



GACETA OFICIAL

DE LA REPÚBLICA DE CUBA
MINISTERIO DE JUSTICIA

Información en este número

Gaceta Oficial No. 22 Ordinaria de 14 de mayo de 2015

MINISTERIOS

Ministerio de la Construcción

Resolución No. 176/2015

Resolución No. 177/2015

Resolución No. 178/2015

Resolución No. 179/2015

Resolución No. 180/2015

Resolución No. 181/2015

Resolución No. 182/2015

Resolución No. 183/2015

Resolución No. 184/2015

Resolución No. 185/2015

Ministerio de Energía y Minas

Resolución No. 108/2015

Ministerio de Justicia

Resolución No. 69/2015



GACETA OFICIAL

DE LA REPÚBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE JUSTICIA

EDICIÓN ORDINARIA LA HABANA, JUEVES 14 DE MAYO DE 2015 AÑO CXIII

Sitio Web: <http://www.gacetaoficial.cu/>—Calle Zanja No. 352 esquina a Escobar, Centro Habana

Teléfonos: 7878-3849, 7878-4435 y 7873-7962

Número 22

Página 697

MINISTERIOS

CONSTRUCCIÓN

RESOLUCIÓN No. 176/2015

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7641 de fecha 14 de octubre de 2014, adoptado por el Consejo de Ministros, establece entre las funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de inscribir y otorgar licencias a personas jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como contratista, constructor, proyectista, consultor, administrador de proyectos, realizar investigaciones ingenieras, construir o participar en cualquier forma que materialmente signifique prestar servicios relacionados con la construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de fecha 28 de octubre de 1996, dictada por el Ministro de la Construcción y Modificada por esta propia autoridad por la Resolución No. 184 de 29 de mayo de 2014, creó la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, adscripta al Ministro de la Construcción, el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba y puso en vigor su Reglamento.

POR CUANTO: La Empresa de Diseño e Ingeniería de Ciego de Ávila, del Ministerio de la Construcción en la propia

provincia, ha solicitado la Renovación de la Licencia No. 015/98, vigente hasta el 25 de mayo de 2015, la que fue anteriormente renovada mediante la Resolución No. 138 de 26 de abril de 2013, para continuar ejerciendo como Proyectista y Consultor.

POR CUANTO: Corresponde al Ministro de la Construcción resolver sobre las solicitudes de Renovación de licencias presentadas ante el Encargado del Registro, adscrito a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

POR CUANTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, una vez dictaminada la solicitud, trasladó al Presidente de la Comisión Nacional el Expediente incoado, el que con sus recomendaciones, ha elevado al que resuelve, en virtud de la solicitud presentada por la Empresa de Diseño e Ingeniería de Ciego de Ávila, del Ministerio de la Construcción en la propia provincia.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas, en el artículo 100, inciso a) de la Constitución de la República,

Resuelvo:

PRIMERO: Autorizar la Renovación de la Licencia solicitada por la Empresa de Diseño e Ingeniería de Ciego de Ávila,

del Ministerio de la Construcción en la propia provincia, en el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, adscripto a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

SEGUNDO: Mediante la Renovación de la Licencia otorgada, al amparo de la presente Resolución, la Empresa de Diseño e Ingeniería de Ciego de Ávila, podrá ejercer como Proyectista y Consultor autorizada para la realización de los siguientes servicios:

Alcance de los servicios autorizados:

1. Servicios Técnicos:

- a) Servicios de diseño o proyección arquitectónica, ingeniera y tecnológica de nuevas inversiones, reparación, mantenimiento y demolición y/o desmontaje de objetivos o instalaciones existentes.
- b) Servicios de diseño de interiores, exteriores y decoración.
- c) Servicios de defectación, estudios técnico-económicos, tecnológicos, factibilidad, de impacto y condiciones ambientales, estimaciones económicas y levantamientos técnicos.
- d) Servicios de levantamientos técnicos, defectación, investigación y peritaje de fallos y averías de objetivos existentes.
- e) Servicios integrados de ingeniería en dirección integrada de proyectos de inversión.
- f) Servicios de ingeniería de supervisión técnica, económica y de calidad, dirección facultativa de obras, procuración y evaluación de ofertas de suministros.
- g) Servicios técnicos de investigación ingeniero - económica, de desarrollo técnico de sistemas constructivos y tecnológicos.

1.1. Tipos de Objetivos:

- a) Todo tipo de Obras.

TERCERO: La Renovación de la Licencia que se otorgue, al amparo de la presente Resolución, se expedirá por un término de treinta y seis (36) meses, a partir del vencimiento de la vigencia de la Licencia anteriormente otorgada.

CUARTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, queda responsabilizado con el cumplimiento de lo dispuesto.

NOTIFÍQUESE la presente Resolución al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

COMUNÍQUESE al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, a los viceministros del Ministerio de la Construcción, y al Director de la Unidad de Inspección Estatal de la Construcción.

ARCHÍVESE el original en la Dirección de Asesoría Jurídica de este Ministerio.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADA en La Habana, a los 10 días del mes de abril de 2015.

René Mesa Villafaña
Ministro de la Construcción

RESOLUCIÓN No. 177/2015

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7641 de fecha 14 de octubre de 2014, adoptado por el Consejo de Ministros, establece entre las funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de inscribir y otorgar licencias a personas jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como contratista, constructor, proyectista, consultor, administrador de

proyectos, realizar investigaciones ingenieras, construir o participar en cualquier forma que materialmente signifique prestar servicios relacionados con la construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de fecha 28 de octubre de 1996, dictada por el Ministro de la Construcción y Modificada por esta propia autoridad por la Resolución No. 184 de 29 de mayo de 2014, creó la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, adscrita al Ministro de la Construcción, el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba y puso en vigor su Reglamento.

POR CUANTO: La Empresa Provincial de Construcción de Obras Especiales y Mantenimiento Vial de Santiago de Cuba, en forma abreviada COEMANV, del Órgano Provincial del Poder Popular en la propia provincia, ha solicitado la Renovación de la Licencia No. 078/99, vigente hasta el 29 de mayo de 2015, la que fue anteriormente renovada mediante la Resolución No. 346 de 8 de octubre de 2013, para continuar ejerciendo como Constructor.

POR CUANTO: Corresponde al Ministro de la Construcción resolver sobre las solicitudes de Renovación de licencias presentadas ante el Encargado del Registro, adscrito a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

POR CUANTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, una vez dictaminada la solicitud, trasladó al Presidente de la Comisión Nacional el Expediente incoado, el que con sus recomendaciones, ha elevado al que resuelve, en virtud de la solicitud presentada por la Empresa Provincial de Construcción de Obras Especiales y

Mantenimiento Vial de Santiago de Cuba, en forma abreviada COEMANV, del Órgano Provincial del Poder Popular en la propia provincia.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas, en el artículo 100, inciso a) de la Constitución de la República,

Resuelvo:

PRIMERO: Autorizar la Renovación de la Licencia solicitada por la Empresa Provincial de Construcción de Obras Especiales y Mantenimiento Vial de Santiago de Cuba, en forma abreviada COEMANV, del Órgano Provincial del Poder Popular en la propia provincia, en el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, adscrito a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

SEGUNDO: Mediante la Renovación de la Licencia otorgada, al amparo de la presente Resolución, la Empresa Provincial de Construcción de Obras Especiales y Mantenimiento Vial de Santiago de Cuba, en forma abreviada COEMANV, podrá ejercer como Constructor autorizada para la realización de los siguientes servicios:

Alcance de los servicios autorizados:

1. Servicios de Constructor:

- a) Construcción, mantenimiento y conservación de la faja y calzada de la red vial.
- b) Servicios de construcción civil, reconstrucción, reparación, mantenimiento constructivo e impermeabilización.
- c) Movimiento de tierras.

1.1. Tipos de Objetivos:

- a) Obras Viales.
- b) Obras de Arquitectura.
- c) Viviendas hasta cinco niveles.
- d) Obras menores de Ingeniería.
- e) Obras para la Defensa.

TERCERO: La Renovación de la Licencia que se otorgue, al amparo de la

presente Resolución, se expedirá por un término de dieciocho (18) meses, a partir del vencimiento de la vigencia de la Licencia anteriormente otorgada.

CUARTO: Esta Entidad presta sus servicios sin estar certificado su Sistema de Gestión de la Calidad por las Normas ISO – 9000 vigentes.

QUINTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, queda responsabilizado con el cumplimiento de lo dispuesto.

NOTIFÍQUESE la presente Resolución al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

COMUNÍQUESE al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, a los viceministros del Ministerio de la Construcción, y al Director de la Unidad de Inspección Estatal de la Construcción.

ARCHÍVESE el original en la Dirección de Asesoría Jurídica de este Ministerio.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADA en La Habana, a los 10 días del mes de abril de 2015.

René Mesa Villafaña
Ministro de la Construcción

RESOLUCIÓN No. 178/2015

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7641 de fecha 14 de octubre de 2014, adoptado por el Consejo de Ministros, establece entre las funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de inscribir y otorgar licencias a personas jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como contratista, constructor, proyectista, consultor, administrador de proyectos, realizar investigaciones ingenieras,

construir o participar en cualquier forma que materialmente signifique prestar servicios relacionados con la construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de fecha 28 de octubre de 1996, dictada por el Ministro de la Construcción y Modificada por esta propia autoridad por la Resolución No. 184 de 29 de mayo de 2014, creó la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, adscripta al Ministro de la Construcción, el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba y puso en vigor su Reglamento.

POR CUANTO: La Empresa Provincial de Construcción y Mantenimiento Constructivo de Santiago de Cuba, en forma abreviada COMAN, del Órgano Provincial del Poder Popular en la propia provincia, ha solicitado la Renovación de la Licencia No. 092/99, vigente hasta el 22 de junio de 2015, la que fue anteriormente renovada mediante la Resolución No. 397 de 11 de noviembre de 2013, para continuar ejerciendo como Constructor.

POR CUANTO: Corresponde al Ministro de la Construcción resolver sobre las solicitudes de Renovación de licencias presentadas ante el Encargado del Registro, adscripto a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

POR CUANTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, una vez dictaminada la solicitud, trasladó al Presidente de la Comisión Nacional el Expediente incoado, el que con sus recomendaciones, ha elevado al que resuelve, en virtud de la solicitud presentada por la Empresa Provincial de Construcción y Mantenimiento Constructivo de Santiago de Cuba, en forma abreviada COMAN, del Órgano Provincial del Poder Popular en la propia provincia.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas, en el artículo 100, inciso a) de la Constitución de la República,

Resuelvo:

PRIMERO: Autorizar la Renovación de la Licencia solicitada por la Empresa Provincial de Construcción y Mantenimiento Constructivo de Santiago de Cuba, en forma abreviada COMAN, del Órgano Provincial del Poder Popular en la propia provincia, en el Registro Nacional de Constructores, Projectistas y Consultores de la República de Cuba, adscrito a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

SEGUNDO: Mediante la Renovación de la Licencia otorgada, al amparo de la presente Resolución, la Empresa Provincial de Construcción y Mantenimiento Constructivo de Santiago de Cuba, en forma abreviada COMAN, podrá ejercer como Constructor autorizada para la realización de lo siguientes servicios:

Alcance de los servicios autorizados:

1. Servicios de Constructor:

- a) Servicio de construcción civil de nuevas obras.
- b) Servicio de mantenimiento constructivo a objetivos existentes.
- c) Servicios de movimientos de tierra.

1.1. Tipos de Objetivos:

- a) Obras de Arquitectura.
- b) Viviendas de hasta cinco niveles.
- c) Obras de la Defensa.

TERCERO: La Renovación de la Licencia que se otorgue, al amparo de la presente Resolución, se expedirá por un término de dieciocho (18) meses, a partir del vencimiento de la vigencia de la Licencia anteriormente otorgada.

CUARTO: Esta Entidad presta sus servicios sin estar certificado su Sistema de Gestión de la Calidad por las Normas ISO – 9000 vigentes.

QUINTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Projectistas y Consultores de la República de Cuba, queda responsabilizado con el cumplimiento de lo dispuesto.

NOTIFÍQUESE la presente Resolución al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Projectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

COMUNÍQUESE al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, a los viceministros del Ministerio de la Construcción, y al Director de la Unidad de Inspección Estatal de la Construcción.

ARCHÍVESE el original en la Dirección de Asesoría Jurídica de este Ministerio.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADA en La Habana, a los 10 días del mes de abril de 2015.

René Mesa Villafaña

Ministro de la Construcción

RESOLUCIÓN No. 179/2015

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7641 de fecha 14 de octubre de 2014, adoptado por el Consejo de Ministros, establece entre las funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de inscribir y otorgar licencias a personas jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como contratista, constructor, projectista, consultor, administrador de proyectos, realizar investigaciones ingenieras, construir o participar en cualquier forma que materialmente signifique prestar servicios relacionados con la construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de fecha 28 de octubre de 1996, dictada por el Ministro de la Construcción y Modificada por esta propia autoridad por la Resolución No. 184 de 29 de mayo de

2014, creó la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, adscrita al Ministro de la Construcción, el Registro Nacional de Constructores, Projectistas y Consultores de la República de Cuba y puso en vigor su Reglamento.

POR CUANTO: La Empresa de Construcción y Montaje de Ciego de Ávila, del Ministerio de la Construcción en la propia provincia, ha solicitado la Renovación de la Licencia No. 405/02, vigente hasta el 27 de mayo de 2015, la que fue anteriormente renovada mediante la Resolución No. 271 de 2 de septiembre de 2013, para continuar ejerciendo como Constructor y Ampliarla para ejercer además como Contratista y Consultor.

POR CUANTO: Corresponde al Ministro de la Construcción resolver sobre las solicitudes de Renovación de licencias presentadas ante el Encargado del Registro, adscrito a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

POR CUANTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Projectistas y Consultores de la República de Cuba, una vez dictaminada la solicitud, trasladó al Presidente de la Comisión Nacional el Expediente incoado, el que con sus recomendaciones, ha elevado al que resuelve, en virtud de la solicitud presentada por la Empresa de Construcción y Montaje de Ciego de Ávila, del Ministerio de la Construcción en la propia provincia.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas, en el artículo 100, inciso a) de la Constitución de la República,

Resuelvo:

PRIMERO: Autorizar la Renovación de la Licencia solicitada por la Empresa de Construcción y Montaje de Ciego de Ávila, del Ministerio de la Construcción

en la propia provincia, en el Registro Nacional de Constructores, Projectistas y Consultores de la República de Cuba, adscrito a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, así como su Ampliación para ejercer además como Contratista y Consultor.

SEGUNDO: Mediante la Renovación de la Licencia otorgada y su Ampliación al amparo de la presente Resolución, la Empresa de Construcción y Montaje de Ciego de Ávila, podrá ejercer como Constructor, Contratista y Consultor autorizada para la realización de los siguientes servicios:

Alcance de los servicios autorizados:

1. Servicios de Constructor:

- a) Construcción civil, montaje, demolición, desmontaje, remodelación, reconstrucción, rehabilitación, reparación y mantenimiento constructivo de los objetivos autorizados.
- b) Construcción y mantenimiento de áreas verdes, así como servicios de jardinería asociados al proceso constructivo.
- c) Servicios especializados de voladura.
- d) Dragado, corte y succión en lagunas, ríos, canales y mares y sand-blasting.

1.1. Tipos de Objetivos:

- a) Obras de Arquitectura.
- b) Viviendas hasta cinco niveles.
- c) Obras Turísticas.
- d) Obras de Ingeniería.
- e) Obras de la Defensa.

2. Servicios de Contratista:

- a) Servicios de dirección y administración de Inversiones y Obras.
- b) Preparación técnica de obra.

2.1. Tipos de Objetivos:

- a) Obras de Arquitectura.
- b) Viviendas hasta cinco niveles.
- c) Obras Turísticas.
- d) Obras de Ingeniería.
- e) Obras de la Defensa.

3. Servicios Técnicos:

- a) Servicios de consultoría y asesoría técnica en la actividad de la construcción.
- b) Servicios topográficos.
- c) Servicios de laboratorio para ensayos de hormigón, acero y otros materiales de construcción.

3.1. Tipos de Objetivos:

- a) Todo tipo de Obras.

TERCERO: La Renovación de la Licencia que se otorgue, al amparo de la presente Resolución, así como su Ampliación se expedirá por un término de dieciocho (18) meses, a partir del vencimiento de la vigencia de la Licencia anteriormente otorgada como Constructor

CUARTO: Esta Entidad presta sus servicios sin estar certificado su Sistema de Gestión de la Calidad por las Normas ISO – 9000 vigentes.

QUINTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, queda responsabilizado con el cumplimiento de lo dispuesto.

NOTIFÍQUESE la presente Resolución al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

COMUNÍQUESE al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, a los viceministros del Ministerio de la Construcción, y al Director de la Unidad de Inspección Estatal de la Construcción.

ARCHÍVESE el original en la Dirección de Asesoría Jurídica de este Ministerio.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADA en La Habana, a los 10 días del mes de abril de 2015.

René Mesa Villafañá

Ministro de la Construcción

RESOLUCIÓN No. 180/2015

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7641 de fecha 14 de octubre de 2014, adoptado por el Consejo de Ministros, establece entre las funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de inscribir y otorgar licencias a personas jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como contratista, constructor, proyectista, consultor, administrador de proyectos, realizar investigaciones ingenieras, construir o participar en cualquier forma que materialmente signifique prestar servicios relacionados con la construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de fecha 28 de octubre de 1996, dictada por el Ministro de la Construcción y Modificada por esta propia autoridad por la Resolución No. 184 de 29 de mayo de 2014, creó la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, adscrita al Ministro de la Construcción, el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba y puso en vigor su Reglamento.

POR CUANTO: La Empresa Provincial de Servicios Técnicos del Arquitecto de la Comunidad de Guantánamo, del Órgano Provincial del Poder Popular en la propia provincia, ha solicitado autorización para Registrarse y poder ejercer como Proyectista y Consultor.

POR CUANTO: El Reglamento del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, establece que corresponde al

Ministro de la Construcción, resolver sobre las solicitudes de inscripción presentadas ante dicho Registro, adscripto a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

POR CUANTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 16, trasladó al Presidente de la Comisión Nacional el Expediente incoado, el que con sus recomendaciones, ha elevado al que resuelve, en virtud de la solicitud presentada por la Empresa Provincial de Servicios Técnicos del Arquitecto de la Comunidad de Guantánamo, del Órgano Provincial del Poder Popular en la propia provincia.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas, en el artículo 100, inciso a) de la Constitución de la República,

Resuelvo:

PRIMERO: Autorizar la Inscripción de la Empresa Provincial de Servicios Técnicos del Arquitecto de la Comunidad de Guantánamo, del Órgano Provincial del Poder Popular en la propia provincia, en el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, adscripto a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

SEGUNDO: Mediante la Licencia que se otorgue, al amparo de la presente Resolución, la Empresa Provincial de Servicios Técnicos del Arquitecto de la Comunidad de Guantánamo, podrá ejercer como Proyectista y Consultor autorizada para la realización de los siguientes servicios:

Alcance de los servicios autorizados:

1. Servicios Técnicos:

- a) Servicios técnicos de proyectos técnico - ejecutivos de nuevas edificaciones.
- b) Servicios técnicos de proyectos de ampliaciones y divisiones.

1.1. Tipos de Objetivos:

- a) Edificaciones no superiores a tres plantas.

2. Servicios Técnicos:

- a) Servicios técnicos de proyectos de conservación, y rehabilitación que no impliquen cambios a la estructura existente en viviendas, edificios de viviendas o locales que brinden servicios a la comunidad hasta cualquier nivel.
- b) Servicios técnicos de consultoría técnica, asesoría y dictámenes técnicos.
- c) Servicios técnicos de ingeniería en dirección facultativa de obras y supervisión técnica.

2.1. Tipo de Objetivos:

- a) Todo tipo de Edificaciones Sociales.

TERCERO: La Licencia que se otorgue, al amparo de la presente Resolución, se expedirá por un término de dieciocho (18) meses, a partir de la vigencia de su inscripción.

CUARTO: Esta Entidad presta sus servicios sin estar certificado su Sistema de Gestión de la Calidad por las Normas ISO – 9000 vigentes.

QUINTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, queda responsabilizado con el cumplimiento de lo dispuesto.

SEXTO: Se concede un plazo de noventa (90) días naturales, contados a partir de la fecha de notificación de la presente Resolución para que la entidad cuya inscripción se autoriza en el Apartado Primero, formalice su inscripción en el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba.

El incumplimiento del plazo establecido en este Apartado se interpretará como el desistimiento de la entidad promovente para lo que ha sido autorizada y, conse-

cuentemente, el Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba procederá al archivo del expediente incoado.

NOTIFÍQUESE la presente Resolución al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

COMUNÍQUESE al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, a los viceministros del Ministerio de la Construcción, y al Director de la Unidad de Inspección Estatal de la Construcción.

ARCHÍVESE el original en la Dirección de Asesoría Jurídica de este Ministerio.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADA en La Habana, a los 10 días del mes de abril de 2015.

René Mesa Villafaña

Ministro de la Construcción

RESOLUCIÓN No. 181/2015

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7641 de fecha 14 de octubre de 2014, adoptado por el Consejo de Ministros, establece entre las funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de inscribir y otorgar licencias a personas jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como contratista, constructor, proyectista, consultor, administrador de proyectos, realizar investigaciones ingenieras, construir o participar en cualquier forma que materialmente signifique prestar servicios relacionados con la construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de fecha 28 de octubre de 1996, dictada por el Ministro de la Construcción y Modificada por esta propia autoridad por la Resolución No. 184 de 29 de mayo de 2014, creó la

Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, adscripta al Ministro de la Construcción, el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba y puso en vigor su Reglamento.

POR CUANTO: La Empresa Servicios Comunes Ciego de Ávila, en forma abreviada COMCAVILA, del Órgano Provincial del Poder Popular en la propia provincia, ha solicitado autorización para Registrarse y poder ejercer como Constructor.

POR CUANTO: El Reglamento del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, establece que corresponde al Ministro de la Construcción, resolver sobre las solicitudes de inscripción presentadas ante dicho Registro, adscripto a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

POR CUANTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 16, trasladó al Presidente de la Comisión Nacional el Expediente incoado, el que con sus recomendaciones, ha elevado al que resuelve, en virtud de la solicitud presentada por la Empresa Servicios Comunes Ciego de Ávila, en forma abreviada COMCAVILA, del Órgano Provincial del Poder Popular en la propia provincia.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas, en el artículo 100, inciso a) de la Constitución de la República,

Resuelvo:

PRIMERO: Autorizar la Inscripción de la Empresa Servicios Comunes Ciego de Ávila, en forma abreviada COMCAVILA, del Órgano Provincial del Poder

Popular en la propia provincia, en el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, adscrito a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

SEGUNDO: Mediante la Licencia que se otorgue, al amparo de la presente Resolución, la Empresa Servicios Comunales Ciego de Ávila, en forma abreviada COMCAVILA, podrá ejercer como Constructor autorizada para la realización de los siguientes servicios:

Alcance de los servicios autorizados:

1. Servicios de Constructor:

- a) Servicios de construcción civil, reconstrucción, reparación y mantenimiento constructivo.
- b) Servicios de jardinería, asociada al proceso constructivo.

1.1. Tipos de Objetivos:

- a) Obras Sociales menores.

TERCERO: La Licencia que se otorgue, al amparo de la presente Resolución, se expedirá por un término de dieciocho (18) meses, a partir de la vigencia de su inscripción.

CUARTO: Esta Entidad presta sus servicios sin estar certificado su Sistema de Gestión de la Calidad por las Normas ISO – 9000 vigentes.

QUINTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, queda responsabilizado con el cumplimiento de lo dispuesto.

SEXTO: Se concede un plazo de noventa (90) días naturales, contados a partir de la fecha de notificación de la presente Resolución para que la entidad cuya inscripción se autoriza en el Apartado Primero, formalice su inscripción en el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba.

El incumplimiento del plazo establecido en este Apartado se interpretará como el desistimiento de la entidad promovente para lo que ha sido autorizada y, consecuentemente, el Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba procederá al archivo del expediente incoado.

NOTIFÍQUESE la presente Resolución al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

COMUNÍQUESE al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, a los viceministros del Ministerio de la Construcción, y al Director de la Unidad de Inspección Estatal de la Construcción.

ARCHÍVESE el original en la Dirección de Asesoría Jurídica de este Ministerio.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADA en La Habana, a los 10 días del mes de abril de 2015.

René Mesa Villafañá

Ministro de la Construcción

RESOLUCIÓN No. 182/2015

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7641 de fecha 14 de octubre de 2014, adoptado por el Consejo de Ministros, establece entre las funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de inscribir y otorgar licencias a personas jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como contratista, constructor, proyectista, consultor, administrador de proyectos, realizar investigaciones ingenieras, construir o participar en cualquier forma que materialmente signifique prestar servicios relacionados con la construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de fecha 28 de octubre de 1996, dictada por el Ministro de la Construcción y Modificada por esta propia autoridad por la Resolución No. 184 de 29 de mayo de 2014, creó la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, adscrita al Ministro de la Construcción, el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba y puso en vigor su Reglamento.

POR CUANTO: La UBPC 1ro. de julio, del Ministerio de la Agricultura en la provincia de La Habana, ha solicitado autorización para Registrarse y poder ejercer como Constructor.

POR CUANTO: El Reglamento del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, establece que corresponde al Ministro de la Construcción, resolver sobre las solicitudes de inscripción presentadas ante dicho Registro, adscrito a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

POR CUANTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 16, trasladó al Presidente de la Comisión Nacional el Expediente incoado, el que con sus recomendaciones, ha elevado al que resuelve, en virtud de la solicitud presentada por la UBPC 1ro. de Julio, del Ministerio de la Agricultura en la provincia de La Habana.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas, en el artículo 100, inciso a) de la Constitución de la República,

Resuelvo:

PRIMERO: Autorizar la Inscripción de la UBPC 1ro. de Julio, del Ministerio de

la Agricultura en la provincia de La Habana, en el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, adscrito a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

SEGUNDO: Mediante la Licencia que se otorgue, al amparo de la presente Resolución, la UBPC 1ro. de Julio, podrá ejercer como Constructor autorizada para la realización de los siguientes servicios:

Alcance de los servicios autorizados:

1. Servicios de Constructor:

- a) Servicio de construcción civil de nuevas obras.
- b) Servicio de mantenimiento constructivo a objetivos existentes.
- c) Trabajos de impermeabilización.

1.1. Tipos de Objetivos:

- a) Viviendas hasta tres niveles.

TERCERO: La Licencia que se otorgue, al amparo de la presente Resolución, se expedirá por un término de dieciocho (18) meses, a partir de la vigencia de su inscripción.

CUARTO: Esta Entidad presta sus servicios sin estar certificado su Sistema de Gestión de la Calidad por las Normas ISO – 9000 vigentes.

QUINTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, queda responsabilizado con el cumplimiento de lo dispuesto.

SEXTO: Se concede un plazo de noventa (90) días naturales, contados a partir de la fecha de notificación de la presente Resolución para que la entidad cuya inscripción se autoriza en el Apartado Primero, formalice su inscripción en el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba.

El incumplimiento del plazo establecido en este Apartado se interpretará como el desistimiento de la entidad promovente para lo que ha sido autorizada y, consecuentemente, el Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba procederá al archivo del expediente incoado.

NOTIFÍQUESE la presente Resolución al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

COMUNÍQUESE al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, a los viceministros del Ministerio de la Construcción, y al Director de Inspección Estatal de la Construcción.

ARCHÍVESE el original en la Dirección de Asesoría Jurídica de este Ministerio.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADA en La Habana, a los 10 días del mes de abril de 2015.

René Mesa Villafaña
Ministro de la Construcción

RESOLUCIÓN No. 183/2015

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7641 de fecha 14 de octubre de 2014, adoptado por el Consejo de Ministros, establece entre las funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de inscribir y otorgar licencias a personas jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como contratista, constructor, proyectista, consultor, administrador de proyectos, realizar investigaciones ingenieras, construir o participar en cualquier forma que materialmente signifique prestar servicios relacionados con la construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de fecha 28 de octubre de 1996, dictada por el Ministro de la Construcción y Modificada por esta propia autoridad por la Resolución No. 184 de 29 de mayo de 2014, creó la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, adscripta al Ministro de la Construcción, el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba y puso en vigor su Reglamento.

POR CUANTO: La Cooperativa de Construcción MARCO, con domicilio social en la provincia de Santiago de Cuba, ha solicitado autorización para Registrarse y poder ejercer como Constructor.

POR CUANTO: El Reglamento del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, establece que corresponde al Ministro de la Construcción, resolver sobre las solicitudes de inscripción presentadas ante dicho Registro, adscripto a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

POR CUANTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 16, trasladó al Presidente de la Comisión Nacional el Expediente incoado, el que con sus recomendaciones, ha elevado al que resuelve, en virtud de la solicitud presentada por la Cooperativa de Construcción MARCO, con domicilio social en la provincia de Santiago de Cuba.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas, en el artículo 100, inciso a) de la Constitución de la República,

Resuelvo:

PRIMERO: Autorizar la Inscripción de la Cooperativa de Construcción MARCO, con domicilio social en la provincia de

Santiago de Cuba, en el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, adscripto a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

SEGUNDO: Mediante la Licencia que se otorgue, al amparo de la presente Resolución, la Cooperativa de Construcción MARCO, podrá ejercer como Constructor autorizada para la realización de los siguientes servicios:

Alcance de los servicios autorizados:

1. Servicios de Constructor:

- a) Servicio de construcción civil y montaje de nuevas obras en los objetivos autorizados.
- b) Servicio de desmontaje, demolición, remodelación, reconstrucción, rehabilitación, reparación y mantenimiento constructivo a objetivos autorizados.
- c) Trabajos de jardinería y áreas verdes asociados a los trabajos de construcción.
- d) Servicios integrales de impermeabilización, tratamiento superficial y recubrimientos químicos de superficies.
- e) Montaje tecnológico de poca complejidad, asociado a los procesos constructivos.

1.1. Tipos de Objetivos:

- a) Obras de Arquitectura.
- b) Obras Sociales.
- c) Viviendas hasta tres niveles.

TERCERO: La Licencia que se otorgue, al amparo de la presente Resolución, se expedirá por un término de dieciocho (18) meses, a partir de la vigencia de su inscripción.

CUARTO: Esta Entidad presta sus servicios sin estar certificado su Sistema de Gestión de la Calidad por las Normas ISO – 9000 vigentes.

QUINTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, queda responsabilizado con el cumplimiento de lo dispuesto.

SEXTO: Se concede un plazo de noventa (90) días naturales, contados a partir de la fecha de notificación de la presente Resolución para que la entidad cuya inscripción se autoriza en el Apartado Primero, formalice su inscripción en el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba.

El incumplimiento del plazo establecido en este Apartado se interpretará como el desistimiento de la entidad promovente para lo que ha sido autorizada y, consecuentemente, el Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba procederá al archivo del expediente incoado.

NOTIFÍQUESE la presente Resolución al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

COMUNÍQUESE al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, a los viceministros del Ministerio de la Construcción, y al Director de la Unidad de Inspección Estatal de la Construcción.

ARCHÍVESE el original en la Dirección de Asesoría Jurídica de este Ministerio.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADA en La Habana, a los 10 días del mes de abril de 2015.

René Mesa Villafaña

Ministro de la Construcción

RESOLUCIÓN No. 184/2015

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7641 de fecha 14 de octubre de 2014, adoptado por el Consejo de Ministros, establece entre las funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de inscribir y

otorgar licencias a personas jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como contratista, constructor, proyectista, consultor, administrador de proyectos, realizar investigaciones ingenieras, construir o participar en cualquier forma que materialmente signifique prestar servicios relacionados con la construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de fecha 28 de octubre de 1996, dictada por el Ministro de la Construcción y Modificada por esta propia autoridad por la Resolución No. 184 de 29 de mayo de 2014, creó la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, adscrita al Ministro de la Construcción, el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba y puso en vigor su Reglamento.

POR CUANTO: La “COOPERATIVA DE CONSTRUCCIÓN ARQDECONS”, en forma abreviada ARQDECONS, con domicilio social en la provincia de Matanzas, ha solicitado la Ampliación de actividades de la Licencia No. 829/13, vigente hasta el 3 de junio de 2015, la que fue anteriormente renovada mediante la Resolución Ministerial No. 414 de 20 de noviembre de 2013, para ejercer como Constructor.

POR CUANTO: Corresponde al Ministro de la Construcción, resolver sobre las solicitudes de Ampliación de licencias presentadas ante el Encargado del Registro, adscrito a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

POR CUANTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, una vez dictaminada la solicitud, trasladó al Presidente de la Comisión Nacional el Expediente incoado, el que con sus recomendaciones, ha elevado al que resuelve,

en virtud de la solicitud presentada por la “COOPERATIVA DE CONSTRUCCIÓN ARQDECONS”, en forma abreviada ARQDECONS, con domicilio social en la provincia de Matanzas.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas, en el artículo 100, inciso a) de la Constitución de la República,

Resuelvo:

PRIMERO: Autorizar la Ampliación de Actividades de la Licencia solicitada por la “COOPERATIVA DE CONSTRUCCIÓN ARQDECONS”, en forma abreviada ARQDECONS, con domicilio social en la provincia de Matanzas, en el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, adscrito a la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción.

SEGUNDO: Mediante la Ampliación de la Licencia otorgada, al amparo de la presente Resolución, la “COOPERATIVA DE CONSTRUCCIÓN ARQDECONS”, podrá ejercer como Constructor autorizada para la realización los siguientes servicios:

Alcance de los servicios autorizados:

1. Servicios de Constructor:

- a) Construcción civil y montaje de nuevas obras.
- b) Demolición, desmontaje, reconstrucción, rehabilitación, reparación y mantenimiento constructivo de objetivos existentes.
- c) Servicios integrales de impermeabilización, tratamiento superficial y recubrimiento químico.
- d) Servicios de decoración y ambientación vinculados al proceso constructivo.
- e) Construcción y mantenimiento de áreas verdes.
- f) Movimiento de tierras.
- g) Montaje de todo tipo de carpintería y falso techo.
- h) Trabajos de alpinismo.
- i) Montaje tecnológico y de sistemas asociados al proceso constructivo.

1.1. Tipos de Objetivos:

- a) Obras de Arquitectura.
- b) Viviendas hasta cinco niveles.
- c) Obras Industriales.
- d) Obras Viales.

TERCERO: La Ampliación de Actividades de la Licencia, que se otorgue al amparo de la presente Resolución, se expedirá por el término que resta para el vencimiento de la Licencia que como Constructor, le fuera concedida el 3 de diciembre de 2013.

CUARTO: Esta Entidad presta sus servicios sin estar certificado su Sistema de Gestión de la Calidad por las Normas ISO – 9000 vigentes.

QUINTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, queda responsabilizado con el cumplimiento de lo dispuesto.

NOTIFÍQUESE la presente Resolución al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

COMUNÍQUESE al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, a los viceministros del Ministerio de la Construcción, y al Director de la Unidad de Inspección Estatal de la Construcción.

ARCHÍVESE el original en la Dirección de Asesoría Jurídica de este Ministerio.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADA en La Habana, a los 10 días del mes de abril de 2015.

René Mesa Villafaña
Ministro de la Construcción

RESOLUCIÓN No. 185/2015

POR CUANTO: Mediante el Acuerdo No. 7641 adoptado por el Comité Ejecutivo

del Consejo de Ministros, en fecha 14 de octubre de 2014, se establece que además de las funciones comunes a todos los organismos de la Administración Central del Estado, tiene dentro de sus funciones específicas este Ministerio, elaborar, aprobar y controlar la aplicación de normas, índices de consumo y técnico-económicos, para las actividades de ensayos de materiales y productos aplicados de la construcción.

POR CUANTO: El Decreto-Ley No. 182 de Normalización y Calidad, de 23 de febrero de 1998, establece en su Capítulo IV “De los Reglamentos Técnicos” en su artículo 26 los elementos a tener en cuenta para la elaboración, emisión, adopción y aplicación de los reglamentos técnicos por parte de los organismos, en el marco de sus respectivas competencias.

POR CUANTO: La Resolución No. 350, de 31 de marzo de 2003, del Ministro de la Construcción aprueba el Reglamento Técnico de la Construcción No. 1 sobre Control de Calidad del Hormigón como materia fundamental de construcción.

POR CUANTO: Dada la importancia de garantizar la aplicación correcta de las buenas prácticas en la producción de las estructuras de hormigón, que eviten riesgos innecesarios en el desempeño de las obras, resulta necesario modificar y a los efectos aprobar un nuevo Reglamento Técnico de la Construcción que regule el Control de la Calidad del Hormigón en la actualidad.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas, en el artículo 100 inciso a) de la Constitución de la República,

Resuelvo:

PRIMERO: Aprobar el **REGLAMENTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD DEL HORMIGÓN**, que se adjunta a la

presente como Anexo No. 1, formando parte integrante de esta.

SEGUNDO: Derogar la Resolución No. 350, de 31 de marzo de 2003.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección de Asesoría Jurídica de este Organismo.

DADA en La Habana, a los 10 días del mes de abril de 2015

René Mesa Villafaña
Ministro de la Construcción



**MINISTERIO DE LA CONSTRUCCION
REPUBLICA DE CUBA**

REGLAMENTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN

No. 1: 2015

CONTROL DE CALIDAD DEL HORMIGÓN

DOCUMENTO OBLIGATORIO

Aprobado por la Resolución: 185/2015

Vigente a partir de: 10/04/2015

REGLAMENTO TÉCNICO No. 1 CONTROL DE CALIDAD DEL HORMIGÓN

1. Objeto

El objetivo de este Reglamento es garantizar la aplicación exitosa de las buenas prácticas en la producción de las estructuras de hormigón y el adecuado control de calidad de este importante material de construcción. Las prácticas inadecuadas en el hormigón pueden inducir a errores graves en la estabilidad y en la durabilidad de las estructuras y con ello provocar una reducción notable de la Vida Útil de las estructuras y con ello la elevación de los costos y de consumos de recursos imprevistos, así como prolongar innecesariamente los plazos de ejecución de las obras.

El hormigón es el material fundamental de construcción y por lo tanto garantizando su calidad en todo el proceso productivo, se evitan riesgos innecesarios en el desempeño de las obras.

2. Campo de aplicación

El Reglamento se aplica a todo el proceso tecnológico del control de las materias primas, el diseño de la mezcla, así como la preparación, transporte, vertido, compactación y curado de la mezcla de hormigón en la conformación de las estructuras. Es válido para la producción de hormigones de densidad normal, de alta densidad y de hormigones ligeros.

La validez y campo de aplicación de este Reglamento coincide plenamente con el entorno de validez de los hormigones que se ha establecido en la NC 120:2014 "Hormigón hidráulico - Especificaciones".

Son responsables de su cumplimiento las personas naturales o jurídicas responsabilizadas con la preparación, el transporte, el vertido, la compactación y el curado del hormigón.

3. Referencias normativas

Los siguientes documentos normativos constituyen disposiciones que al ser citadas en este texto toman carácter obligatorio. Teniendo en cuenta que estos documentos están sujetos a revisiones y actualizaciones, siempre se deben buscar las ediciones más recientes.

NC120:2014 Hormigón hidráulico. Especificaciones

NC845:2011 Recomendaciones de uso de los cementos

NC95:2011 Cemento Portland. Especificaciones

NC96:2011 Cemento con adición activa. Especificaciones

NC98:2011 Cemento resistente a los sulfatos. Especificaciones

NC99:2011 Cemento de moderado y bajo calor de hidratación. Especificaciones

NC100:2011 Cemento Portland de alta resistencia inicial. Especificaciones

NC101:2011 Cemento blanco. Especificaciones

NC ASTM C 183:2012 Cemento Hidráulico. Método de ensayo. Toma y preparación de muestras

NC499:2012 Cemento Hidráulico. Almacenamiento y transporte

NC368:2005 Código de buenas prácticas para el hormigonado en clima caliente

NC251:2013 Áridos para Hormigones Hidráulicos. Requisitos

NC671:2008 Áridos. Toma de muestras

NC182:2002 Áridos, determinación del material más fino que el tamiz de 0,074 mm (No. 200). Método de ensayo

NC885:2012 Áridos. Evaluación de finos. Ensayo del azul de metileno

NC886:2012 Áridos. Evaluación de finos. Ensayo del equivalente de arena

NC178:2002 Áridos. Análisis granulométrico

NC353:2004 Aguas para el amasado y curado del hormigón y los morteros. Especificaciones

NC755:2010 Áridos. Contenido total de humedad evaporable mediante secado

NC345:2011 Hormigón endurecido. Determinación de la absorción de agua por capilaridad

NC967:2013 Hormigón hidráulico. Determinación de la velocidad de absorción de agua (sorptividad)

NC250:2005 Requisitos de durabilidad para el diseño y construcción de edificaciones y obras civiles de hormigón estructural

NC167:2002 Hormigón fresco. Toma de muestras

NC ISO1920-2: 2010 Ensayos al hormigón-Parte 2: Propiedades del hormigón fresco (ISO 1920-2:2005IDT)

NC168:2002 Hormigón fresco. Determinación del tiempo de fraguado por la resistencia a la penetración

NC 320:2003 Hormigón fresco. Determinación de la variación de la consistencia con el tiempo y la eficiencia del acomodo (rettempering) de la consistencia

NC354:2004 Hormigón fresco. Determinación de la temperatura

NC ISO1920-3:2010 Ensayos al hormigón-Parte 3: Elaboración y curado de probetas para ensayos

NC724:2009 Ensayos al hormigón. Resistencias del hormigón en estado endurecido

- NC ISO6784:2007 Hormigón. Determinación del módulo de elasticidad estático en compresión
- NC192:2012 Hormigón hidráulico. Cálculo de la resistencia característica real a la compresión
- NC XX: 2014 Estimación de la Resistencia a compresión de los hormigones en las estructuras
- NC ISO1920-7:2013 Ensayos al hormigón-Parte7: Ensayos no destructivos sobre hormigón endurecido
- NC ISO 1920-5:2012 Ensayos al hormigón. Parte 5. Otras propiedades al hormigón endurecido diferente a la resistencia. (ISO 1920-5:2004IDT)
- NC695:2009 Hormigón armado. Determinación de la corrosión del acero de refuerzo por métodos electroquímicos galvanostáticos a probetas previamente elaboradas
- NC412:2005 Guía para la preparación, mezclado, transporte y vertido del hormigón
- NC 470:2009 Código de buenas prácticas para la colocación del hormigón por el método del bombeo
- NC 482:2006 Código de buenas prácticas para la compactación del hormigón
- NC 293:2005 Código de buenas prácticas para el curado del hormigón

4. Términos y definiciones

Son válidos para este Reglamento los términos y definiciones establecidos en la Norma NC 120:2014.

5. Introducción

El control de calidad del hormigón es en esencia el mismo, tanto para el hormigón producido en plantas preparadoras con un mayor o menor nivel de sofisticación y con independencia administrativa o no

entre el productor y el usuario, como para el hormigón producido a pie de obra por el propio usuario en condiciones más o menos artesanales. El concepto básico que tiene que primar, es que el hormigón en la estructura tiene que cumplir con los desempeño para los cuales ha sido diseñado, independientemente de dónde y cómo sea producido, si es o no transportado a distancia o en la obra e independientemente del medio con que sea colocado y compactado en el objeto, de ahí la necesidad de una norma única, como la Norma NC 120:2014.

El control de calidad del hormigón comprende:

- El control de las materias primas del hormigón (cemento, áridos, agua, aditivos químicos y adiciones minerales)
- El diseño de la mezcla de hormigón
- El control de la mezcla fresca de hormigón
- El control del hormigón endurecido
- El control del proceso tecnológico de la producción de la mezcla de hormigón, su transporte a distancia, vertido, compactación y curado

6. Control de las materias primas del hormigón

6.1. El cemento

El control del cemento a granel y en sacos, comienza con su recepción e identificación en la planta o en la obra. Todo usuario del cemento debe conocer y utilizar adecuadamente las recomendaciones de uso de los cementos (NC 845:2011) con el objetivo de que en cada caso se garantice una utilización racional de los tipos de cemento disponibles en el país.

La recepción del cemento consiste en recoger el certificado de conformidad y comprobar que el cemento corresponde con el tipo, calidad y procedencia solicitados, así como que el fabricante establezca claramente su conformidad con los requerimientos de las normas correspondientes (NC 95:2011; NC 96:2011; NC 98:2011; NC 99:2011; NC 100:2011; NC 101:2011).

El productor de hormigón tiene que garantizar la realización del muestreo de cada lote de cemento (NC ASTM C 183:2012); la muestra se guarda en un recipiente tapado y suficientemente hermético, que se identifica con el tipo, calidad y procedencia del cemento y la fecha de arribo del lote. Las muestras se guardan en un estante, separadas del piso, no menos de 28 días después de agotado el lote y si los hormigones producidos con este lote no han presentado dificultades, la muestra es desechada. Si los hormigones producidos presentan caídas de resistencias, o afectaciones en sus propiedades en general, la muestra es enviada a un laboratorio de tercera parte para efectuarle los ensayos físico-mecánicos, de manera que si los resultados obtenidos no cumplen con las especificaciones de calidad establecidas en las normas se pueda proceder a efectuar reclamaciones legales al productor del cemento.

Es recomendable que el productor de hormigón muestree además algunos lotes de los cementos utilizados para efectuar ensayos aleatorios sistemáticos de control en su laboratorio, o en cualquier otro laboratorio independiente de tercera parte. Tanto los resultados de los ensayos aleatorios sistemáticos de control, como los de los ensayos contratados a laboratorios de terceros para casos de litigios, deberán quedar adecuadamente documentados.

El cemento se almacena cumpliendo los requerimientos normativos (NC 499:2012), ya sea en sacos (en almacenes cerrados), o a granel en silos herméticos, con filtros o sistemas antipolvo.

Antes de ser utilizado un lote de cemento a granel, se debe comprobar que su temperatura no supera los 50°C, que es el valor máximo establecido en la norma NC120:2014. A temperaturas superiores a los 50°C el cemento se podrá utilizar, siempre que se compruebe (y se mantenga un control sistemático) de que la temperatura del hormigón al concluir el proceso

de preparación de la mezcla no exceda los 35°C. La temperatura del cemento se mide en los conos inferiores de los silos, empleando un termómetro industrial y su valor deberá quedar registrado. Es importante tener en cuenta que es el agua de amasado quien mayor calor específico aporta al hormigón (4 o 5 veces superior al cemento), por lo que en tiempo caliente es recomendable bajar la temperatura del agua con cualesquiera de los métodos disponibles y/o rociar los áridos con agua en las pilas bajo el sol (NC 368:2005).

6.2. Los áridos

El control de los áridos comienza también con su recepción e identificación en la planta o en la obra. La recepción consiste en recoger el certificado de conformidad y comprobar que los áridos corresponden con la fracción nominal y procedencia solicitados, así como que el fabricante establezca su conformidad con los requerimientos de la norma NC 251:2013 o con las especificaciones especiales establecidas mediante relaciones contractuales entre el productor y el usuario, siempre que estas no afecten la calidad del hormigón producido.

La persona designada como “Recibidor de los áridos” en las plantas o centros preparadores de hormigón se sube al equipo de transporte y por inspección visual determina si las características del árido corresponden con la fracción y procedencia solicitados; con su visto bueno el árido puede ser descargado del transporte, sin unirlo aún a otros lotes previamente almacenados. El lote descargado se muestrea según los requerimientos de la NC 671:2008 y se efectúa de inmediato el ensayo de determinación del porcentaje de material más fino que el tamiz No. 200 (0,074 mm de abertura) por la NC 182:2001 y la granulometría por la NC 178:2002 y solo si el árido cumple con el valor especificado en la norma NC 251:2013 (o con las especificaciones especiales establecidas en las relaciones

contractuales entre el productor y el usuario), o en el caso del porcentaje más fino que el tamiz No. 200, el productor de áridos ha certificado que los finos en exceso no se identifican como arcillosos mediante las Normas Cubanas NC 885 : 2012 y NC 886 : 2012, se procede a unirlos con otros lotes anteriores de igual fracción y procedencia dentro del patio de áridos. De lo contrario el árido es devuelto, o es separado para otros usos y se efectúa la inmediata reclamación oficial al productor de los áridos. Cada Lote de áridos (de igual fracción y procedencia) tiene que muestrearse según la NC 671:2008 para efectuarle los ensayos sistemáticos de control en el laboratorio del productor de hormigón o en cualquier otro laboratorio acreditado. El productor de hormigón mantiene otra muestra paralela almacenada hasta que los ensayos sistemáticos se hayan efectuado (durante un período aproximado de unos 7 días) y si no se detectan “no conformidades” con los requisitos de la NC 251:2013, se procede a desecharla. Si se detectan “no conformidades”, se procede a enviar la muestra paralela a un laboratorio acreditado independiente, de tercera parte y si se comprueban las mismas, se puede entonces efectuar la reclamación oficial al productor de los áridos.

Los áridos se almacenan en patios con pisos de hormigón, con pendiente suficiente para garantizar su drenaje y por fracciones y procedencias, colocando entre ellas muros partidores con la altura suficiente para evitar que se mezclen entre ellas. Sobre los muros partidores es recomendable colocar rociadores de agua industriales (sprinklers), para que con el efecto de las radiaciones solares la evaporación de esta agua, enfríe a los áridos. El reapile en el patio de áridos solo puede efectuarse con equipos sobre neumáticos.

6.3. Los aditivos químicos y las adiciones minerales

La recepción de los aditivos químicos consiste esencialmente en comprobar que la marca comercial y el fabricante corresponden con lo solicitado y que la fecha de vencimiento y la garantía del aditivo no hayan transcurrido aún. Por lo general no se les realizan ensayos de control de calidad en el centro de producción del hormigón, salvo casos especiales de ensayos de caracterización, que se le contratan a un laboratorio químico especializado.

Es indispensable, ensayar previamente el comportamiento de los hormigones con el empleo de los aditivos químicos, para descartar cualquier caso de incompatibilidad con las materias primas utilizadas, en especial con el cemento; también para descartar cualquier otro efecto secundario negativo y sobre todo para comprobar que el aditivo que se va a emplear permite alcanzar los desempeños deseados en el hormigón tanto en estado fresco como endurecido, aportándole el correspondiente valor agregado.

Los aditivos se almacenarán bajo techo y bien tapados. El impacto directo de las radiaciones solares sobre los recipientes, contenedores de aditivos químicos puede ser muy fuerte y provocar alteraciones en los productos y por lo tanto no se puede permitir.

La recepción de las adiciones minerales, se hace comprobando su procedencia, marca comercial, fabricante, etc., con lo solicitado, o con las especificaciones normativas si las hubiera. Al igual que a los aditivos químicos, a las adiciones minerales no se les realizan ensayos de control de calidad en el centro de producción, salvo casos especiales de ensayos de caracterización en laboratorios químicos especializados. Es indispensable que los hormigones con adiciones minerales, se hayan ensayado previamente para comprobar que se pueden alcanzar con ellas los desempeños deseados en el hormigón, aportándole el correspondiente valor agregado.

Las adiciones minerales se almacenan en sacos (big bags), en almacenes cerrados, protegidos de la humedad o a granel en silos herméticos con filtros o sistemas antipolvo.

6.4. El agua de amasado

Al agua de amasado del hormigón debe cumplir estrictamente con los requerimientos de la Norma Cubana NC 353:2004 y solo se le efectúan ensayos químicos previos (en un laboratorio químico acreditado) en los casos establecidos en dicha norma, o sea, cuando no existan antecedentes de su utilización de forma exitosa en hormigones y cuando existen dudas sobre su procedencia o posible contaminación.

El almacenaje del agua de amasado del hormigón tiene que evitar su contaminación con cualquier tipo de sustancia orgánica e inorgánica. Es preferible el almacenaje del agua para el amasado de los hormigones en cisternas soterradas, donde su temperatura es en varios grados inferior a la temperatura ambiente. Por igual motivo los tanques de agua elevados y las tuberías deberán estar pintados de color blanco.

7. Control del diseño de la mezcla de hormigón

El responsable del diseño de la mezcla de hormigón es el productor de hormigón, salvo de que mediante acuerdo previo con el usuario se haya establecido como válido el diseño elaborado por el propio usuario o por otra entidad contratada por el mismo.

Un parámetro muy importante a verificar en el diseño de la mezcla que se va a utilizar en una estructura, es el tamaño máximo nominal del árido empleado, de manera que el hormigón pueda atravesar sin dificultades a través de las armaduras de acero y también entre la armadura y el encofrado para conformar el recubrimiento del acero. A tal efecto el diseñador de la mezcla deberá cumplir estrictamente lo establecido en el diseño de la estructura acorde con la Norma Cubana NC 250:2005.

El diseño de cada mezcla de hormigón utilizada debe quedar bien documentado en un expediente que incluye el método utilizado para el diseño, la determinación de la relación agua/cemento atendiendo a la condición crítica, ya sea por resistencias mecánicas o por durabilidad y las condiciones concretas en las que se consideran los áridos (a través de los pesos específicos utilizados en el proceso), así como el método de ajuste de la dosificación por la humedad de los áridos que tiene que coincidir con el método empleado en el proceso productivo. Los requerimientos de desempeño por durabilidad de los hormigones se establecen en la Norma Cubana NC 120:2014 para cada tipo o combinación de ambientes agresivos a que va a quedar expuesta la estructura durante su vida en servicio. Los requerimientos establecidos son de dos tipos; de tipo “determinístico” (para lo cual se considera que el hormigón cumple con las especificaciones, si en el diseño de la mezcla se tuvieron en cuenta las exigencias normativas de: Una relación agua/cemento no mayor a la especificada; Un contenido de cemento no menor al especificado y una resistencia característica a compresión del hormigón no menor a la especificada); y también de tipo “por desempeño” (para lo cual se considera que el hormigón cumple si sus valores de Porosidad total por la NC 345:2011 y de Velocidad de absorción capilar por la NC 967:2013 son inferiores a los valores máximos especificados); además de estos dos parámetros, es posible incluir otros tales como la resistividad del Hormigón por el método de Wenner, o método de los cuatro electrodos y el método de ensayo de la penetración rápida de cloruros (según los requerimientos de la Norma ASTM C 1202), que aunque no están aún contemplados en la normativa cubana, pueden ser de incuestionable validez al valorar el desempeño por durabilidad de los hormigones.

En el caso del hormigón preparado a pie de obra en hormigonera estacionaria (o remolcable) el diseño deberá ser expresado finalmente en unidades de volumen, utilizando como unidad obligatoria de medida la parihuela típica con dimensiones interiores de 425 x 400 x 200 mm, que equivale aproximadamente al volumen de un saco de cemento de 42,5 kg en estado suelto (sin compactar). En este caso el ajuste se hará solo por el entumecimiento (o incremento de volumen) que sufre la arena con la humedad, incrementando el volumen de arena y reduciendo igual volumen en agua.

El diseño de la mezcla se verificará siempre antes a escala de laboratorio a través de las mezclas de prueba, cuyos resultados concretos, ajustes y correcciones a escala de laboratorio también deberán quedar documentados en el mismo expediente.

Los diseños de las mezclas de hormigón en los procesos industriales (producción de hormigón prefabricado o premezclado) se efectuarán siempre considerando los áridos en estado seco hasta peso constante (Peso específico Corriente PEC), de manera que el ajuste de las dosificaciones se efectuará en todos los casos por la humedad total de los áridos finos y gruesos, según los requerimientos del ensayo establecido en la NC 755:2010.

La humedad total de los áridos finos y gruesos también puede determinarse mediante el empleo de dispositivos “on line” de detección de la humedad total que empleen sistemas de microondas o de moderación de neutrones y estos equipos pueden estar conectados al sistema de dosificación en la PC o el autómata programable de manera que los ajustes en el diseño de la mezcla se realicen de forma automática.

La expresión final de los diseños de mezcla a escala de laboratorio serán las tablas de dosificación preliminares, que se someterán

a las pruebas industriales en planta durante el tiempo requerido para obtener no menos de seis valores de medias muestrales que permitan calcular las resistencias características obtenidas, según los requerimientos de la NC 192:2012 y a partir de los resultados obtenidos efectuar las correcciones requeridas en los diseños, que deben quedar también documentadas indicando la fecha de su realización.

Las pruebas industriales de los diseños de mezclas se efectuarán bajo la supervisión de la entidad responsable del diseño de la mezcla y los especialistas del laboratorio de la instalación productora, que serán los responsables de efectuar y documentar las correcciones efectuadas.

Como resultado de las pruebas industriales se obtendrán las tablas de dosificación definitivas. Las tablas de dosificación son documentos oficiales y deben tener la fecha final de obtención y la firma del Representante de la Entidad responsable del diseño y del Jefe del Laboratorio certificando su validez.

El período de validez de las tablas de dosificación dependerá de la estabilidad de las materias primas (en especial los áridos y el cemento) y de la tecnología prevista para su producción. Por lo que es recomendable revisarlas con periodicidad no inferior a una vez al año.

Las correcciones sistemáticas que se le efectúen a los diseños de las mezclas, atendiendo a los resultados estadísticos de los hormigones, deben quedar oficialmente documentadas y aprobados por el Jefe del Laboratorio y el Director Técnico de la entidad productora de hormigón.

8. Control de la mezcla fresca de hormigón

El control de la mezcla fresca de hormigón incluye fundamentalmente los siguientes ensayos:

- El muestreo del hormigón fresco, según la NC167:2002.

- Ensayos de consistencia (como una medida práctica de su laborabilidad), ya sea mediante el cono de Abrams, el consistómetro VeBe o la mesa de fluidez (NC ISO1920-2:2010). (Tanto el ensayo de muestreo como el de determinación de la consistencia por cualesquiera de los métodos indicados son obligatorios; se les realizan por lo general a cada amasada de hormigón producido).
 - El control de la temperatura de la mezcla fresca de hormigón (NC354:2004), que no deberá sobrepasar en ningún caso los 35° C.
 - La determinación de la masa volumétrica (NC ISO1920-2:2010) (un ensayo obligatorio para el hormigón premezclado que se efectúa por lo general para cada lote de hormigón producido. La masa volumétrica de la mezcla fresca permite calcular con fiabilidad suficiente el rendimiento real de la mezcla y el volumen real de hormigón transportado).
 - La determinación del contenido de aire de la mezcla fresca (NC ISO1920-2:2010), (un ensayo obligatorio para los hormigones con aire incorporado y opcional en el resto de los casos). Este ensayo puede resultar esencial para algunas aplicaciones específicas de los hormigones y se efectúa por lo general a cada lote de hormigón producido.
 - La determinación del tiempo de fraguado inicial y final del hormigón (NC168:2002). (Un ensayo obligatorio para el hormigón premezclado y para todos aquellos casos donde resulte indispensable precisar el tiempo real de que se dispone para el vertido y la compactación del hormigón, con vistas a garantizar un hormigonado continuo y uniforme, sin la formación de juntas frías imprevistas. También resulta un ensayo importante cuando se utilizan aditivos químicos retardadores o aceleradores del fraguado. Este ensayo se efectúa por lo general en el laboratorio para caracterizar el diseño de la mezcla de hormigón).
 - La determinación de las variaciones de la consistencia de la mezcla con el tiempo (NC320:2003), (Un ensayo obligatorio para el hormigón premezclado, pues permite identificar las distancias máximas de transportación y el momento adecuado y la magnitud del retempering). Es especialmente importante cuando se utilizan aditivos que prolongan el mantenimiento de la consistencia de la mezcla. Se efectúa por lo general en el laboratorio para caracterizar el diseño de la mezcla de hormigón.
- Con la muestra obtenida del hormigón en estado fresco se efectúa también la fabricación de las probetas y su tratamiento posterior para efectuar los ensayos de resistencias mecánicas (NC724:2009). El muestreo del hormigón tiene que ser aleatorio, cumpliendo los requerimientos normativos, para lo cual se preparará para cada Lote de hormigón producido un plan de muestreo aleatorio. En el caso concreto donde sea indispensable determinar la Conformidad del Lote de hormigón y por su volumen no resulta apropiado emplear el muestreo aleatorio, se podrá efectuar el muestreo total de las amasadas y aplicar el concepto de media móvil, tal como se establece en la Norma Cubana NC 120:2014. Es fundamental que en el caso concreto del hormigón premezclado, el muestreo de la mezcla de hormigón, los ensayos de consistencia y la fabricación de las probetas para los ensayos de resistencias mecánicas con vistas a determinar su conformidad (aceptación) o no conformidad (rechazo del lote), tiene que efectuarse en la obra, en el lugar de vertido, después de concluir el transporte a distancia.
- El productor del hormigón es el responsable de la realización de estos ensayos y de documentar adecuadamente sus resultados. El usuario del hormigón es responsable de exigir del productor y conservar la certificación requerida sobre los resultados de estos ensayos y efectuará por su parte, o con la ayuda de un laboratorio de tercera parte las comprobaciones en paralelo que considere pertinentes.

9. Control del hormigón endurecido

El control del hormigón endurecido incluye los ensayos destructivos de determinación de las resistencias mecánicas de los hormigones mediante las probetas cilíndricas especialmente preparadas para este fin y cumpliendo todos los requerimientos normativos (NC ISO1920-3:2010), de manera que al ser desencofradas a las 24 horas de fabricadas, reciban un curado inmediato por inmersión total en agua, en tanques especialmente previstos para ello, o en cuartos de curado que cumplan estrictamente con las condicionantes de temperatura y humedad relativa establecidas en la normativa (en estos cuartos de curado se garantizará la existencia de equipos para medir la temperatura y humedad relativa ambiental de forma continua).

Los ensayos del hormigón endurecido son a compresión axial, a flexión y a tracción indirecta (NC724:2009). En ocasiones especiales se efectúan también ensayos de determinación del módulo de elasticidad estático (NC ISO6784:2007), dinámico y del coeficiente de Poisson.

En el caso de las estructuras que se confeccionan con hormigones de consistencia muy seca (asentamiento no medible por el consistómetro VeBe convencional), donde es prácticamente imposible conformar probetas con una compacidad equivalente a la de la estructura, se puede utilizar como estimación razonable de la resistencia a compresión la extracción de testigos en las estructuras, o la aplicación de métodos combinados de ensayos no destructivos (como es la medición de la velocidad de la onda ultrasónica y la esclerometría), o la combinación de la extracción de testigos con los ensayos no destructivos.

El productor del hormigón es el responsable de la realización de estos ensayos y de documentar adecuadamente sus resultados y valoraciones.

Para cada lote de hormigón producido, el productor del hormigón calcula la resistencia característica obtenida a partir de seis resultados de ensayo como mínimo (según la NC192:2012), donde cada resultado de ensayo corresponde a una media muestral de tres valores de resistencia a compresión de probetas.

El método de cálculo de la resistencia característica a compresión obtenida de un lote de hormigón se encuentra normado.

El usuario del hormigón efectuará por su parte los ensayos de comprobación en paralelo que considere convenientes, empleando para ello su propio laboratorio o un laboratorio de tercera parte y calculará de igual forma la resistencia característica obtenida a partir de seis resultados de ensayo como mínimo (según la NC192:2012), donde cada resultado de ensayo corresponde a una media muestral de tres valores de probetas.

Mensual y trimestralmente el Productor del Hormigón elabora para cada centro, o punto de producción de hormigón, el modelo estadístico oficial correspondiente (126529) de la producción del hormigón hidráulico.

En la producción industrial cada Lote de Hormigón resultará **Conforme** con las especificaciones, solo si la Resistencia Característica real obtenida del Lote es mayor o igual a la Resistencia Característica especificada y si ningún valor individual de ensayo es menor que la resistencia característica especificada menos 3,5 MPa (35 kg/cm²), tal como establece la NC120:2014.

Otros parámetros importantes son:

- La desviación típica del lote (para hormigones con resistencia especificada hasta 34,5 MPa), o el coeficiente de variación del Lote (para hormigones con resistencia especificada por encima de 34,5 MPa), son los parámetros que caracterizan la dispersión entre amasadas en la producción de hormigón. La preparación del hormigón en plantas gravimétricas automatizadas se caracteriza

por una desviación típica (o un coeficiente de variación) excelente. Cuando la desviación típica (o el coeficiente de variación) es aceptable o deficiente se deberán tomar medidas inmediatas para corregir las elevadas dispersiones entre amasadas, cuya causa fundamental es la falta de control en la dosificación del agua de amasado del hormigón por indisciplinas tecnológicas en el proceso productivo.

- El coeficiente de variación interno del ensayo (Within Test), caracteriza la dispersión entre una probeta y otra dentro de una misma muestra, lo que equivale a caracterizar el nivel de confiabilidad del sistema de control de calidad en la producción del hormigón, o sea la uniformidad en la preparación y tratamiento de las probetas, los ensayos de rotura, etc.

Cuando el Coeficiente de variación interno del ensayo es aceptable o deficiente, es imprescindible tomar las medidas inmediatas para rectificar las deficiencias en el sistema de control de calidad.

En el caso del control de la calidad del hormigón en las Obras cuando no existan al menos 6 valores de medias muestrales, es posible determinar la conformidad del Lote de hormigón al menos con 4 valores de medias muestrales, aplicando la media móvil, tal como se establece en la NC 120:2014. En este caso el hormigón resulta conforme si la media de cada tres valores consecutivos cualesquiera de los ensayos efectuados es igual o superior a la resistencia característica especificada y si cualquier valor individual de ensayo es mayor que la resistencia característica especificada menos 3,5 MPa.

Es importante tener en cuenta que el incumplimiento de los requisitos de conformidad, o sea cuando un lote de hormigón no resulta CONFORME, no implica necesariamente el rechazo o la demolición de las estructuras correspondientes, sino que

será necesario en estos casos efectuar estudios complementarios para valorar el estado del hormigón en la estructura, según los requerimientos de la Norma Cubana (NC XX: 2014 Estimación de la Resistencia a compresión de los hormigones en las estructuras) y de la Norma Cubana NC ISO 1920-7:2013 (que establecen los métodos correctos de aplicación de estos ensayos en las estructuras) para poder tomar las decisiones que sean necesarias de aceptación definitiva, reforzamiento o, en última instancia, su rechazo y demolición posterior.

Si un lote de hormigón producido resulta “no conforme”, el productor de hormigón será responsable y por lo tanto asumirá los gastos derivados de los estudios complementarios para valorar el estado del hormigón en la estructura, o su demolición en caso de que resulte indispensable, así como deberá compensar al usuario del hormigón o al inversionista por las demoras ocasionadas en la ejecución de la obra por este motivo.

Con el fin de valorar si el hormigón ya endurecido en la estructura cumple con el desempeño deseado de durabilidad en su entorno ambiental, la Norma fundamental de hormigón (NC 120:2014) incluye dos métodos de ensayo que permiten evaluar este desempeño: La determinación de la porosidad efectiva del hormigón, obtenida del método de ensayo de absorción capilar (NC 345:2011) y la velocidad inicial y final de la absorción capilar, obtenida del método de ensayo correspondiente (NC967:2013). Estos dos ensayos de laboratorio se pueden emplear tanto para la caracterización de los diseños de mezclas en el laboratorio, como para verificar directamente en las estructuras si se han aplicado las buenas prácticas en la producción de las mismas, entiéndase un hormigonado continuo y uniforme, sin juntas oquedades no fisuras, así como una adecuada compactación y un correcto curado.

Otros métodos de ensayos permiten también caracterizar la durabilidad de los hormigones de las estructuras sometidas a condiciones especiales, como es el caso de hormigones utilizados en los reservorios de líquidos bajo presión del agua (NC 248:2005) y algunas otras condiciones de agresividad ambiental. A tal efecto se pueden requerir por el usuario o el inversionista de la estructura Los resultados de ensayos adicionales en la caracterización de los hormigones y de los recubrimientos del acero de refuerzo de las estructuras, como por ejemplo el método de ensayo acelerado electroquímico de corrosión en cámara de niebla salina (NC 695:2009).

Como complemento a lo antes expuesto, siempre que exista el equipamiento necesario, se pueden aplicar ensayos tales como la determinación de la resistividad del hormigón por el método de Wenner o de los cuatro electrodos y la determinación de la resistencia a la penetración de los iones cloruro por el método establecido en la Norma Norteamericana ASTM C 1202. La realización de los ensayos para valorar la durabilidad de los hormigones se hará por el productor del hormigón a solicitud expresa del usuario o el inversionista. Los resultados de estos ensayos serán registrados por el productor indicando explícitamente el método empleado, las normas empleadas para su realización, sus resultados, una valoración de los mismos y de las medidas que deberán ser tomadas para garantizar la vida útil deseada de las estructuras (como por ejemplo la aplicación de protección secundaria y su mantenimiento sistemático).

El usuario o el inversionista es el responsable de exigir al productor del hormigón y al constructor los resultados de estos ensayos acorde con una solicitud previa y podrá efectuar las comprobaciones que considere pertinentes, empleando para ello su laboratorio o un laboratorio de tercera parte.

10. Control del proceso tecnológico de la producción, transporte, vertido, compactación y curado del hormigón

El control del proceso tecnológico de los trabajos de hormigón incluye:

- Los trabajos preparatorios a la realización del hormigonado.
- Las operaciones de hormigonado propiamente dichas que a su vez se desglosan en: La preparación, el transporte, el vertido y compactación de la mezcla, así como la terminación de la superficie (en los casos en que sea necesario), el curado, el desencofre y la corrección de los defectos.

Cuando el productor de hormigón sea una entidad independiente (administrativamente) al usuario, es indispensable que queden claramente establecidas (mediante un contrato firmado al efecto por ambas partes), las responsabilidades de cada una de las partes involucradas, en los trabajos preparatorios y en la producción, transporte, vertido, compactación y curado del hormigón.

El control de los trabajos preparatorios a la realización del hormigonado es responsabilidad directa del usuario del hormigón (entidad constructora), pero el productor de hormigón será responsable de verificar su cumplimiento antes de proceder a brindar el servicio de entrega del hormigón.

En los trabajos preparatorios a la realización del hormigonado es de primera importancia la inspección del encofrado para garantizar en el proceso de diseño y de ejecución su estabilidad ante las cargas ocasionadas por el hormigón y ante las cargas accidentales del propio proceso de hormigonado y también su estanqueidad.

Otro aspecto importante es el control de la colocación adecuada del acero de refuerzo y en especial los recubrimientos especificados para el mismo, aspecto que resulta

decisivo en la vida útil de las estructuras de hormigón armado. La colocación de los “durofríos”, separadores, caballetes y los elementos que en general garantizan la correcta ubicación del acero en su posición de acuerdo a los requisitos del proyecto y su fijación y estabilidad ante las cargas propias del proceso de hormigonado, así como la colocación adecuada del acero de refuerzo, son elementos que además de ser cuidadosamente inspeccionados deberán quedar registrados en un acta de trabajos ocultos.

En el proceso de preparación u organización del hormigonado deberá garantizarse el acceso de los equipos de transporte a distancia de la mezcla, las plazoletas de ubicación de los equipos principales y auxiliares de hormigonado y sus posibles movimientos durante el proceso de vertido de la mezcla.

El encofrado y los sustratos deben ser previamente humedecidos (sin encharcarse) poco antes de comenzar el hormigonado.

La preparación de la mezcla de hormigón es responsabilidad directa del productor del hormigón.

En la preparación de la mezcla de hormigón es esencial el control de la exactitud de las mediciones de las materias primas según los requerimientos de la dosificación. De esta exactitud depende la precisión de la relación agua/cemento de la mezcla, que es el parámetro fundamental de control del desempeño del hormigón (resistencias mecánicas y durabilidad). Las básculas de las plantas preparadoras de hormigón deben ser calibradas cada tres meses y verificadas una vez al año por el Órgano Metrológico Nacional. Aspecto que debe quedar adecuadamente documentado.

Es fundamental el control riguroso de la humedad total de los áridos, al menos dos veces al día, al comenzar a trabajar y en

horas del mediodía, y efectuar con los resultados de estos ensayos el ajuste correspondiente de la dosificación dentro del proceso tecnológico. Los resultados del control diario de la humedad de los áridos quedarán registrados.

Para las mezclas elaboradas a pie de obra, en hormigoneras estacionarias (o remolcables) y empleando la medición de los materiales por volúmenes, será obligatorio contar con la parihuela típica para la calibración del volumen básico empleado (por ejemplo un vagón). La parihuela típica tendrá el volumen aproximado de un saco de cemento vertido sin compactar. En estos casos se ajustará la dosificación empleada teniendo en cuenta la humedad de la arena, por el método del entumecimiento de la arena. Los resultados de este ensayo serán también registrados.

El transporte a distancia de la mezcla será responsabilidad directa del productor del hormigón o del usuario de acuerdo a lo conveniado en el contrato correspondiente.

El transporte a distancia de la mezcla fresca juega un papel decisivo el mantenimiento de las propiedades de la mezcla y en el mismo se deberá cumplir con lo establecido en la Norma Cubana NC 412:2005 y muy especialmente en lo concerniente al control de las variaciones de su consistencia con el tiempo y su restauración mediante un acomodo (retempering) controlado sin alteración de la relación agua/cemento de diseño para lo cual es aconsejable determinar previamente el comportamiento de la consistencia de la mezcla con el tiempo tal como establece la Norma Cubana NC 320:2003. El responsable del transporte a distancia de la mezcla responderá por la realización de un acomodo (retempering) controlado de la mezcla, si este resulta necesario, de manera que no se afecte su relación agua/cemento en el proceso. Quedan

terminantemente prohibidas las adiciones de agua o de aditivos químicos no controladas para retornar el valor del asentamiento de la mezcla a su valor inicial. El método y los resultados del acomodo de la mezcla quedarán adecuadamente registrados.

El vertido, la compactación y el curado de la mezcla de hormigón es responsabilidad directa del usuario (entidad constructora), para lo cual se deberá cumplir estrictamente con lo establecido en el proceso productivo con las Normas NC 412:2005; NC 368:2005; NC 470:2009 y NC 482:2006. Con respecto al curado inicial y final que resulta indispensable en la obtención de la adecuada calidad del hormigón en la estructura deberá cumplirse estrictamente lo establecido en la norma Cubana NC 293:2005. La presencia de fisuras por retracción y asentamiento plástico, que caracterizan generalmente las estructuras hormigonadas sin la aplicación de un eficiente curado, deberá ser penalizada por parte del usuario o el inversionista con la aplicación al ejecutor del hormigonado de medidas posteriores no contempladas en los documentos contractuales para garantizar la durabilidad de las estructuras.

El vertido y la compactación del hormigón el control debe centrarse también en el mantenimiento de las propiedades de la mezcla fresca, especialmente su homogeneidad (evitando toda forma de segregación de sus componentes) y que el hormigonado se efectúe de forma compacta, continua y uniforme, sin la formación de juntas frías imprevistas y en los casos de averías de los equipos principales y de reserva, contar previamente con los recursos para garantizar un tratamiento impermeable de las juntas mediante la utilización de los materiales adecuados.

En las losas, que constituyen una parte porcentual muy importante de los trabajos de hormigonado, es indispensable garantizar

que los trabajos de terminación (enrase y froteado) de la superficie se efectúen en el momento apropiado para evitar la fisuración, el alabeo, las ampollas y la generación de polvo, que son los defectos clásicos de una terminación defectuosa.

El urado, tal como establece la NC 293:2005 debe comenzarse tan pronto como sea posible y deberá garantizarse durante el tiempo mínimo establecido, según el tipo de cemento utilizado (no menos de 7 días sin dejar secar la superficie para los cementos Pórtland). El curado húmedo (que es el más efectivo) tiene que efectuarse de forma continua y mantener la superficie del hormigón húmeda durante todo el tiempo establecido, ya sea por inundación, por la utilización de mantas o arena húmeda (todo el tiempo requerido sin dejar que se sequen) o la utilización de compuestos formadores de membrana.

En el caso concreto del hormigón premezclado, donde existe independencia entre el productor y el usuario del hormigón, es indispensable que existan relaciones contractuales escritas y explícitas entre ambos, que permitan deslindar en toda la medida necesaria las responsabilidades de cada uno en casos de conflicto.

Cada centro o punto productor de hormigón hidráulico contará con su Plan de Calidad, que incluya los aspectos anteriormente expuestos adecuados a las características concretas locales.

Bibliografía Consultada

1. ACI Committee 301M-05 Especificaciones para el hormigón estructural, American Concrete Institute. Detroit, EE.UU.
2. ACI Committee 304 R-00 Guía para la dosificación, mezclado, transporte y colocación del hormigón. American Concrete Institute. Detroit, EE.UU.
3. ACI Committee 305 R-99 Hormigonado en tiempo caliente. American Concrete Institute. Detroit, EE.UU.

4. ACI Committee 308 R-01 Guía para el curado del hormigón. American Concrete Institute. Detroit, EE.UU.
5. ACI Committee 309 R-05 Guía para la compactación del hormigón. American Concrete Institute. Detroit, EE.UU.
6. ACI 311 1R-99 Manual del ACI para la Inspección del hormigón. American Concrete Institute. Detroit, EE.UU.
7. ACI 311.05-04 Guía para la Inspección de Plantas de hormigón y ensayos del hormigón premezclado. American Concrete Institute. Detroit, EE.UU.
8. ACI 347-04 Guía para el encofrado del hormigón.
9. Libro: Tecnología del hormigón para Ingenieros y Arquitectos. Howland Albear Juan J. Editorial "Felix Varela". 2012. Cuba. ISBN 978-959-07-1625-6.
10. ASTM C 1202: 2001 Ensayo de penetración rápida de cloruros en el hormigón.

ENERGÍA Y MINAS

RESOLUCIÓN No. 108

POR CUANTO: Mediante el Decreto-Ley No. 301, de fecha 9 de octubre de 2012, se extinguió el Ministerio de la Industria Básica y se crea el Ministerio de Energía y Minas, como Organismo de la Administración Central del Estado, encargado de proponer, y una vez aprobado, dirigir y controlar las políticas del Estado y el Gobierno en los sectores energético, geológico y minero del país.

POR CUANTO: De conformidad con la Disposición Final Segunda de la Ley No. 76, Ley de Minas, de 21 de diciembre de 1994, se faculta al extinto Ministerio de la Industria Básica, hoy Ministerio de Energía y Minas para dictar cuantas

disposiciones se requieran para la mejor ejecución de esta Ley.

POR CUANTO: Mediante las resoluciones No. 24, de 16 de enero de 1998 y la No. 274, de 25 de junio de 2001, ambas del Ministro del extinto Ministerio de la Industria Básica se le otorgó a la Empresa de Mármoles Cubanos una concesión y una ampliación de explotación, respectivamente, en las áreas denominadas Jaimanita y Ampliación Jaimanita, ubicadas en el municipio de Caimito, provincia de Artemisa, con el objetivo de explotar el mineral de caliza coralina-conchífera para su utilización en la construcción.

POR CUANTO: Considerando que la actividad minera se declara de utilidad pública e interés social, disponiéndose además que el otorgamiento de la concesión es un acto gubernativo unilateral bajo las condiciones que se establezcan, según lo preceptuado en los artículos 9 y 17 de la Ley No. 76, Ley de Minas, de 21 de diciembre de 1994; resulta necesario limitar la cantidad de los recursos minerales autorizados a explotar en las áreas descritas, con el objetivo que sean destinados al mantenimiento y reparación de edificios de uso público.

POR TANTO: En ejercicio de las atribuciones que me han sido conferidas en el artículo 100, inciso a), de la Constitución de la República de Cuba,

Resuelvo:

PRIMERO: Disponer la obligación de la Empresa de Mármoles Cubanos de preservar un volumen de recursos de minerales de caliza coralina-conchífera en la cantidad de trece mil quinientos metros cúbicos (13 500 m³), en las áreas de las concesiones de explotación Jaimanita y Ampliación Jaimanita, para ser utilizados en la reparación y mantenimiento de edificaciones de interés público.

SEGUNDO: La Autoridad Minera entrega al concesionario el listado de las edificaciones públicas a que se refiere el Apartado anterior.

TERCERO: La presente Resolución entra en vigor a partir de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

NOTIFÍQUESE al Director General de la Oficina Nacional de Recursos Minerales y al Director General de la Empresa de Mármoles Cubanos.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Energía y Minas.

DADA en la Habana, a los 14 días del mes de abril de 2015.

Alfredo López Valdés

Ministro de Energía y Minas

JUSTICIA

RESOLUCIÓN No. 69

POR CUANTO: El Acuerdo del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de 26 de marzo de 2001, número 3950 para control administrativo, aprobó, con carácter provisional, el objetivo, las funciones y atribuciones específicas del Ministerio de Justicia y en el Apartado Segundo, numeral Doce lo faculta, en cuanto a los servicios de asistencia jurídica.

POR CUANTO: Por Resolución No. 98 de fecha 29 de marzo de 2011, del Viceministro Primero de este Ministerio, se crea la “Empresa de Consultoría Jurídica TRANSCONSUL”, con domicilio social en calle Santa Catalina número 815, entre Vento y San Juan Bosco, municipio Diez de Octubre, provincia La Habana.

POR CUANTO: Por Resolución No. 209 de fecha 22 de julio de 2011, del Viceministro Primero de este Organismo, se promueve al LICENCIADO CAMILO PASCUAL VIZCAÍNO y se nombra Director General de la “Empresa Consultoría Jurídica TRANSCONSUL”, subordinada a este Ministerio.

POR CUANTO: El Director General de la “Empresa Consultoría Jurídica TRANSCONSUL”, ha solicitado a quien suscribe, la autorización para realizar cambio de domicilio legal habida cuenta que la referida entidad se encuentra en trámites legales de actualización de su estatus legal y a tales efectos es atinado acceder a lo solicitado.

POR TANTO: En el ejercicio de la atribución que me ha sido conferida en el inciso a) del artículo 100 de la Constitución de la República de Cuba;

Resuelvo:

PRIMERO: Autorizar que el Director General de la “Empresa Consultoría Jurídica TRANSCONSUL”, realice el cambio de domicilio social de la referida entidad para Avenida Independencia número 15329 entre Capdevila y entrada del Centro Universitario José Antonio Echeverría, municipio Boyeros.

SEGUNDO: Modificar la Resolución No. 98 de fecha 29 de marzo de 2011, del Viceministro Primero, en cuanto al cambio de domicilio social de la “Empresa Consultoría Jurídica TRANSCONSUL”.

NOTIFÍQUESE al Director General de la “Empresa Consultoría Jurídica del TRANSCONSUL”.

COMUNÍQUESE a los viceministros, a la Directora de la Dirección de Atención a la Organización Nacional de Bufetes Colectivos y Servicios Legales Especializados,” y a cuantas más personas corresponda.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República.

ARCHÍVESE el original de la presente disposición en la Dirección de Asesoramiento Jurídico del organismo.

DADA en la ciudad de La Habana, a los dos días del mes de abril de 2015.

María Esther Reus González

Ministra de Justicia