



ARQUITECTURA Y URBANISMO

PERCENTAGE:

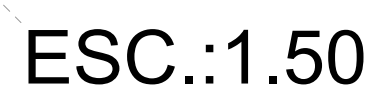
**PROYECTO:
PROPUESTA
ARQUITECTONICA DE
RESTAURACION Y
FUNCIONALIZACION
DE LA EX FABRICA DE
ALCOHOL "EL TORO"
COMO ENFOQUE
CULTURAL Y
TURISTICO E
HISTORICO EN EL
MUNICIPIO DE
SALPINA DEL DPT.
CHUQUISACA -
BOLIVIA**

12.2/23

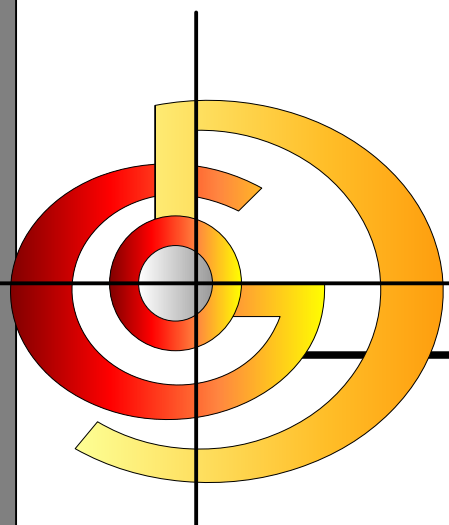
FECHA: DICIEMBRE 2024



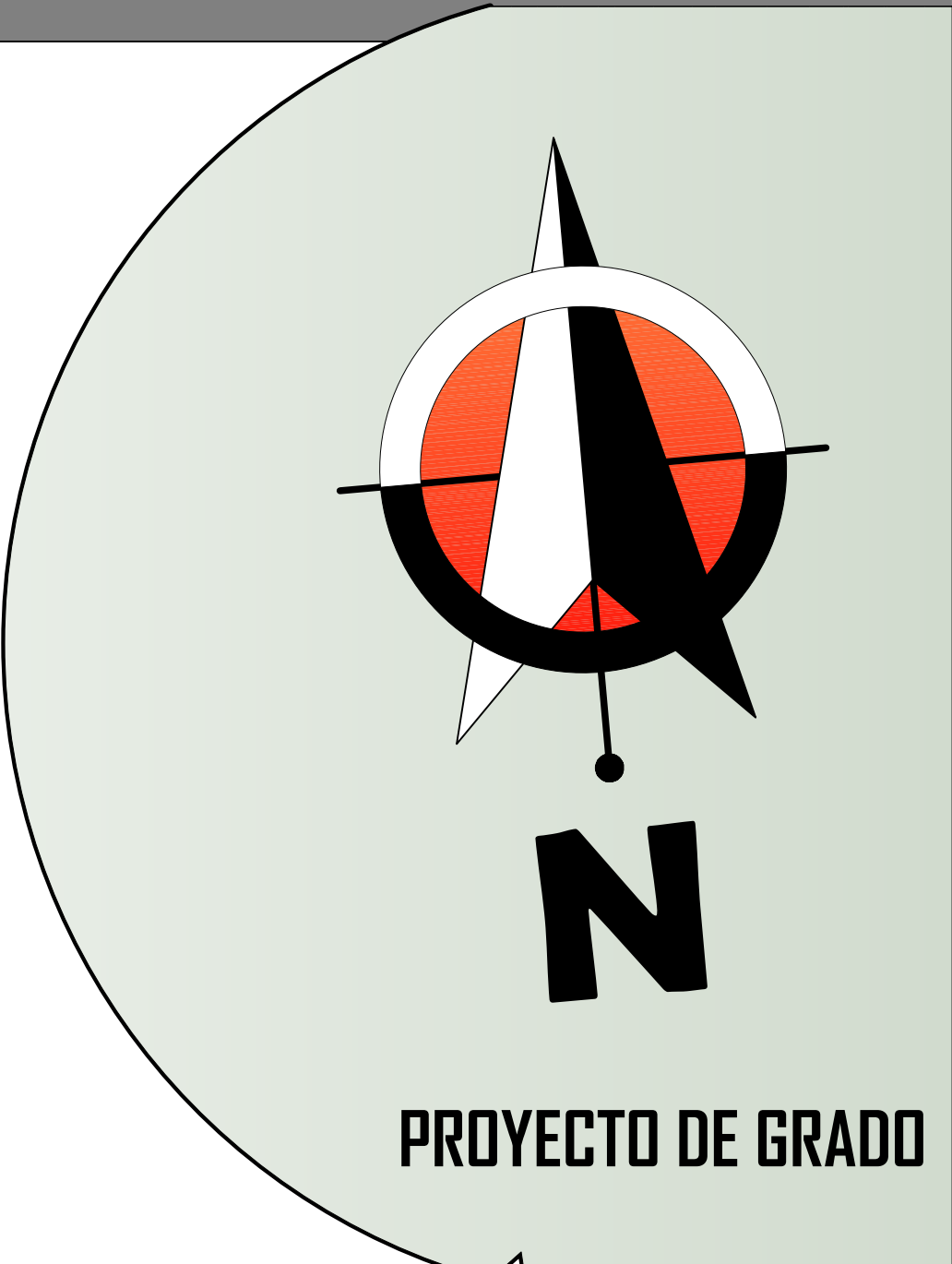
BLOQUE 2



ESC.:1.100



PLANO SECCION DE CERCHAS



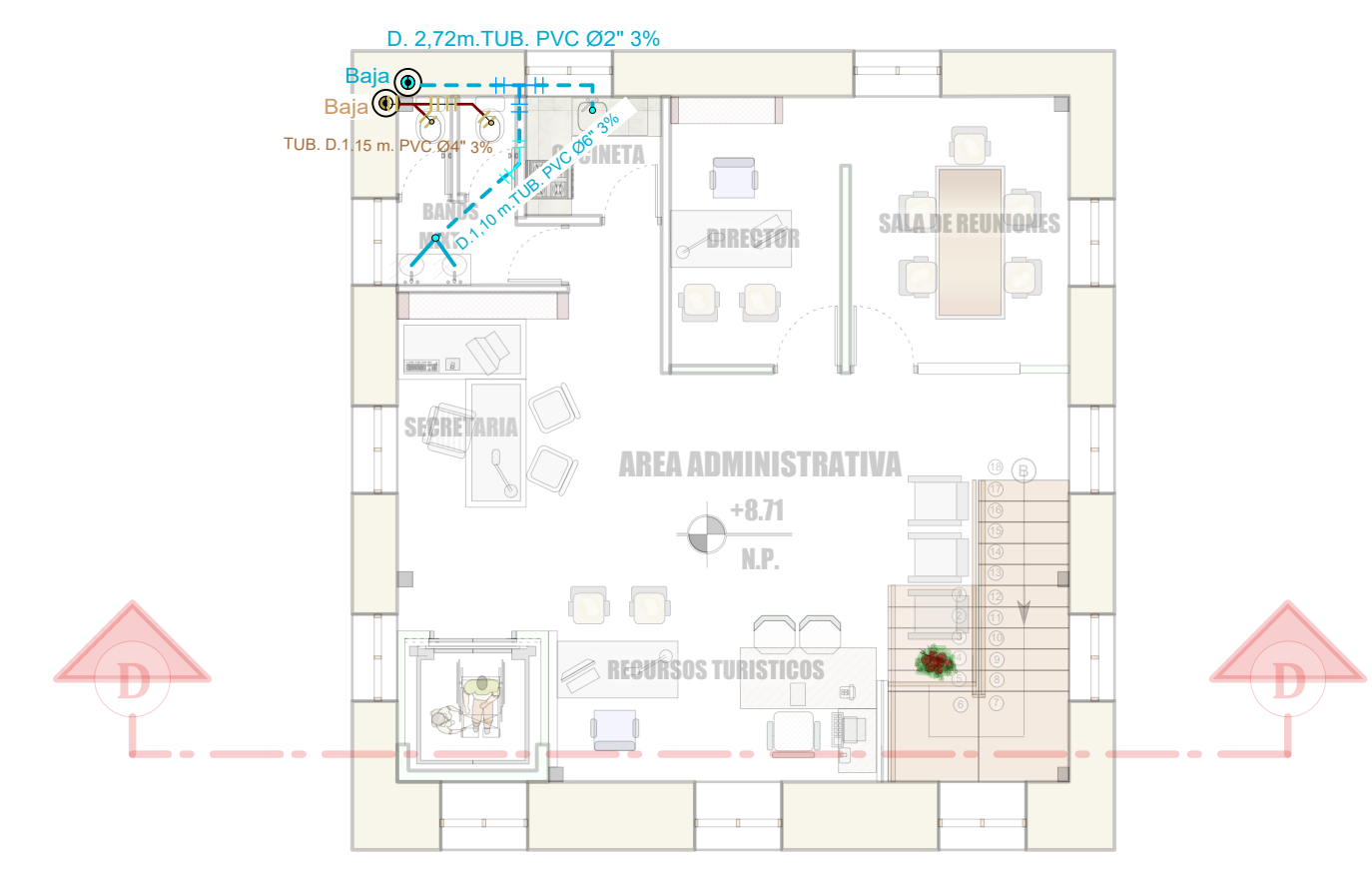


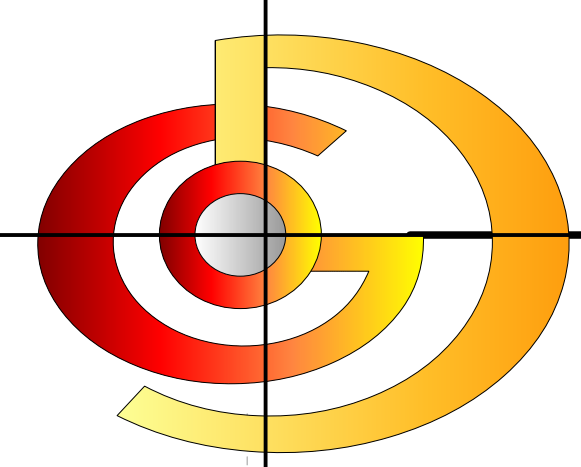
U.A.J.M.S
FACULTAD CIENCIAS Y TECNOLOGIA
ARQUITECTURA Y URBANISMO
UNIVERSITARIO:
GUZMAN LARA BEIMAR DANY
DOCENTE:
ARO. BORDA VILLENA ALVARO

PROYECTO:
PROPUESTA
ARQUITECTONICA DE
RESTAURACION Y
REFUNCIONALIZACION
DE LA EX FABRICA DE
ALCOHOL "EL TORO"
COMO ENFOQUE
TURISTICO E
HISTORICO EN EL
MUNICIPIO DE
CULPINA DEL OPT.
CHUQUISACA -
BOLIVIA

Nº DE LAMINA:
13/23

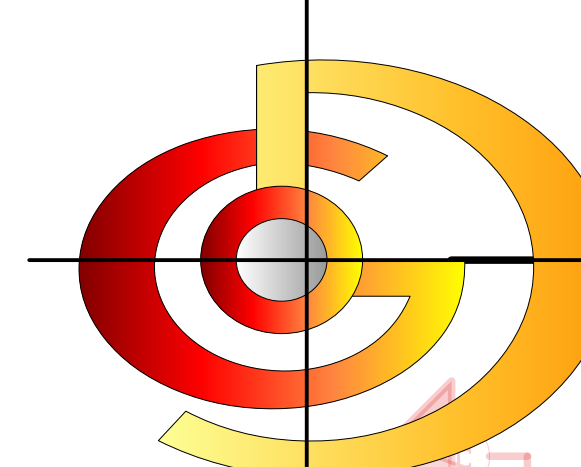
FECHA: DICIEMBRE 2024





INSTALACIONES SANITARIA (SEGUNDO PISO)

C.:1.100

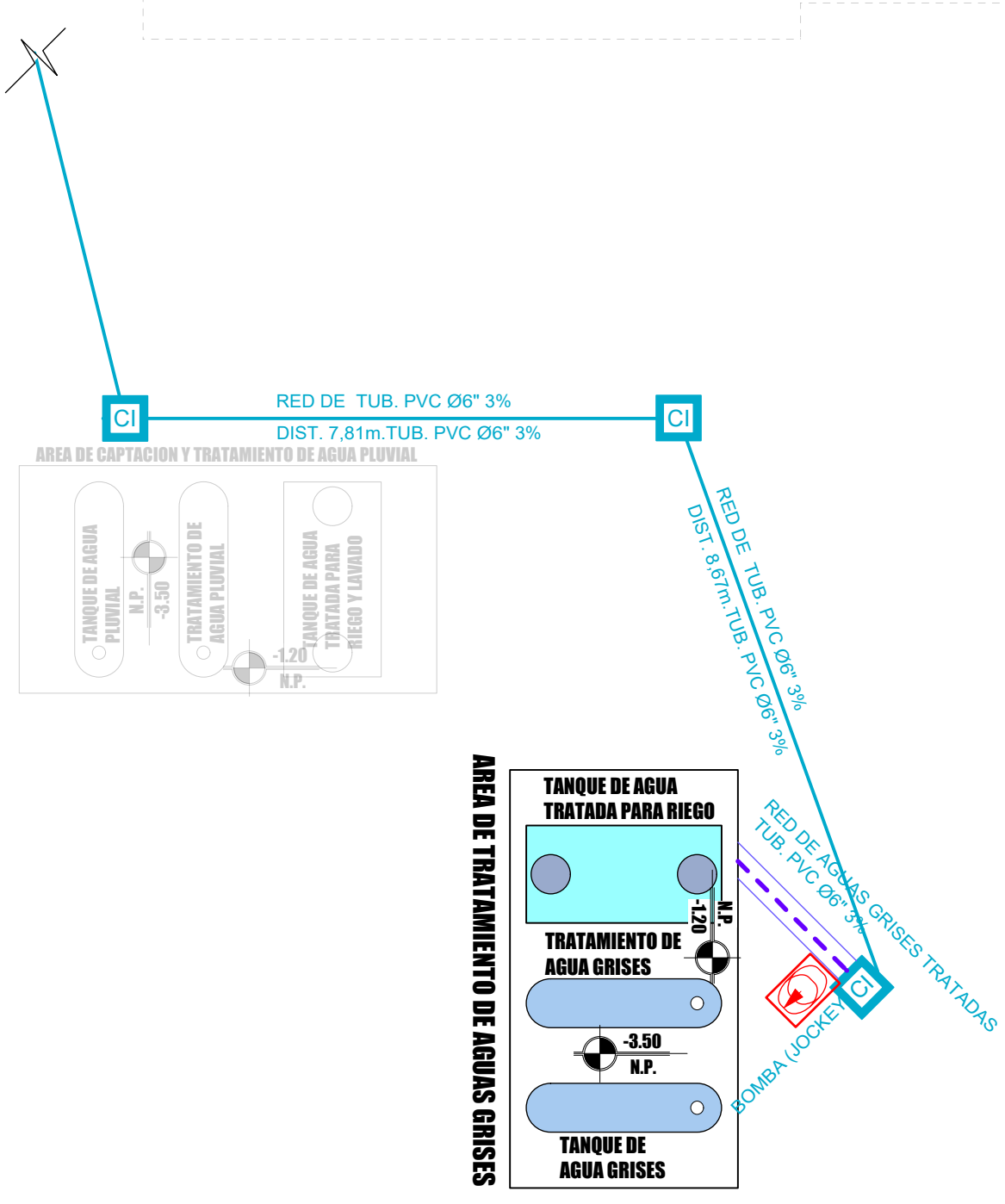


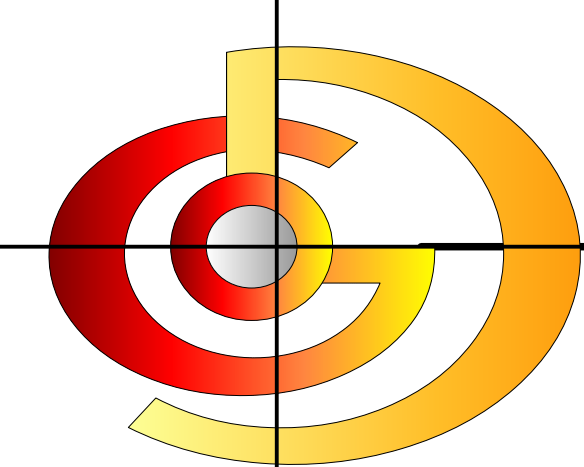
INSTALACIONES SANITARIA (TERCER PISO)

C.:1.100

SIMBOLOS GRAFICOS INST. AGUAS GRISES	
DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
RED DE DESAGUES AGUAS GRISES TUB. PVC Ø2" 3%	
RED DE AGUAS GRISES TRATADAS TUB. PVC Ø4" 3%	
REJILLA DE PISO METALICA 15X15cm	
BAJANTE DE AGUAS GRISES TUB. PVC Ø6" (BAG)	
CAMARA DE INSPECCION Hº Aº 60X90cm	
YEE DE PVC	
CODO DE 45º DE PVC	
CODO DE 90º DE PVC	
TEE DE PVC	
TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO	
BOMBA (JOCKEY)	

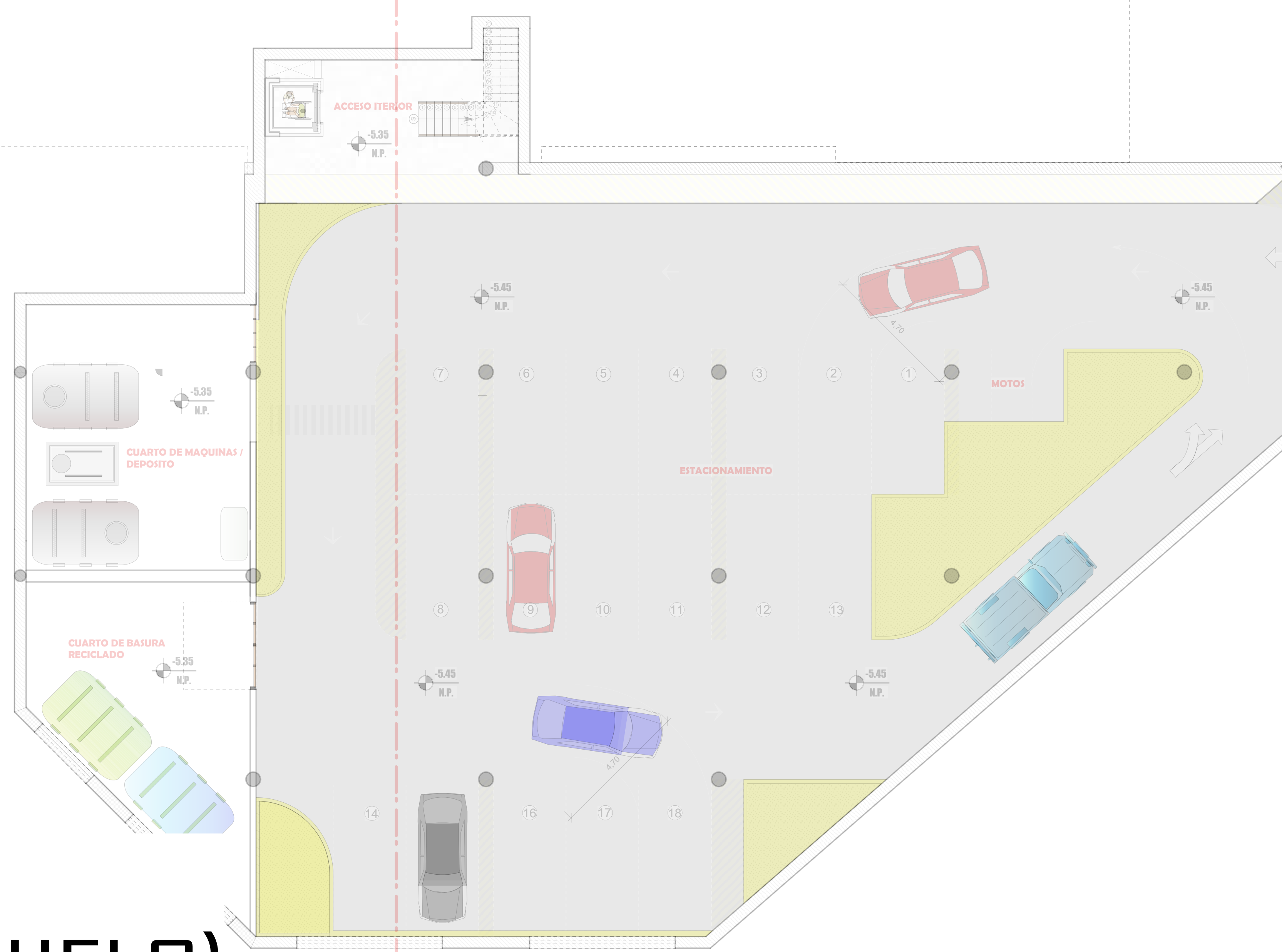
SIMBOLOS GRAFICOS INST. SANITARIA DESAGUE	
DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
RED DE ALCANTARILLADO TUB. PVC Ø6" 3%	
RED PUBLICA DE TUBERIA SANITARIA PVC Ø6"	
REJILLA DE PISO METALICA 15X15cm	
BAJANTE DE AGUAS GRISES TUB. PVC Ø6" (BAG)	
CAMARA DE INSPECCION Hº Aº 60X90cm	
YEE DE PVC	
CODO DE 45º DE PVC	
CODO DE 90º DE PVC	
TEE DE PVC	

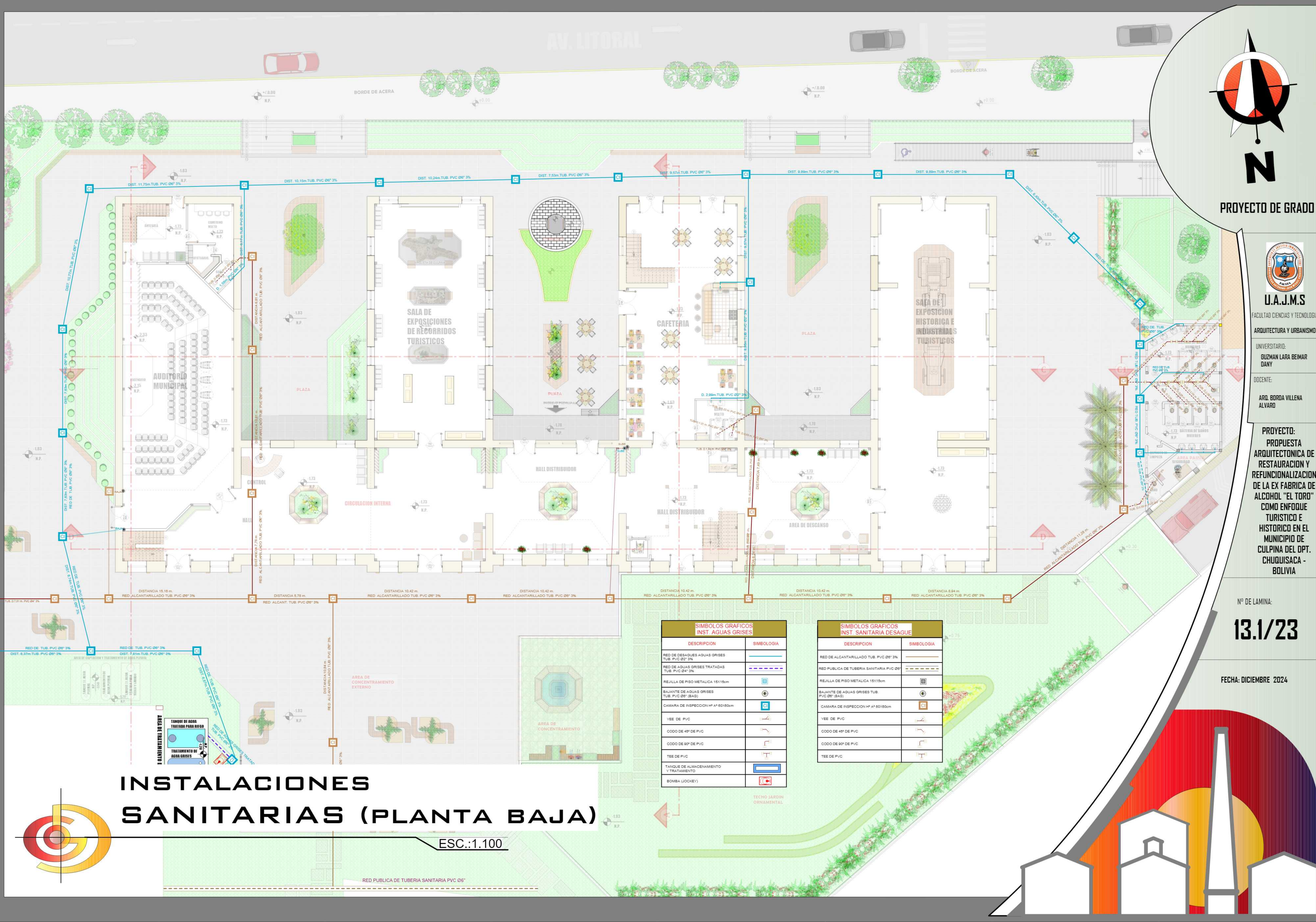




INSTALACIONES SANITARIA (SUB SUELO)

ESC.:1.100





PROYECTO DE GRADO



U.A.J.F.

FACULTAD CIENCIAS Y TECNOLOGIA

ARQUITECTURA Y URBANISMO

UNIVERSITARIO:

GUZMAN LARA BEIMAR

DANY

DOCENTE:

ARQ. BORDA VILLENA

ALVARO

PROYECTO:

PROPUESTA

ARQUITECTONICA DE

RESTAURACION Y

REFUNCIONALIZACION

DE LA EX FABRICA DE

ALCOHOL "EL TORO"

COMO ENFOQUE

TURISTICO E

HISTORICO EN EL

MUNICIPIO DE

CULPINA DEL OPT.

CHUQUISACA -

BOLIVIA

Nº DE LAMINA:

13.1/23

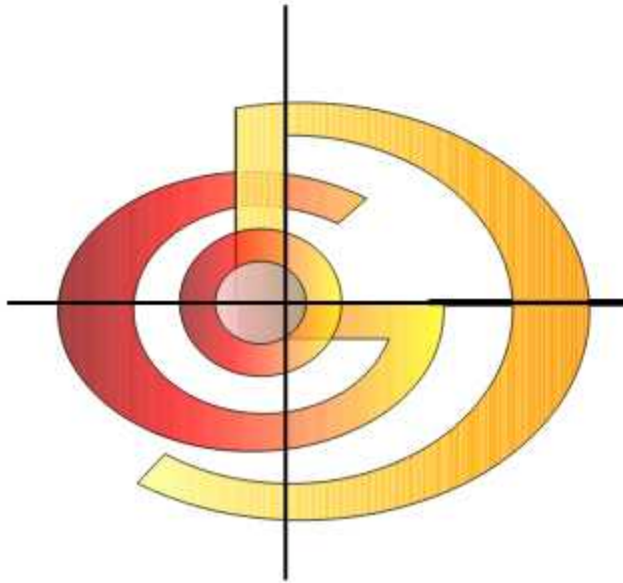
FECHA: DICIEMBRE 2024

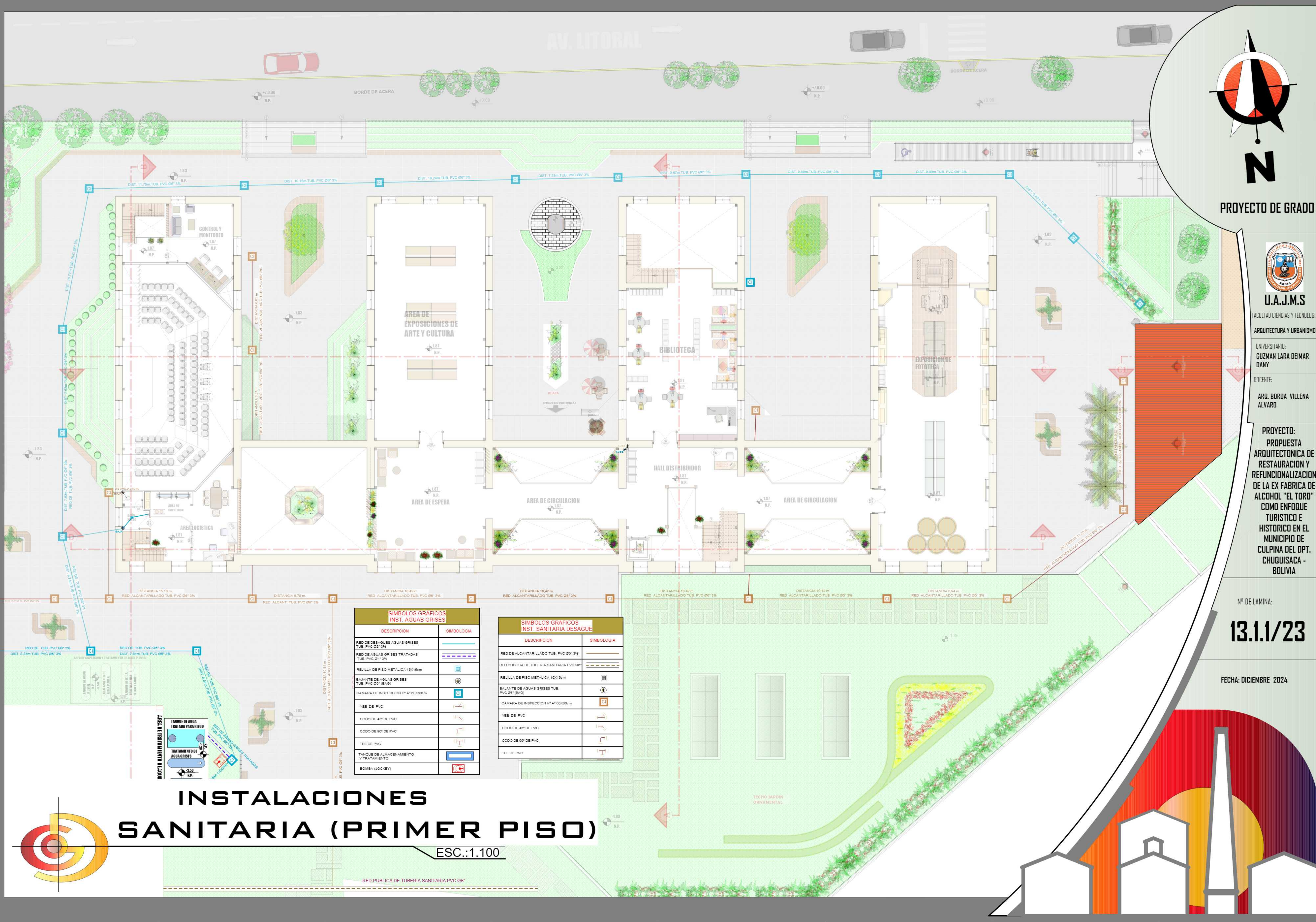
INSTALACIONES SANITARIAS (PLANTA BAJA)

ESC.:1.100

SIMBOLOS GRAFICOS INST. AGUAS GRISES	
DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
RED DE DESAGUES AGUAS GRISES TUB. PVC Ø2" 3"	
RED DE AGUAS GRISES TRATADAS TUB. PVC Ø4" 3"	
REJILLA DE PISO METALICA 15x15cm	
BAJANTE DE AGUAS GRISES TUB. PVC Ø2" (BAG)	
CAMARA DE INSPECCION Hº Aº 60x80cm	
YEE DE PVC	
CODO DE 45º DE PVC	
CODO DE 90º DE PVC	
TEE DE PVC	
TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO	
BOMBA (JOCKEY)	

SIMBOLOS GRAFICOS INST. SANITARIA DESAGUE	
DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
RED DE ALCANTARILLADO TUB. PVC Ø6" 3"	
RED PUBLICA DE TUBERIA SANITARIA PVC Ø6"	
REJILLA DE PISO METALICA 15x15cm	
BAJANTE DE AGUAS GRISES TUB. PVC Ø2" (BAG)	
CAMARA DE INSPECCION Hº Aº 60x80cm	
YEE DE PVC	
CODO DE 45º DE PVC	
CODO DE 90º DE PVC	
TEE DE PVC	





PROYECTO DE GRADO



FACULTAD CIENCIAS Y TECNOLOGIA

ARQUITECTURA Y URBANISMO

UNIVERSITARIO:
GUZMAN LARA BEIMAR
DANY

DOCENTE:
ARO. BORDA VILLENA
ALVARO

PROYECTO:
PROPUESTA
ARQUITECTONICA DE
RESTAURACION Y
REFUNCIONALIZACION
DE LA EX FABRICA DE
ALCOHOL "EL TORO"
COMO ENFOQUE
TURISTICO E
HISTORICO EN EL
MUNICIPIO DE
CULPINA DEL OPT.
CHUQUISACA -
BOLIVIA

Nº DE LAMINA:

13.1.1/23

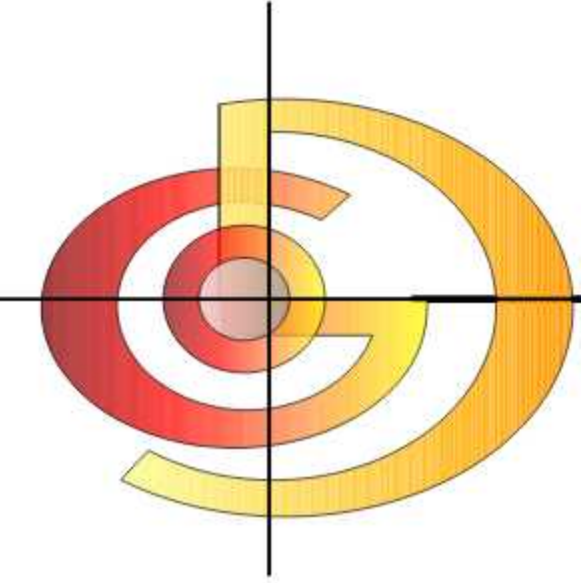
FECHA: DICIEMBRE 2024

INSTALACIONES SANITARIA (PRIMER PISO)

ESC.:1.100

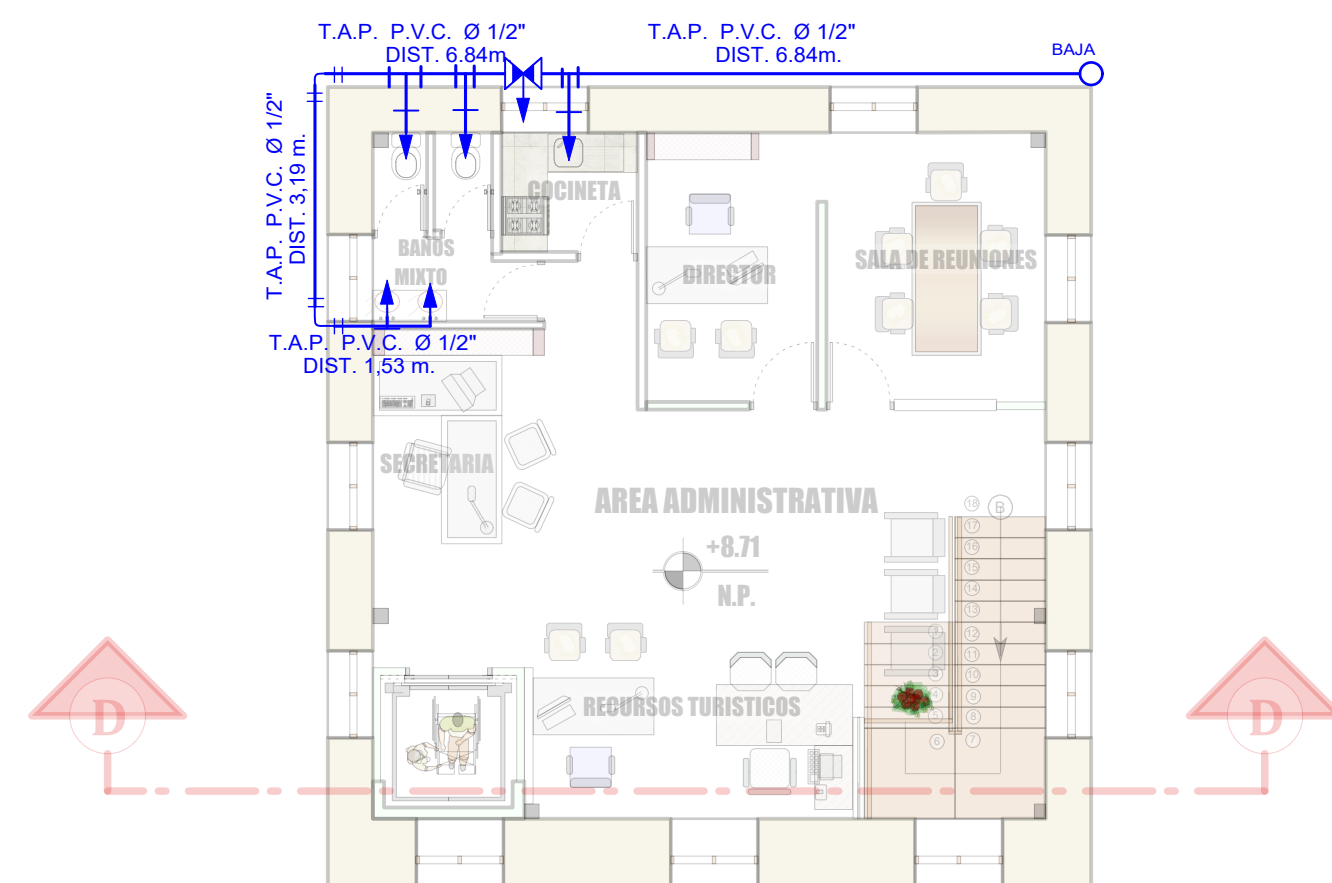
SIMBOLOS GRAFICOS INST. AGUAS GRISAS	
DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
RED DE DESAGUES AGUAS GRISAS TUB. PVC Ø2" 3%	
RED DE AGUAS GRISAS TRATADAS TUB. PVC Ø4" 3%	
REJILLA DE PISO METALICA 15X15cm	
BAJANTE DE AGUAS GRISAS TUB. PVC Ø2" (BAG)	
CAMARA DE INSPECCION HP A' 80X100cm	
YEE DE PVC	
CODO DE 45º DE PVC	
CODO DE 90º DE PVC	
TEE DE PVC	
TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO	
BOMBA (JOCKEY)	

SIMBOLOS GRAFICOS INST. SANITARIA DESAGUE	
DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
RED DE ALCANTARILLADO TUB. PVC Ø6" 3%	
RED PUBLICA DE TUBERIA SANITARIA PVC Ø6"	
REJILLA DE PISO METALICA 15X15cm	
BAJANTE DE AGUAS GRISAS TUB. PVC Ø2" (BAG)	
CAMARA DE INSPECCION HP A' 80X100cm	
YEE DE PVC	
CODO DE 45º DE PVC	
CODO DE 90º DE PVC	
TEE DE PVC	





SIMBOLOS GRAFICOS INST. DE (AGUA POTABLE)	
DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
RED MUNICIPAL DE AGUA POTABLE	
HIDRANTE MUNICIPAL	
MEDIDOR DE AGUA POTABLE	
LLAVE DE PASO	
TUBERIA DE AGUA POTABLE (TAP)	
CODO DE 90° DE PVC Y CODO QUE SUBE	
TEE DE PVC	
GRIFO DE AGUA POTABLE	
BOMBA (JOCKEY)	



PROYECTO DE GRADO



U.A.J.M.S.

FACULTAD CIENCIAS Y TECNOLOGIA

ARQUITECTURA Y URBANISMO

UNIVERSITARIO:

GUZMAN LARA BEIMAR

DANY

DOCENTE:

ARQ. BORDA VILLENA

ALVARO

PROYECTO:

PROPUESTA

ARQUITECTONICA DE

RESTAURACION Y

REFUNCIONALIZACION

DE LA EX FABRICA DE

ALCOHOL "EL TORO"

COMO ENFOQUE

TURISTICO E

HISTORICO EN EL

MUNICIPIO DE

CULPINA DEL OPT.

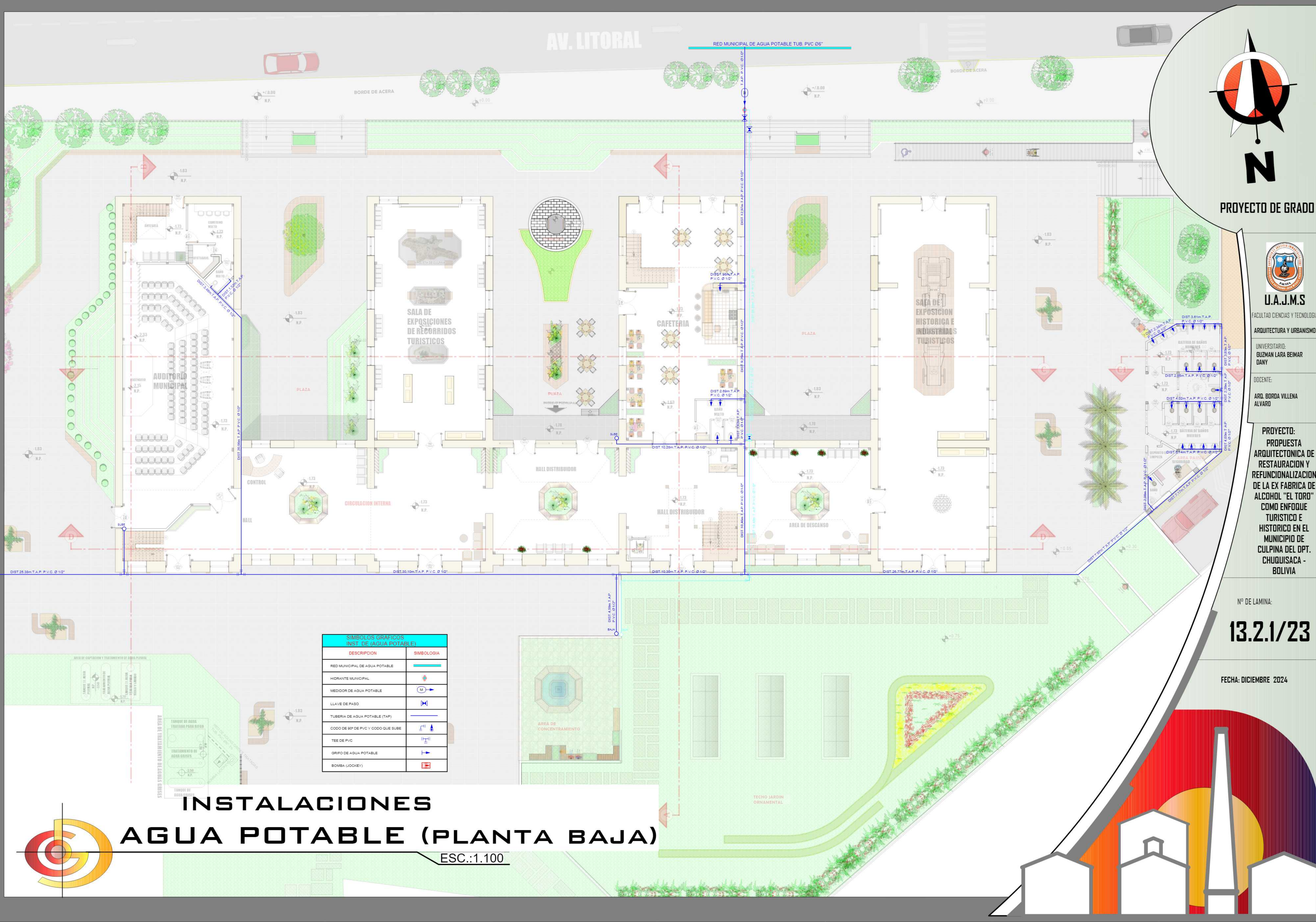
CHUQUISACA -

BOLIVIA

Nº DE LAMINA:

13.2/23

FECHA: DICIEMBRE 2024



AV. LITORAL

RED MUNICIPAL DE AGUA POTABLE TUB. PVC Ø12"



PROYECTO DE GRADO



U.A.J.F.

FACULTAD CIENCIAS Y TECNOLOGIA

ARQUITECTURA Y URBANISMO

UNIVERSITARIO:
GUZMAN LARA BEIMAR
DANY

DOCENTE:

ARG. BORDA VILLENA
ALVARO

PROYECTO:
PROPUESTA
ARQUITECTONICA DE
RESTAURACION Y
REFUNCIONALIZACION
DE LA EX FABRICA DE
ALCOHOL "EL TORO"
COMO ENFOQUE
TURISTICO E
HISTORICO EN EL
MUNICIPIO DE
CULPINA DEL OPT.
CHUQUISACA -
BOLIVIA

Nº DE LAMINA:

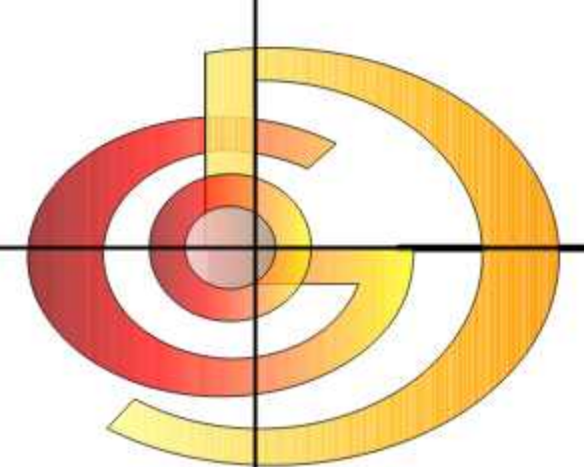
13.2.1/23

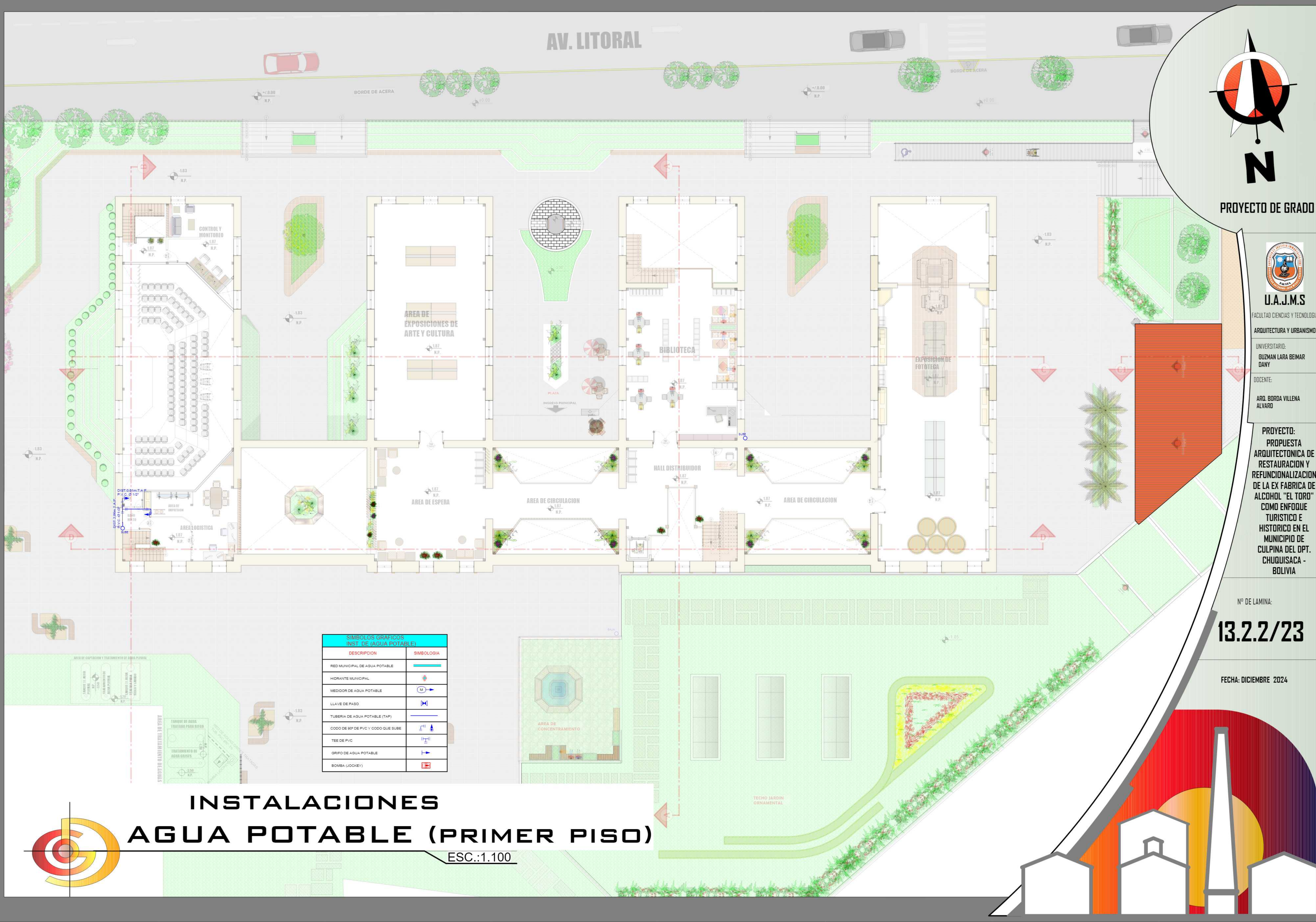
FECHA: DICIEMBRE 2024

SIMBOLOS GRAFICOS INST. DE (AGUA POTABLE)	
DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
RED MUNICIPAL DE AGUA POTABLE	
HIORANTE MUNICIPAL	
MEDIDOR DE AGUA POTABLE	
LLAVE DE PASO	
TUBERIA DE AGUA POTABLE (TAP)	
CODO DE 90° DE PVC Y CODO QUE SUBE	
TEE DE PVC	
GRIFO DE AGUA POTABLE	
BOMBA (JOCKEY)	

INSTALACIONES AGUA POTABLE (PLANTA BAJA)

ESC.:1.100





AV. LITORAL



PROYECTO DE GRADO



U.A.J.M.S

FACULTAD CIENCIAS Y TECNOLOGIA

ARQUITECTURA Y URBANISMO

UNIVERSITARIO:
GUZMAN LARA BEIMAR
DANY

DOCENTE:
ARQ. BORDA VILLENA
ALVARO

PROYECTO:
PROPUESTA
ARQUITECTONICA DE
RESTAURACION Y
REFUNCIONALIZACION
DE LA EX FABRICA DE
ALCOHOL "EL TORO"
COMO ENFOQUE
TURISTICO E
HISTORICO EN EL
MUNICIPIO DE
CULPINA DEL DPT.
CHUQUISACA -
BOLIVIA

Nº DE LAMINA:

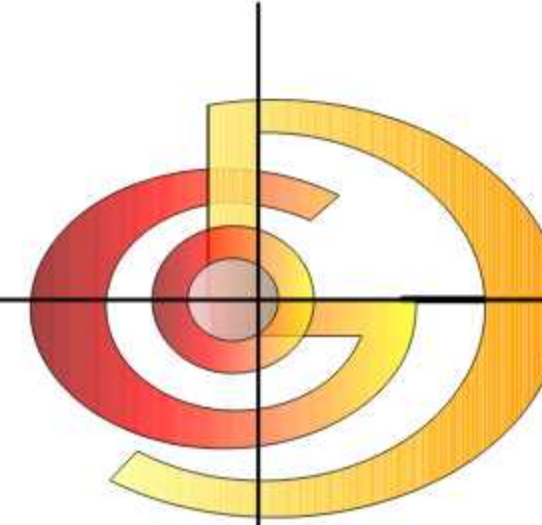
13.2.2/23

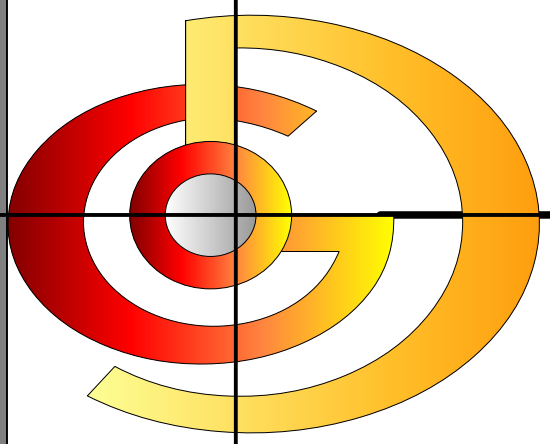
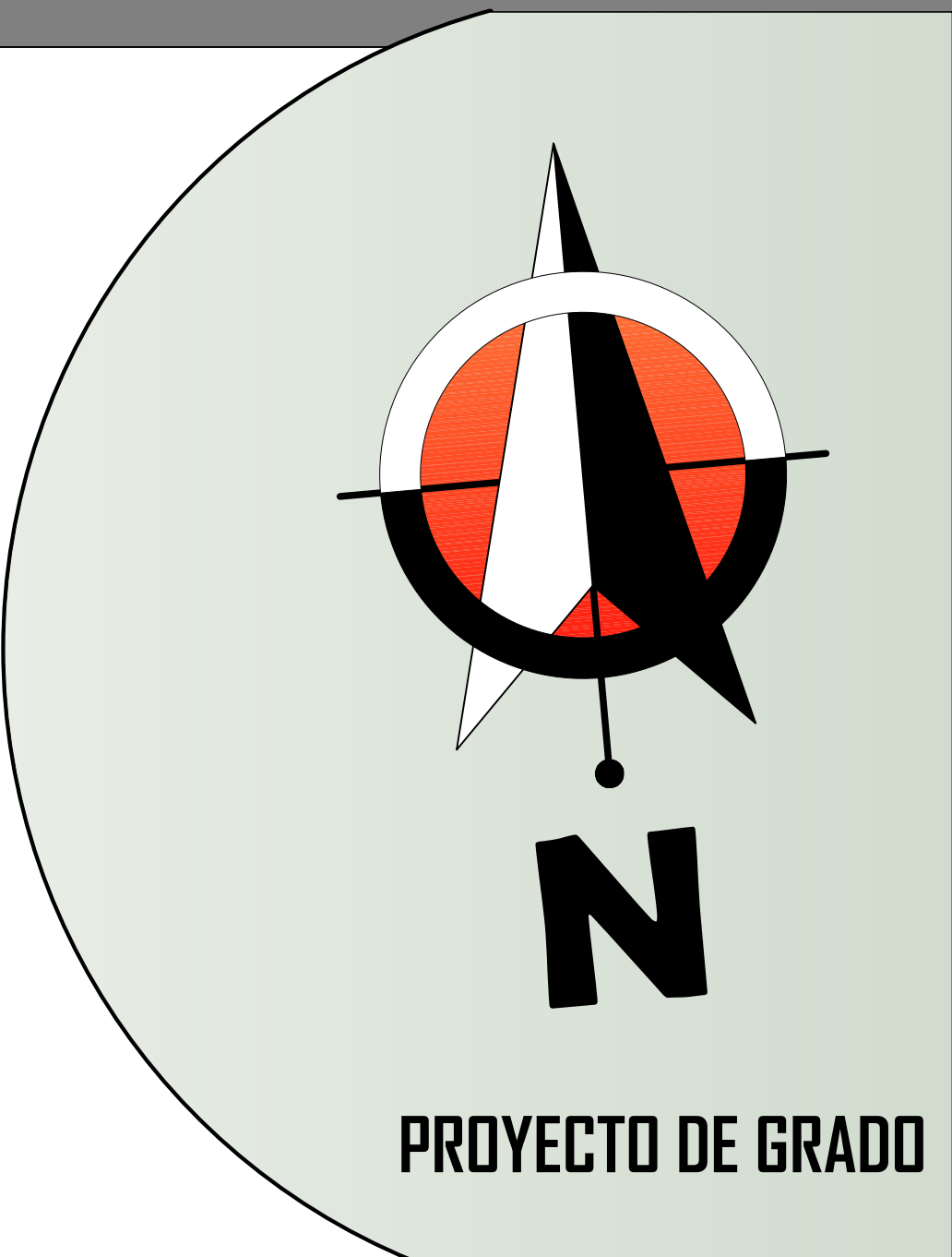
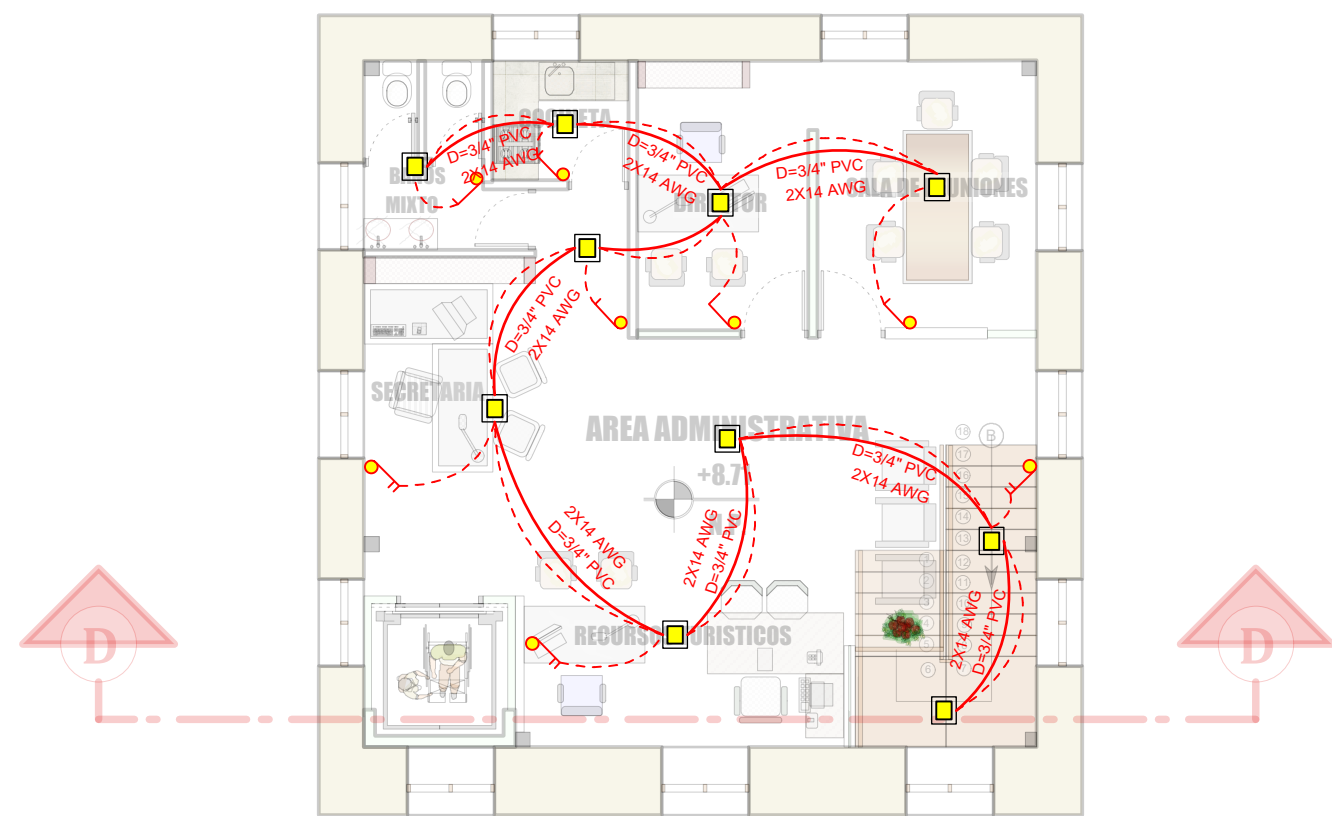
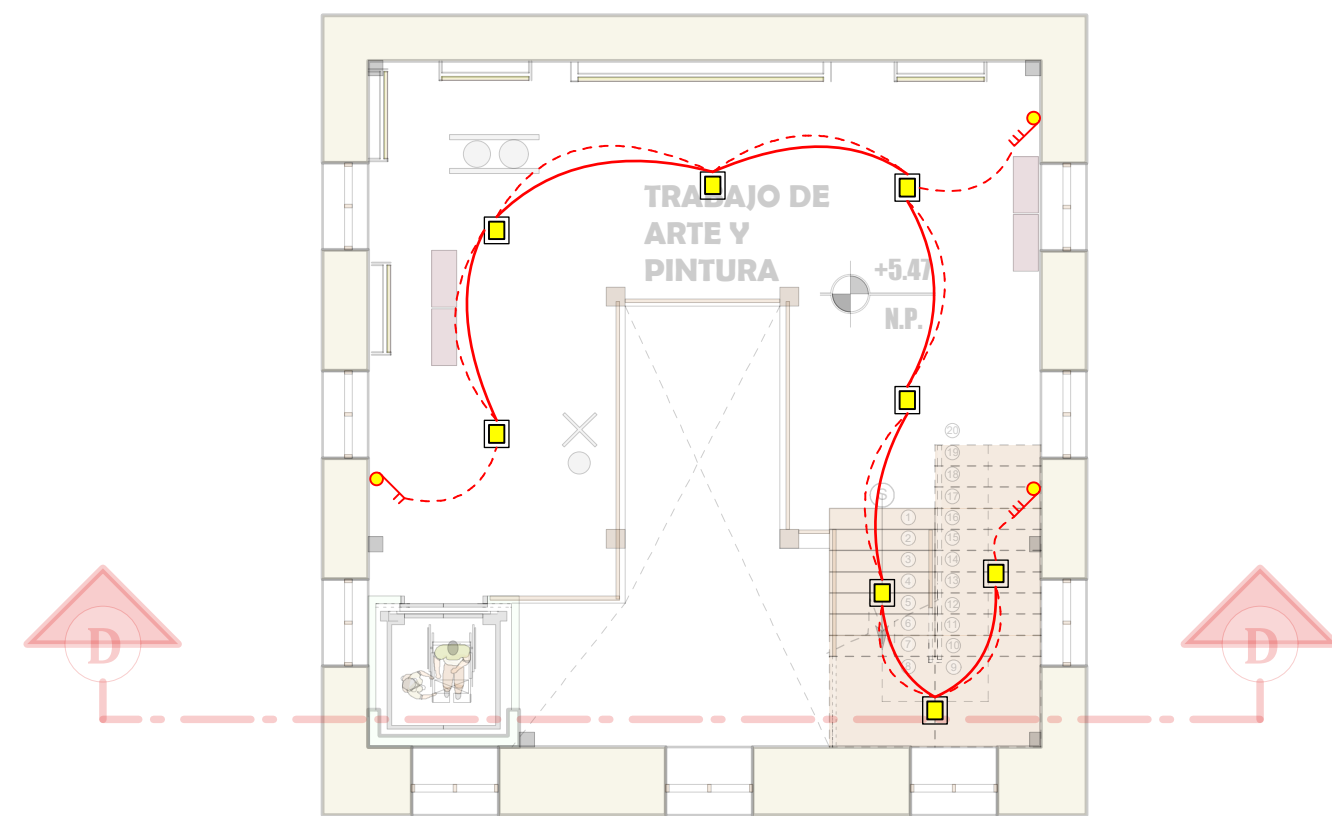
FECHA: DICIEMBRE 2024

SIMBOLOS GRAFICOS INST. DE AGUA POTABLE	
DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
REO MUNICIPAL DE AGUA POTABLE	
HIORANTE MUNICIPAL	
MEDIDOR DE AGUA POTABLE	
LLAVE DE PASO	
TUBERIA DE AGUA POTABLE (TAP)	
CODO DE 90º DE PVC Y CODO QUE SUBE	
TEE DE PVC	
GRIFO DE AGUA POTABLE	
BOMBA (JOCKEY)	

INSTALACIONES AGUA POTABLE (PRIMER PISO)

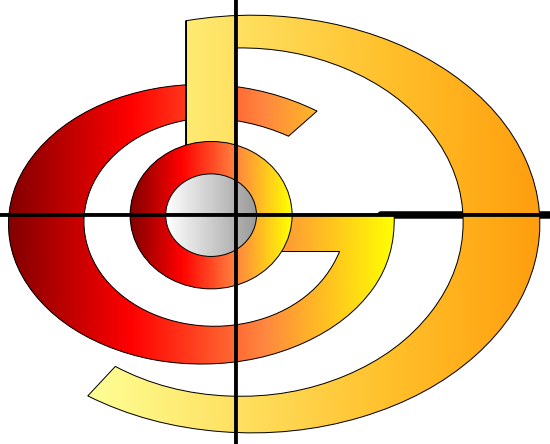
ESC.:1.100





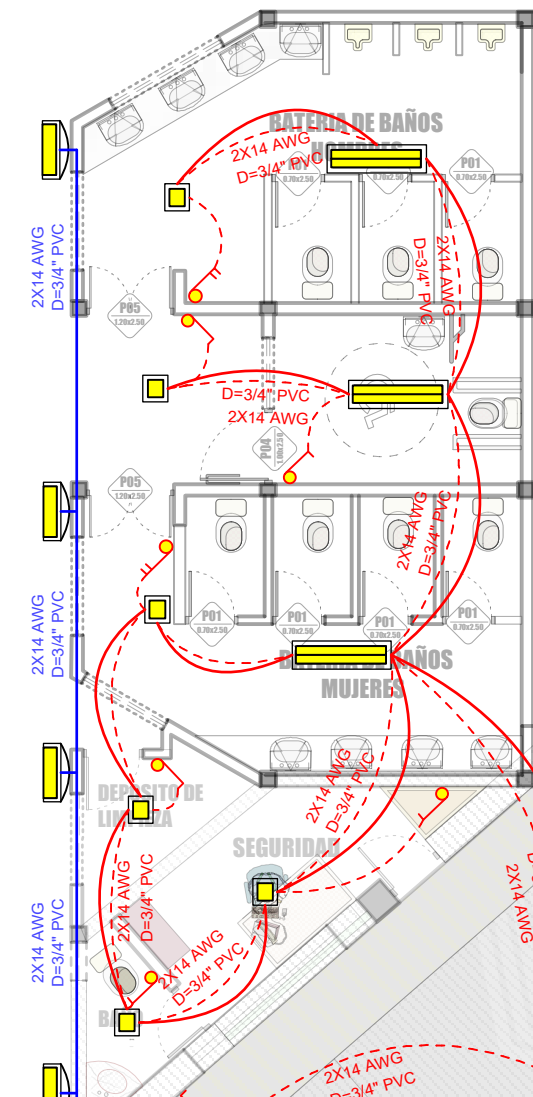
INSTALACIONES ELECTRICAS LUMINARIA (SEGUNDO PISO)

ESC.:1.100



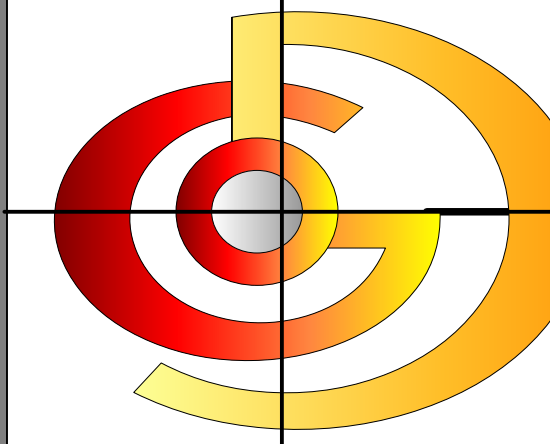
INSTALACIONES ELECTRICAS LUMINARIA (TERCER PISO)

ESC.:1.100



- VENTAJAS DE USAR LEDs**
- 1. GENERALES:
 - *Vida larga (hasta 50.000 horas).
 - *Reducción de costes de mantenimiento.
 - *Mayor eficacia que las lámparas incandescentes y halógenas.
 - *Sin IR ni UV.
 - *Puede usarse ópticas de plásticos de alta eficiencia.
 - 2. SEGURIDAD / BAJAS TEMPERATURAS:
 - *Capaz de encender a bajas temperaturas (hasta -40°C).
 - *Trabaja a baja tensión en continua.
 - *Alta eficacia en ambientes fríos.
 - *Sellado de por vida en luminarias estancas.
 - 3. MEDIO AMBIENTE:
 - *No contiene mercurio.
 - 4. ARQUITECTURA / DISEÑO:
 - *Flexibilidad en el diseño. Luces ocultas.
 - *Colores saturados sin uso de filtros.
 - *Luz directa que aumenta la eficiencia del sistema.
 - *Robustes, seguridad frente a vibraciones, fuente de estado sólido.
 - *Menos dispersión de luz al hemisferio superior debido a un mejor control óptico.
 - *Luz dinámica, con posibilidad de cambiar el punto blanco.
 - *Regulación total sin cambio de color.
 - *Arranque instantáneo 100% luz.
 - *Fácil de instalar.

SIMBOLOS GRAFICOS INST. ELECTRICAS (LUMINARIAS)	
DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
SISTEMA DE MEDICION	
TABRERO GENERAL PUESTO A TIERRA	
TABRERO DE EMERGENCIA PUESTO A TIERRA	
TABRERO SECUNDARIO PUESTO A TIERRA	
PANEL LED 100X30 ANTIEXPLOSIVA DE 90W (INDUSTRIALES)	
PANEL LED 100X30 DE EMPOTRAR 40W	
PANEL LED 24X24 DE EMPOTRAR 25W	
APUQUE DE PARED LAMPARA LED 15W	
REFLECTOR LED DE ALTA POTENCIA 1000W	
INTERRUPTORES SIMPLE DOBLE TRIPLE, CONMUTADOR	
LINEA DE CIRCUITO DE ILUMINACION	
LINEA DE CIRCUITO DE ILUMINACION EXTERIOR	



INSTALACIONES ELECTRICAS LUMINARIAS (SUB SUELO)

ESC.:1.100



U.A.J.M.S

FACULTAD CIENCIAS Y TECNOLOGIA

ARQUITECTURA Y URBANISMO

UNIVERSITARIO:
GUZMAN LARA BEIMAR
DANY

DOCENTE:

ARD. BORDA VILLENA
ALVARO

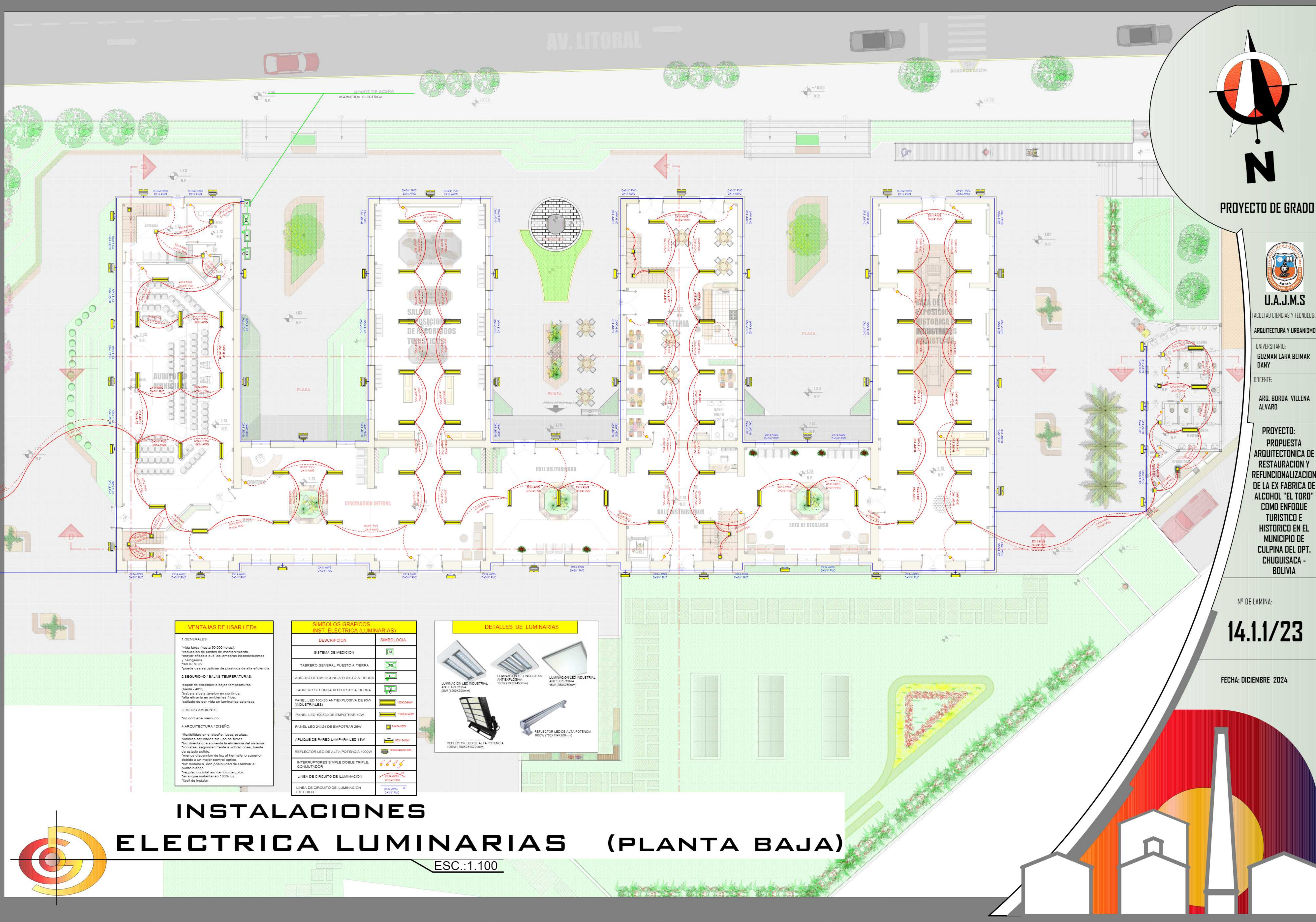
PROYECTO:
PROPUESTA
ARQUITECTONICA DE
RESTAURACION Y
REFUNCIONALIZACION
DE LA EX FABRICA DE
ALCOHOL "EL TORO"
COMO ENFOQUE
TURISTICO E
HISTORICO EN EL
MUNICIPIO DE
CULPINA DEL OPT.
CHUQUISACA -
BOLIVIA

Nº DE LAMINA:

14/23

FECHA: DICIEMBRE 2024





PROYECTO DE GRADO



U.A.J.F.S.

FACULTAD CIENCIAS Y TECNOLOGIA

ARQUITECTURA Y URBANISMO

UNIVERSITARIO:
GUZMAN LARA BEIMAR
DANY

DOCENTE:
ARQ. BORDA VILLENA
ALVARO

PROYECTO:
PROPUESTA
ARQUITECTONICA DE
RESTAURACION Y
REFUNCIONALIZACION
DE LA EX FABRICA DE
ALCOHOL "EL TORO"
COMO ENFOQUE
TURISTICO E
HISTORICO EN EL
MUNICIPIO DE
CULPINA DEL OPT.
CHUQUISACA -
BOLIVIA

Nº DE LAMINA:

14.1.1/23

FECHA: DICIEMBRE 2024

INSTALACIONES ELECTRICA LUMINARIAS (PLANTA BAJA)

ESC.:1.100

VENTAJAS DE USAR LEDS

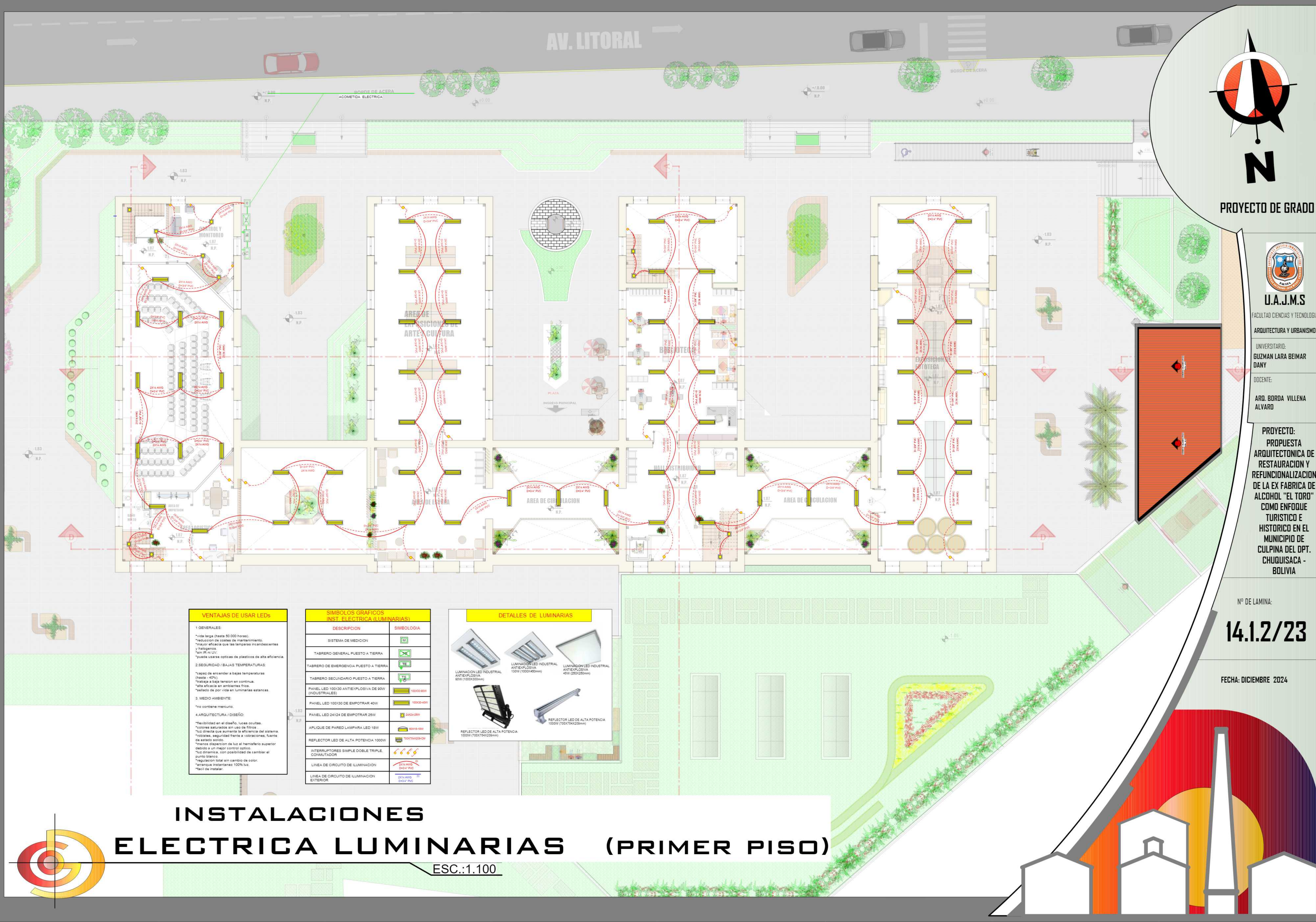
1. GENERALES:
 - *Vida larga (hasta 50.000 horas).
 - *Reducción de costes de mantenimiento.
 - *Mayor eficiencia que las lámparas incandescentes y halógenas.
 - *No IR ni UV.
 - *Puede usarse ópticas de plástico de alta eficiencia.
2. SEGURIDAD / BAJAS TEMPERATURAS:
 - *Capaz de soportar a bajas temperaturas (hasta - 40°).
 - *Trabaja a baja tensión en continua.
 - *Alta eficacia en ambientes fríos.
 - *Sellado de por vida en luminarias estancas.
3. MEDIO AMBIENTE:
 - *No contiene mercurio.
4. ARQUITECTURA / DISEÑO:
 - *Flexibilidad en el diseño, luces ocultas.
 - *Colores saturados en uso de filtros.
 - *Fuz directo que aumenta la eficiencia del sistema.
 - *Robustes, seguridad frente a vibraciones, fuente de estado sólido.
 - *Menor dispersión de luz al hemisferio superior debido a un mejor control óptico.
 - *Fuz dinámico, con posibilidad de cambiar el punto blanco.
 - *Regulación total sin cambio de color.
 - *Arranque instantáneo 100% luz.
 - *Fácil de instalar.

SÍMBOLOS GRÁFICOS INST. ELECTRICA (LUMINARIAS)

DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
SISTEMA DE MEDICION	
TABLERO GENERAL PUESTO A TIERRA	
TABLERO DE EMERGENCIA PUESTO A TIERRA	
TABLERO SECUNDARIO PUESTO A TIERRA	
PANEL LED 100/30 ANTIEXPLOSIVA DE 90W (INDUSTRIALES)	
PANEL LED 100/30 DE EMPOTRAR 40W	
PANEL LED 24V24 DE EMPOTRAR 28W	
APLIQUE DE PARED LAMPARA LED 18W	
REFLECTOR LED DE ALTA POTENCIA 1000W (100X75X200mm)	
INTERRUPTORES SIMPLE DOBLE TRIPLE, COMUTADOR	
LINEA DE CIRCUITO DE ILUMINACION	
LINEA DE CIRCUITO DE ILUMINACION EXTERIOR	

DETALLES DE LUMINARIAS





PROYECTO DE GRADO



U.A.J.M.S.

FACULTAD CIENCIAS Y TECNOLOGIA

ARQUITECTURA Y URBANISMO

UNIVERSITARIO:

GUZMAN LARA BEIMAR DANY

DOCENTE:

ARQ. BORDA VILLENA ALVARO

PROYECTO:

PROPUESTA ARQUITECTONICA DE RESTAURACION Y REFUNCIONALIZACION DE LA EX FABRICA DE ALCOHOL "EL TORO" COMO ENFOQUE TURISTICO E HISTORICO EN EL MUNICIPIO DE CULPINA DEL OPT. CHUQUISACA - BOLIVIA

Nº DE LAMINA:

14.1.2/23

FECHA: DICIEMBRE 2024

VENTAJAS DE USAR LEDS

1. GENERALES:
*vida larga (hasta 50.000 horas).
*reduccion de costes de mantenimiento.
*mayor eficacia que las lamparas incandescentes y halogenas.
*sin IR ni UV.
*bajas emisiones opticas de plastificadores de alta eficiencia.

2. SEGURIDAD / BAJAS TEMPERATURAS:
*capaz de soportar a bajas temperaturas (hasta -40°C).
*trabaja a baja tension en continua.
*alta eficacia en ambientes fríos.
*sellado de por vida en luminarias estancas.

3. MEDIO AMBIENTE:
*no contiene mercurio.

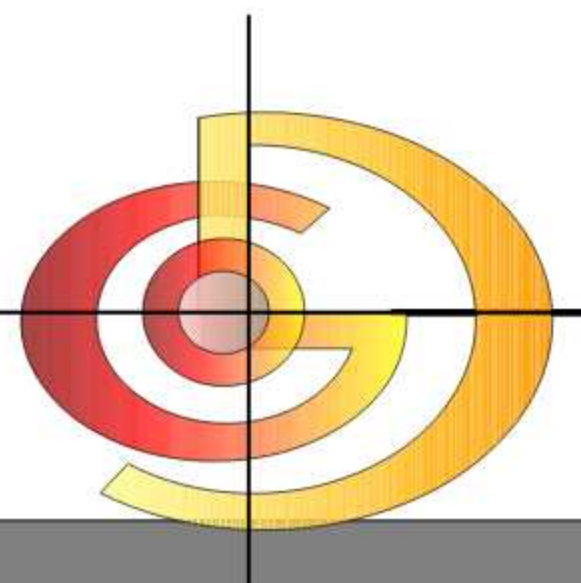
4. ARQUITECTURA / DISEÑO:
*flexibilidad en el diseño, luces ocultas.
*colores saturados sin uso de filtros.
*luz directa que aumenta la eficiencia del sistema.
*robustez, seguridad frente a sobrecargas, fuente de estado sólido.
*menor dispersion de luz al hemisferio superior debido a un mejor control optico.
*luz dinamica, con posibilidad de cambiar el punto blanco.
*regulacion total sin cambio de color.
*arranque instantaneo 100% luz.
*facil de instalar.

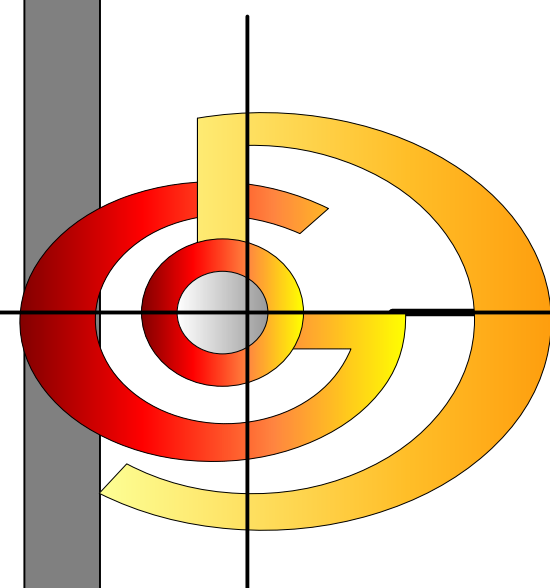
SIMBOLOS GRAFICOS INST. ELECTRICA (LUMINARIAS)	
DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
SISTEMA DE MEDICION	
TABLERO GENERAL PUESTO A TIERRA	
TABLERO DE EMERGENCIA PUESTO A TIERRA	
TABLERO SECUNDARIO PUESTO A TIERRA	
PANEL LED 100X30 ANTIEXPLOSION DE 60W (INDUSTRIALES)	
PANEL LED 100X30 DE EMPOTRAR 40W	
PANEL LED 24X24 DE EMPOTRAR 25W	
APLIQUE DE PARED LAMPARA LED 18W	
REFLECTOR LED DE ALTA POTENCIA 1000W	
INTERRUPTORES SIMPLE DOBLE TRIPLE, CONMUTADOR	
LINEA DE CIRCUITO DE ILUMINACION	
LINEA DE CIRCUITO DE ILUMINACION EXTERIOR	



INSTALACIONES ELECTRICAS LUMINARIAS (PRIMER PISO)

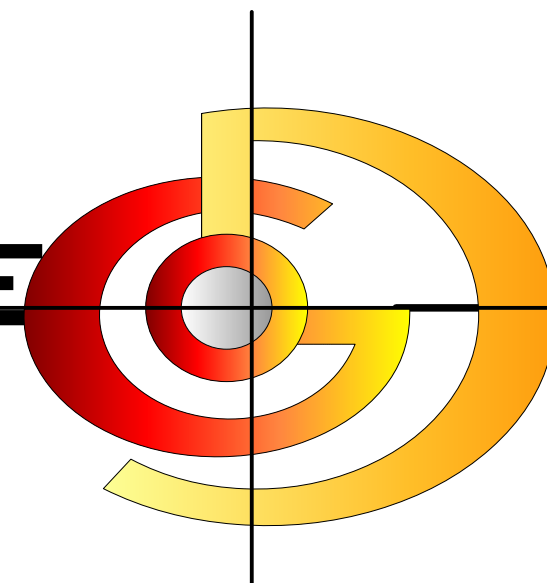
ESC.:1.100





INSTALACIONES DE ELECTRICA TOMACORRIENTE (SEGUNDO PISO)

ESC.:1.100

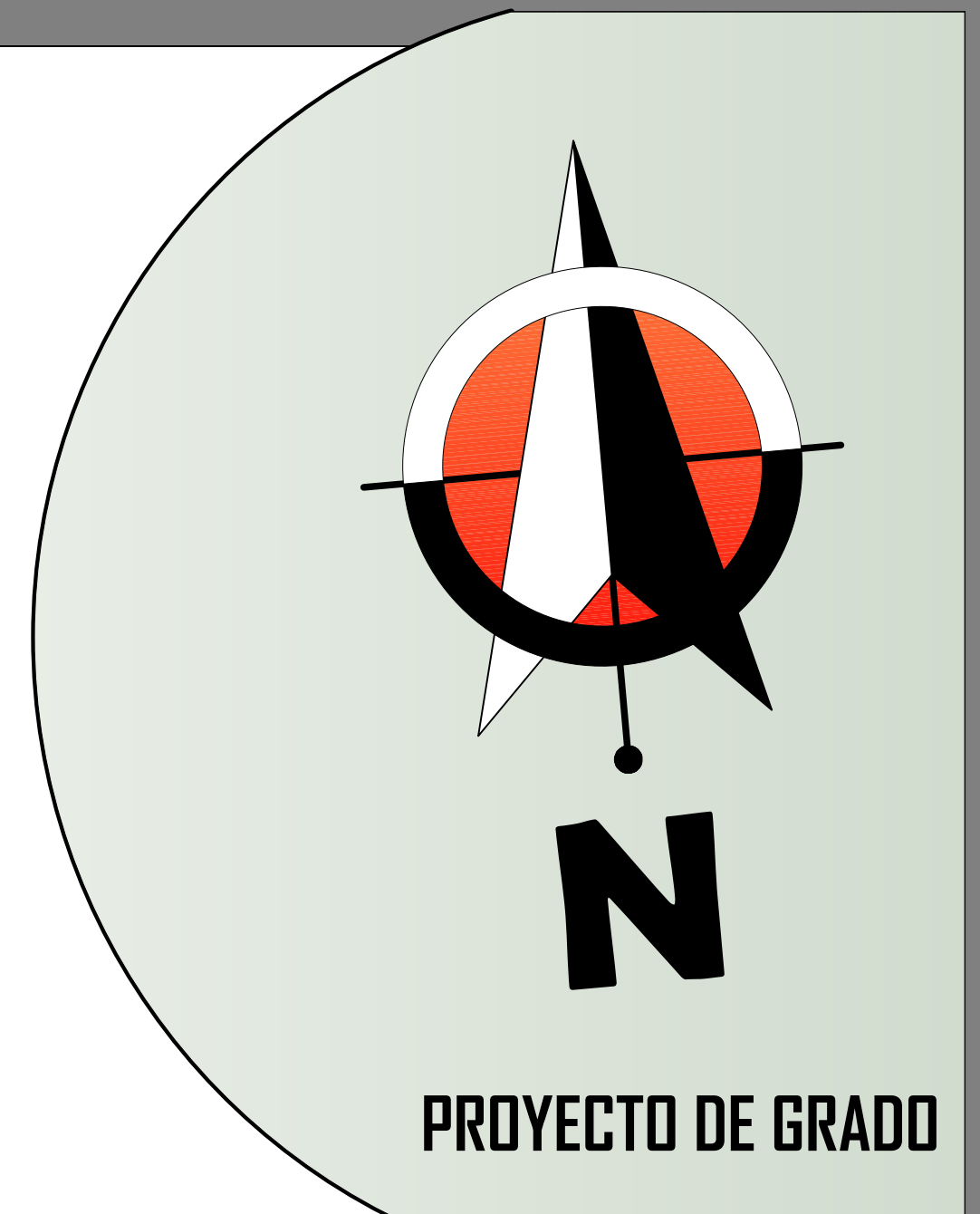
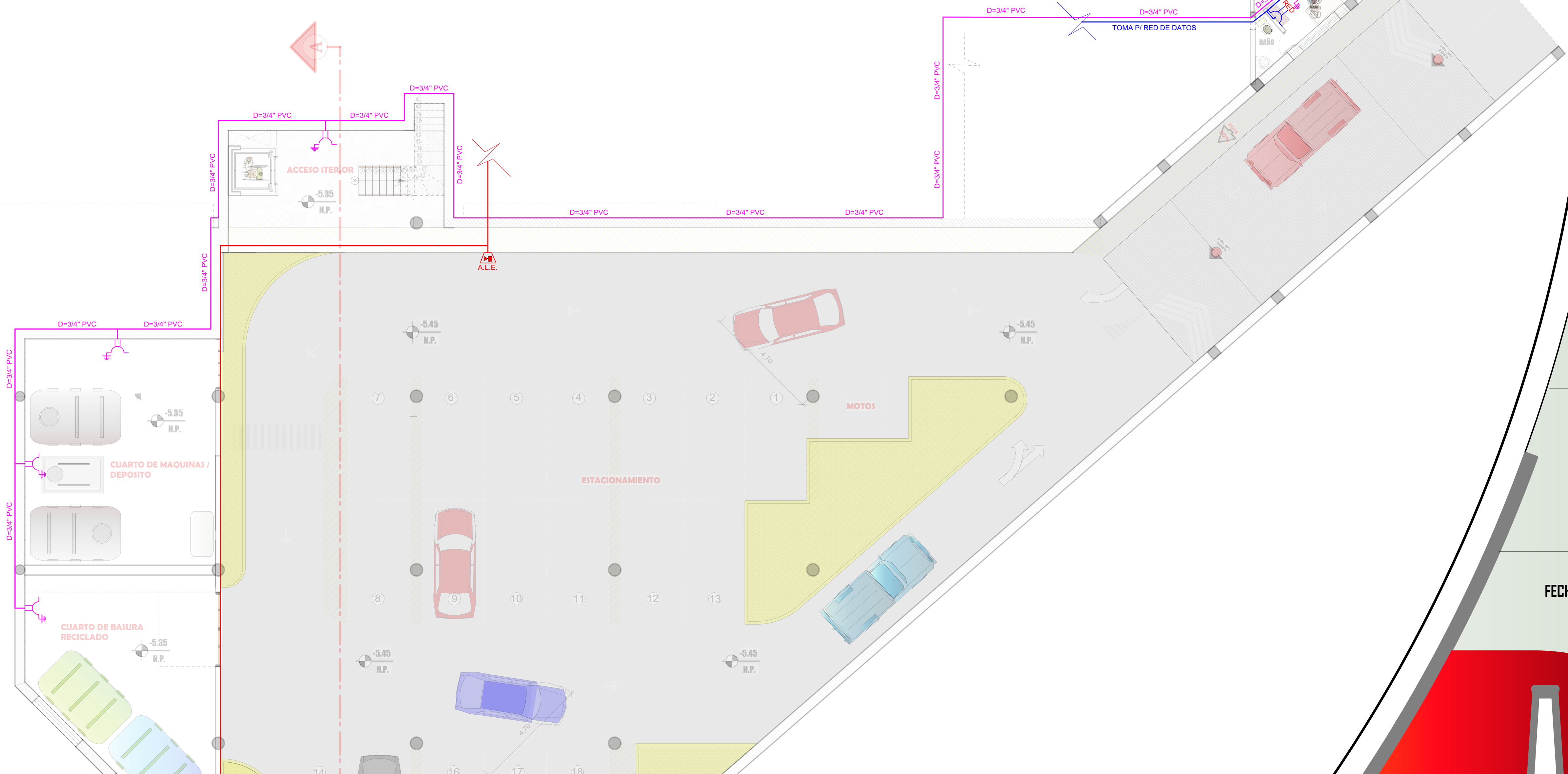


INSTALACIONES DE ELECTRICA TOMACORRIENTE (TERCER PISO)

ESC.:1.100

SIMBOLOS GRAFICOS INST. ELECTRICA (TOMACORRIENTES)	
DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
SISTEMA DE MEDICION	
TABRERO GENERAL PUESTO A TIERRA	
TABRERO DE EMERGENCIA PUESTO A TIERRA	
TABRERO SECUNDARIO PUESTO A TIERRA	
TABRERO SECUNDARIO: TELEFONIA, RED, TV	
TOMACORRIENTE: DOBLE, TRIPLE	
TOMA P/ TELEFONO	
TOMA DE TV	
TOMA P/ RED DE DATOS	
ALARMA CON LUZ ESTROBOSCOPIO Y SENSORES DE CONTRA INCENDIO	
CABLE TELEFONICO MULTIPLAS	
BANDEJA P/ TELEFONIA, RED DE DATOS, TV, ALTAVOZ	

DATOS IMPORTANTES:
1. LOS TOMACORRIENTES SE MONTARAN A UNA ALTURA DE 0.40M DEL NIVEL DE PISO TERMINAL Y SE UTILIZARAN CABLES FLEXIBLES UNIPOLAR DEL NUMERO 10AWG. SALVO INDICACION CONTRARIA.
2. LOS INTERRUPTORES SE MONTARAN A UNA ALTURA DE 1.20M DEL NIVEL DE PISO TERMINAL Y SE UTILIZARA EL CABLE FLEXIBLE UNIPOLAR DEL NUMERO 12 AWG.
3. LOS SISTEMAS DE TOMAS DE FUERZA SE MONTARAN A UNA ALTURA DE 1.70M DEL NIVEL DEL PISO TERMINAL. SE UTILIZARA EL CABLE FLEXIBLE UNIPOLAR DEL NUMERO 10AWG. SALVO INDICACION CONTRARIA.



U.A.J.M.S

FACULTAD CIENCIAS Y TECNOLOGIA

ARQUITECTURA Y URBANISMO

UNIVERSITARIO:
GUZMAN LARA BEIMAR
DANY

DOCENTE:

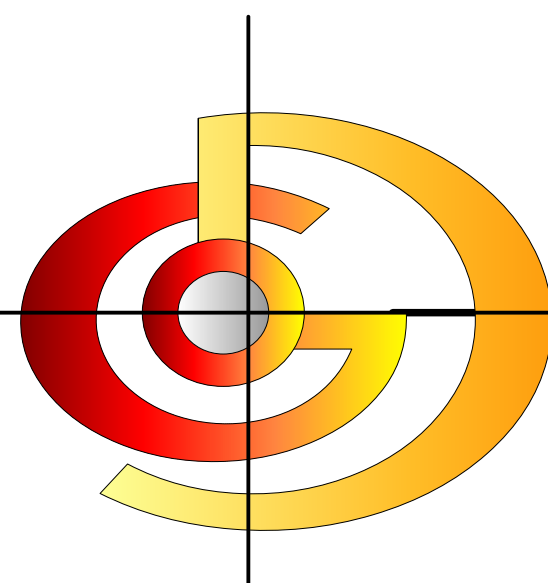
ARQ. BORDA VILLENA
ALVARO

PROYECTO:
PROPUESTA
ARQUITECTONICA DE
RESTAURACION Y
REFUNCIONALIZACION
DE LA EX FABRICA DE
ALCOHOL "EL TORO"
COMO ENFOQUE
TURISTICO E
HISTORICO EN EL
MUNICIPIO DE
CULPINA DEL OPT.
CHUQUISACA -
BOLIVIA

Nº DE LAMINA:

14.2/23

FECHA: DICIEMBRE 2024



INSTALACIONES DE ELECTRICA TOMACORRIENTE (SUB SUELO)

ESC.:1.100

