



GACETA OFICIAL

DE LA REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE JUSTICIA

EDICION ORDINARIA

LA HABANA, MARTES 5 DE AGOSTO DE 2003

AÑO CI

Suscripción por Correo Elect.: suscribe@gacetaoficial.cu, Sitio Web : <http://www.gacetaoficial.cu/>

Número 29 – Distribución gratuita en soporte digital

Página 441

MINISTERIOS

CONSTRUCCION

RESOLUCION MINISTERIAL No. 349/2003

POR CUANTO: El Acuerdo No. 2817, de 25 de noviembre de 1994, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros estableció en su Apartado Tercero, inciso 4) que corresponde a los Jefes de los Organismos de la Administración Central del Estado, dictar, en el límite de sus facultades y competencia, Reglamentos, Resoluciones y otras Disposiciones de obligatorio cumplimiento para el Sistema del Organismo que dirige y sus dependencias y en su caso, para los demás Organismos, los Organos Locales del Poder Popular, las entidades estatales, el sector cooperativo, mixto, privado y la población.

POR CUANTO: Por acuerdo No. 4086, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, con fecha 2 de julio del 2001, se estableció que el Ministerio de la Construcción es el Organismo encargado de dirigir, ejecutar y controlar, en lo que le compete, la política del Estado y Gobierno en cuanto a las Investigaciones Ingenieras Geológicas aplicadas a la Construcción Civil y Montaje Industrial, el Mantenimiento Constructivo, así como la elaboración, aprobación y control de la aplicación de las Normas y procedimientos técnicos en las actividades antes señaladas.

POR CUANTO: Resulta necesario aprobar la Norma Ramal (NRMC76:2003) productos moldeados de Fibrocemento – Especificaciones y Métodos de Ensayo, con carácter nacional.

POR CUANTO: Por acuerdo del Consejo de Estado de 9 de diciembre del 2002, el que resuelve fue designado Ministro de la Construcción de la República de Cuba.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me han sido conferidas y previo dictamen legal,

Resuelvo:

PRIMERO: Aprobar y poner en vigor, para todos los Organismos de la Administración Central del Estado, Organos Locales del Poder Popular y las Empresas y dependencias que tengan actividades relacionadas con la construcción, la Norma Ramal NRMC 76:2003 Productos Moldeados de Fibro Cemento – Especificaciones y Métodos de Ensayo, la que se anexa a la presente, formando parte integrante de la misma.

SEGUNDO: La Norma Ramal que por la presente se aprueba tendrá carácter voluntario y entrará en vigor a partir del mes de abril del 2003.

TERCERO: Responsabilizar a la Dirección de Normalización con la divulgación a todo el Sistema del Ministerio de la Construcción y publíquese en la Gaceta Oficial de la República para general conocimiento.

CUARTO: Publíquese en la Gaceta Oficial de la República de Cuba para su general conocimiento.

DADA en la Ciudad de La Habana, en las Oficinas Centrales del Ministerio de la Construcción a los 31 días del mes de marzo de 2003.

Ing. Fidel Figueroa de la Paz
Ministro de la Construcción

NORMA RAMAL
Voluntaria

NRMC
076:2003

PRODUCTOS MOLDEADOS DE FIBROCEMENTO ESPECIFICACIONES Y METODOS DE ENSAYO

Fibre-cement moulded products. Specifications and test methods.

PREFACIO

La Dirección de Normalización del Ministerio de la Construcción es la encargada de la aprobación de las Normas Ramales y para ello se basa en las evidencias del consenso.

Esta norma ha sido elaborada por el Grupo Técnico No. 1 del Comité Técnico de Normalización No. 29 Asbesto Cemento que es el responsable de la elaboración de las Normas relacionadas con la temática del Asbesto Cemento.

Las organizaciones que pertenecen al Grupo Técnico No. 1 y/o que participan en la elaboración de la norma son:

- Grupo Industrial Fibrocemento PERDURIT.
- Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos.
- CTVU.
- ISPJAE.
- MICONS.
- MINBAS.
- CTDMC.

— Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil

Esta norma sustituye a la NC 54- 244 : 1983.

Esta norma contiene modificaciones importantes:

- Establece en una clase única de calidad.
- Incorpora otros términos y definiciones.

- Excluye las figuras y tablas con dimensiones nominales y tolerancias para estos productos.
 - Estos datos y otros de interés formaran parte de la especificación técnica de cada producto o según requerimientos de Proyecto.
- Consta del Anexo A, normativo.

PRODUCTOS MOLDEADOS DE FIBROCEMENTO ESPECIFICACIONES Y METODOS DE ENSAYO

1. Objeto

Esta norma establece los requisitos para la calidad y los métodos de ensayo para los productos de fibrocemento moldeados manualmente.

2. Referencias normativas

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen disposiciones de esta Norma Ramal. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación.

Como toda norma está sujeta a revisión se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente.

La Oficina Nacional Normalización posee en todo momento la información de las normas internacionales, regionales y cubanas en vigencia.

NC 92-04:1979 Control de la Calidad. Inspección por atributos y por conteo de defectos. Planes de muestreo de aceptación.

NC 92-04-1:1979 Control de la Calidad. Tablas de muestreos.

3. Términos y definiciones

Para los propósitos de esta norma se aplican las siguientes definiciones:

3.1 Producto moldeado de fibrocemento. Producto de fibrocemento moldeado manualmente cuya configuración se corresponde con el molde sobre el cual se fabrica. En lo sucesivo producto moldeado.

3.2 Lote. Cantidad determinada de productos moldeados, con características similares que son fabricados bajo condiciones presumiblemente uniformes y que se someten a inspección como conjunto unitario.

3.3 Ensayo de aceptación

Ensayo obligatorio que se debe efectuar para establecer si el producto es conforme a una especificación. El ensayo se realiza sobre muestras procedentes del lote objeto de inspección.

4. Requisitos para los productos moldeados

4.1 Composición

Los productos moldeados deberán ser fabricados a partir de una mezcla homogénea esencialmente constituida por conglomerante hidráulico inorgánico (cemento), agua y reforzado con fibras.

Las fibras y pigmentos que se pudieran adicionar no deben comprometer la calidad ni el valor de uso de estos productos moldeados.

4.2 Aspecto general y acabado

Los productos moldeados pueden ser fabricados en su color natural, coloreados en masa o recibir recubrimientos superficiales coloreados o no.

Sus bordes deberán ser limpios y bien definidos, permitiéndose en los bordes rectos una desviación de la rectitud de ± 10 mm/m.

La superficie será de terminación lisa sin protuberancias, grietas, hundimientos, desgarraduras ni incrustaciones apreciables mediante inspección visual al producto a una distancia de 0,5 m.

Los espesores se expresan en la especificación técnica de cada producto y nunca serán menores que el límite inferior especificado.

4.3 Clasificación

4.3.1 Los productos moldeados serán conformes con los requisitos establecidos en esta norma

Los productos moldeados se clasifican en una clase única de calidad

4.4 Características

4.4.1 Características geométricas

Los perfiles, las formas, dimensiones nominales y tolerancias de los productos moldeados estarán de acuerdo con las especificaciones técnicas de estos productos y no constituyen parte de esta norma.

Las especificaciones técnicas ofrecerán otros datos de interés sobre estos productos y permitirán la incorporación sucesiva de otros sugeridos por los clientes mediante sus requerimientos de proyectos o por los especialistas del Grupo de Gestión de la Calidad e Investigación y Desarrollo.

4.5 Control de calidad

4.5.1 Control de calidad en fábrica

4.5.1.1 Sistema de Calidad

Está implementado y desarrollado un sistema de Gestión de la Calidad para asegurar la conformidad de los productos con la presente norma.

4.5.1.2 Ensayos de aceptación

Cada lote de producción deberá ser sometido a una inspección según se establece en el Anexo Normativo para cada una de las características que conforman el acabado del producto.

4.5.2 Condiciones de entrega

Los productos moldeados se deberán entregar al cliente con no menos de cinco días de producidos.

4.5.3 Certificación de conformidad

La Empresa productora deberá entregar al cliente el Certificado de Conformidad en el que se indicará como mínimo:

- nombre y dirección de la empresa productora;
- número de lote y fecha de fabricación;
- nomenclatura convencional del producto;
- clase de calidad;
- norma vigente;
- firma del que emite el certificado.

4.5.4 Métodos de inspección

La inspección será por atributo según se establece en el Anexo Normativo para cada una de las características que

conforman el acabado del producto y para la rectitud de los bordes en los productos que así lo requieran la inspección será por muestreo.

4.5.5 Planes de muestreo

Los planes de muestreo se establecen en la Tabla 1 y para su interpretación estadísticas véase el anexo A; según se establece en la NC 92-04.

Tabla 1- Planes de Muestreo

Rectitud de los bordes Espesor	Muestreo Simple Nivel de Inspección II NCA 4 %
-----------------------------------	--

4.6 Métodos de ensayo

4.6.1 Ensayo de aceptación

Los ensayos de aceptación se ejecutarán sobre lotes de la producción terminada y estarán referidos al acabado del producto y rectitud de los bordes en los productos que así lo requieran.

4.6.1.1 Medición de la rectitud de los bordes

a) Instrumentos de medición.

— escuadra de dimensiones adecuadas al producto a medir;
— regla metálica de 1 mm de precisión.

b) Procedimiento

Se colocará el producto sobre una superficie plana y horizontal.

Se aplicará el borde a medir contra el lado de la escuadra que resulte conveniente.

Se medirá con una precisión de 1 mm; mediante la regla metálica la distancia más grande entre el borde del producto y la regla de la escuadra.

4.6.1.2 Medición del espesor

a) Instrumento de medición

— pie de rey de (0 a 150) mm, con exactitud de $\pm 0,1$ mm.

b) Procedimiento

La edición debe realizarse sobre dos puntos convenientemente espaciados y aproximadamente a 15 mm del borde del producto.

Calcular la media aritmética de dos mediciones tomadas. La media deberá ser conforme con la tolerancia establecida en la especificación técnica del producto.

5. Recomendaciones de uso

Véanse las especificaciones técnicas de los productos moldeados de fibrocemento.

6. Marcado

Deberán ser marcados con la marca comercial aprobada el 100 % de los productos moldeados.

7. Manipulación, transporte y almacenamiento

7.1 Manipulación

Se manipularán con cuidado evitando golpear los productos ni dejarlos caer desde cualquier altura.

7.2 Transporte

Se transportarán en vehículos cuyas camas tengan una superficie nivelada y regular, libre de obstáculos y/o sustancias que puedan dañar la calidad del producto.

El producto no estará en contacto con las costaneras y las partes metálicas de las barandas del vehículo.

7.3 Almacenamiento

El almacenamiento de estos productos se hará sobre una superficie nivelada y de fácil circulación.

Otros detalles referidos a las formas de almacenaje y transportación así como disposición más conveniente de la carga durante la realización de estas actividades, se establece en la especificación técnica de cada producto en particular.

ANEXO A

(normativo)

Inspección de aceptación. Planes de muestreo

A.1 Inspección de aceptación

La inspección de aceptación será efectuada por el productor, cliente o cualquier otro órgano autorizado.

A.2 Planes de muestreo

A.2.1 Inspección por atributos

El NCA será de un 4 % para la rectitud de los bordes y el espesor.

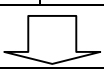
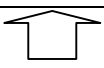
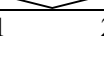
El muestreo será al 100 % para los defectos que conforman el acabado del producto:

- protuberancias;
- desgarraduras;
- incrustaciones;
- hundimientos.

Para la inspección simple y normal en el nivel general II dado en la tabla A.1.

Este muestreo se establece en la NC 92-04:1979 en su Anexo . Tabla de muestreo

Tabla A.1- Plan de Muestreo Simple

Tamaño del lote	Tamaño de la muestra	NCA 4.0	
		A	R
2 a 8	2		
9 a 15	3	0	1
16 a 25	5		
26 a 50	8		
51 a 90	13	1	2



Utilizar el primer plan de muestreo situado debajo de la flecha.



Utilizar el primer plan de muestreo situado encima de la flecha.

A.3 Procedimiento para la toma de muestra

Para cada lote se determinará el tamaño de muestra de acuerdo con el plan de muestreo establecido en la Tabla A.1. La toma de las unidades se hará de forma aleatoria de acuerdo a la NC 92-09-1

RESOLUCION MINISTERIAL No. 350/2003

POR CUANTO: El Decreto-Ley 67 de 19 de abril de 1983, modificado por el Decreto-Ley No. 147 de 21 de abril de 1994 “De la reorganización de los Organismos de la Administración Central del Estado”, y ratificada por el

Acuerdo No. 2817, del 25 de noviembre de 1994, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, en su Apartado Tercero inciso 4), establece que corresponde a los Jefes de los organismos de la Administración Central del Estado, dictar, en el límite de sus funciones y competencias, Reglamentos, Resoluciones y otras disposiciones de obligatorio cumplimiento para el Sistema del Organismo que dirige y sus dependencias, y en su caso, para los demás Organismos, los Organos Locales del poder Popular, las entidades estatales, el sector cooperativo, mixto, privado y la población.

POR CUANTO: Por Acuerdo No. 4086, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, con fecha 2 de Julio del 2001, se estableció que el Ministerio de la Construcción es el Organismo encargado de dirigir, ejecutar y controlar, en lo que le compete, la política del Estado y Gobierno en cuanto a las Investigaciones Ingeniero Geológicas aplicadas a la Construcción Civil y Montaje Industrial, el mantenimiento Constructivo, así como la elaboración, aprobación y control de la aplicación de las normas y procedimientos técnicos en la actividades antes señaladas.

POR CUANTO: Resulta necesario aprobar el Reglamento Técnico de la Construcción No. 1 Control de Calidad del Hormigón, teniendo en cuenta que el mismo es el material fundamental de construcción.

POR CUANTO: Por Acuerdo del Consejo de Estado de fecha 9 de Diciembre del 2002, el que resuelve fue designado Ministro de la Construcción de la República de Cuba.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me han sido conferidas y previo dictamen legal,

Resuelvo:

PRIMERO: Aprobar y poner en vigor, para todos los Organismos de la Administración Central del Estado, Organos Locales del Poder Popular y las Empresas y dependencias que tengan actividades relacionadas con la construcción, el Reglamento Técnico de la Construcción No. 1 Control de Calidad del Hormigón, el cual se adjunta a la presente, formando parte integrante de la misma.

SEGUNDO: Responsabilizar a la Dirección de Normalización con la divulgación a todo el Sistema del Ministerio de la Construcción de lo aquí regulado. El Centro de Información se encargará de la distribución y se encarga a la Dirección de Inspección Estatal del Ministerio de la Construcción para que controle lo aquí dispuesto.

TERCERO: Las Regulaciones de la Construcción que por la presente se aprueban tendrán carácter obligatorio y entrarán en vigor a partir del mes de septiembre del 2003.

CUARTO: Publíquese en la Gaceta Oficial de la República de Cuba para su general conocimiento.

DADA en la Ciudad de La Habana, en las Oficinas Centrales del Ministerio de la Construcción, a los 31 días del mes de marzo del 2003.

Fidel Figueroa de la Paz
Ministro de la Construcción

REGLAMENTO TECNICO DE LA CONSTRUCCION No. 1:2003 CONTROL DE CALIDAD DEL HORMIGON

DOCUMENTO OBLIGATORIO

**Aprobado por la Resolución Ministerial No. 350
de 31-3-2003**

**Vigente a partir de Septiembre del 2003
RTC NO. 1 CONTROL DE CALIDAD
DEL HORMIGON**

1. Objeto

El objetivo de este Reglamento es prevenir las prácticas inadecuadas en el control de calidad del hormigón, que pueden inducir a errores graves en la estabilidad y durabilidad de las estructuras y con ello provocar una notable 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 se evitan riesgos innecesarios en la realización de las obras.

2. Campo de aplicación

El Reglamento se aplica a todo el proceso tecnológico de preparación, transporte, vertido, compactación y curado del hormigón en la conformación de 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 establecido en la NC 120:2001 "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.

El control de cumplimiento de este Reglamento será responsabilidad de:

- ◆ El Organismo de Inspección Estatal del Ministerio de la Construcción.
- ◆ La Inspección Estatal de la Oficina Nacional de Normalización.
- ◆ Las demás entidades vinculadas con las inspecciones de otros Organismos.

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.

NC95:2001	Cemento Portland. Especificaciones
NC96:2001	Cemento con adición activa. Especificaciones
NC98:2001	Cemento resistente a los sulfatos. Especificaciones
NC99:2001	Cemento de moderado y bajo calor de hidratación. Especificaciones
NC100:2001	Cemento Portland de alta resistencia inicial. Especificaciones
NC101:2001	Cemento blanco. Especificaciones
NC54-29:84	Materiales y productos de la construcción. Aridos. Toma de muestras
NC120:2001	Hormigón hidráulico. Especificaciones

NC182:2002	Aridos, determinación del material más fino que el tamiz de 0,074 mm (No. 200). Método de ensayo.
NC54-125:85	Materiales y productos de la construcción. Aridos para hormigón hidráulico. Especificaciones de calidad.
NC184:2002	Arena. Determinación de la humedad superficial. Método de ensayo
NC167:2002	Hormigón fresco. Toma de muestras
NC174:2002	Hormigón fresco. Medición del asentamiento por el cono
NC54-251:83	Materiales y productos de la construcción. Hormigón fresco. Determinación de la consistencia por el método de la mesa de fluidez
NC222:2002	Hormigón fresco. Determinación de la masa volumétrica, el volumen real, el contenido real de cemento y el contenido teórico de aire
NC168:2002	Hormigón fresco. Determinación del tiempo de fraguado por la resistencia a la penetración
NC54-109:85	Materiales y productos de la construcción. Hormigón. Determinación de la resistencia a compresión
NC221:2002	Hormigón. Elaboración de probetas para ensayos
NC192:2002	Hormigón hidráulico. Cálculo de la resistencia característica real a la compresión
RC 9002:00	Especificaciones para la realización de los estudios complementarios para la estimación de la resistencia a compresión del hormigón en las estructuras

4. Términos y definiciones

Son válidos para este Reglamento los términos y definiciones establecidos en la Norma NC 120:2001

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 el desempeño para el cual 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 120:2001.

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. La recepción 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 95:2001; NC96:2001; NC98:2001; NC99:2001; NC100:2001; NC101:2001).

El productor de hormigón tiene que muestrear cada lote de cemento, 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.

El productor de hormigón debe muestrear además algunos lotes de cemento para efectuar ensayos sistemáticos de control en su laboratorio o en cualquier otro laboratorio independiente de tercera parte. Tanto los resultados de los ensayos 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, ya sea en sacos (en almacenes cerrados), o a granel en silos herméticos, con filtros o sistemas anti-polvo.

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 NC120:2001. A temperaturas superiores a los 50° C el cemento se podrá utilizar, siempre que se compruebe (y se mantenga un control sistemático) 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.

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 NC54-125:85.

El recibidor de áridos en las plantas o centros preparado-

res 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 NC54-29:84 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 NC182:2001 y sólo si el árido cumple con el valor especificado en la norma NC54:125:85 se procede a unirlo con otros lotes anteriores de igual fracción y procedencia dentro del patio de áridos.

Cada Lote de áridos (de igual fracción y procedencia) tiene que muestrearse según la NC54-29:84 para efectuarle 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 7 días) y si no se detectan “no conformidades” con los requisitos de la NC54-125:85, 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. 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 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 haya 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 caracterización, que se le contratan a un laboratorio químico especializado. Lo que si es indispensable, es ensayar previamente el comportamiento de los hormigones con el empleo de los aditivos, 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, aportándole el correspondiente valor agregado.

Los aditivos se almacenarán bajo techo y bien tapados.

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 minera-

les 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 en almacenes cerrados o a granel en silos herméticos con filtros o sistemas anti-polvo.

6.4 El agua de amasado

Al agua de amasado del hormigón sólo se le efectúan ensayos químicos previos (en un laboratorio químico) cuando no está certificada como agua potable, o 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.

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.

El método empleado en el diseño de la mezcla debe quedar debidamente fundamentado y documentado. El diseño se verifica a escala de laboratorio a través de las mezclas de prueba, cuyos resultados concretos y ajustes también deberán quedar documentados. 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 la resistencias características obtenidas. Las pruebas industriales de los diseños de mezclas se efectuarán bajo la supervisión de los especialistas del laboratorio, que serán los responsables de efectuar los ajustes correspondientes. 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 Jefe del Laboratorio certificando su validez.

El período de validez de las tablas de dosificación depende de la estabilidad de las materias primas (en especial los áridos y el cemento) y de la tecnología prevista para su producción. Es recomendable revisarlas anualmente.

Los ajustes sistemáticos que se le efectúen a los diseños de las mezclas, atendiendo a los resultados estadísticos de los hormigones, deben quedar oficialmente documentados y aprobados por el Jefe del Laboratorio.

Es indispensable que exista una adecuada correspondencia entre el diseño de la mezcla y el método que después se empleará para el ajuste de las dosificaciones por la humedad de los áridos en el proceso productivo. Cuando en el diseño de la mezcla se utilizan los pesos específicos saturados y sin humedad superficial de los áridos, el ajuste se deberá efectuar mediante la determinación de la humedad superficial de las arenas empleando el frasco Chapman, según la NC184:2002 sólo en casos en que no se disponga temporalmente del frasco Chapman se admite el empleo de una probeta graduada de 500 ml.

Cuando en el diseño de la mezcla se utilizan los pesos específicos corrientes de los áridos, el ajuste se efectuará mediante la determinación de la humedad total de los áridos, ya sea mediante métodos de campo o mediante sensores de humedad por microondas, moderación de neutrones, capacitivo o infrarrojos.

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.

El diseño de las mezclas de hormigón responde al cumplimiento del desempeño que deben cumplir las estructuras en sus condiciones de servicio. Estos desempeños son básicamente por resistencias mecánicas y por durabilidad.

Como los requerimientos de desempeño por durabilidad de los hormigones se establecen normalmente mediante métodos determinísticos, se considera que el hormigón cumple con las especificaciones, si en el diseño de la mezcla se tuvieron en cuenta las exigencias normativas de:

- Relación agua/cemento máxima
 - Contenido mínimo de cemento
 - Resistencia mínima a compresión del hormigón
- que se establecen en la NC 120:2001 para cada tipo o combinación de ambientes agresivos a que va a quedar expuesta la estructura durante su vida en servicio.

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 (NC174:2002), el consistómetro VeBe o la mesa de fluidez (NC54-251:83). Estos ensayos 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, que no deberá sobrepasar en ningún caso los 35° C, especialmente en verano.
- La determinación de la masa volumétrica (NC222:2002), 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 (NC222:2002), 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. Un ensayo obligatorio para el hormigón premezclado, pues permite identificar las distancias máximas de transportación y el momento adecuado y la magnitud del retemperado. 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 el hormigón en estado fresco se efectúa también el muestreo de la mezcla y la fabricación de las probetas para efectuar los ensayos de resistencias mecánicas (NC221:2002). El muestreo del hormigón tiene que ser aleatorio, cumpliendo los requerimientos normativos, para lo cual se preparará un plan de muestreo aleatorio.

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 la aceptación o 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 especialmente preparadas para este fin (NC54-109:85). Estos ensayos son normalmente a compresión axial o a flexión. En ocasiones especiales se efectúan también ensayos a tracción indirecta, para la determinación de los módulos de elasticidad y del coeficiente de Poisson.

Las probetas normalizadas una vez desencofradas deben recibir rigurosamente el tratamiento normativo indicado en la NC221:2002, que consiste en un curado inmediato por sumersión 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 las normas (en estos cuartos de curado se garantizará la existencia de equipos para medir la temperatura y humedad relativa ambiental de forma continua).

En el caso de las estructuras que se confeccionan con hormigones de consistencia muy seca (asentamiento no

medible por el cono de Abrams) donde es prácticamente imposible conformar probetas con una compacidad equivalente a la de la estructura, se utiliza la extracción de testigos, o la aplicación de métodos de ensayos no destructivos para estimar la resistencia del hormigón como es la medición de la velocidad de la onda ultrasónica y la esclerometría, o una combinación de ambas.

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

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 NC192:2002), donde cada resultado de ensayo corresponde a una media muestral de tres valores 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 NC192:2002), 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.

El Lote de Hormigón resulta Conforme con las especificaciones, solo si la Resistencia Característica real obtenida es mayor o igual a la Resistencia Característica especificada y si ningún valor individual de ensayo es menor que la resistencia característica especificada menos 4 MPa (40 kg/cm²), tal como establece la NC120:2001.

Otros parámetros importantes son:

- La desviación típica del lote, que caracteriza la dispersión entre amasadas en la producción de hormigón. La preparación del hormigón en plantas gravimétricas automatizadas se caracteriza por una desviación típica excelente. Cuando la desviación típica 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), que 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. Es importante tener en cuenta que el incumplimiento de

los requisitos de conformidad, o sea cuando un lote de hormigón no es aceptado, 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 RC 9002 y poder tomar las decisiones que sean necesarias de aceptación definitiva, reforzamiento o, en última instancia, demolición o rechazo.

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 por las demoras ocasionadas en la ejecución de la obra por este motivo.

Para el hormigón endurecido no existen métodos de ensayo de consenso a nivel nacional e incluso internacional para valorar su durabilidad, pero los métodos más usuales son la determinación de la absorción capilar del hormigón y los ensayos de determinación de la profundidad de penetración de agua, para probetas sometidas a ciertos escalones de presión de agua. Los valores promedios del grupo de probetas ensayadas (generalmente 3 o 6) se comparan con valores previamente indicados en las normas y especificaciones para establecer si el hormigón cumple o no con los requerimientos. Estos ensayos son de laboratorio y se emplean para caracterizar los diseños de mezclas empleados.

Existen otros ensayos especiales para caracterizar los hormigones de las estructuras sometidas al ataque directo del aerosol marino. Se puede utilizar como método de ensayo adicional el método electroquímico para determinar la resistencia del hormigón a la penetración rápida de cloruros. De igual forma para los hormigones de estructuras sometidas a ambientes muy contaminados con dióxido o monóxido de carbono, se recomienda como ensayo adicional el proceso acelerado de carbonatación en cámara de CO₂.

La realización de los ensayos para valorar la durabilidad de los hormigones se hará por el productor del hormigón a solicitud expresa del usuario. Los resultados de estos ensayos serán registrados por el productor indicando explícitamente el método empleado, las normas internacionales empleadas para su realización, sus resultados y una valoración de los mismos.

El usuario es responsable de exigir los resultados de estos ensayos acorde a su 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 trans-

porte, 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.

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 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 adecuada del acero de refuerzo deberá quedar registrada en un acta de trabajo oculto.

Otro aspecto importante es la inspección del encofrado para garantizar su estabilidad ante las cargas ocasionadas por el hormigón y ante las cargas accidentales del propio proceso de hormigonado y además su estanqueidad.

En el proceso de preparación 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 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 hormigonerías 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 responsabi-

dad directa del productor del hormigón o del usuario de acuerdo a lo conveniado en el contrato correspondiente.

En el transporte a distancia de la mezcla fresca juega un papel decisivo el mantenimiento de las propiedades de la mezcla y muy especialmente el 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. 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).

En 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, 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 en extremo importante 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 curado debe comenzarse tan pronto como sea posible y deberá garantizarse durante el tiempo mínimo establecido, según el tipo de cemento utilizado. 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.

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 delimitar 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.

RESOLUCION MINISTERIAL No. 362/2003

POR CUANTO: El Acuerdo No. 4086 de 2 de julio del 2001, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, establece entre las atribuciones y funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de elaborar,

aprobar y controlar las Normas Nacionales correspondientes a los procesos de Licitación de Obras, Proyectos y otros trabajos relacionados con la construcción, así como las de evaluar, inscribir y otorgar Licencias a personas naturales y jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como Contratistas, Subcontratistas, Constructores, Projectistas, Consultores, Administradores de Proyectos, realizar Investigaciones Ingenieras, ejecutar o participar en la ejecución de cualquier Proyecto o Servicio relacionado con la Construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de 28 de octubre de 1996, dictada por el que resuelve, 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, Projectistas y Consultores de la República de Cuba y puso en vigor su Reglamento.

POR CUANTO: El Reglamento del Registro Nacional de Constructores, Projectistas 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, Projectistas 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 de Inversiones Aseguradas (FINAS), del Ministerio del Transporte en Ciudad de La Habana.**

POR CUANTO: Por Acuerdo del Consejo de Estado de 9 de diciembre del 2002, el que resuelve fue designado Ministro de la Construcción de la República de Cuba.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

R e s u e l v o :

PRIMERO: Autorizar la Inscripción de la **Empresa de Inversiones Aseguradas (FINAS), del Ministerio del Transporte en Ciudad de La Habana**, en el Registro Nacional de Constructores, Projectistas 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 Ministerial, la **Empresa de Inversiones Aseguradas (FINAS)**, quedará autorizada para la realización de lo siguiente:

Alcance de los servicios autorizados: Servicios de Contratista

- Servicios integrados de Ingeniería de la Dirección de la Construcción.

Tipos de Objetivos:

- Obras de Arquitectura.
- Obras de Ingeniería.

Para ejercer como **Contratista**.

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

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

QUINTO: Se concede un plazo de 90 días naturales, contados a partir de la fecha 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, Projectistas y Consultores de la República de Cuba.

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

SEXTO: Notifíquese la presente Resolución al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, al Viceministro a cargo del Area Productiva del Ministerio de la Construcción, al Secretario Ejecutivo del Frente de Proyectos, al Director de Inspección Estatal del Organismo y al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Projectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

Publíquese en la Gaceta Oficial para general conocimiento y archívese el original de la misma en la Dirección de Asesoría Jurídica.

DADA en la Ciudad de La Habana, en las Oficinas Centrales del Ministerio de la Construcción, a los 14 días del mes de abril del 2003.

Fidel F. Figueroa de la Paz
Ministro de la Construcción

RESOLUCION MINISTERIAL No. 363/2003

POR CUANTO: El Acuerdo No. 4086 de 2 de julio del 2001, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, establece entre las atribuciones y funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de elaborar, aprobar y controlar las Normas Nacionales correspondientes a los procesos de Licitación de Obras, Proyectos y otros trabajos relacionados con la construcción, así como las de evaluar, inscribir y otorgar Licencias a personas naturales y jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como Contratistas, Subcontratistas, Constructores, Projectistas, Consultores, Administradores de Proyectos, realizar Investigaciones Ingenieras, ejecutar o participar en la ejecución de cualquier Proyecto o Servicio relacionado con la Construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de 28 de octubre de 1996, dictada por el que resuelve, creó la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, adscripta al Minis-

tro de la Construcción, el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba y puso en vigor su Reglamento.

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 de Inversiones Aseguradas (FINAS), del Ministerio del Transporte en Ciudad de La Habana.**

POR CUANTO: Por Acuerdo del Consejo de Estado de 9 de diciembre del 2002, el que resuelve fue designado Ministro de la Construcción de la República de Cuba.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

R e s u e l v o :

PRIMERO: Autorizar la Inscripción de la **Empresa de Inversiones Aseguradas (FINAS), del Ministerio del Transporte en Ciudad de La Habana**, 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 Ministerial, la **Empresa de Inversiones Aseguradas (FINAS)**, quedará autorizada para la realización de lo siguiente:

Alcance de los servicios autorizados:

Servicios Técnicos

- Servicios integrados de ingeniería en dirección integrada de proyectos de inversión.
- Servicios de consultoría en asistencia y asesoría técnica y estimaciones económicas.

Tipos de Objetivos:

- Obras del Ministerio del Transporte.

Para ejercer como **Proyectista y Consultor.**

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

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

QUINTO: Se concede un plazo de 90 días naturales, contados a partir de la fecha 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 implicará 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.

SEXTO: Notifíquese la presente Resolución al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, al Viceministro a cargo del Área Productiva del Ministerio de la Construcción, al Secretario Ejecutivo del Frente de Proyectos, al Director de Inspección Estatal del Organismo y al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

Publíquese en la Gaceta Oficial para general conocimiento y archívese el original de la misma en la Dirección de Asesoría Jurídica.

DADA en la Ciudad de La Habana, en las Oficinas Centrales del Ministerio de la Construcción, a los 14 días del mes de abril del 2003.

Fidel F. Figueroa de la Paz
Ministro de la Construcción

RESOLUCION MINISTERIAL No. 364

POR CUANTO: El Acuerdo No. 4086 de 2 de julio del 2001, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, establece entre las atribuciones y funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de elaborar, aprobar y controlar las Normas Nacionales correspondientes a los procesos de Licitación de Obras, Proyectos y otros trabajos relacionados con la construcción, así como las de evaluar, inscribir y otorgar Licencias a personas naturales y jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como Contratistas, Subcontratistas, Constructores, Proyectistas, Consultores, Administradores de Proyectos, realizar Investigaciones Ingenieras, ejecutar o participar en la ejecución de cualquier Proyecto o Servicio relacionado con la Construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de 28 de octubre de 1996, dictada por el que resuelve, 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: 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 Abastecimiento y Servicios a la Educación, del Órgano Provincial del Poder Popular en la provincia de Pinar del Río.**

POR CUANTO: Por Acuerdo del Consejo de Estado de 9 de diciembre del 2002, el que resuelve fue designado Ministro de la Construcción de la República de Cuba.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

R e s u e l v o :

PRIMERO: Autorizar la Inscripción de la **Empresa Provincial de Abastecimiento y Servicios a la Educación, del Órgano Provincial del Poder Popular en la provincia de Pinar del Río**, 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 Licencia que se otorgue, al amparo de la presente Resolución Ministerial, la **Empresa Provincial de Abastecimiento y Servicios a la Educación**, quedará autorizada para la realización de lo siguiente:

Alcance de los servicios autorizados:

Servicios de Constructor

- Construcción, reconstrucción, remodelación, rehabilitación, reparación, desmontaje, demolición, montaje, conservación y mantenimiento de los objetivos autorizados.

Tipos de Objetivos:

- Obras de Arquitectura del Ministerio de Educación en la Provincia.

Para ejercer como **Constructor**.

TERCERO: La Licencia que se otorgue, al amparo de la presente Resolución, se expedirá por un término de 24 meses, a partir de la fecha de su inscripción.

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

QUINTO: Se concede un plazo de 90 días naturales, contados a partir de la fecha 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, Projectistas y Consultores de la República de Cuba.

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

SEXTO: Notifíquese la presente Resolución al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, al Viceministro a cargo del Área Productiva del Ministerio de la Construcción, al Secre-

tario Ejecutivo del Frente de Proyectos, al Director de Inspección Estatal del Organismo y al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Projectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

Publíquese en la Gaceta Oficial para general conocimiento y archívese el original de la misma en la Dirección de Asesoría Jurídica.

DADA en la Ciudad de La Habana, en las Oficinas Centrales del Ministerio de la Construcción, a los 14 días del mes de abril del 2003.

Fidel F. Figueroa de la Paz
Ministro de la Construcción

RESOLUCION MINISTERIAL No. 365

POR CUANTO: El Acuerdo No. 4086 de 2 de julio del 2001, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, establece entre las atribuciones y funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de elaborar, aprobar y controlar las Normas Nacionales correspondientes a los procesos de Licitación de Obras, Proyectos y otros trabajos relacionados con la construcción, así como las de evaluar, inscribir y otorgar Licencias a personas naturales y jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como Contratistas, Subcontratistas, Constructores, Projectistas, Consultores, Administradores de Proyectos, realizar Investigaciones Ingenieras, ejecutar o participar en la ejecución de cualquier Proyecto o Servicio relacionado con la Construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de 28 de octubre de 1996, dictada por el que resuelve, 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: El Reglamento del Registro Nacional de Constructores, Projectistas 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, Projectistas 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 de Proyectos Agropecuarios de Holguín, del Ministerio de la Agricultura en la propia provincia.**

POR CUANTO: Por Acuerdo del Consejo de Estado de 9 de diciembre del 2002, el que resuelve fue designado Ministro de la Construcción de la República de Cuba.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

R e s u e l v o :

PRIMERO: Autorizar la Inscripción de la **Empresa de**

Proyectos Agropecuarios de Holguín, del Ministerio de la Agricultura en la propia provincia, en el Registro Nacional de Constructores, Projectistas 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 Ministerial, la **Empresa de Proyectos Agropecuarios de Holguín**, quedará autorizada para la realización de lo siguiente:

Alcance de los servicios autorizados:

Servicios Técnicos

- Servicios de diseño o proyección arquitectónica e ingeniería de nuevas inversiones, reparación, mantenimiento y demolición y/o desmontaje de objetivos o instalaciones existentes.
- Servicios de diseño de arquitectura de interiores, exteriores y paisajismo.
- Servicios de diseño de equipos, accesorios, dispositivos y demás artículos estándar o no y sus partes.
- Servicios de consultoría en asistencia, asesoría, defectación, estudios e informes técnico-económicos y tecnológicos, estimaciones económicas, de condiciones ambientales, levantamientos técnicos de objetivos existentes.
- Servicios de ingeniería de supervisión técnica, organización de inversiones, dirección facultativa de obras, procuración y evaluación de ofertas de suministros.
- Servicios integrados de ingeniería de dirección de proyectos de inversión.
- Servicios de apoyo legal de peritaje, evaluación de daños y auditoría técnica.
- Servicios técnicos de investigación ingeniero-económica y de desarrollo técnico de sistemas constructivos e ingenieros.
- Servicios de elaboración y comercialización de información científico-técnica y normalizativa y de superación técnico-profesional.
- Servicios topográficos.
- Servicios de investigaciones ingenieras aplicadas geológicas, geofísicas, hidrogeológicas e hidrológicas.

Tipos de Objetivos:

- Obras de arquitectura agropecuarias, viviendas, almacenes, pabellones, sociales comunitarias.
- Obras ingenieras de caminos y viales de menor envergadura para la agricultura, sistemas de riego, drenaje, abasto y bombeo de agua, presas pequeñas y estanques y en instalaciones agroindustriales no cañeras, de deposición y tratamiento de residuales.
- Areas verdes y jardinería.

Para ejercer como **Projectista y Consultor**.

TERCERO: La Licencia que se otorgue, al amparo de la presente Resolución, se expedirá por un término de 24 meses, a partir de la fecha de su inscripción.

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

QUINTO: Se concede un plazo de 90 días naturales, contados a partir de la fecha 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, Projectistas y Consultores de la República de Cuba.

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

SEXTO: Notifíquese la presente Resolución al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, al Viceministro a cargo del Area Productiva del Ministerio de la Construcción, al Secretario Ejecutivo del Frente de Proyectos, al Director de Inspección Estatal del Organismo y al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Projectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

Publíquese en la Gaceta Oficial para general conocimiento y archívese el original de la misma en la Dirección de Asesoría Jurídica.

DADA en la Ciudad de La Habana, en las Oficinas Centrales del Ministerio de la Construcción, a los 14 días del mes de abril del 2003.

Fidel F. Figueroa de la Paz
Ministro de la Construcción

RESOLUCION MINISTERIAL No. 366

POR CUANTO: El Acuerdo No. 4086 de 2 de julio del 2001, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, establece entre las atribuciones y funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de elaborar, aprobar y controlar las Normas Nacionales correspondientes a los procesos de Licitación de Obras, Proyectos y otros trabajos relacionados con la construcción, así como las de evaluar, inscribir y otorgar Licencias a personas naturales y jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como Contratistas, Subcontratistas, Constructores, Projectistas, Consultores, Administradores de Proyectos, realizar Investigaciones Ingenieras, ejecutar o participar en la ejecución de cualquier Proyecto o Servicio relacionado con la Construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de 28 de octubre de 1996, dictada por el que resuelve, 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, Projectistas y Consultores de la República de Cuba y puso en vigor su Reglamento.

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 Licitación.

ciones 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 Militar de Proyectos e Investigaciones (EMPI), del Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias en Ciudad de La Habana**.

POR CUANTO: Por Acuerdo del Consejo de Estado de 9 de diciembre del 2002, el que resuelve fue designado Ministro de la Construcción de la República de Cuba.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

R e s u e l v o :

PRIMERO: Autorizar la Renovación de la Licencia solicitada por la **Empresa Militar de Proyectos e Investigaciones (EMPI), del Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias en Ciudad de La Habana**, en el Registro Nacional de Constructores, Projectistas 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 Ministerial, la **Empresa Militar de Proyectos e Investigaciones (EMPI)**, quedará autorizada para la realización de lo siguiente:

Alcance de los servicios autorizados:

Servicios Técnicos

- Servicios de diseño o proyección arquitectónica e ingeniera y tecnológica de nuevas inversiones, reparación, mantenimiento, demolición y desmontaje de objetivos e instalaciones existentes.
- Servicios de diseño de equipos, medios, artículos accesorios y sus partes.
- Servicios de consultoría en asistencia, asesoría, defectación, de condiciones ambientales, estudios e informes técnico-económicos y tecnológicos, estimaciones económicas, levantamientos técnicos de objetivos existentes.
- Servicios de ingeniería de supervisión técnica y de calidad, dirección facultativa de obras, procuración y evaluación de ofertas y gestión de suministros.
- Servicios integrados de ingeniería en dirección integrada de proyectos de inversión.
- Servicios de apoyo legal de peritaje, evaluación de daños y auditoría técnica.
- Servicios técnicos de investigación y desarrollo técnico de sistemas constructivos e ingenieros.
- Servicios de elaboración de maquetas y de información científico-técnica y normalizativa y de superación técnico-profesional.
- Servicios topográficos.
- Servicios de investigaciones ingenieras aplicadas de geología, geofísica, hidrogeología e hidrología.

- Servicios de perforación rotaria, barrenado y sondeos.

Tipos de Objetivos:

- Obras de arquitectura de cualquier tipo, excepto de alojamiento superiores a la categoría de cuatro estrellas y doscientas habitaciones.
- Edificaciones de instalaciones industriales, militares e ingenieras.
- Obras hospitalarias, sólo en remodelación, reparación y mantenimiento.
- Obras monumentarias en memoriales y parques.
- Obras ingenieras militares, de viales urbanos, túneles y galerías.

Para ejercer como **Projectista y Consultor**.

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

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

QUINTO: Notifíquese la presente Resolución al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, al Viceministro a cargo del Área Productiva del Ministerio de la Construcción, al Secretario Ejecutivo del Frente de Proyectos, al Director de Inspección Estatal del Organismo y al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Projectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

Publíquese en la Gaceta Oficial para general conocimiento y archívese el original de la misma en la Dirección de Asesoría Jurídica.

DADA en la Ciudad de La Habana, en las Oficinas Centrales del Ministerio de la Construcción, a los 14 días del mes de abril del 2003.

Fidel F. Figueroa de la Paz
Ministro de la Construcción

RESOLUCION MINISTERIAL No. 367

POR CUANTO: El Acuerdo No. 4086 de 2 de julio del 2001, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, establece entre las atribuciones y funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de elaborar, aprobar y controlar las Normas Nacionales correspondientes a los procesos de Licitación de Obras, Proyectos y otros trabajos relacionados con la construcción, así como las de evaluar, inscribir y otorgar Licencias a personas naturales y jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como Contratistas, Subcontratistas, Constructores, Projectistas, Consultores, Administradores de Proyectos, realizar Investigaciones Ingenieras, ejecutar o participar en la ejecución de cualquier Proyecto o Servicio relacionado con la Construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de 28 de octubre de 1996, dictada por el que resuelve, 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, Projectistas y Consultores de la República de Cuba y puso en vigor su Reglamento.

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, 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 **Organización Económica Estatal "Microbrigadas Sociales y Servicios a la Vivienda de Matanzas", del Organo Provincial del Poder Popular en la propia provincia.**

POR CUANTO: Por Acuerdo del Consejo de Estado de 9 de diciembre del 2002, el que resuelve fue designado Ministro de la Construcción de la República de Cuba.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

R e s u e l v o :

PRIMERO: Autorizar la Renovación de la Licencia solicitada por la **Organización Económica Estatal "Microbrigadas Sociales y Servicios a la Vivienda de Matanzas", del Organo Provincial del Poder Popular en la propia provincia,** en el Registro Nacional de Constructores, Projectistas 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 Ministerial, la **Organización Económica Estatal "Microbrigadas Sociales y Servicios a la Vivienda de Matanzas",** quedará autorizada para la realización de lo siguiente:

Alcance de los servicios autorizados:

Servicios Técnicos

- Servicios de consultoría en asistencia y asesoría técnica en organización de obras y estimaciones económicas.

Tipos de Objetivos:

- Edificios de viviendas sociales y consultorios médicos.

Para ejercer como **Consultor.**

TERCERO: Denegar los restantes servicios solicitados como Projectista por no haber hecho prácticamente nada en la implantación del Sistema de Gestión de Calidad en los cuatro años transcurridos desde su inscripción.

CUARTO: La Renovación de la Licencia que se otorgue, al amparo de la presente Resolución, se expedirá por un término de 18 meses, a partir de la fecha del vencimiento de la Licencia anteriormente otorgada.

QUINTO: El Encargado del Registro Nacional de Constructores, Projectistas y Consultores de la República

de Cuba, queda responsabilizado con el cumplimiento de lo dispuesto.

SEXTO: Notifíquese la presente Resolución al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, al Viceministro a cargo del Area Productiva del Ministerio de la Construcción, al Secretario Ejecutivo del Frente de Proyectos, al Director de Inspección Estatal del Organismo y al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Projectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

Publíquese en la Gaceta Oficial para general conocimiento y archívese el original de la misma en la Dirección de Asesoría Jurídica.

DADA en la Ciudad de La Habana, en las Oficinas Centrales del Ministerio de la Construcción, a los 14 días del mes de abril del 2003.

Fidel F. Figueroa de la Paz
Ministro de la Construcción

RESOLUCION MINISTERIAL No. 368

POR CUANTO: El Acuerdo No. 4086 de 2 de julio del 2001, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, establece entre las atribuciones y funciones específicas del Ministerio de la Construcción, las de elaborar, aprobar y controlar las Normas Nacionales correspondientes a los procesos de Licitación de Obras, Proyectos y otros trabajos relacionados con la construcción, así como las de evaluar, inscribir y otorgar Licencias a personas naturales y jurídicas, cubanas y extranjeras que pretendan actuar como Contratistas, Subcontratistas, Constructores, Projectistas, Consultores, Administradores de Proyectos, realizar Investigaciones Ingenieras, ejecutar o participar en la ejecución de cualquier Proyecto o Servicio relacionado con la Construcción en la República de Cuba.

POR CUANTO: La Resolución No. 328 de 28 de octubre de 1996, dictada por el que resuelve, 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, Projectistas y Consultores de la República de Cuba y puso en vigor su Reglamento.

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, 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 **Organización**

Económica Estatal “Microbrigadas Sociales y Servicios a la Vivienda de Matanzas”, del Órgano Provincial del Poder Popular en la propia provincia.

POR CUANTO: Por Acuerdo del Consejo de Estado de 9 de diciembre del 2002, el que resuelve fue designado Ministro de la Construcción de la República de Cuba.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

R e s u e l v o :

PRIMERO: Autorizar la Renovación de la Licencia solicitada por la **Organización Económica Estatal “Microbrigadas Sociales y Servicios a la Vivienda de Matanzas”, 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 Ministerial, la **Organización Económica Estatal “Microbrigadas Sociales y Servicios a la Vivienda de Matanzas”**, quedará autorizada para la realización de lo siguiente:

**Alcance de los servicios autorizados:
Servicios de Constructor**

- Construcción, reconstrucción, remodelación, rehabilitación, reparación, montaje, demolición, conservación y mantenimiento de los objetivos autorizados.

Tipos de Objetivos:

- Viviendas hasta cinco niveles.
- Obras Sociales.

Para ejercer como **Constructor**.

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

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

QUINTO: Notifíquese la presente Resolución al Presidente y Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Nacional de Contratación y Licitaciones de Obras, Proyectos y Otros Servicios de la Construcción, al Viceministro a cargo del Área Productiva del Ministerio de la Construcción, al Secretario Ejecutivo del Frente de Proyectos, al Director de Inspección Estatal del Organismo y al Encargado del Registro Nacional de Constructores, Projectistas y Consultores de la República de Cuba, quien queda responsabilizado de notificar al interesado.

Publíquese en la Gaceta Oficial para general conocimiento y archívese el original de la misma en la Dirección de Asesoría Jurídica.

DADA en la Ciudad de La Habana, en las Oficinas Centrales del Ministerio de la Construcción, a los 14 días del mes de abril del 2003.

Fidel F. Figueroa de la Paz
Ministro de la Construcción