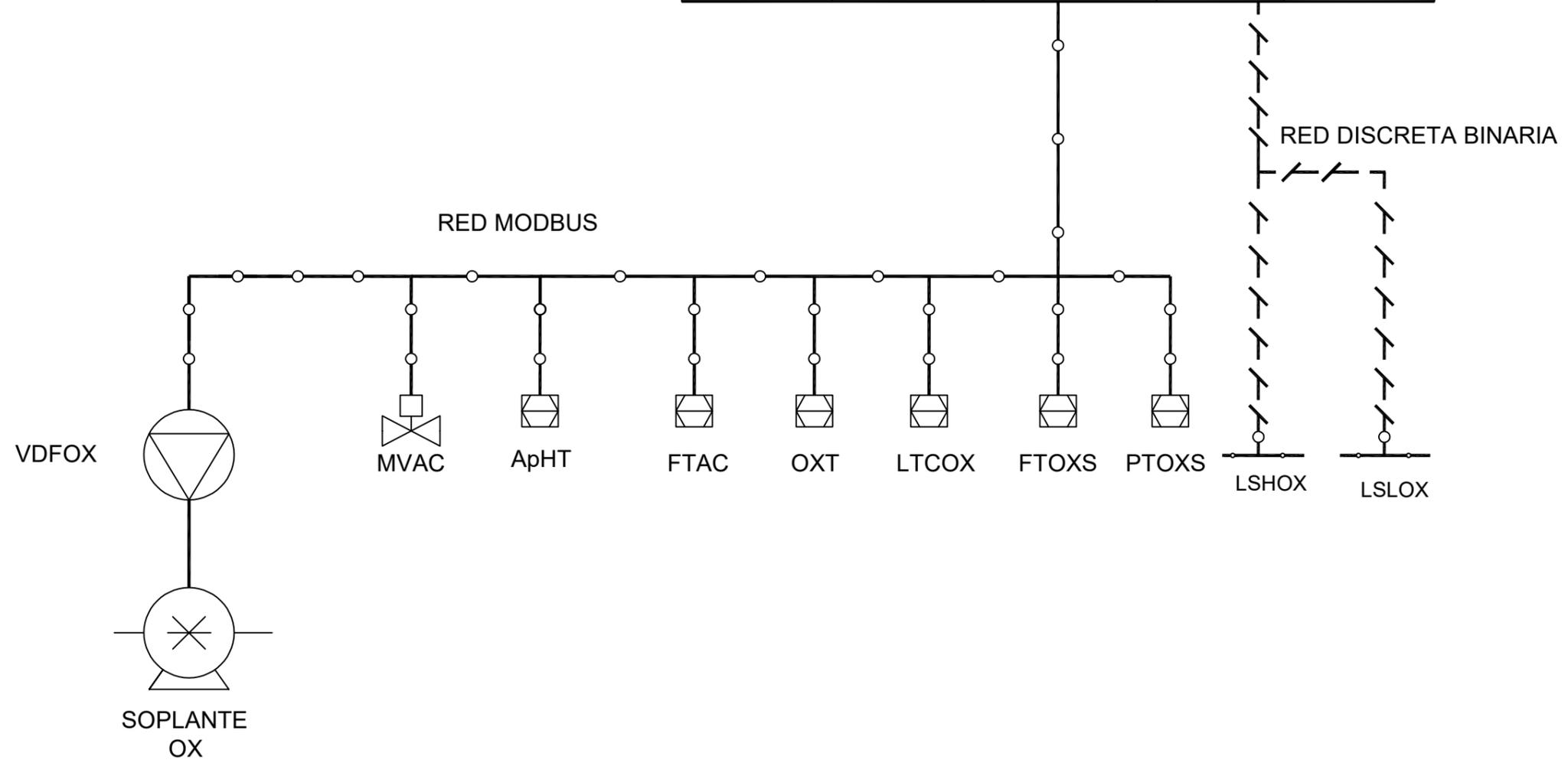
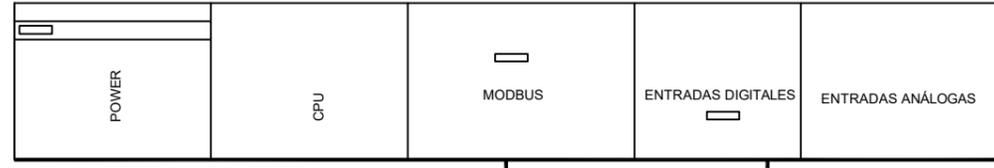
NOMBRE DE ARCHIVO: SISTEMA DE CONTROL

DIBUJA: Ing. Karen Bustos M.

LÁMINA N°: 6 de 9

# LAZO DE CONTROL TANQUE DE OXIDACIÓN

## PLC



### SIMBOLOGIA

	SERVIDOR
	Switch (CAPA 2)
	IMPRESORA
	PLC
	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE CAMPO
	VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO CON ACTUADOR
	INTERRUPTOR DE NIVEL
	VARIADOR DE FRECUENCIA
	BOMBA PARA AP
	RELE, CONTACTOR
	VENTILADOR

### REVISIÓN

N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	VERIF.	REV.	APRO.

PROYECTO:  
 ESTUDIOS INTEGRALES DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO DEFINITIVO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LAS PARROQUIAS URBANAS Y PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN PORTOVIÉJO, PROVINCIA DE MANABÍ

### FASE II - DISEÑOS DEFINITIVOS



CONTIENE:  
 LAZO DE CONTROL TANQUE DE OXIDACIÓN

GADM PORTOVIÉJO

DISEÑA: Ing. Carlos Salgado V.  
 ESPECIALISTA ELECTRÓNICO Y DE CONTROL

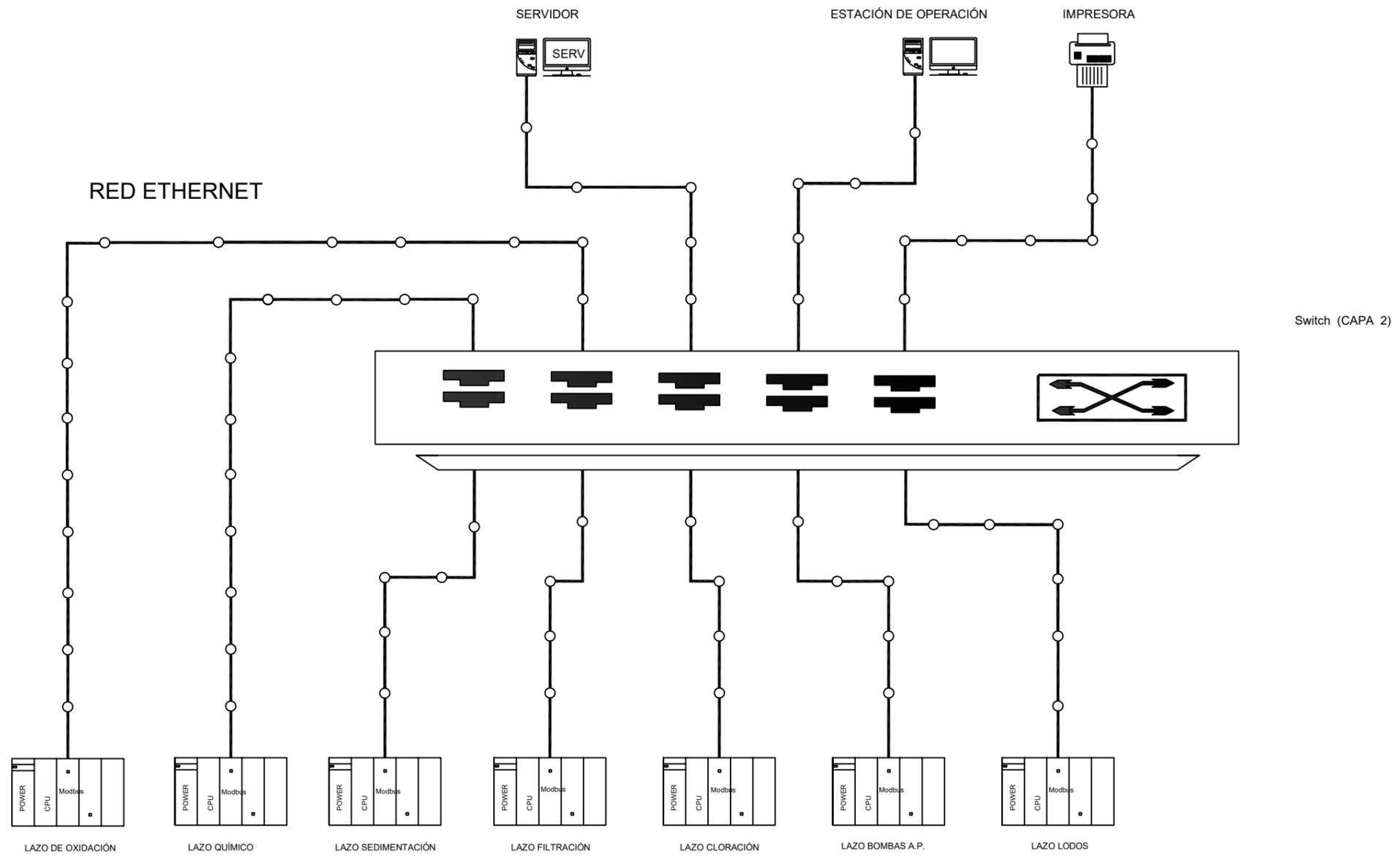
REVISÓ: Ing. Rodrigo Carpio G.  
 DIRECTOR DE CONSULTORÍA

NOMBRE DE ARCHIVO: SISTEMA DE CONTROL

DIBUJA: Ing. Karen Bustos M.

LÁMINA N°: 7 de 9

# ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES



## SIMBOLOGIA

	SERVIDOR
	Switch (CAPA 2)
	IMPRESORA
	PLC
	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE CAMPO
	VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO CON ACTUADOR
	INTERRUPTOR DE NIVEL
	VARIADOR DE FRECUENCIA
	BOMBA PARA AP
	RELE, CONTACTOR
	VENTILADOR

### REVISIÓN

N°	FECHA DESCRIPCIÓN	VERIF.	REV.	APRO.

PROYECTO:  
 ESTUDIOS INTEGRALES DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO DEFINITIVO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LAS PARROQUIAS URBANAS Y PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN PORTOVIEJO, PROVINCIA DE MANABÍ

### FASE II - DISEÑOS DEFINITIVOS



GOBIERNO AUTÓNOMO  
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL  
CANTÓN PORTOVIEJO



PORTO  
AGUAS

EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE  
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO  
DE PORTOVIEJO "PORTOAGUAS"

CONTIENE:  
 ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES

GADM PORTOVIEJO

DISEÑA: Ing. Carlos Salgado V.  
 ESPECIALISTA ELECTRONICO Y DE CONTROL

REVISÓ: Ing. Rodrigo Carpio G.  
 DIRECTOR DE CONSULTORIA

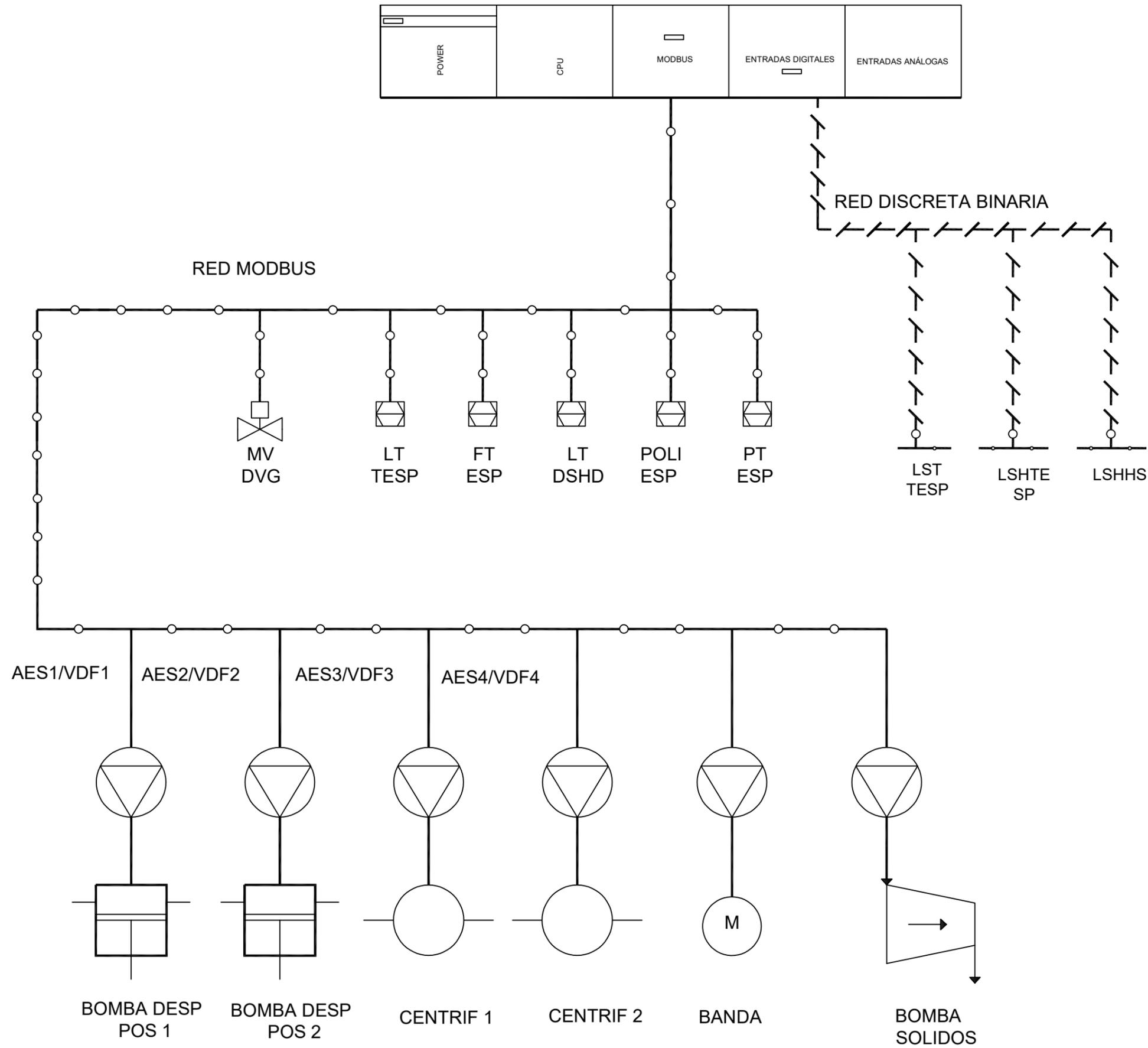
NOMBRE DE ARCHIVO: SISTEMA DE CONTROL

DIBUJA: Ing. Karen Bustos M.

LÁMINA N°: 8 de 9

# LAZO DE TRATAMIENTO DE LODOS

## PLC



### SIMBOLOGIA

	SERVIDOR
	Switch (CAPA 2)
	IMPRESORA
	PLC
	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE CAMPO
	VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO CON ACTUADOR
	INTERRUPTOR DE NIVEL
	VARIADOR DE FRECUENCIA
	BOMBA PARA AP
	RELE, CONTACTOR
	VENTILADOR

### REVISIÓN

N°	FECHA DESCRIPCIÓN	VERIF.	REV.	APRO.

PROYECTO:  
 ESTUDIOS INTEGRALES DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO DEFINITIVO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LAS PARROQUIAS URBANAS Y PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN PORTOVIEJO, PROVINCIA DE MANABÍ

### FASE II - DISEÑOS DEFINITIVOS

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN PORTOVIEJO

EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE PORTOVIEJO "PORTOAGUAS"

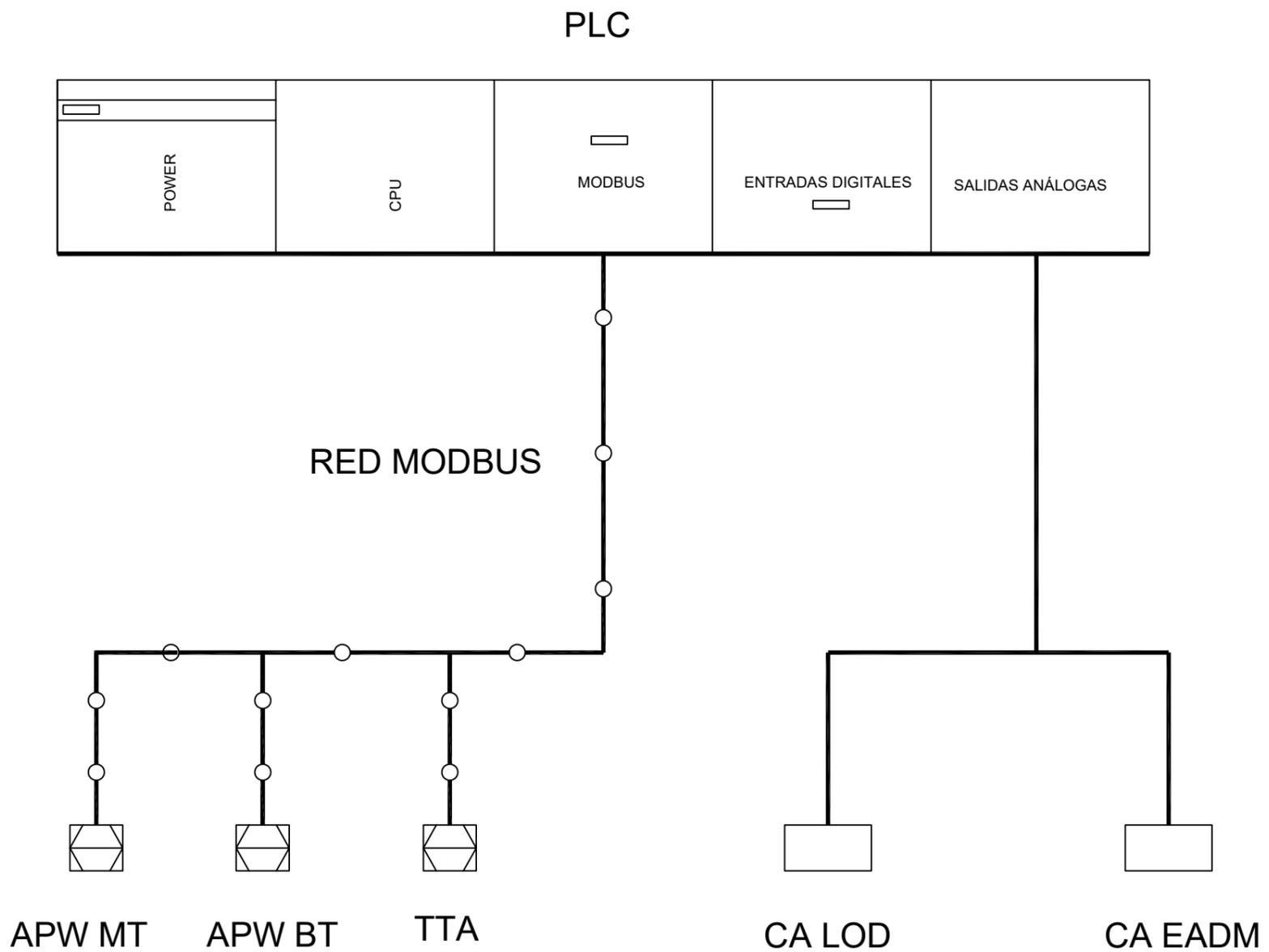
CONTIENE:  
 LAZO DE TRATAMIENTO DE LODOS

GADM PORTOVIEJO

DISEÑA: Ing. Carlos Salgado V.  
 ESPECIALISTA ELECTRONICO Y DE CONTROL

REVISÓ: Ing. Rodrigo Carpio G.  
 DIRECTOR DE CONSULTORIA

# LAZO DE CONTROL POTENCIA



## SIMBOLOGIA

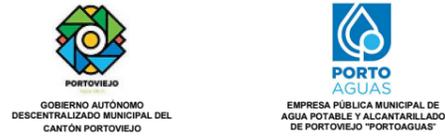
-  SERVIDOR
-  Switch (CAPA 2)
-  IMPRESORA
-  PLC
-  INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE CAMPO
-  VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO CON ACTUADOR
-  INTERRUPTOR DE NIVEL
-  VARIADOR DE FRECUENCIA
-  BOMBA PARA AP
-  RELE, CONTACTOR
-  VENTILADOR

### REVISIÓN

N°	FECHA DESCRIPCIÓN	VERIF.	REV.	APRO.

PROYECTO:  
 ESTUDIOS INTEGRALES DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO DEFINITIVO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LAS PARROQUIAS URBANAS Y PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN PORTOVIEJO, PROVINCIA DE MANABÍ

### FASE II - DISEÑOS DEFINITIVOS



CONTIENE:  
 LAZO DE CONTROL DE POTENCIA

GADM PORTOVIEJO

DISEÑA: Ing. Carlos Salgado V.  
 ESPECIALISTA ELECTRONICO Y DE CONTROL

REVISÓ: Ing. Rodrigo Carpio G.  
 DIRECTOR DE CONSULTORIA