

02

Instalaciones

2.1 Normalización cromática

Normalización cromática

Objetivos

Para la normalización cromática de las instalaciones de Abastecimiento y Saneamiento del Consorcio se han planteado los siguientes objetivos previos:

- 1. Diferenciación entre instalaciones de Abastecimiento y Saneamiento:** es decir, establecer un elemento diferenciador que permita distinguir claramente los equipos e instalaciones que forman parte de una red de abastecimiento o de saneamiento.
- 2. Selección de una gama cromática reducida:** con el objeto de disminuir el stock de materiales y simplificar las tareas de pintado de superficies.
- 3. Empleo de colores corporativos:** utilización, en la medida de lo posible, de los colores corporativos del Consorcio recogidos en el estudio de identidad del mismo. Incluye el blanco, negro, gris, verde, naranja y azul, en sus pantone y ral equivalentes establecidos.
- 4. Sometimiento a normativas:** en los casos que por norma de obligado cumplimiento se establezca, sometimiento a los colores que se definan en cada norma. En caso contrario, libertad de criterio.
- 5. Resistencia al paso del tiempo y a la suciedad:** evitando aquellas gamas en que la suciedad destaque claramente sobre la base y adaptándose al tono y color del tipo de producto que produzca manchas o deslustres en las superficies pintadas.
- 6. Facilidad en la provisión de pinturas:** bien por ser colores habituales o porque pueden ser fácilmente obtenibles mediante mezcla, por los proveedores.
- 7. Conservación de colores actuales:** si es posible, adopción de colores que masivamente estén siendo utilizados en la mayoría de las instalaciones.
- 8. Integración paisajística:** lo que supone que en instalaciones exteriores la gama cromática se integre con el paisaje lo máximo posible, sin que llame poderosamente la atención y evitando la ruptura del equilibrio paisajístico.
- 9. Adopción de criterios utilizados en el diseño de la web del Consorcio:** tales como la utilización de gamas neutras para servicios generales y colores específicos para servicios comunes, abastecimiento y saneamiento. Este punto tiene su conexión con el primero.
- 10. Recubrimiento condicionado de superficies según material:** tales como aceros inoxidables, galvanizados, plásticos, polímeros, fibras, etc.
- 11. Conservación de los colores originales de fabricante:** caso de que algún equipo sea suministrado siempre en un determinado color por el fabricante se intentará, en la medida de lo posible, conservar el mismo.



Normalización cromática

Criterios generales

Visitadas varias plantas depuradoras y las instalaciones más emblemáticas de Abastecimiento y considerados los objetivos descritos anteriormente se llega al establecimiento de los siguientes criterios generales.

1. Conducciones de agua potable y residual

Se mantiene el verde para las tuberías de abastecimiento por ser este el color mayoritariamente empleado en la actualidad, en sus versiones claro –para interiores- y oscuro –para exteriores- entendiendo que éste último se integra mejor con el entorno verde de la Región.

En saneamiento se establece el criterio de no cubrir con pintura las superficies galvanizadas, de acero inoxidable o de fibra de las tuberías y que en este sector son prácticamente la totalidad de las existentes.

2. Elementos hidráulicos en contacto con el agua y atmósfera

Se emplea el mismo color para ambos sectores (Abastecimiento y Saneamiento). Esto incluye válvulas, carretes de desmontaje, ventosas, clapetas, bombas, bocas de hombre, etc, con evidente excepción de las tuberías. El azul forma parte de la gama cromática del Consorcio, ha sido ampliamente utilizado hasta el momento en las instalaciones y mantiene un equilibrio tonal con el verde/gris de las conducciones, y accionamientos a los que se refiere el epígrafe siguiente.

3. Accionamientos

Entendiendo accionamiento como el dispositivo o conjunto de dispositivos que unen el elemento accionador (motor, cilindro) al equipo accionado (válvula, compresor, turbina, etc). Puede tratarse de multiplicadores, acoplamientos, reductores, etc.

El color seleccionado es el gris por ser éste un tono habitual empleado por los fabricantes, ser discreto, corporativo y sufrido. Se aplicará indistintamente en saneamiento o en abastecimiento.

4. Elementos sumergidos

Siempre que un equipo trabaje de forma continua o esporádica sumergido se empleará el color negro. Esto es aplicable a grupos motobombas, agitadores, tamices, etc.

Son varias las razones que inducen a seleccionar este color pero fundamentalmente el hecho de que muchos casos los tratamientos superficiales originales de estos equipos incluyen pinturas de carácter bituminoso.



Normalización cromática

Criterios generales

5. Estructuras metálicas

Tales como soportes, fijaciones, etc. En general, estructuras soportantes. Se selecciona el mismo color gris para ambos programas (abastecimiento y saneamiento), siendo este contemplado en la agrupación cromática del Consorcio. Estéticamente resulta equilibrado con los galvanizados y con los suelos de interiores en abastecimiento.

6. Puertas y ventanas

Se mantiene el gris para el programa de abastecimiento por tratarse, habitualmente, de superficies metálicas. Combina adecuadamente con los galvanizados y resulta equilibrado con el blanco de los alzados enfoscados.

Debido a que la mayoría de las casetas en saneamiento son de fábrica y a que, actualmente, todas las puertas y ventanas están pintadas en rojo o tienen un tono ocre típico del acero cortén, se ha considerado mantener este color. Permite mantener un criterio anterior a la par que combina perfectamente con los tonos del ladrillo visto de las fachadas.

7. Vigas y guías metálicas de dispositivos elevadores

Encontrándose gran disparidad de colores en los puentes grúa y en los polipastos existentes en la actualidad, se ha establecido como base el amarillo, por ser el más habitual en dispositivos de elevado poder de carga y por llamar suficientemente la atención. Aspecto, éste último, que se desea por cuestiones de seguridad.

Se hace extensible este color a los ganchos, grilletes y demás componentes cuya localización se desea resulte evidente.

8. Barandillas y perfiles metálicos para zonas de paso

Habida cuenta de que en la actualidad la mayoría de estructuras metálicas lisas existentes en abastecimiento se encuentran pintadas en color blanco y siendo éste discreto a la par que guarda homogeneidad y se integra perfectamente con el de paredes y techos, se ha decidido mantener como norma.

En saneamiento, por criterio práctico, no se aplicará pintura a barandillas, suelos y escaleras por ser, generalmente, de acero inoxidable.



Normalización cromática

Criterios generales

9. Paredes, suelos y techos

Por razones de continuidad y por ser el blanco un color que transmite idea de limpieza, asepsia e higiene, se mantiene como norma para paredes y techos en abastecimiento. Se selecciona el gris para los suelos por motivos, también de continuidad, y por ser sufrido al tránsito de personas.

En saneamiento y partiendo de la base que prácticamente la totalidad de instalaciones disponen de suelos y medios alzados alicatados, no se especifica ningún color, por no ser necesario el tratamiento de superficies mediante pintura. Las paredes se pintarán en crema por ser el tono existente en la actualidad, tener un envejecimiento mejor en consideración al nivel de suciedad que habitualmente es mayor en saneamiento y combinar adecuadamente con los terrazos utilizados.

10. Cuadros eléctricos metálicos

Para cuadros eléctricos metálicos de abastecimiento se empleará el color azul como base, siempre que se trate de nuevos equipos. Como norma general, los armarios eléctricos existentes no se repintarán. La mayoría de instalaciones actuales tienen asignado ese tono y no resulta sencillo ni conveniente cambiar el mismo para este tipo de elementos.

11. Motores eléctricos

Dentro de los objetivos marcados para la selección de la gama cromática se estableció el disponer de un elemento o concepto diferenciador de las instalaciones de abastecimiento y de saneamiento. En la web se asignaron respectivamente los colores verde y naranja. Siendo este último un color vivaz, destacado, que puede llamar poderosamente la atención, incluso demasiado si la superficie sobre la que se extiende es grande, se ha considerado el seleccionar los motores como componente distintivo. Tales equipos son abundantes en número y, en general, pequeños en relación con el total de las instalaciones o equipamientos, por lo que se mantiene cierta discreción a la par que diferenciación.

No obstante, la asignación de colores descrita quedará sujeta a interpretaciones por parte de los responsables del Consorcio ya que es imposible contemplar todas las variaciones y peculiaridades propias de las instalaciones que a veces obligan a converger sobre criterios diferentes.



Normalización cromática

Excepciones

Como norma general se establecen las siguientes excepciones o situaciones en las que se hace obligado una consulta previa por parte de la empresa adjudicataria de los trabajos de tratamientos superficies.

1. Hormigones.

Su cubrimiento con pintura quedará supeditado a diversos factores tales como calidad de las superficies, acciones puntuales sobre instalaciones ya pintadas, consideración de dado o alzado, etc.

2. Tramex metálicos.

Como norma general no se pintarán, aunque ello dependerá también de si ya habían sido previamente tratados.

3. Superficies de acero inoxidable, galvanizados, fundición y fibra.

En saneamiento y también, como norma habitual, no serán pintadas. No obstante, en abastecimiento, podrán ser tratadas o no, quedando al juicio del Director Técnico de las obras del Consorcio, previa consulta al coordinador asignado en la entidad.

4. Elementos no contemplados en los gráficos y tablas que se adjuntan.

Cuando se trate de elementos o equipos no contemplados en los apartados precedentes o sujetos a circunstancias especiales (normas concretas de seguridad, u otros criterios), se consultará previamente a los responsables del Consorcio quienes decidirán sobre la idoneidad de los colores a utilizar.



02

Instalaciones

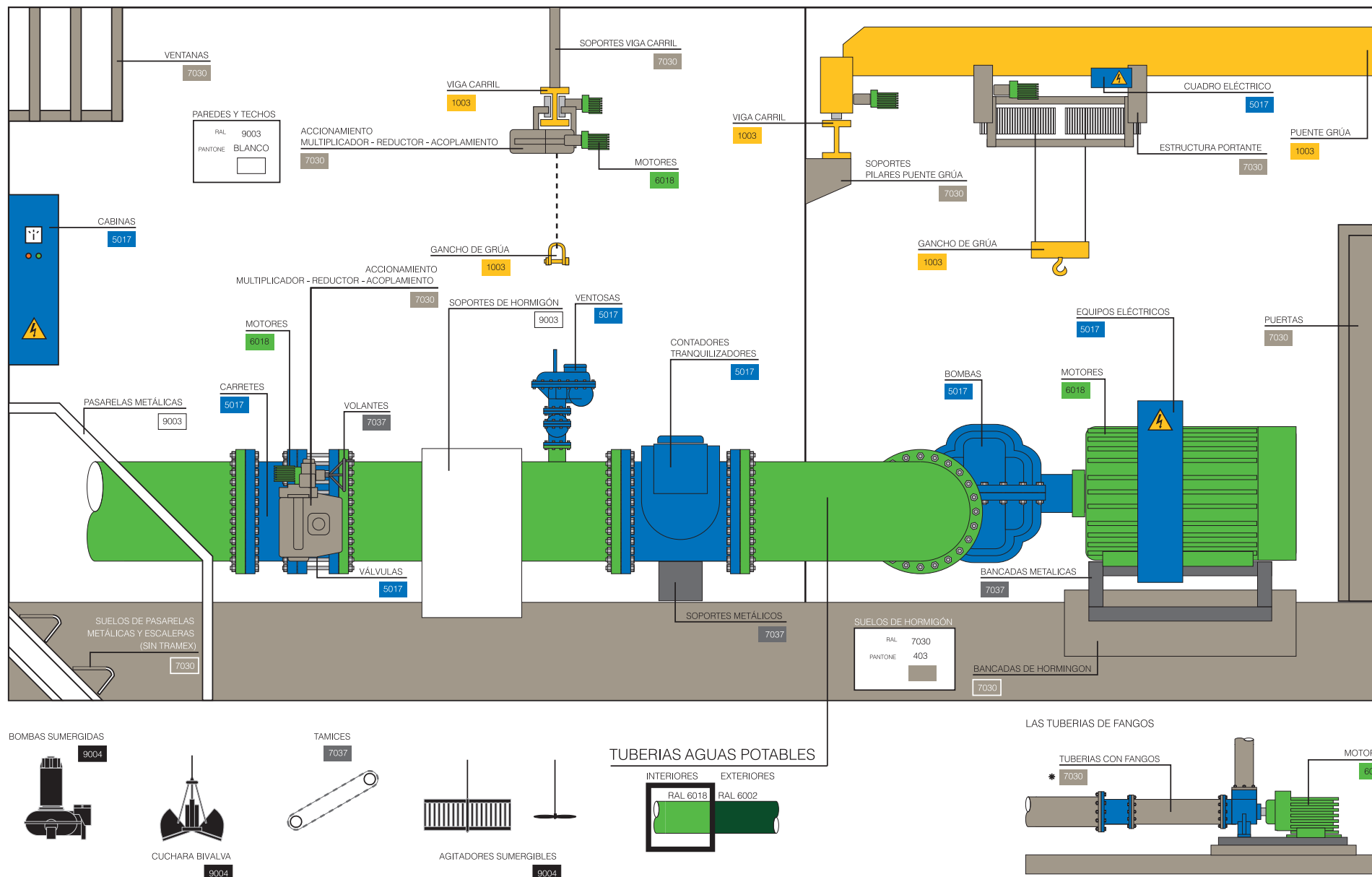
2.2 Abastecimiento





CÓDIGOS DE COLORES EN LAS INSTALACIONES DE AGUAS POTABLES

RAL	9003	9004	7037	7030	5017	6018	6002	1003
PANTONE	BLANCO	NEGRO	GRAFITO	403	300	369	357	7408



* NO SE APLICARÁ PINTURA SOBRE LOS SUELOS ALCATADOS / ACERO INOXIDABLE / ACERO CORTEN / GALVANIZADOS / PVC Y OTROS POLÍMEROS QUE NECESITEN UN TRATAMIENTO ESPECIAL, EXCEPTO QUE ASI LO ESTABLEZCA, JUSTIFICADAMENTE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS

* EN CASO DE DUDAS CONSULTE AL PERSONAL DEL CONSORCIO





Código cromático en instalaciones de agua potable

Instalaciones

	RAL	9003	9004	7037	7030	5017	6018	1003	6002
PANTONE	BLANCO	NEGRO	GRAFITO	403	300	369	7408	357	
ACCIONAMIENTO									
AGITADORES SUMERGIBLES									
BANCADAS METÁLICAS									
BANCADAS DE HORMIGÓN									
BOMBAS EXTERIORES									
BOMBAS SUMERGIDAS									
CABINAS									
CARRETES									
CONTADORES TRANQUILIZADORES									
CONTENEDOR DE RESIDUOS									
CUADRO ELÉCTRICO									
CUCHARA BIVALVA									
EQUIPOS ELÉCTRICOS									
ESTRUCTURA PORTANTE									
GANCHO DE GRÚA									
MOTORES									
PAREDES Y TECHOS									
PASARELAS METÁLICAS INTERIORES	*								
PASARELAS METÁLICAS EXTERIORES									
PUENTE GRÚA									
PUERTAS									
REDUCTORES									
SILO DE CAL									
SILO DE FANGOS									
SOPORTES PILARES PUENTE GRÚA									
SOPORTES METÁLICOS									
SOPORTES DE HORMIGÓN									
SOPORTES VIGACARRIL									
SUELOS DE HORMIGÓN									
TAMICES									
TRANQUILIZADORES									
TUBERÍAS EXTERIORES									
TUBERÍAS INTERIORES									
TUBERÍAS CON FANGOS									
TURBINAS DE AIREACIÓN									
VÁLVULAS EN GENERAL									
VENTANAS									
VENTOSAS									
VIGA CARRIL									
VOLANTES									

* NO SE APLICARÁ PINTURA SOBRE LOS SUELOS ALICATADOS / ACERO INOXIDABLE / ACERO CORTEN / GALVANIZADOS / PVC Y OTROS POLÍMEROS QUE NECESITEN UN TRATAMIENTO ESPECIAL, EXCEPTO QUE ASÍ LO ESTABLEZCA JUSTIFICADAMENTE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS



02

Instalaciones

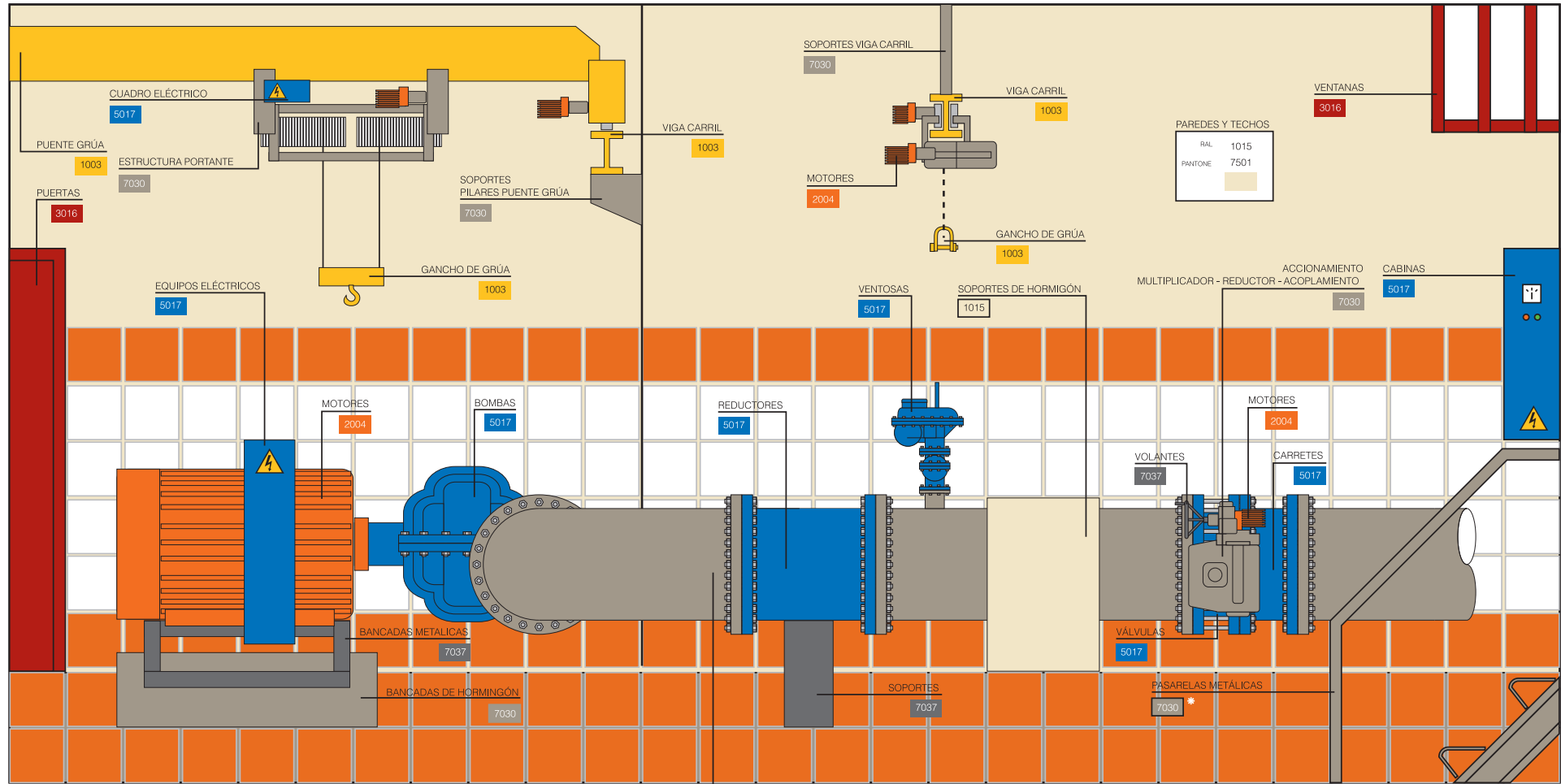
2.3 Saneamiento





CÓDIGOS DE COLORES EN LAS INSTALACIONES DE AGUAS RESIDUALES

RAL	9003	9004	7037	7030	2004	5017	6002	6005	1003	3016	1015
PANTONE	BLANCO	NEGRO	GRAFITO	403	165	300	357	3308	7408	484	7501

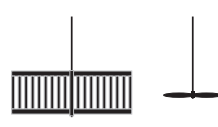
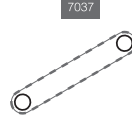


BOMBAS SUMERGIDAS



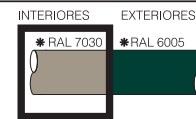
CUCHARA BIVALVA
9004

TAMICES



AGITADORES SUMERGIBLES
9004

TUBERIAS AGUAS RESIDUALES



* NO SE APLICARÁ PINTURA SOBRE LOS SUELOS ALCATADOS / ACERO INOXIDABLE / ACERO CORTEN / GALVANIZADOS / PVC Y OTROS POLÍMEROS QUE NECESITEN UN TRATAMIENTO ESPECIAL, EXCEPTO QUE ASI LO ESTABLEZCA, JUSTIFICADAMENTE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS.
* EN CASO DE DUDAS CONSULTE AL PERSONAL DEL CONSORCIO





Código cromático en instalaciones de aguas residuales

Instalaciones

	RAL	9003	9004	7037	7030	2004	5017	6005	6002	1003	3016	1015
PANTONE	BLANCO	NEGRO	GRAFITO	403	165	300	3308	357	7408	484	7501	
ACCIONAMIENTO												
AGITADORES SUMERGIBLES												
AIREADORES												
BANCADAS METÁLICAS												
BANCADAS DE HORMIGÓN												
BOMBAS												
BOMBAS EXTERIORES												
BOMBAS SUMERGIDAS												
CARRETES												
CABINAS												
CONTENEDOR DE RESIDUOS												
CUCHARA BIVALVA												
CUADRO ELÉCTRICO												
ESTRUCTURA PORTANTE												
EQUIPOS ELÉCTRICOS												
GRÚA Y GANCHO												
MOTORES												
PAREDES Y TECHOS												
PASARELAS METÁLICAS INTERIORES												
* PASARELAS METÁLICAS EXTERIORES												
POLIPASTO Y PUENTE GRÚA												
* PUENTE DECANTADOR PRIMARIO												
* PUENTE DESARENADOR												
* PUENTE DECANTADOR SECUNDARIO												
PUERTAS												
REDUCTORES												
SOPORTE PILARES PUENTE GRÚA												
SOPORTES												
SOPORTES DE HORMIGÓN												
SOPORTES VIGA CARRIL												
SILO DE CAL												
SILO DE FANGOS												
SOPLANTES												
SUELOS DE HORMIGÓN												
TAMICES												
TORNILLOS DE ARQUÍMEDES												
TUBERÍAS INTERIORES												
TUBERÍAS EXTERIORES												
TURBINAS DE AIREACIÓN												
VÁLVULAS												
VENTANAS												
VENTOSAS												
VIGA CARRIL (SOPORTES)												
VOLANTES												

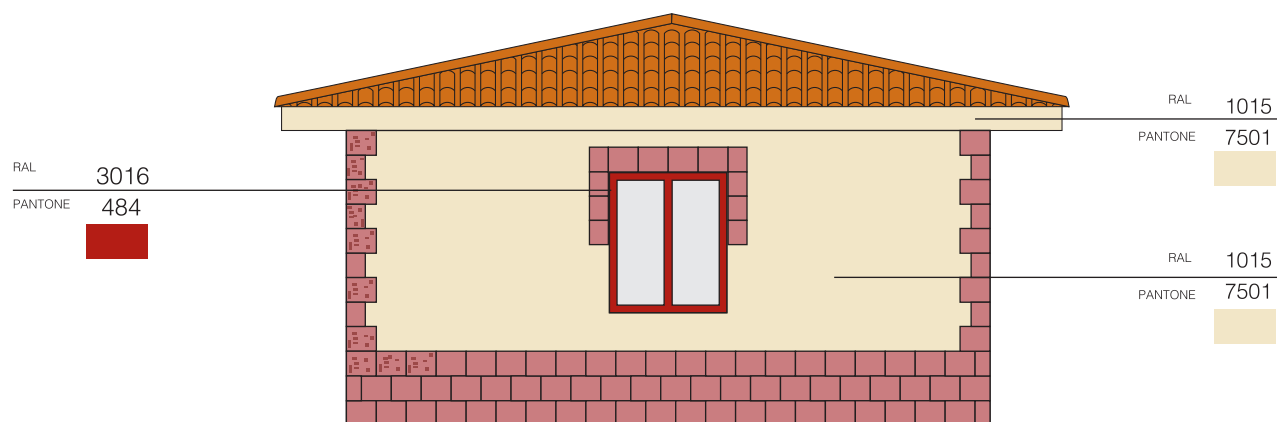
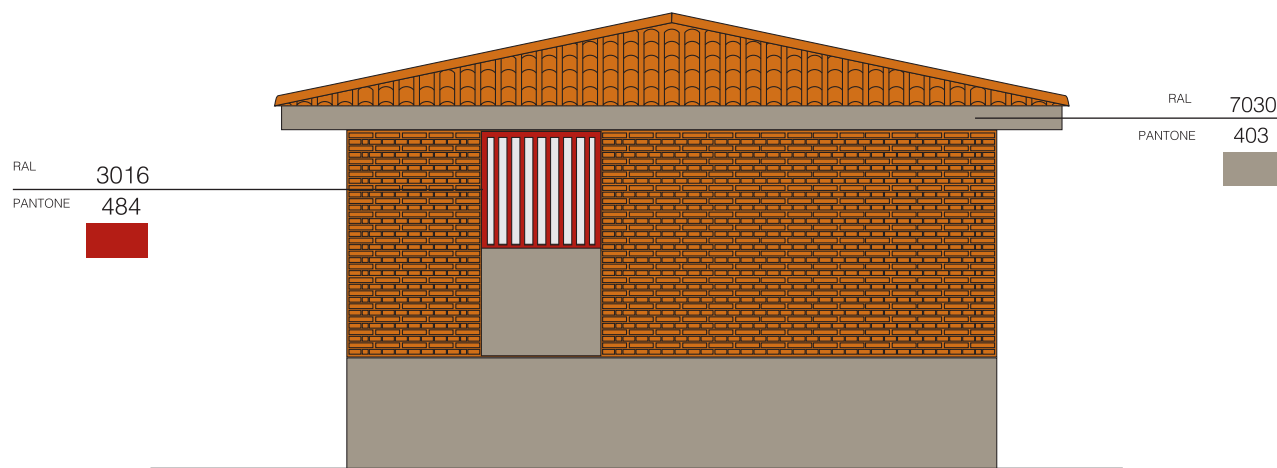
* NO SE APLICARÁ PINTURA SOBRE LOS SUELOS ALICATADOS / ACERO INOXIDABLE / ACERO CORTEN / GALVANIZADOS / PVC Y OTROS POLÍMEROS QUE NECESITEN UN TRATAMIENTO ESPECIAL, EXCEPTO QUE ASÍ LO ESTABLEZCA JUSTIFICADAMENTE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS





Aguas residuales

Instalaciones



02

Instalaciones

2.4 Elementos comunes



Comunes

Instalaciones

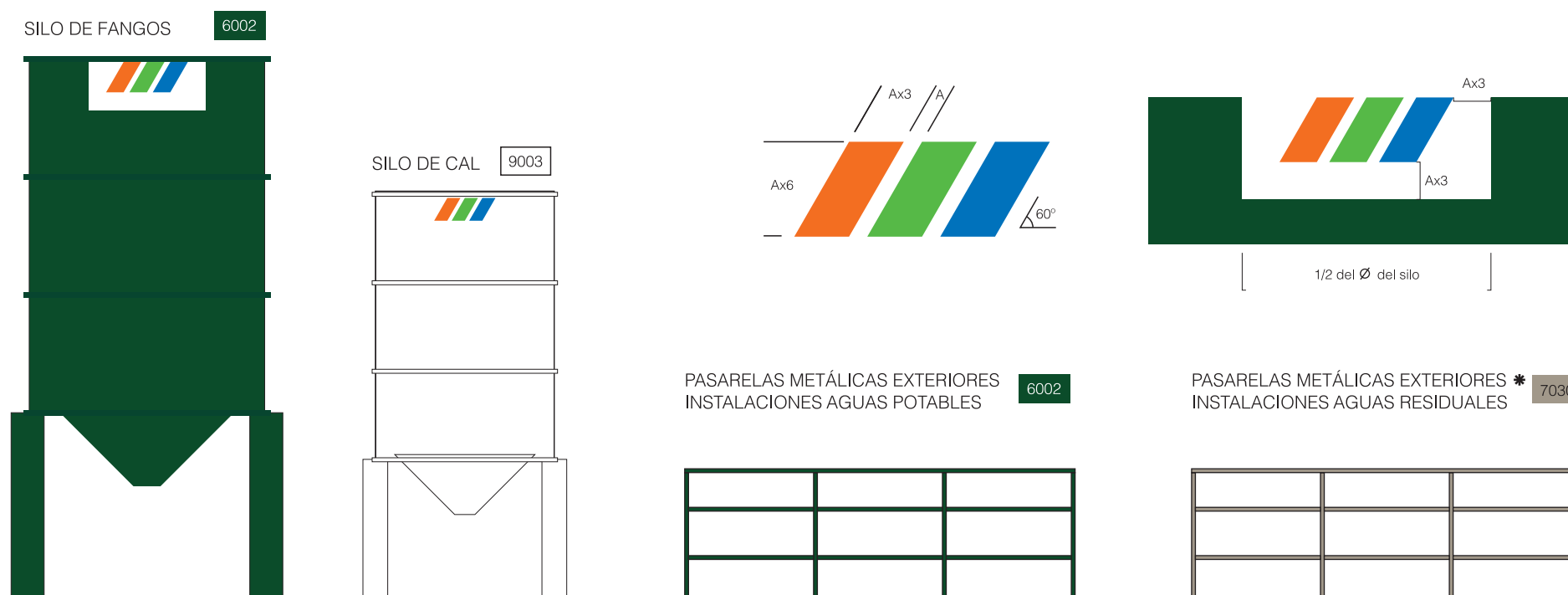
Se unifica el color en todos los silos de fango de todas las instalaciones del Consorcio de Aguas, tanto de aguas potables como residuales. A su vez se utiliza este elemento estático como representativo para aplicar la simbología de las instalaciones mediante las referencias de pintura normalizada como indica el dibujo adjunto, situada en la parte superior.

Referencias color

PANTONE 300 C VINILO 3M Series 50 Ref. 50-834 RAL 5017

PANTONE 369 C VINILO 3M Series 50 Ref. 50-73 RAL 6018

PANTONE 165 C VINILO 3M Series 50 Ref. 50-32 RAL 2004



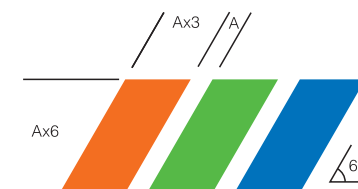
Comunes

Instalaciones

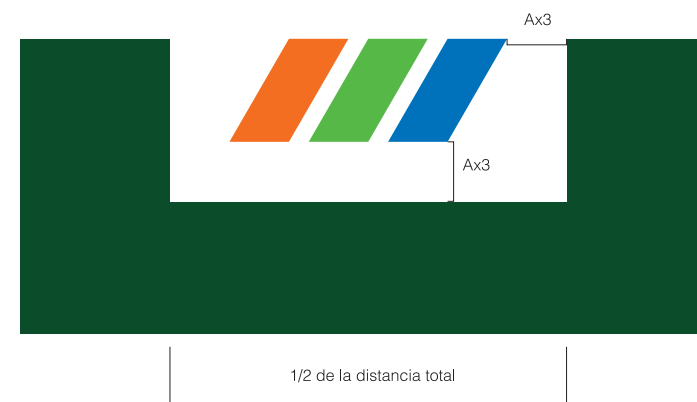
Se eligen los contenedores como elemento cinético, aplicando de igual forma la pegatina normalizada con la misma simbología.

Referencias color

PANTONE 300 C	VINILO 3M Series 50 Ref. 50-834	RAL 5017
PANTONE 369 C	VINILO 3M Series 50 Ref. 50-73	RAL 6018
PANTONE 165 C	VINILO 3M Series 50 Ref. 50-32	RAL 2004



CONTAINER 6002



Comunes

Instalaciones

Formato: **500x600**

Soporte: **Aluminio**. Bandeja provista de un soporte de fijación tratado para exteriores y pintado en color blanco ral 9003.

Impresión: **Vinilo impreso o vinilo de corte**

PLACAS

Ax10

Ax14



Texto para tipo de instalación y nombre
Helvetica Bold Medium
Negro 100%

El color de la franja variará según tipo de instalación:

- ABASTECIMIENTO
- SANEAMIENTO

Franja inferior para casos de Prohibiciones de acceso, teléfono de emergencia o similar
Blanco 100%



Las placas se fijaran en las puertas de las instalaciones a la altura de 190 cm

Referencias color

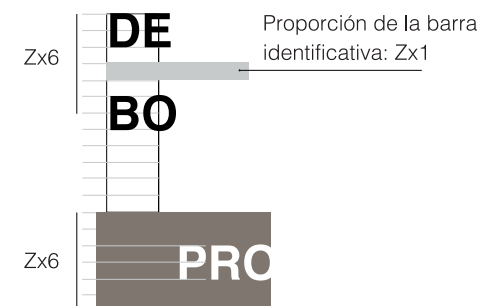
PANTONE 300 C VINILO 3M Series 50 Ref. 50-834

PANTONE 369 C VINILO 3M Series 50 Ref. 50-73

PANTONE 165 C VINILO 3M Series 50 Ref. 50-32

PANTONE 403 C VINILO 3M Series 50 Ref. 50-94

Detalle del área de texto, mismo tamaño



Detalle del área de texto, tamaño reducido por exceso de texto incluso a dos líneas

