

Como es habitual, en este número continúa la publicación iniciada en nuestra edición N.º 3, del Texto de las Especificaciones Técnicas que para sus obras emplea el Taller de Arquitectura y Urbanismo de los arquitectos señores Sergio González Espinoza, Pedro Iribarne Ríos, Gonzalo Mardones Restat, Julio Mardones Restat y Jorge Poblete Grez, con la asesoría técnica de don Ignacio Mardones Restat.

Tanto AUCA como los autores del trabajo tienen interés en los comentarios que, los capítulos ya publicados, puedan sugerir a los lectores de la Revista especializadas en la construcción.

racionalización del ejercicio profesional

0/09/03 Normas relativas a las obras de albañilerías de bloques de mortero.—

Los bloques de mortero, ya sean para aparejo en muros, tabiques o antepechos, se construirán ciñéndose a las presentes normas y, en todo lo que no sea contrario a sus disposiciones taxativas, se ajustarán a las estipulaciones INDITECNOR 30.150. Los ensayos de los bloques se ceñirán a INDITECNOR 30.152 y 30.154.

0/09/03/a • **Cemento.**— Según 0/09/01/a/1.º al 5.º.

0/09/03/b • **Cal hidráulica.**— Será de primera calidad, harneada y se obtendrá en envases originales de planta calificada por el arquitecto.

0/09/03/c • **Agregados pétreos.**— Se emplearán agregados finos y gruesos, de 0 a 5 mm. y de 5 a 10 mm. en proporción de 40 y 60% respectivamente. Para completar la gama de agregados finos se permitirá el empleo de Kieselburg. Las impurezas no podrán exceder del 2,5% del agregado en peso. Deben cumplir, además, con INDITECNOR 30.37.

0/09/03/d • **Agua.**— El agua para la confección de los morteros deberán cumplir con INDITECNOR 30.62.

0/09/03/e • **Dosificación.**— El mortero bastardo para la confección de los bloques estará constituido por cemento, cal hidráulica y agregados pétreos en la proporción 1:1:6.

0/09/03/f • **Confección de los bloques.**— Serán moldeados, comprimidos y vibrados en mesa. El procedimiento de fraguado y curado será el conducente a obtener la resistencia

requerida para la clase A en el Art. 8.º de INDITECNOR 30.152. En el caso de no obtenerse las resistencias requeridas, se ajustarán las dosificaciones, granulometría y tratamientos hasta obtener la fórmula que satisfaga las citadas exigencias de INDITECNOR para la clase A y se obtenga un bloque que acuse, a los 28 días, una resistencia hidráulica (impermeabilidad) mínima de $U = 6$ del sistema C. G. S.

0/09/03/g • **Dimensiones.**— Se confeccionarán bloques para los módulos prescritos en los planos, considerando un centímetro de mortero aglomerante, según Tabla de INDITECNOR 30.152.

0/09/03/h • **Aglomerante.**— Como mortero aglomerante de las albañilerías de bloques se empleará mezcla bastarda de la misma dosificación estipulada en 0/09/03/e.

0/09/03/i • **Trabas, aparejos y escantillones.**— En las partidas de obras específicas se estipularán los sistemas de trabas o aparejos para los distintos elementos: muros, tabiques, antepechos, etc.

0/09/03/j • **Refuerzos.**— Salvo disposición taxativa en contrario, todas las albañilerías de bloques serán reforzadas de acuerdo con las normas 0/09/02/d/1.º al 3.º.

NOTA: Atendiendo a la experiencia recogida a raíz de los últimos movimientos sísmicos, sólo se emplearán bloques de mortero en aquellas localidades en que no sea posible obtener, en condiciones económicas aconsejables, otro material adecuado: ladrillos arcillosos, silíceos, etc.

0/09/04 **NORMAS RELATIVAS A LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE ACERO (OBRAS DE CALDERERIA).**

Las presentes disposiciones normativas establecen los requisitos que deberán reunir los aceros integrantes de obras estructurales; las exigencias a que estará sometido el personal de soldadores; los procedimientos a que se ceñirán las faenas de construcción y montaje; estipulaciones relativas a inspecciones en taller de calderería y en obra; protecciones anticorrosivas; marcado y transporte de las piezas.

- **Norma INDITECNOR (ICN) atinentes:** ICN 31.104; 31.105; 31.110; 31.117; 34.70; 34.71; 34.72; 34.73; 34.80; 53.29.

0/09/04/a • **Acero estructural.**— El acero que se empleará en estas obras será del tipo A 37-24 ES y debe cumplir con las normas ICN 31.110.

0/09/04/b • **Pernos, remaches y tuercas.**— Deberán cumplir con las normas ICN. 31.114; 31.115 y 31.116 respectivamente.

0/09/04/c • **Electrodos.**— Deberán ser tales que proporcionen arco protegido y deberán cumplir con las normas ICN. 34.70; 34.71 y 34.73.

0/09/04/d • **Personal de soldadores.**— Los operarios de esta especialidad serán seleccionados previo examen de competencia, según ICN. 34.80.

0/09/04/e • **Construcción y montaje.**— Estas faenas se practicarán ajustándose a ICN. 31.105.

0/09/04/f • **Inspección de trabajo en taller.**— Se realizará según ICN. 31.105, Art. 13.º.

0/09/04/g • **Inspección de soldaduras.**— Se realizará, ya sea en taller o en obra, según ICN. 31.105, Art. 14.º. Serán causales de rechazo durante el examen visual los siguientes defectos que excedan las tolerancias: grietas, poros, falta de garganta, falta de lado, refuerzo excesivo, socavación del material base y traslapo.

Si el propietario lo estimare conveniente podrá, a su opción y costa, someter piezas dudosas a pruebas destructivas, inspección por rayos X u otros procedimientos. No obstante, si la pieza sometida a estas pruebas revelare defectos que excedan las tolerancias

permitidas por las normas INDITECNOR, tanto su ensayo como reposición serán de cargo del Contratista.

0/09/04/h • **Pinturas de protección.**— Las piezas se entregarán pintadas por todas sus caras en taller con una mano de pintura anticorrosiva de especificación "Asimet 3". Se dejarán sin pintar en taller las zonas de las piezas que estarán sometidas a soldadura en obra. Los puntos soldados en obra se protegerán, inmediatamente después de enfríada la soldadura, descostrado y pulido de ésta, con pintura anticorrosiva de igual especificación que la empleada en taller.

0/09/04/i • **Soldadura en terreno.**— Deberá cumplir con las disposiciones correspondientes a la soldadura en taller. Se evitarán las deformaciones y fatigas internas que ésta ocasiona, estableciendo previamente a su ejecución la secuencia adecuada.

0/09/04/j • **Enderezado y corte en terreno.**— Se ajustará a ICN. 31.105, Art. 24.º.

0/09/04/k • **Inspección de montaje.**

- 1) El Contratista prestará preferente cuidado a la nivelación y aplomado de las piezas, a la corrección en las obras de ajuste y se ceñirá, en general, a ICN. 31.105, Art. 25.º.
- 2) Asimismo, la inspección prestará preferente atención a verificar que las piezas no presenten deformaciones (revirado), que excedan las tolerancias establecidas en las citadas normas ICN.

0/09/04/l • **Marcado de las piezas.**— Las piezas se marcarán con pintura blanca en dos puntos extremos, con su número de orden y kilaje.

0/09/04/m • **Plan de entrega a obra.**— El Jefe de Obra dará al taller una relación de prioridades para la entrega de los diferentes elementos, en concordancia con las necesidades de la faena.

0/09/04/n • **Sitio de descarga.**— El taller entregará las piezas puestas en el sitio inmediato al de su montaje. El Jefe de Obra deberá determinar oportunamente los sitios de descarga. Esta disposición tiene por objeto evitar el deterioro de las piezas en razón de transportes innecesarios.

(Continuará)