

GACETA OFICIAL

AÑO XXIV

PANAMA, 25 DE MAYO DE 1927

NÚMERO 5115

PODER EJECUTIVO

Presidente de la República.

RODOLFO CHIARI

Despacho Oficial: Residencia Presidencial.

Secretario de Gobierno y Justicia.

CARLOS L. LOPEZ

Despacho Oficial: Palacio de Gobierno, segundo piso. Avenida Central.—Casa particular: Calle 59, No. 42.

Subsecretario de Relaciones Exteriores.

RICARDO A. MORALES

Despacho Oficial: Palacio de Gobierno, segundo piso. Avenida Central.—Casa particular: Avenida Norte, No. 19.

Subsecretario de Hacienda y Tesoro.

JULIO QUIJANO

Despacho Oficial: Palacio de Gobierno, primer piso. Avenida Central.—Casa particular: Calle 73, No. 8.

Secretario de Instrucción Pública

JEPHTHA B. DUNCAN

Despacho Oficial: Edificio de Correos y Telégrafos, tercer piso. Avenida Central. Plaza de la Independencia.—Casa particular: Avenida Sur, No. 25.

Secretario de Agricultura y Obras Públicas.

MANUEL QUINTERO V.

Despacho Oficial: Palacio de Gobierno, tercer piso. Avenida Central.—Casa particular: Juan Franco, Boulevard España, No. 5.

CONTENIDO

PODER EJECUTIVO NACIONAL

SECRETARÍA DE HACIENDA Y TESORO

SECCIÓN PRIMERA

Resolución número 25, de 25 de Mayo de 1927..... 17335

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y OBRAS PÚBLICAS

RAMO DE PATENTES Y MARCAS

Resolución número 1891, de 17 de Mayo de 1927..... 17333

Resolución número 1892, de 18 de Mayo de 1927..... 17335

Resolución número 1893, de 21 de Mayo de 1927..... 17343

Resolución número 1894, de 21 de Mayo de 1927..... 17335

Resolución número 1895, de 21 de Mayo de 1927..... 17335

Certificado número 1848, de registro de marca de fábrica..... 17336

Certificado número 1849, de registro de marca de fábrica..... 17336

Contrato número 15..... 17336

Artes Oficiales..... 17344

Edictos..... 17344

Poder Ejecutivo Nacional

SECRETARÍA DE HACIENDA Y TESORO

RESOLUCION NUMERO 25

República de Panamá.—Poder Ejecutivo Nacional.—Secretaría de Hacienda y Tesoro.—Sección Primera.—Resolución número 25.—Panamá, Mayo 25 de 1927.

RESUELTO:

Apruébase la Diligencia de Nacionalización anterior, distinguida con el número 524 de fecha 24 del presente mes, expedida por el Inspector del Puerto Jefe del Resguardo Nacional de Panamá, por la cual se declara inscrita en el Registro de la Marina Mercante Nacional la Bandera denominada "Ovia", María de propiedad del señor Amable Jiménez, mayor de edad, panameño, natural y vecino del Corregimiento de Chepido, casado y comerciante.

Regístrese y comuníquese.

R. CHIARI.

El Subsecretario de Hacienda y Tesoro, encargado del Despacho.

JULIO QUIJANO.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCION NUMERO 1891

República de Panamá.—Poder Ejecutivo Nacional.—Secretaría de Agricultura y Obras Públicas.—Sección Segunda.—Ramo de Patentes y Marcas.—Resolución número 1891.—Panamá, 17 de Mayo de 1927.

En escrito de fecha 2 de Febrero del corriente año, el apoderado del señor Guillermo Tribaldos Junior, domiciliado en la ciudad de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, solicitó del Poder Ejecutivo, por medio de la Secretaría de Agricultura y Obras Públicas, el registro de una marca de fábrica que usa su poderdante para amparar y distinguir en el comercio un licor de su fabricación.

La marca consiste en una etiqueta que se describe así:

En la esquina izquierda de la parte superior de la etiqueta va la marca de fábrica cuyo registro le fue concedido a Tribaldos por Resolución número 1880 de 14 de Mayo de 1925, inserta en una circunferencia y llevando debajo y fuera de dicha circunferencia, las palabras «Marca Registrada» en letras pequeñas. En la esquina derecha de la parte inferior de la etiqueta, en otras letras pequeñas, las palabras «Distilación especial de Ronces Chiricanos—David, Chiriquí, R. de P.». En letras de imprenta muy pequeñas, hacia la izquierda de la parte inferior, las palabras «Envase Original». Y diagonalmente, desde la parte inferior izquierda hasta la parte superior derecha, en letras inglesas grandes la palabra «NARANJA». El fondo de todo es de color anaranjado y todas las letras blancas, siendo la marca de la esquina superior izquierda en anaranjado sobre una circunferencia blanca; pero el señor Tribaldos se reserva el derecho de usar la marca cuyo registro solicitó en cualquier color, o colores lo mismo que en cualquier tamaño y de introducir variaciones en las diferentes partes de que ellas consisten sin alterar su carácter distintivo. También se reserva el derecho de usar independientemente, y separados del resto de la marca los elementos principales de que consiste.

Teniendo en cuenta:

Que en esta solicitud se han llenado

todos los requisitos exigidos por las leyes sobre la materia.

SE RESUELVE:

Registrar, bajo la responsabilidad del interesado, y dejando a salvo derechos de terceros, la marca de fábrica de que se ha hecho mérito la cual sólo podrá usar en el territorio de la República de Panamá, el señor Guillermo Tribaldos Junior, domiciliado en la ciudad de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.

Expidase el certificado respectivo y archívese el expediente.

Regístrese y publíquese.

R. CHIARI.

El Secretario de Agricultura y Obras Públicas.

MANUEL QUINTERO V.

Panamá, 17 de Mayo de 1927.

En esta misma fecha y bajo el número 1892, se expidió el certificado a que se refiere esta Resolución.

El jefe de la Sección Segunda.

Rafael Alzamora.

RESOLUCION NUMERO 1892

República de Panamá.—Poder Ejecutivo Nacional.—Secretaría de Agricultura y Obras Públicas.—Sección Segunda.—Ramo de Patentes y Marcas.—Resolución número 1892.—Panamá, Mayo 18 de 1927.

En escrito de fecha 17 de Mayo del corriente año, el señor E. S. Humber, como apoderado de la «Kellogg Company», domiciliada en las calles Porter y Stiles, Battle Creek, Michigan, Estados Unidos de América, solicitó del Poder Ejecutivo, por medio de la Secretaría de Agricultura y Obras Públicas, la renovación del registro de una marca de fábrica registrada en esta República el día doce de Mayo de 1917, bajo el número 291.

Examinado el respectivo expediente se ha constatado que el 1.º de Mayo del presente año, el registro de la marca cuyo marbete se acompaña es idéntico al que figura en el expediente respectivo y que los intereses han ocurrido en tiempo hábil a solicitar la renovación del mencionado registro.

SE RESUELVE:

Renovar, como en efecto se renueva, por diez (10) años más, a partir del día 12 de Mayo de 1927, el registro de la marca cuyo marbete se acompaña a esta Resolución, a favor de la «Kellogg Company», de Battle Creek, Michigan, Estados Unidos de América, con derecho a las mismas prerrogativas otorgadas en el registro primitivo.

Regístrese y publíquese.

R. CHIARI.

El Secretario de Agricultura y Obras Públicas.

MANUEL QUINTERO V.

RESOLUCION NUMERO 1893

República de Panamá.—Poder Ejecutivo Nacional.—Secretaría de Agricultura y Obras Públicas.—Sección Segunda.—Ramo de Patentes y Marcas.—Resolución número 1893.—Panamá, Mayo 21 de 1927.

En escrito de fecha 3 de Febrero del corriente año, el apoderado de la «Komo Chemical Company», domiciliada en Avenida Worcester y calle Greenwood, ciudad de Filadelfia, Estado de Pensilvania, Estados Unidos de América, solicitó del Poder Ejecutivo, por medio de la Secretaría de Agricultura

ra y Obras Públicas, el registro de una marca de fábrica que usan sus poderdantes para amparar y distinguir en el comercio líquidos para matar moscas, polvos para matar cucarachas, e insecticidas líquidos.

La marca en referencia consiste en la palabra distintiva KOMO, y se aplica en los efectos mismos, o en las cajas, paquetes, botellas, bombas, etc., de éstos de manera que se estime conveniente.

Los dueños se reservan el derecho de usar la marca en todo color, tamaño y forma, y de introducir variaciones en las diferentes partes de que consiste, sin que se altere su carácter distintivo.

Teniendo en cuenta:

Que en esta solicitud se han llenado todos los requisitos exigidos por las leyes sobre la materia,

SE RESUELVE:

Registrar, bajo la responsabilidad de los interesados, y dejando a salvo derechos de terceros, la marca de fábrica de que se ha hecho mérito, la cual sólo podrá usar en el territorio de la República de Panamá, la «Komo Chemical Company», de Filadelfia, Estado de Pensilvania, Estados Unidos de América.

Expidase el certificado respectivo y archívese el expediente.

Regístrese y publíquese.

R. CHIARI.

El Secretario de Agricultura y Obras Públicas.

MANUEL QUINTERO V.

Panamá, 21 de Mayo de 1927.

En esta misma fecha y bajo el número 1894, se expidió el certificado a que se refiere esta Resolución.

El jefe de la Sección Segunda.

Rafael Alzamora.

RESOLUCION NUMERO 1894

República de Panamá.—Poder Ejecutivo Nacional.—Secretaría de Agricultura y Obras Públicas.—Sección Segunda.—Ramo de Patentes y Marcas.—Resolución número 1894.—Panamá, Mayo 21 de 1927.

En escrito de fecha 16 de Mayo del corriente año, el señor R. S. Humber, como apoderado de la «The Singer Manufacturing Company» domiciliada en Elizabeth, Condado de Unión, Estado de Nueva Jersey, Estados Unidos de América, solicitó del Poder Ejecutivo, por medio de la Secretaría de Agricultura y Obras Públicas, la renovación del registro de una marca de fábrica registrada en esta República el día 15 de Junio de 1907 y renovada el día 15 de Junio de 1917, bajo el número 103.

Examinado el respectivo expediente se ha constatado que si fue hecho el registro y la renovación en las fechas indicadas que el marbete que acompaña el peticionario es idéntico al que figura en el expediente respectivo, y que los intereses han ocurrido en tiempo hábil a solicitar la renovación del mencionado registro.

SE RESUELVE:

Renovar, como en efecto se renueva, por diez años más, a partir del día 15 de Junio de 1927, el registro de la marca cuyo marbete se acompaña a esta Resolución, a favor de la «The Singer Manufacturing Company» de Elizabeth, Nueva Jersey, Estados Unidos de América, con derecho a las mismas prerrogativas otorgadas en el registro primitivo.

Regístrese y publíquese.

R. CHIARI.

El Secretario de Agricultura y Obras Públicas.

MANUEL QUINTERO V.

RESOLUCION NUMERO 1895

República de Panamá.—Poder Ejecutivo Nacional.—Secretaría Agricultura y Obras Públicas.—Sección Segunda.—Resolución número 1895.—Panamá, Mayo 21 de 1927.

En escrito de fecha 16 de Mayo del corriente año, el señor R. S. Hamber, como apoderado de la *The Singer Manufacturing Company*, domiciliada en Elizabeth, Condado de Unión, Estado de Nueva Jersey, Estados Unidos de América, solicitó del Poder Ejecutivo, por medio de la Secretaría de Agricultura y Obras Públicas, la renovación del registro de una marca de fábrica registrada en esta República el día 15 de Junio de 1907 y renovada el día 15 de Junio de 1917, bajo el número 109.

Examinado el respectivo expediente se ha constatado que si fue hecho el registro y la renovación en las fechas indicadas; que el membrete que acompaña el peticionario es idéntico al que figura en el expediente respectivo, y que los intereses han ocurrido en tiempo hábil a solicitar la renovación del mencionado registro.

SE RESUELVE:

Renovar, como en efecto se renueva, por diez años más, a partir del día 15 de Junio de 1927, el registro de la marca cuyo membrete se adjunta a esta Resolución, a favor de la *The Singer Manufacturing Company* de Elizabeth, Nueva Jersey, Estados Unidos de América, con derecho a las mismas prerrogativas otorgadas en el registro primitivo.

Regístrese y publíquese.

R. CHIARI.

El Secretario de Agricultura y Obras Públicas,

MANUEL QUINTERO V.

CERTIFICADO NUMERO 1648

de registro de marca de fábrica.

Fecha del Registro: 17 de Mayo de 1927.
Caduca: 17 de Mayo de 1937.

RODOLFO CHIARI,

Presidente Constitucional de la República de Panamá.

HACE SABER:

Que mediante el cumplimiento de las formalidades legales sobre la materia, bajo la responsabilidad de los interesados dejando a salvo derechos de tercero, ha sido registrada en la oficina respectiva, en virtud de la Resolución número 1891, de esta misma fecha, una marca de fábrica del señor Guillermo Tribaldos Junior, domiciliado en la ciudad de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, para amparar y distinguir en el comercio un licor de su fabricación, que se elabora o fabrica en David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, de la cual marca va un ejemplar adherido a este pliego, donde aparece transcrita la correspondiente descripción.

La solicitud de registro fue presentada el día 2 de Febrero de 1927, en la forma determinada por la ley, y publicada en el número 5052 de la GACETA OFICIAL, correspondiente al día 17 de Febrero de 1927.

Panamá, a los diecisiete días del mes de Marzo de mil novecientos veintisiete.

R. CHIARI.

El Secretario de Agricultura y Obras Públicas,

MANUEL QUINTERO V.

DESCRIPCION DE LA MARCA:

La marca consiste en una etiqueta que se describe así:

En la esquina izquierda de la parte superior de la etiqueta va la marca de fábrica cuyo registro le fue concedido a Tribaldos por Resolución número 1389 de 14 de Mayo de 1923, inserta en una circunferencia y llevando debajo, y fuera de dicha circunferencia, las palabras «Marca registrada» en letras pequeñas. En la esquina derecha de la parte inferior de la etiqueta, en letras inglesas pequeñas, las palabras «Destilación especial de Ronces Chiricanos, David, Chiriquí, R. de P.» En letras de imprenta muy pequeñas, hacia la esquina izquierda de la parte inferior, las palabras «Envase Original». Y diagonalmente, desde la parte inferior izquierda hasta la parte superior derecha, en letras inglesas grandes, la palabra NARANJO. El fondo de todo es de color anaranjado y todas las letras blancas, siendo la marca de la esquina superior izquierda en anaranjado sobre una circunferencia blanca; pero el señor Tribaldos se reserva el derecho de usar la marca cuyo registro solicitó en cualquier color o colores, lo mismo que en cualquier tamaño, y de introducir variaciones en las diferentes partes de que ella consiste sin alterar su carácter distintivo. También se reserva el derecho de usar independientemente, y se parados del resto de la marca, los elementos principales de que consiste.

CERTIFICADO NUMERO 1649

de registro de marca de fábrica

Fecha del Registro: Mayo 21 de 1927.—
Caduca: Mayo 21 de 1937.

RODOLFO CHIARI,

Presidente Constitucional de la República de Panamá.

HACE SABER:

Que mediante el cumplimiento de las formalidades legales sobre la materia, bajo la responsabilidad de los interesados, dejando a salvo derechos de tercero, ha sido registrada en la oficina respectiva en virtud de la Resolución número 1893, de esta misma fecha, una marca de fábrica de la «Komo Chemical Company», domiciliada en la Avenida Wacooc y Calle Greeny II, ciudad de Filadelfia, Estado de Pensilvania, Estados Unidos de América, para amparar y distinguir en el comercio líquidos para matar moscas, polvos para matar cucarachas, e insecticidas líquidas, que se elabora o fabrica en Filadelfia, Estado de Pensilvania, E. U. A., de la cual marca va un ejemplar adherido a este pliego, donde aparece transcrita la correspondiente descripción.

La solicitud de registro fue presentada el día 8 de Febrero de 1927, en la forma determinada por la ley, y publicada en el número 5054 de la GACETA OFICIAL, correspondiente al 21 de Febrero de 1927.

Panamá, a los veintidós días del mes de Mayo de mil novecientos veintisiete.

R. CHIARI.

El Secretario de Agricultura y Obras Públicas,

MANUEL QUINTERO V.

DESCRIPCION DE LA MARCA:

La marca en referencia consiste en la palabra distintiva KOMO, y se aplica en los efectos mismo, o en las cajas pequeñas, botellas, bombas, etc., de éstos de manera que se estime conveniente.

Los dueños se reservan el derecho de usar la marca en todo color, tamaño y forma, y de introducirle variaciones en las diferentes partes de que consiste, sin que se altere su carácter distintivo.

CONTRATO NUMERO 15

Entre los suscritos, a saber, Manuel Quintero V., Secretario de Agricultura y Obras Públicas, debidamente autorizado por el señor Presidente de la República y por el Consejo de Gabinete, y en virtud de lo que dispone la Ley 67 de 23 de Diciembre de 1924, por una parte, que en adelante se llamará el Gobierno; y Mauricio Valencia, en su propio nombre, por la otra parte que en lo sucesivo se denominará el Contratista, se ha acordado la siguiente base de contrato para la construcción de un muelle de concreto en el puerto de Aguadulce, Provincia de Coclé, República de Panamá.

Antes de determinar las bases generales del contrato se transcribe a continuación la parte pertinente del Acta celebrada el día 5 de Febrero de 1927 por el Consejo de Gabinete, que dice así:

ACTA

de la sesión del Consejo de Gabinete de 5 de Febrero de 1927.

“El Consejo de Gabinete, teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, resolvió por unanimidad, por tratarse de una obra urgente, no someter a licitación pública el contrato para la construcción del muelle de Aguadulce, y dispuso, autorizar al Secretario de Agricultura y Obras Públicas para que contrate la obra con el señor Mauricio Valencia por la subasta de CIENTO CUARENTICINCO MIL BALBOAS (B. 145.000.00) a CIENTO CUARENTIOCHO MIL BALBOAS (B. 148.000.00), comprometiéndose el Contratista a hacer los gastos que demande dicha obra por su propia cuenta, y obligándose al Gobierno a reembolsar al Contratista por medio de bonos a la par que le entregará trimestralmente con un interés del SIETE POR CIENTO (7%) anual. Se aprobó además que terminada la obra el Gobierno comenzará a redimir los bonos con la suma de DOS MIL BALBOAS (B. 2.000.00) mensuales más el interés de SIETE POR CIENTO (7%) anual”.

Artículo 1º El trabajo materia de este Contrato consiste en la construcción de un muelle de concreto armado con sus anexos, es decir, bodega y embarcadero de ganados, y en la ejecución de esta obra el Contratista conviene en ajustarse a los planos y a las siguientes especificaciones y estipulaciones que irán anexas a este contrato y forman parte integrante de él.

Artículo 2º El Contratista se compromete a ejecutar los trabajos del Muelle de Aguadulce junto con las bodegas y demás obras conforme lo indican los planos y especificaciones adjuntas a este contrato y los cuales forman parte integrante de él, por la suma de ciento cuarentiocho mil balboas (B. 148. 000.00).

Artículo 3º El Contratista se obliga a comenzar los trabajos 120 días después de haber elevado a escritura pública este contrato.

Artículo 4º El Contratista conviene en adelantar el dinero necesario que demanda la ejecución de esta obra y recibir en pago de su trabajo bonos del Gobierno a la par, que se le entregarán trimestralmente, devengando dichos bonos un interés de siete por ciento (7%) anual.

El Gobierno por su parte se obliga:

1º—A pagar trimestralmente al Contratista el trabajo ejecutado de acuerdo con el presupuesto hecho por el Ingeniero. Dicho pago se hará con bonos que devengarán siete por ciento (7%) de interés anual.

2º—A garantizar o respaldar esos bonos con la garantía del muelle de Aguadulce.

3º—En caso de que el producto del muelle no alcanzara a cubrir dicho montante, el Gobierno se obliga a cubrir la diferencia de los fondos generales del Tesoro Público.

4º—El Gobierno se obliga a facilitar sin costo alguno para el Contratista el equipo de que pueda disponer la Junta Central de Caminos, y lo exonerará de los pagos de derechos nacionales de introducción o de cualquier otra índole, lo mismo que de derechos municipales, servicio de muelle, y muellaje sobre los materiales, equipos etc.

ESPECIFICACIONES GENERALES

1.—Definición de los Términos:

Siempre que en el curso de estas especificaciones y contratos se haga uso de los siguientes vocablos, su sentido y significado debe interpretarse como sigue:

- Gobierno.** El Poder Ejecutivo Nacional.
- Ingeniero.** Siempre que en el curso de estas especificaciones se haga uso de la palabra «Ingeniero», debe entenderse y es entendido que se refiere al Ingeniero Interventor nombrado por el Gobierno, quien tendrá a su cargo la obra. El Ingeniero será representado en los trabajos por otros tantos ayudantes cuantos fueren necesarios.
- Inspector.** Un representante autorizado del Ingeniero Interventor y bajo su responsabilidad, para que haga cualquiera o todas las inspecciones de la obra que se lleva a cabo y de los materiales que el Contratista suministra para la obra a su cargo.
- Laboratorio.** El Laboratorio Oficial de ensayos de la Secretaría de Agricultura y Obras Públicas.
- Una de las partes que actúe directamente o por medio de agentes, apoderados, o empleados debidamente autorizados.
- Fiador.** La persona que se compromete con el Contratista a responder por éste del fiel cumplimiento del contrato celebrado, y se hace responsable del pago de todas las cantidades que se adeuden por motivo de este contrato.
- Planos.** Todos los dibujos o reproducciones de dibujos relacionados con la construcción del muelle y sus dependencias.
- Especificaciones.** Las instrucciones, disposiciones, detalles y requisitos contenidos en este pliego, junto con todos los convenios escritos que se celebren y hayan sido celebrados, relacionados con la forma y método de ejecución de la obra o con las cantidades y calidad de materiales que en ella hayan de emplearse, de acuerdo con el contrato.
- Contrato.** El convenio celebrado para la ejecución de la obra. El contrato comprenderá la propuesta, los planos, especificaciones, fianzas, y el aviso para dar comienzo a los trabajos, como también cualquiera y to-

dos los convenios adicionales que se estimen necesarios para la terminación de la obra.

j) *Propuesta de Garantía.* La fórmula de garantía aceptada por el Gobierno que debe prestar el Contratista, así como la fianza solidaria que debe dar para garantizar el cumplimiento del contrato, de acuerdo con lo estipulado en las especificaciones y en el contrato mismo.

k) *Aviso para Empezar.* Un aviso que se le da al Contratista de la fecha en que, o antes de la cual debe dar comienzo a la obra contratada.

l) *Muelle.* El muelle terminado incluyendo los anexos, pilotes y todas las partes que lo componen.

2.—Sub-Títulos:

Los sub-títulos impresos en estas especificaciones sólo tienen por objeto facilitar la lectura metódica de las mismas; pero sin ningún otro efecto ni aplicación.

3.—Exámen de planos etc:

El Contratista conviene en que ha examinado a su entera satisfacción el sitio donde se ha de llevar a cabo la obra proyectada y a la vez se ha cerciorado en cuanto a las cantidades de trabajo que tiene que ejecutar, y que conoce estas especificaciones en todas sus partes, incluyendo las cláusulas especiales. El Gobierno no reconocerá ni hará ninguna concesión por falta de tales conocimientos e informaciones por parte del Contratista.

DISPOSICIONES GENERALES

4.—Especificaciones:

Estas especificaciones irán todas anexas al contrato y formarán parte integrante del mismo.

5.—Campo de trabajo:

El Contratista tendrá a su cargo todo el trabajo relacionado con la construcción del muelle y sus anexos según se indica en los planos, hará remover todas las obstrucciones que se encuentran dentro del perímetro de su obra, y hará cualquier otro trabajo adicional, extra o incidental que se considere necesario para terminar el muelle con sus anexos etc. El Contratista suministrará todos los implementos de trabajo, maquinaria, equipo, herramientas, materiales y obra de mano, necesarios para la ejecución de la obra de modo de construir dicho muelle y sus anexos de acuerdo con los planos y especificaciones de este contrato, y cuando haya terminado su trabajo deberá dejarlo en buenas condiciones de limpieza y debidamente acondicionado.

6.—Espacio para almacenaje y trabajos:

Corresponde al Gobierno prestar al Contratista todas las facilidades conducentes a la finalización de su contrato, evitando demoras y perjuicios que el Contratista pueda atribuirle al Gobierno. Estas facilidades consisten en arenas para colocar materiales y el derecho de construir almacenes y todos los demás recursos de esta naturaleza necesarios para practicar la debida localización y construcción del muelle y partes pertenecientes a este.

7.—Materiales y maquinaria suministrados por el Gobierno:

El Gobierno suministrará al Contratista la maquinaria y equipo de la Junta Central de Caminos que esté disponible.

8.—Permisos y licencias:

El Contratista está en la obligación de procurarse todos los permisos y licencias que se requieran, y deberá pagar todos los gastos y derechos, y dará todos los avisos necesarios para la debida consecución de la obra. Son de su cargo, además, cualesquiera indemnización proveniente de perjuicios ocasionados a terceros debido a descuido o negligencias suyas.

9.—Cambios en los planos o especificaciones:

El Contratista no podrá hacer ningún cambio en los planos o especificaciones mientras el Gobierno no le conceda la debida autorización por escrito; pero si esos cambios no son de mucha consideración y siendo de carácter urgente podrán ser ordenados por el Ingeniero, bajo su responsabilidad, dando cuenta después al Gobierno para su aprobación definitiva.

10.—Interpretación de planos etc:

En todos los planos, dibujos etc. las dimensiones numéricas regirán, en el caso de alguna discrepancia entre las escalas y cifras. El Contratista no deberá aprovecharse de ningún error u omisión que haya en los planos o de cualquier discrepancia que haya entre los planos y las especificaciones; el Ingeniero, en este caso, hará todas las correcciones e interpretaciones que se consideren necesarias para el debido cumplimiento del propósito de las especificaciones y de los planos que hayan sido interpretados por el Ingeniero, y su decisión será concluyente.

11.—Errores u omisiones:

No se le permitirá al Contratista aprovecharse de algún error u omisión en las presentes especificaciones, y en el caso de que se heche de ver tal error u omisión se comunicarán instrucciones completas en todo respecto y con tal motivo.

12.—Requerimientos de trabajo especial:

Cualquiera providencia o requisito especial que no se haya incluido en las especificaciones regulares serán insertadas en hojas separadas. Todas las especificaciones de carácter especial o adicional prevalecerán en cada caso, aún cuando ellas estén en oposición con las especificaciones regulares de las cuales forman parte. De ello se dará aviso oportuno al Contratista.

13.—Alteración de los planos o del carácter de la obra:

El Ingeniero, con la aprobación del Gobierno, podrá hacer alteraciones en los planos o en el carácter de la obra que se consideren necesarios o

convenientes para terminar completamente y con perfección la construcción del muelle, siempre que esas alteraciones no cambien materialmente los planos originales y las especificaciones; pero esas alteraciones no se deben considerar como una exoneración de cualquiera condición del contrato o que anule cualquiera de las providencias de éste. En el caso de que al hacerse algunas alteraciones en los planos resultare un aumento o disminución de la cantidad de trabajo que haya de ejecutarse, el Contratista recibirá el pago íntegro por el trabajo que realmente se efectúe.

14.—Trabajo adicional o deducciones:

El Contratista conviene en que se podrá hacer adiciones, deducciones u otras alteraciones a, o de las cantidades que indican los planos en los cuales está basada su propuesta, y que se consideren necesarias para la debida terminación de la obra; quedando entendido que el Contratista hará tales cambios, ya sean aditivos o subtractivos, aplicando los precios unitarios a las cantidades de las distintas partes del trabajo que queden afectadas con tal cambio, con excepción hecha de alguna otra providencia que se establezca en estas especificaciones.

15.—Trabajo extra:

El Contratista deberá hacer el trabajo extra para el cual está en la obligación de suministrar todos los materiales necesarios, según se estime conveniente para la debida terminación de la obra que se contempla en estas especificaciones, y no hará ningún reclamo por este trabajo, a menos que se haya hecho obediendo a una orden escrita del Ingeniero. Todas las cuentas que se formulen por trabajo extra hecho en cualquier mes deberán presentarse por escrito al Ingeniero antes del décimo quinto día del siguiente mes. Cuando se ordene algún trabajo extra, el Contratista suministrará todo el material, obra de mano, herramientas y equipo que sean necesarios para la ejecución y terminación del trabajo de modo apropiado y satisfactorio. El Contratista recibirá su compensación por el trabajo extra verificado, la cual se basará en los precios unitarios que de antemano se hayan convenido por escrito, o a base de costo más un tanto por ciento.

16.—Trabajo de costo más un tanto por ciento:

Todo trabajo extra que se haga a base de costo más un tanto por ciento se pagará de la siguiente manera:

a) El Contratista recibirá por toda la obra de mano, transporte y capataces encargados de ese trabajo, el salario corriente que se paga en la localidad, que de antemano se haya convenido por escrito, por el tiempo que los jornaleros, vehículos de transporte y capataces estén realmente ocupados en ese trabajo, a lo cual debe agregársele una suma igual al quince por ciento (15%) de ésta.

b) El Contratista recibirá por todos los materiales empleados el costo real de tales materiales, incluyendo los gastos de flete, según lo demuestren los recibos originales, a lo cual se agregará una suma igual a un quince por ciento (15%) de ésta.

c) Por cualquiera maquinaria o equipo comprado por el Contratista, incluyendo combustible y los lubricantes que se estimen necesarios o se desee usar, se le reconocerá al Contratista los precios de arrendamiento que se hayan consignado en la orden para ejecutar el trabajo extra, antes de darle comienzo a dicho trabajo. La compensación de que aquí se trata la recibirá el Contratista como el pago del trabajo verificado, a base de "Costo más un tanto por ciento". El quince por ciento (15%) que se le reconozca sobre el costo de la obra de mano y sobre el costo de los materiales usados es para cubrir los gastos de administración y dirección, los del uso de las herramientas y del equipo por el cual no se reconoce arrendamiento, así como los gastos de campo y utilidades. Todo trabajo extra que se verifique a base de "Costo más un tanto por ciento" deberá ajustarse diariamente en los informes preparados para ese fin por el Ingeniero, y suministrados por el Contratista, los cuales deberán ser firmados por ambos; estos informes diarios se considerarán más tarde como el verdadero registro de trabajo verificado a base de "Costo más un tanto por ciento". Todo reclamo que se haga por trabajo hecho a base de "Costo más un tanto por ciento" deberá presentarlo el Contratista al Ingeniero en una declaración certificada, por triplicado, a la cual deben acompañarse todos los recibos originales del costo y gastos de fletes de los materiales que se hayan empleado en esa obra, y dichas declaraciones deberán enviarse a más tardar el décimo quinto día del mes subsiguiente en que se haya verificado el trabajo, incluyendo todos los gastos de la obra de mano etc., y las imputaciones de materiales hasta donde se puedan verificar. En caso de que el Contratista rehuse proseguir el trabajo de acuerdo con las instrucciones que se le den, o rehuse presentar su reclamo según lo dispuesto, el Gobierno se abstendrá de reconocer el valor de todas las cuentas, hasta tanto que el Contratista dé cumplimiento a las instrucciones dadas.

17.—Trabajo sin autorización:

Con excepción de lo prescrito en los artículos anteriores, no se reconocerá gastos ni compensación alguna por cualquier trabajo que se haga fuera de los trazados o gradientes que los planos demuestren o dados por el Ingeniero.

18.—Tiempo para comenzar los trabajos:

El Contratista está obligado a comenzar los trabajos, materia de su contrato, dentro del número de 120 días subsiguientes a la fecha en que este contrato hubiere sido elevado a escritura pública; lo mismo que a proseguir, desde ese mismo instante, sus trabajos con actividad, consagración y eficiencia, de manera que la obra contratada quede concluida dentro del plazo fijado en su contrato.

19.—Demora ocasionada por el Gobierno:

No se imputará al Contratista responsabilidad alguna que provenga de demoras imputables al Gobierno con justa causa.

20.—Preferencia a los panameños:

Se declara expresamente incluido en este contrato el artículo 1038 del Código Administrativo. De los empleados que necesite el Contratista, éste se obliga a dar preferencia a los panameños.

Incluso: El Contratista dará preferencia, en igualdad de condiciones, al Banco Nacional en toda operación bancaria relacionada con su contrato.

21.—Cuidado de los trabajadores y del equipo:

El Contratista empleará Superintendentes, Capataces y trabajadores que sean cuidadosos y competentes, y el Ingeniero podrá pedir la destitución de todo empleado del Contratista que a su juicio merezca objeción por mala conducta o que sea considerado como incompetente o negligente en el debido cumplimiento de sus obligaciones; y si cualquiera de ellos descuida o rehúsa cumplir con las instrucciones dadas, él o los destituidos no podrán ser nuevamente empleados sin el consentimiento, por escrito, del Ingeniero. En el caso de que el Contratista mantenga en su puesto o emplee nuevamente tal individuo o individuos, el Gobierno le retendrá todas las cuentas de pago que se le adeuden o puedan adeudarse, o el Ingeniero de acuerdo con el Gobierno podrá suspender la obra hasta tanto se dé cumplimiento a las órdenes que se hayan dado. Es obligación del Contratista proveer de todo el equipo que el Ingeniero estime necesario para que la obra progrese de acuerdo con la tasa que se requiere.

22.—Instrucciones a capataces y superintendentes:

Es obligación del Contratista estar en todo tiempo presente en el trabajo, o en su defecto, hallarse allí representado por un agente autorizado quien estará investido de facultades y plenos poderes de su mandante, para obrar en su nombre, en todos los casos; y así mismo para cumplir y ejecutar cualquier orden o instrucciones relacionadas con el contrato que le fueren comunicadas por el Ingeniero en persona o por un representante autorizado. Cuando quiera que el Contratista o su agente no esté presente en algún lugar de la obra donde se deben dar algunas instrucciones u órdenes del Ingeniero o de su representante, estas deberán recibirlas y cumplirlas el Superintendente o Capataz encargado de esa parte de la obra con referencia a la cual se hayan impartido tales órdenes.

23.—Información del costo:

El Contratista suministrará al Ingeniero las ratas de pago de salarios, costo de materiales o cualquier dato que el Ingeniero le solicite para su record o registro de costos de la obra.

24.—Leyes y reglamentos de sanidad:

El Contratista es responsable de que sus empleados obedezcan estrictamente las leyes de la República de Panamá relacionadas con las obras materia de su contrato. Y así mismo habrá de conformarse con todas las providencias de sanidad que se le prescriban por las autoridades sanitarias de la República de Panamá.

25.—Explosivos:

Cuando sea necesario el uso de explosivos para la debida prosecución de la obra, el Contratista deberá observar el mayor cuidado de modo que no se ponga en peligro la vida de las personas ni se cause daño a las propiedades. Todos los explosivos deben almacenarse en lugar seguro y exento de peligros, y todos los lugares donde se hagan estos depósitos deben marcarse claramente así: "Explosivos peligrosos", y en todo tiempo deben de estar al cuidado de un guardián cuidadoso.

Estos depósitos y el manejo de los explosivos estarán bajo la absoluta responsabilidad del Contratista.

26.—Preservación y restauración de las propiedades, árboles, monumentos, etc.:

El Contratista no podrá entrar en ninguna propiedad privada con ningún propósito sin obtener para ello el debido permiso, y será responsable de la preservación de las propiedades públicas y privadas, árboles, monumentos, mojones, etc. que se encuentren a lo largo o adyacentes al muelle y la carretera Nacional, y deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar daños y perjuicios a los mismos, como también impedir que se ocasionen daños a los mojones o puntos de referencia en las carreteras.

El Contratista no podrá voluntariamente ni maliciosamente causar daños o destruir árboles o arbustos de ninguna naturaleza, y tampoco podrá moverlos o cortarlos sin la debida autorización. Será responsable de todos los daños o perjuicios que se causen a las propiedades del carácter que sean, durante la prosecución de la obra, que resultaren de cualquier acto, omisión, negligencia o descuido en su manera o método de ejecutar dicha obra, a juicio del Gobierno. En el caso de que el Contratista dejare de restaurar las propiedades afectadas o de indemnizar los daños a las propiedades, a satisfacción del Gobierno, el Ingeniero, dentro del término de cuarenta y ocho (48) horas de aviso, podrá hacer que se proceda a reparar, reconstruir, restablecer o reemplazar de cualquiera manera, tales propiedades, según se estime conveniente, y el costo que esto ocasionare le será deducido al Contratista de cualquier cantidad que se le deba, de acuerdo con el contrato celebrado, y sin derecho a ulterior reclamo.

27.—Responsabilidad por daños, reclamos, etc.:

El Contratista debe pagar toda indemnización proveniente de daños, perjuicios, accidentes de trabajo, o por cualquier otro concepto que le sea

imputable, bien sea por acción o por omisión. El Contratista declara que extiende a la Nación, sus empleados, funcionarios y trabajadores de la responsabilidad del pago de esos daños, perjuicios o indemnizaciones. Si el personal del pago de esos daños, perjuicios o indemnizaciones sobre las obras recibiere orden de retención de autoridad competente sobre las sumas que deba recibir el Contratista, se cumplirá la orden y la cantidad de dinero representada en bonos será retenida a su disposición hasta la decisión final. El pago se hará de acuerdo con el fallo judicial ejecutorio.

28.—Mantenimiento o conservación:

Antes de que se comunique, por escrito, la aceptación de la obra por el Ingeniero, de acuerdo con el artículo... el Contratista está en la obligación de conservarla y mantenerla en buen estado y condiciones apropiadas.

29.—Facilidades para tráfico existente:

Durante el período de construcción, y de acuerdo con su contrato, el Contratista facilitará el tráfico existente, a satisfacción del Ingeniero. Cuando la obra haya sido terminada será inmediatamente inspeccionada por el Ingeniero, y si éste la acepta provisionalmente, a nombre del Gobierno, avisará cuanto antes al Contratista esta aceptación. Los gastos de conservación serán pagados por el Gobierno cuando así lo haya convenido el Ingeniero por escrito; quien decidirá lo que se reputa como gasto de conservación y lo que se considera como gasto proveniente de obra u obras defectuosas en contravención con las especificaciones. Solamente los gastos de conservación, debidamente aprobados por el Ingeniero, serán reconocidos y pagados por el Gobierno como cantidad adicional al valor total de esta obra.

30.—Prueba de materiales:

El Gobierno hará todas las pruebas, ensayos, exámenes, etc. de materiales de construcción en el Laboratorio o en cualquier otro lugar que se designe, de conformidad con los métodos aprobados, según se describen y designan en las especificaciones.

31.—Muestras de materiales:

Antes de dar comienzo a la obra el Contratista deberá presentar al Ingeniero una relación completa acerca del origen, composición y manufactura de los materiales que hayan de usarse en la construcción de la obra, acompañada de las muestras, si fuere posible, las cuales se someterán a prueba, según lo dispuesto en las especificaciones sobre esta materia, para determinar su calidad y adaptabilidad para la obra.

32.—Inspección de los materiales y de la obra durante la construcción:

A medida que la obra progrese los Inspectores del Gobierno podrán tomar muestras de los materiales, y estos Inspectores, en todo tiempo, deberán tener fácil acceso a todos los lugares de trabajo para practicar sus inspecciones. El Contratista deberá suministrar en todo tiempo muestras de los materiales, según la soliciten los Inspectores, y cuando lo estime necesario el Ingeniero. El Contratista deberá almacenar separadamente alguna parte o todos los materiales que se propone utilizar en la obra, para facilitar su identificación. El Contratista está en la obligación de prestar al Ingeniero todas las facilidades para cerciorarse de que el trabajo se ejecuta de acuerdo con las providencias y propósitos de las especificaciones y contrato. En el caso de que el Ingeniero lo solicite, el Contratista está obligado en cualquier tiempo, antes de la aceptación de la obra, a remover o dejar al descubierto cualquier parte de la obra terminada, de conformidad con las instrucciones que le fueron impartidas. Después de practicado el examen, el Contratista restablecerá la parte de la obra descubierta o removida, de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones. En el caso de que el trabajo puesto al descubierto o la remoción y reposición de la cubierta o el mejoramiento de las partes removidas resultaren correctas, se le pagará al Contratista como si fuese "Trabajo Extra"; pero en el caso de que el trabajo puesto al descubierto resultare inaceptable, la parte descubierta o la remoción y reposición de la cubierta y el mejoramiento de las partes removidas, las hará el Contratista por su propia cuenta.

33.—Calidad de los materiales:

La aceptación preliminar de las pruebas no deben considerarse como una garantía de aceptación de todos los materiales entregados en el lugar de la obra, y aquellos que no llenen los requisitos de estas especificaciones serán rechazados por el Ingeniero.

34.—Almacenaje de materiales:

El Contratista está obligado a proveer, por su propia cuenta, de los edificios o depósitos etc. apropiados para el almacenaje de todos los materiales propensos a deterioro, debido a cualquier circunstancia. El gasto que ocasione el almacenaje de tales materiales, incluyendo todo el manejo necesario, queda a cargo del Contratista.

35.—Líneas y Gradientes:

El Contratista está en la obligación de ejecutar su trabajo de acuerdo con los lineamientos, gradientes y secciones transversales que indiquen los planos aprobados y suministrados por el Gobierno, con cualquiera otra modificación que se haga más tarde, según crea conveniente el Ingeniero. Cuando el muelle y sus axenos queden terminados, éste deberá tener el ancho y espesor indicado en los planos o según lo previsto en estas especificaciones, y deberá construirse del modo que se especifique, siendo la obra de construcción de primera clase en todo respecto y calidad, lineaciones y

contornos, y el aspecto de la obra, después de concluida, deberá guardar conformidad con las mejores prácticas que se usan para tal clase de construcciones.

26.—Atribuciones de los inspectores:

Los inspectores que emplee el Gobierno tendrán facultad para inspeccionar todos los trabajos que se verifiquen, así como todos los materiales que se suministren. Esas inspecciones se extenderán a toda la obra o parte de ella y a la preparación o manufactura de los materiales que hayan de emplearse. En los susodichos trabajos habrá un inspector permanente, quien deberá informar al Ingeniero del progreso de la obra y de la manera como se ejecuta; informará también acerca de la calidad de los materiales que suministre el Contratista y del trabajo verificado por éste, cuando deje de llenar los requisitos necesarios establecidos en las especificaciones y contrato, y está en la obligación de llamar la atención del Contratista por cualquiera falta o infracción que se cometa; pero esto no exonera al Contratista de la obligación en que está de ejecutar la obra estrictamente, de conformidad con lo requerido en las especificaciones. Caso de que se suscite alguna divergencia entre el Contratista y el inspector, acerca de los materiales que se suministren o del modo como se haya ejecutado la obra, el inspector tendrá facultad para rechazar los materiales o suspender la obra, y el asunto será sometido inmediatamente a la consideración y decisión del Ingeniero. El inspector desempeñará, además, las otras atribuciones que le fueren asignadas. No podrá autorizarse para que revoque, altere, ensanche, relive o exima de alguno de los requisitos de estas especificaciones, ni para aprobar o aceptar cualquier parte de la obra, ni para que imparta instrucciones contrarias a las de los planos y especificaciones. El inspector en ningún caso podrá desempeñar funciones de capataz, ni otras obligaciones del Contratista, como tampoco podrá intervenir en la administración de la obra de éste. Cualquier consejo o indicación que el inspector le haga al Contratista que no se conforme con las especificaciones, de ningún modo constituye una obligación de parte del Ingeniero o del Gobierno, ni exime al Contratista de la obligación de dar cumplimiento a su contrato.

Inciso: Ningún empleado al servicio del Gobierno podrá aceptar sueldos, dádivas, recompensas, remuneraciones, etc., de los Contratistas.

37.—Trabajo o material defectuoso:

Todo trabajo o material que en cualquier tiempo juzgue el Ingeniero insuficiente, deficiente, defectuoso, o deteriorado, lo hará observar por escrito al Contratista, quien deberá poner el necesario remedio inmediatamente, mejorando dicho material o la obra o removiéndolo y reemplazándolo, de manera que se conforme con los planos y especificaciones. Cualquier omisión de parte del Ingeniero en desaprobación o rechazar cualquier trabajo o material defectuoso durante la construcción, no se considerará como una aceptación de ese trabajo material, y tal omisión de parte del Ingeniero no exonera al Contratista de la obligación de remediar, reponer, suplir y mejorar cualquier trabajo o material defectuoso, de modo que se conforme con las planos y especificaciones. Cualquier trabajo que se haga o cualquier material que se use sin la debida supervigilancia o inspección por un representante del Ingeniero, deberá ser removido y reemplazado por el Contratista, a su costa. De lo contrario se procederá como se indica en la cláusula siguiente.

38.—Falta de cumplimiento en remover y renovar trabajo y materiales defectuosos en la obra:

En caso de que el Contratista faltare o se negare a remover y renovar cualquier material defectuoso que se haya usado, o cualquier trabajo verificado anteriormente, como también a hacer las reparaciones necesarias de modo aceptable y de conformidad con las providencias de estas especificaciones, en el plazo señalado, el Ingeniero tendrá suficiente facultad para hacer remover o renovar el material o trabajo defectuoso o que se hagan las reparaciones necesarias por cuenta del Contratista. Cualesquiera gastos en que el Gobierno incurriere por la remoción, renovación o reparaciones que el Contratista haya faltado o rehusado cumplir, serán descontados de cualquier suma de dinero que se le adeude o haya de adeudarse al Contratista, o se deducirán de la fianza otorgada. Si el Contratista continuare faltando al cumplimiento de las órdenes dadas o rehusare hacer cualquiera o todas las reparaciones ordenadas, de manera satisfactoria, será esto suficiente causa para que el Gobierno declare rescindido el contrato; en cuyo caso el Gobierno, a opción suya, podrá comprar materiales, herramientas y equipo y emplear trabajadores, o podrá celebrar contrato con cualquier individuo, razón social o corporación para que verifique ese trabajo. Todos los gastos en que se incurra por este motivo, serán cargados al Contratista incumplido o renuente, y el importe de tales gastos le será deducido de cualquier cantidad que se le adeude o haya de adeudarse, o le será imputado a la fianza otorgada. Cualquier trabajo que se verifique de conformidad con lo estipulado en este artículo, no exonera a dicho Contratista, en manera alguna, de la responsabilidad que le incumba.

39.—Suspensión temporal de la obra:

El Ingeniero tendrá facultad para ordenar la suspensión de la obra, por el término y las veces que estime necesario, debido al mal tiempo, o a otras condiciones que se consideren desfavorables para la debida prosecución de la obra, o por término que sea necesario debido a la falta de cumplimiento de parte del Contratista a las órdenes que se le impartan a los requerimientos del contrato. En caso de que llegue a ser necesaria

la suspensión de los trabajos por un tiempo indefinido, el Contratista deberá almacenar todos los materiales, para impedir su daño y evitar la interrupción del tráfico; y deberá tomar todas las precauciones necesarias para impedir el daño o deterioro del trabajo ya efectuado. El Contratista no podrá suspender los trabajos, sino mediante una autorización por escrito del Ingeniero.

40.—Falta de cumplimiento en la terminación de la obra en el plazo fijado:

Si la obra no fuere terminada dentro del plazo fijado en el contrato, se cargará a cuenta del Contratista los gastos adicionales causados al Gobierno, por trabajos de ingeniería, inspección, etc., que se fija en la suma de quince balboas (B. 15.00) por cada día de demora que ocasione la terminación de la obra. Exceptuándose los días que a juicio del Ingeniero no hubieren sido apropiados, a causa de las malas condiciones del tiempo, para la prosecución del trabajo.

41.—Rescisión del contrato:

Si en cualquier tiempo, durante la vigencia de este contrato, el Contratista de manera voluntaria quebrantare o descuidare el cumplimiento de los propósitos generales, reglas y especificaciones de su contrato, o dejare de dar comienzo a los trabajos en el debido tiempo, o no tuviere la brigada necesaria o equipo de trabajo, o que el Ingeniero llegare a tener comprobantes de que los trabajos no prosiguen con la debida actividad, le llamará la atención al Contratista, por escrito, y hará constar las infracciones al contrato o las deficiencias en el trabajo que ejecuta o la falta de personal idóneo o insuficiente o la insuficiencia del equipo. Si el Contratista persistiere en su falta, el Gobierno tendrá facultad, comprobado el hecho, para rescindir administrativamente el contrato. Al rescindirse el contrato, el Gobierno tomará posesión de todos los materiales, equipos y herramientas de trabajo y tendrá el derecho de emplear tales equipos y materiales hasta la terminación de la obra íntegra, y mandará suspender todo pago que se le deba al Contratista hasta que el remanente de la obra que deba hacerse se haya terminado. Como ajuste final para el Contratista, toda excedencia de costo a cargo del Gobierno, sobre el costo que hubiere resultado si el Contratista hubiese terminado con éxito y de manera adecuada el trabajo pendiente todavía de sus obligaciones, se deducirá de cualquier suma que se hubiese retenido al Contratista; y si esta cantidad no fuere suficiente, el saldo se deducirá y cobrará de la "Fianza de Quiebra". De todos los efectos del Contratista se tomará inventario. Los materiales serán avaluados y su valor se abonará a la cuenta del Contratista. Respecto del equipo y herramientas de trabajo serán usados sin compensación alguna. No obstante, el fiador del Contratista puede solicitar al Gobierno que le permita la prosecución de los trabajos contratados y el Gobierno podrá concedérselo, siempre que el fiador presente un nuevo plan de organización en el cual se remedian las objeciones formuladas por el Ingeniero. El fiador en este caso subrogará al Contratista. Por tanto le sucede en todas las obligaciones y derechos consignados en las especificaciones.

42.—El Ingeniero como árbitro:

El Ingeniero decidirá cualquiera controversia que se suscite, en cuanto a la calidad y aceptabilidad de los materiales suministrados y el trabajo que se haya verificado, como también a la manera como se ejecuta la obra y la rata de progreso de ésta; también decidirá todas las cuestiones que surjan con motivo de la interpretación de cualquiera o todos los planos relacionados con esta obra y de las especificaciones, y todas las disputas que se susciten en cuanto al cumplimiento del contrato por parte del Contratista. El Ingeniero deberá determinar la cantidad de las distintas clases de trabajo verificado, y de los materiales que hayan sido suministrados y esta decisión y presupuesto serán finales y terminantes. En caso de que surja disputa, deberá presentarse el presupuesto respectivo antes de que el Contratista tenga derecho para recibir pago alguno con relación a este contrato. Cualquiera duda que haya en relación con el significado de algunos de los términos técnicos usados en estas especificaciones o de cualquiera obscuridad que se note en la redacción de esos mismos términos, será explicada por el Ingeniero; éste dará también todas las instrucciones, y explicaciones necesarias e indispensables para definir cualesquiera de las resoluciones u órdenes de carácter técnico, conforme a las especificaciones, para que sean debidamente cumplidas.

43.—Litigios:

En caso de que surjan diferencias o controversias entre las partes, que den lugar a litigios, queda formalmente entendido que tales controversias o diferencias serán oídas y resueltas ante los tribunales ordinarios de la República de Panamá, conforme a las leyes de la Nación y sin recurrir al procedimiento diplomático, al cual el Contratista renuncia expresamente.

44.—Medidas de cantidades:

El Ingeniero tendrá la dirección general de la obra, de acuerdo con las especificaciones, y de la medición de los trabajos terminados por el Contratista. Este último está en la obligación de prestar toda clase de facilidades para la inspección y medición del trabajo, con toda precisión. Las cantidades serán medidas y calculadas tal como se estipula en estas especificaciones o de acuerdo con la práctica general en ingeniería. No se reconocerán usos o costumbres locales con respecto a las unidades o métodos.

45.—Pagos:

Queda entendido por el Contratista que la compensación que reciba,

de conformidad con las providencias de este contrato la acepta como pago total por el suministro de materiales, obra de mano, herramientas y equipo, que no hayan sido suministrados por el Gobierno, según las disposiciones especiales y para la ejecución de la obra, materia de este contrato; como también por todas las pérdidas o perjuicios que ocasione la naturaleza de la obra por la acción de los elementos, por dificultades imprevistas, por obstrucciones que surjan o con que se tropiece durante la prosecución de la obra, y por todos los riesgos de cualquier naturaleza que se relacionen con la prosecución de los trabajos; además, por cualquier gasto en que se incurra por o como consecuencia de la suspensión de dicha obra, tal como aquí se especifica. No se hará pago alguno por formaleas, obra falsa, estructuras temporales u otro detalle del trabajo que no forme parte integrante de la obra terminada. El pago que se haga de cualquier presupuesto parcial o final no constituye en manera alguna un aviso de aceptación de la obra y tales pagos no impedirán que el Gobierno haga sus investigaciones y correcciones de cualquier error en el pago; haga rehacer cualquier trabajo defectuoso o ordene la remoción de cualquier material.

46.—Presupuestos Trimestrales:

El Ingeniero formulará, trimestralmente y por escrito, un presupuesto de la cantidad de trabajo verificado y la cantidad de material aceptable que haya sido suministrado y entregado por el Contratista en el lugar del trabajo y que no haya sido utilizado al tiempo de hacerse el presupuesto, indicando el valor de éste. El valor de los materiales será tomado de las correspondientes facturas. El Gobierno retendrá un diez por ciento (10%) del valor del trabajo presupuestado y verificado, y no menos de un veinticinco por ciento (25%) del valor de los materiales de construcción (no equipo) de este presupuesto que han debido suministrarse y ser entregados y que no hayan sido utilizados, como una garantía adicional del cumplimiento del contrato, y se le pagará al Contratista en la forma indicada en el contrato, trimestralmente, por el trabajo que verifique, el resto de la suma que no haya sido retenida, después de deducirse de ella todos los pagos anteriores y todas las sumas que deben retenerse, de conformidad con los requisitos del contrato. No se hará presupuesto alguno cuando, a juicio del Ingeniero, la prosecución de la obra no esté en conformidad con las providencias de este contrato, o cuando el valor total del trabajo verificado, desde que se hizo el último presupuesto monte a suma menor de mil (\$1,000.00) balboas, lo cual será comunicado por escrito al Contratista. Ninguna cuenta se mandará pagar si antes no se sujeta a las formalidades siguientes:

- a) Que el Ingeniero Interventor certifique que la aprueba, porque es correcta.
- b) Que el Secretario de Agricultura y Obras Públicas la vise definitivamente; y
- c) Que haya sido aceptada por el Agente Fiscal.

Sin embargo, si después de haberse hecho el pago de las cuentas correspondientes a este trabajo y previa aceptación final de la obra, se descubre algún trabajo o material defectuoso, el Contratista queda obligado a remover o reemplazar ese trabajo o material defectuoso por su propia cuenta y a satisfacción del Ingeniero.

47.—Aceptación Final:

Una vez terminado el trabajo a que se refiere este contrato, inclusive la remoción de todos los instrumentos, equipo, estructuras temporales y desperdicios de materiales, a fin de que el sitio de la obra y propiedades adyacentes queden en condición limpia y presentable, el Ingeniero inspeccionará el trabajo íntegro y si resultase terminado de conformidad con las disposiciones de estas especificaciones, lo certificará así al Gobierno y así se lo comunicará al Contratista, por escrito.

48.—Pago Final:

Cuando el Gobierno haya aceptado formalmente la obra terminada, se le pagará al Contratista toda suma que se le deba, de acuerdo con este contrato.

49.—No se renunciarán derechos legales:

Cualquiera medición, presupuesto o certificado hecho o dado por el Ingeniero o por otro empleado del Gobierno, de acuerdo con cualesquiera de las estipulaciones del contrato, ya sea antes o después de la terminación y aceptación de la obra, y del pago que se haya hecho en conformidad con cualquiera medición, presupuesto o certificado de esa clase, no podrá impedir que por el Gobierno o por el Ingeniero se demuestre la verdadera y correcta cantidad y carácter del trabajo efectuado y de los materiales suministrados por el Contratista. Así también, si en cualquier tiempo, se demostrare que dicha medición, presupuesto o certificado es falso o incorrecto en alguna forma o que la obra o los materiales o alguna parte de ellos, en efecto, no se conforman con las especificaciones o con el contrato, el Gobierno tendrá derecho para rechazar toda o parte de la obra o material ya mencionado si se llegare a establecer que tales mediciones, presupuesto, certificado o pagos no se conforman con las condiciones del contrato o que de cualquier otro modo no resultaren correctos. Tampoco podrá impedirse al Gobierno, no obstante haberse hecho dichas mediciones, presupuesto, certificado o pago en conformidad con eso, de que exija y recobre del Contratista y de su "Fianza de Quebra", los daños que se pruebe que han resultado con motivo de su falta de cumplimiento del contrato. Si la aceptación por parte del Gobierno, por el Ingeniero o por cualquier empleado del Gobierno, ni cualquier certificado del Gobierno por pago de alguna suma de dinero, ni ningún pago por la aceptación misma de toda o parte de la obra efectuada por el Gobierno o por el Ingeniero, como tampoco ninguna extensión de tiempo, ni ninguna posesión tomada por el Go-

bierno o sus empleados, constituya una exoneración de las obligaciones de cualquiera parte del contrato o de cualquier poder reservado en él por el Gobierno, o de cualquier otro derecho o daños consignados aquí, como tampoco la exoneración de cualquier violación del contrato puede tomarse como exoneración de cualquiera otra violación posterior.

En resumen, todo pago hecho de manera indebida, por error o por dolo, da derecho al Gobierno para repetir o demandar lo pagado.

CONCRETO

50.—Planos y Dimensiones:

Toda la estructura será construida de acuerdo con las dimensiones marcadas en los planos que suministrará y aprobará el Ingeniero, y los cuales formarán parte de estas especificaciones. El concreto debe ser de la clase indicada en dichos planos o provista en estas especificaciones, y la construcción se ejecutará de acuerdo con ellas.

51.—Cemento (Generalidades):

El Cemento será "Portland" de marca conocida de cualquiera de las clases que se hayan empleado anteriormente en las obras públicas con buenos resultados. No se usará ningún cemento que el Ingeniero considere inadecuado para el trabajo.

52.—Marcas:

El Contratista debe informar por escrito al Ingeniero las marcas de fábrica del cemento que intente usar, y no hará su pedido antes de haber recibido la aprobación escrita del Ingeniero. La aprobación sólo cubre la marca de fábrica y no el cemento en sí, el cual será rechazado si no llena los requisitos de la sociedad Americana de Ensayos de Materiales (American Society for Testing Materials A. S. T. M.) Modelo C9-17 de 1918.

53.—Método para sacar muestras y tamaño de ellas:

En general y siempre que sea posible se sacarán muestras de cemento para ensayos del lote al llegar a la ciudad de Panamá en los vagones del ferrocarril. Se sacarán muestras de cincientos cincuenta gramos (250) gramos por lo menos de cada diez barriles y se guardarán en vasijas separadas. Las distintas muestras sacadas de cada vagón o de cada lote de doscientos (200) barriles más o menos serán embarcadas juntas, bien empacadas, en cajas bien cerradas y con una tarjeta que explique plenamente todo lo relativo a la muestra, incluyendo el número del vagón y las iniciales, número de sellos del vagón, y número de barriles que trae.

54.—Método para sacar muestras y tamaño de ellas:

El cemento será probado de acuerdo con los métodos descritos en las especificaciones, modelo de la A. S. T. M., Designación de Serie C9-17, excepto que las pruebas se hagan con las distintas muestras tomadas o con una compuesta de las de cada vagón, a opinión del Ingeniero.

55.—Almacenaje:

El Contratista proveerá los medios para almacenar y proteger el cemento de la humedad. No se usará cemento que se haya endurecido.

56.—Agua:

El agua que se use en la mezcla del concreto debe estar dulce, limpia y libre de aceite y materias orgánicas, y cuando se pruebe con litmus no debe producir reacción de acidez ni de alcalinidad.

57.—Componente menudo:

El componente menudo consistirá de partículas de arena limpia, dura, durable y sin capa de ninguna clase, de cernidos lavados y limpios o de una combinación de arena y cernidos. Debe estar exento de terrones, arcilla, y costras de materiales endurecidos. Arena de la playa puede usarse, siempre cuando esté sujeto a los ensayos y con la aprobación por escrito del Ingeniero.

58.—Impureza:

El componente menudo no contendrá más del (5%) por ciento en peso de arcilla y materias orgánicas combinadas, ni excederá del medio (½) de uno (1%) por ciento, en peso de materias orgánicas.

59.—Graduación:

Al probar el componente menudo, por medio de las cribas y cernidores de laboratorio, debe satisfacer los siguientes requisitos:

Pasando criba de 1/4 de pulgada	no más de 95%
Pasando malla de cernidores N° 20	de 30% a 75%
Pasando malla de cernidores N° 50	no más de 20%
Pasando malla de cernidores N° 100	no más de 5%

60.—Prueba de consistencia de la Mezcla:

Cuando se mezcle el componente menudo con cemento "Portland" (en la proporción de una parte de cemento por tres (3) de componente menudo por peso), de conformidad con los métodos "Modelos" de la A. S. T. M., C9-21 para hacer probetas de mezcla 1:3, la pasta que resulte, a los siete (7) y veintiocho (28) días respectivamente tendrá una resistencia a la tensión del ciento por ciento (100%) por lo menos de la que desarrolla durante un tiempo igual una mezcla de las mismas proporciones y consistencia; hecho con el mismo cemento y arena "Medida" de Ottawa.

61.—Método para sacar muestras de arena y tamaño de las muestras:

Las muestras preliminares de arena serán tomadas de la fuente del lugar de provisión o de huecos, rimeros de depósitos, etc. Durante la construcción se escogerán las muestras de manera que representen tanto cuanto sea posible el promedio del material disponible.

Cada muestra pesará cinco (5) kilogramos por lo menos y será embarcada en vasijas o sacos bien cerrados. No deben embarcarse muestras

en sacos mal asegurados de manera que pueda perderse el material fino. Todas las muestras serán rotuladas debidamente y cada una tendrá una tarjeta que informe todo lo relativo a dicha muestra.

62.—Tamaño o Graduación del Componente menudo:

La muestra del componente menudo que se tome para esta prueba pesará, por lo menos doscientos (200) gramos. Después de secarla a una temperatura de 110° (230°F), se pasará un peso escogido del material por una criba de un cuarto ($1/4$) de pulgada o sucesivamente por los tamices mencionados en las estipulaciones, comenzando por el tamiz que tenga las aberturas más grandes. Los tamices que se usen deben ser del modelo de mallas cuadradas estipulado por la A. S. T. M. en sus especificaciones modelo de 1918 Designación de Serie D7-18. El tanto por ciento por peso del material que pase por cada criba o tamiz, será determinado.

63.—Prueba de Elutriación para Arena y otros componentes:

Se colocará una muestra de la arena seca, de un peso conocido y no menor de doscientos (200) gramos, en una jarra con tapadera y se le agregará una cantidad de agua cristalina que pese por lo menos el doble del peso de la arena. Entonces se agitará la jarra fuertemente por uno o dos minutos y se dejará que la arena se asiente por veinte (20) segundos. Luego se decantará o trasegará el agua que contenga arcilla o materias orgánicas a una vasija que haya sido pesada. Se repetirá la agitación, decantación y adiciones de agua clara hasta que se note que el agua de levadura permanece clara. Se tendrá cuidado al decantar el agua que la arena no se pase con ella. Todo el material que contenga el agua decantada y que sea retenido por la malla N° 200, se regresará a la arena que se usó para el ensayo de elutriación. Entonces se evaporará el agua de levadura y se secará la arcilla y las materias orgánicas a una temperatura de 110° (230°F). Se determinará el peso del residuo, y su tanto por ciento, del peso original de la arena, será la cantidad de arcilla y materias orgánicas en las muestras.

Cuando este residuo es de un color oscuro o cuando se desea determinar la cantidad de materias orgánicas que la arena contiene, se molerá dicho residuo y se mezclará perfectamente. Luego se tomará una muestra de un (1) gramo y se calentará a fuego rojo oscuro hasta obtener un peso constante. Se determinará el perdido con la ignición y se calculará como tanto por ciento del peso de la arena usada. Cuando resulte probable que el residuo consista en parte de partículas de piedra caliza, después de la ignición se humedecerá la materia mineral con agua saturada con CO_2 (bióxido de carbono) y se secará a una temperatura de 110°C . (333°F). Si es necesario se repetirá la operación de humedecerla con agua de CO_2 y se hará llegar al peso constante con una temperatura de 110°C . (230°F). La pérdida de la ignición en tanto por ciento de la arena usada, será la cantidad de materia orgánica que la arena contiene. El mismo procedimiento debe seguirse con los componentes menudos que no sean arena.

COMPONENTES TOSCOS

64.—Generalidades:

El componente tosco consistirá de partículas de roca limpia, dura y durable en la forma de cascajo o material triturado y no debe contener materias vegetales o perjudiciales.

65.—Piedra triturada:

Cuando se use piedra triturada, debe obtenerse de roca que contenga un coeficiente francés de desgaste no menor de cinco (5).

66.—Cascajo:

El cascajo que se use como componente tosco no debe contener un porcentaje grande de partículas que fácilmente se separen, ni se usará cascajo que en la opinión del Ingeniero no tenga cualidades de desgaste por lo menos iguales a las de piedra triturada que tenga un coeficiente francés de cinco (5).

67.—Graduación:

Al ensayar la piedra triturada o el cascajo por medio de las cribas de laboratorio deben satisfacer los requisitos de los Artículos....

68.—Método para sacar muestras de piedra triturada; y tamaño de las muestras:

De toda piedra triturada se sacarán muestras para ensayo. La muestra usada para determinar la calidad de la roca debe ser sacada de la cantera y debe representar el material que se proyecta usar. Debe pesar doce (12) kilogramos por lo menos y consistir de pedazos de roca de pulgada y media ($1\frac{1}{2}$) de tamaño y de un pedazo de ocho por diez por quince ($8 \times 10 \times 15$) centímetros, exento de rejas y grietas. Las muestras para determinar el tamaño de la piedra deben ser sacadas de la trituradora o de la obra y se seleccionarán de manera que representen cuanto sea posible el promedio del material disponible. Cada muestra pesará por lo menos doce (12) kilogramos. Las muestras deben ser embarcadas en cajas o sacos bien cerrados, debidamente rotulados y cada uno con una tarjeta que informe plenamente lo relativo a dicha muestra.

69.—Método para sacar muestras de cascajo y tamaño de las mismas

Las muestras de cascajo cernido se sacarán de la planta de cernición o de los rimeros de depósito, y deben representar el promedio del material que se proyecta usar. Cada muestra debe pesar no menos de doce (12) kilogramos. Las muestras deben ser embarcadas en cajas o sacos bien cerrados debidamente rotulados y cada uno con una tarjeta que informe plenamente lo relativo a dicha muestra.

70.—Ensayo de abrasión:

El ensayo de abrasión (coeficiente francés de desgaste) se hará conforme lo estipula el Boletín N° 949 del Departamento de Agricultura de EE. UU., páginas 3 y 4.

71.—Tamaño de graduación del componente tosco:

La muestra del agregado o componente tosco sacado para ensayo tendrá, por lo menos, un peso de cincuenta (50) veces mayor que el de la partícula presente más grande. Después de secarla a 110°C . (230°F .) se pasará un peso elegido del material, sucesivamente por cernidores de los tamaños estipulados en las especificaciones, comenzando por el que tenga las aberturas mayores, y se determinará el tanto por ciento por peso de material que por cada cernidor.

CASCAJO SIN CERNIR

72.—Ensayo:

En lugar de piedra picada o de arena, puede usarse cascajo sin cernir para concreto en estructuras. Deben efectuarse ensayos frecuentes para determinar las proporciones respectivas de componentes menudo y tosco, y en caso de que esas proporciones resulten excesivamente irregulares de manera que sea imposible prácticamente proporcionar el concreto debidamente, el Ingeniero rechazará el material o exigirá que sea cernido reproporcionado.

73.—Arena:

La arena será considerada como la porción de cascajo que pasa por un cernidor de un cuarto ($1/4$) de pulgada y satisfaga los requisitos aquí prescritos para arena.

74.—Piedra:

La piedra será considerada como la parte del cascajo que se queda sin pasar por un cernidor de un cuarto ($1/4$) de pulgada, y debe satisfacer los requisitos estipulados para piedra en los artículos.....

75.—Proporciones mínimas:

En todos los casos en que se use cascajo sin cernir se pondrá una parte por volumen de cemento por dos de la arena contenida en el cascajo para concreto de la clase "X"; una parte de cemento por dos de arena, para clase "A" y una parte de cemento por tres de arena para la clase "B". La proporción entre el componente menudo y el grueso no será menor de la estipulada en los artículos.....

76.—Adición de piedra:

Cuando la proporción del agregado menudo al tosco, en cascajo sin cernir, es mayor que el mínimo permitido, se agregará la cantidad necesaria para reducir esta proporción al mínimo mencionado, para la clase de concreto especificado.

77.—Clases:

A menos que especialmente se indique en los planos o en las "Disposiciones Especiales", habrá tres clases de concreto conocidas con los nombres de Clase 'A', Clase 'B' y Clase 'X'.

78.—Uso de concreto Clase 'A':

Todo concreto con armadura o sin ella, que mida menos de veinticinco centímetros (25) centímetros, será de la Clase 'A', a menos que de otra manera se indique en los planos, o lo ordene por escrito el Ingeniero.

79.—Uso de concreto Clase 'B':

A menos que se estipule de otra manera, se usará concreto Clase 'B' en todos los pilares, de concreto sin armadura, como también en los demás trabajos que indiquen los planos u ordene el Ingeniero.

80.—Uso de concreto Clase 'X':

El Concreto clase 'X' será usado, a menos que se especifique de otra manera, en todas las paredes de parapetos y bajo el agua.

81.—Proporciones para Concreto Clase 'A':

El concreto Clase 'A' debe consistir de una (1) parte de cemento, dos (2) de componente menudo y cuatro (4) de componente tosco que pase por un cernidor de una pulgada y media ($1\frac{1}{2}$) y que no pase por uno de un cuarto de pulgada ($1/4$).

82.—Proporciones para Concreto Clase 'B':

El concreto clase 'B' debe consistir de una (1) parte de cemento, tres (3) de componente menudo y seis (6) de componente grueso que pase por un cernidor de dos y media pulgadas ($2\frac{1}{2}$) y que no pase por uno de un cuarto de pulgada ($1/4$).

83.—Proporciones para concreto Clase 'X':

El concreto clase 'X' consistirá de una parte (1) de cemento, dos (2) de componente fino y tres y media ($3\frac{1}{2}$) de componente grueso que pase por un cernidor de una (1) pulgada y que no pase por uno de un cuarto de pulgada ($1/4$).

84.—Proporciones uniformes:

El agregado debe ponerse en el mezclador de tal manera que se use una cantidad uniforme de cada agregado en cada bache (batch) de concreto; y el método de medir el agregado, ya sea con carretillas o de otra manera, debe ser probado por el Ingeniero. Un (1) saco de cemento se considera equivalente a 0.027 M^3 (0.95) de un pie cúbico. Todas las medidas deben ser por volumen.

85.—Material para Formaletas:

El Contratista suministrará todo el material y medios necesarios para

la construcción de formaletas para trabajos de concreto, así como también la madera copilada y escogida que se emplee en formaletas para las superficies descubiertas.

86.—Construcción de Formaletas:

Las formaletas deben ser construidas de manera que se mantengan inflexibles en su lugar, guardando exactamente las líneas y elevaciones. Si después de haber colocado el concreto, las formaletas muestran en cualquier parte haber cedido o hundido, se renovará inmediatamente esa parte del concreto, mediante aviso del Ingeniero y se reconstruirán debidamente. La cantidad de concreto que debe removerse será determinada por el Ingeniero, y no se pagará ninguna compensación extra al Contratista por tal trabajo. Las formaletas deben permanecer en su lugar hasta tanto cese el peligro en removerlas según la opinión del Ingeniero.

87.—Molduras:

En las esquinas descubiertas se usarán molduras de dos (2) a tres (3) centímetros. La superficie de tales molduras en contacto con el concreto pueden ser redondeadas a un radio uniforme o planas. En el último caso, los ángulos adyacentes a la superficie del concreto serán iguales.

88.—Cotas biseladas:

A las caras o superficies se les dará un bisel de dos y medio (2½) centímetros a treinta (30) centímetros donde quiera que proyecciones del concreto tales como albardillas, vigas de piso, etc., causarían de otra manera ligamentos al remover las formaletas. El talud debe arreglarse de tal manera que aumente en la base el espesor de las albardillas, vigas de piso, etc., y las partes más angostas de tales proyecciones no deben tener dimensiones menores que las que dan los planos.

89.—Mezcla de concreto:

El concreto debe mezclarse en una batidora de concreto de un modelo aprobado por el Ingeniero. El tipo de batidora debe garantizar la distribución uniforme del material en toda la masa: hasta que presente un color uniforme y una apariencia lisa. Todos los ingredientes para cada bache de concreto, inclusive el agua, deben ser batidos durante minuto por lo menos mientras el tambor gira a la velocidad para la cual fué diseñada, que debe ser de catorce (14) a veinte (20) revoluciones por minuto. Si en opinión del Ingeniero, no se obtiene una mezcla completa del concreto por este procedimiento, debe dársele al tambor un número suficiente de revoluciones adicionales a la misma velocidad hasta conseguir una mezcla completa en cada bache de concreto. El concreto que haya sido batido por menos de un minuto como aquí se especifica, será sacado de las formaletas y removido del trabajo a costa del Contratista. El volumen de material mezclado en cada bache no debe exceder de la capacidad proyectada del tambor. No se echará en el tambor de la batidora ningún material para bache de concreto antes de haber batido completamente el bache anterior. El agua se agregará a los materiales al momento de echar estos en la batidora.

90.—Mezcla de mano:

Sólo se permitirá hacer mezcla a mano de concreto mediante permiso escrito del Ingeniero en el cual debe indicarse la cantidad y la localidad comprendidas. Cuando se permita mezcla a mano debe hacerse ésta en una plataforma impermeable y de la siguiente manera: Echese primero la arena y riéguese en una capa pareja y luego el cemento del mismo modo sobre la arena, y mézclense los dos, sin echar agua, hasta que la mezcla tenga un color uniforme. Riéguese el agregado tosco en una capa uniforme de ocho (8) pulgadas de espesor más o menos; sobre ella riéguese también uniformemente la mezcla de cemento y arena y bástase toda la masa, regándola el agua que sea necesaria, hasta obtener homogeneidad en color y apariencia. No deben dársele menos de seis (6) vueltas a toda la mezcla, ni debe mezclarse más de medio (½) metro cúbico cada vez.

91.—Consistencia:

La cantidad de agua que debe usarse para mezclar concreto será la justamente suficiente para que fluya a la superficie bajo la acción fuerte de la azada o el palaestre. No se permitirá exceso de agua. La consistencia de los baches debe ser uniforme.

92.—Fragua y endurecimiento:

El concreto debe mezclarse en cantidades tales que los baches puedan ser colocados en la obra dentro de los treinta (30) minutos después de mezclado. No se usará concreto que haya comenzado en fragua inicial y perdido su plasticidad.

93.—Colocación:

El concreto debe ser cuidadosamente puesto en la obra de manera que la piedra y el mortero no se separen.

94.—Azadonar:

Tan pronto como se coloque el concreto debe apretarse o de otro modo, de manera que quede completamente en contacto con las formaletas y los refuerzos de acero.

95.—Colocación continua:

Si es posible debe echarse seguidamente todo el concreto de cualquier losa, viga, arco o muro de cada tramo.

96.—Colocación de capas:

El concreto debe colocarse seguidamente en capas horizontales en muros y vigas, y no se permitirá ninguna interrupción a menos de cuaren-

ta y cinco (45) centímetros de la cumbre de los muros o vigas. En pisos debe colocarse el concreto con todo el espesor que vaya a llevar de una vez y continuar así su construcción.

97.—Construcción de empalmes en losas para pisos:

Cuando en las losas para pisos se necesiten empalmes, se harán en planos verticales, perpendiculares al acero principal de refuerzo y corta del centro del tramo de la losa.

98.—Protección del concreto mientras se endurece:

Las losas de piso de concreto de toda clase se protegerán de los rayos directos del sol por medio de cubiertas de lona, paja u otros medios apropiados por el Ingeniero, y se mantendrán continuamente húmedas, por un período no menor de una semana, después de haber sido vaciadas.

99.—Colocación de concreto debajo de agua:

No se permitirá la colocación de concreto en aguas corrientes y no se permitirá que caiga libremente en el agua. En aguas mansas se permitirá su colocación cuando éste sea puesto con aparejos apropiados y bajo la dirección del Ingeniero. En general, a menos que de otra manera se indique en los planos o lo ordene el Ingeniero, el concreto colocado bajo el agua debe ser de clase 'X' y debe usarse un tubo o conductor de un tipo aprobado para colocar el concreto.

100.—Bombeo:

Mientras se esté colocando concreto no se permitirá bombear el agua de adentro de las formaletas de fundación, y en caso de que sea necesario para impedir inundaciones, se sellará con una capa de concreto de un modo adecuado y se dejará endurecer. La arena, el lodo o cualquier otro material similar, que se encuentre dentro de las formaletas, será removido agitando y bombeándolo o por otro medio a satisfacción del Ingeniero. Las formaletas se enterrarán en el lodo hasta que se encuentre una base firme para el concreto a satisfacción del Ingeniero; en ningún caso esta distancia será menos de un (1) metro a menos que se encuentre base de roca.

101.—Remoción de formaletas:

Tan pronto como el Ingeniero considere que no hay peligro en ello, se quitarán las formaletas que cubran la superficie de la obra de concreto que va a quedar expuesta y se llenarán todas las hundidas con un mortero duro de cemento, de una parte de cemento por dos partes de arena, apisonándolo debidamente en ellas. Todas las superficies expuestas deben quedar pulidas, alisándose mientras está blando el concreto con un bloque de madera y arena o un ladrillo de carborundum y bastante agua limpia. No se permitirán blanqueamientos de cemento o cal.

102.—Remoción de la obra falsa:

No debe quitarse la obra falsa que sostiene las estructuras de concreto sino cuando esta haya obtenido una solidez suficiente, de manera que no haya peligro. En condiciones normales del tiempo se dejará la obra falsa en su lugar después de terminada la colocación del concreto, tres (3) días por lo menos por cada metro de luz, con un mínimo de dos (2) semanas para tramos cortos y hasta treinta (30) días para los de diez (10) metros o más. El Ingeniero podrá exigirle al Contratista que deje la obra falsa en su puesto por un período de tiempo más largo, en caso de que lo considere necesario.

103.—Superficies de mortero:

Todas las superficies expuestas, tales como las partes más altas de los muros de apoyo, estribos, vigas, pisos, etc., serán hurgadas y trabajadas de tal manera que el mortero fluya a la superficie de modo que ésta resulte pareja, uniforme, libre de huecos y lugares porcosos. Si para obtener esta superficie pareja y uniforme se hace necesario la aplicación de una caja fina de mortero, este consistirá de una (1) parte de cemento por dos (2) de arena. El mortero se aplicará antes que el cemento haya terminado de fraguar.

104.—Aberturas para drenaje:

Las aberturas para drenajes, estribos, paredes, y muros de apoyo se construirán de conformidad con los planos o con las instrucciones del Ingeniero, en lo referente a la manera y lugares de construirlos, y no se hará compensación adicional alguna por tal trabajo. En general, las aberturas de drenaje deben tener un área de cincuenta (50) centímetros cuadrados.

REFUERZO

105.—Descripción:

A menos que los planos lo indiquen de una manera distinta, todo refuerzo para concreto consistirá de barras cuadradas, deformadas, y torcidas al frío, del tipo que apruebe el Ingeniero. Se podrá sustituir barras redondas por las cuadradas siempre y cuando que se reponga un área equivalente de acero, y con la condición que éste cambio o sustitución se haga constar en un juego de planos que serán sometidos para la aprobación del Ingeniero antes de hacer el pedido.

106.—Material:

Cuando no se especifique otra cosa, se suministrará acero de la clase común para construcciones, o acero mediano, y debe llenar los requisitos exigidos por las Especificaciones Normales para la Fabricación y Provisión de Barras Laminadas de Techos de Acero y Destinadas a la Construcción de Concreto Armado adoptadas en 1918, por la Sociedad Ameri-

cada para Ensayos de Materiales (A. S. T. M.) y registradas bajo título de referencia A15-15. Todo material recibido en la obra que no reúna las propiedades físicas allí requeridas podrá ser rechazado por el Ingeniero. No se aceptará material relaminado ni aquel que contenga un alto porcentaje de carbono.

MANUFACTURA

101.—Procedimiento.

El acero podrá ser hecho por el procedimiento Bessemer o por el Siemens Martin. Las barras laminadas de todos nuevos y no se aceptará material relaminado o con alto porcentaje de carbono.

102.—Composición química:

El acero en cuanto a su composición química debe llenar los requisitos siguientes:

FOSFORO

Bessemer	no más de 0.10 por ciento.
Siemens-Martin	no más de 0.05 por ciento.

103.—Ensayos o la tracción.

Las barras deberán ajustarse a los siguientes requisitos en cuanto a su resistencia a la tracción:

BARRAS LISAS					
	Acero para construcciones		Acero Medio		
	Límite de resistencia a la tracción	Límite de elasticidad mínima	Límite de resistencia a la tracción	Límite de elasticidad mínima	
Resistencia a la tracción	55,000	35,000	70,000	49,000	(Véase artículo 153)
Límite aparente de elasticidad mínima	20,000	15,000	25,000	19,000	
Alargamiento mínimo en 2" (50.8 mm) por ciento	1.400.000/A	0.84.20/A	1.300.000/A	0.74.000/A	
Resistencia a la tracción	Resistencia a la tracción	Resistencia a la tracción	Resistencia a la tracción	Resistencia a la tracción	

BARRAS DEFORMADAS					
	Acero para construcciones		Acero Medio		
	Límite de resistencia a la tracción	Límite de elasticidad mínima	Límite de resistencia a la tracción	Límite de elasticidad mínima	
Resistencia a la tracción	55,000	35,000	70,000	49,000	(Véase artículo 153)
Límite aparente de elasticidad mínima	20,000	15,000	25,000	19,000	
Alargamiento mínimo en 2" (50.8 mm) por ciento	1.250.000/A	0.75.00/A	1.125.000/A	0.71.000/A	
Resistencia a la tracción	Resistencia a la tracción	Resistencia a la tracción	Resistencia a la tracción	Resistencia a la tracción	

El límite de elasticidad se determinará por la caída del balancín de la máquina de ensayo. (Véase Artículo 153).

110.—Correcciones al alargamiento.

Cuando se trate de barras lisas o deformadas de más de $\frac{1}{4}$ de pulgada (19.05 mm) de espesor o diámetro, el porcentaje de alargamiento especificado en el artículo 153 se disminuirá en "Uno" por cada $\frac{1}{8}$ de pulgada (3.175 mm) de aumento de espesor a contar sobre $\frac{1}{4}$ de pulgada (19.05 mm).

Cuando se trate de barras lisas o deformadas de menos de $\frac{7}{16}$ de pulgada (11.11 mm) de espesor o diámetro, el porcentaje de alargamiento especificado en el artículo 153 será disminuido en "Uno" por cada $\frac{1}{16}$ de pulgada (1.59 mm) de disminución en el espesor, a contar desde $\frac{7}{16}$ de pulgada (11.11 mm).

111.—Ensayos de dobladuras.

Las muestras se doblarán en frío sin agrietarse en la parte exterior de la doblez y en la forma siguiente:

ESPESOR O DIÁMETRO DE LA BARRA	BARRAS LISAS		BARRAS DEFORMADAS	
	Acero para construcciones	Acero Medio	Acero para construcciones	Acero Medio
Menos de $\frac{1}{4}$ de pulgada (19.05 mm)	180°	180°	180°	180°
$\frac{1}{4}$ de pulgada (19.05 mm)	180°	180°	180°	180°
$\frac{3}{4}$ de pulgada (19.05 mm)	180°	180°	180°	180°

NOTA: El diámetro del perno alrededor del cual deberá doblarse la muestra.

—espesor o diámetro de la muestra.

112.—Muestras para ensayos:

Las muestras para ensayos de tensión de barras lisas y deformadas se tomarán de las barras concluidas y tendrán el mismo espesor o diámetro de éstas, tal como se laminan; con la salvedad que las muestras de barras deformadas, pueden ser rebajadas a máquina para darles una sección uniforme, si se estima necesario.

113.—Tolerancia admisible en peso:

El peso de cualquier lote de barras no debe variar en más de cinco (5%) por ciento del peso teórico correspondiente.

114.—Acabado:

Las barras serán entregadas libre de todo defecto perjudicial y acabadas de acuerdo con las reglas del arte.

115.—Dimensiones de las barras:

Las secciones de todas las barras para concreto deben tener el área requerida. Las dimensiones indicadas en los planos corresponden a secciones cuadradas; en caso que no se empleen barras cuadradas, estas deben ser sustituidas por otras cuya área neta sea equivalente al área neta de la barra cuadrada.

116.—Largo:

Todas las barras deben obtenerse del largo indicado en los planos.

117.—Limpieza:

Antes de colocar las barras en el concreto deben estar perfectamente libre de óxido, aceite, tierra o cualquiera otra materia extraña, y el Contratista debe proveer medios en la obra para la limpieza de ellas.

118.—Colocación:

Las barras de acero deben tener el área neta transversal y colocarse en el concreto exactamente como lo indican los planos; en general deben amarrarse entre sí por medio de alambre o proveerse el modo de que permanezcan fijas al colocarse el concreto, teniendo cuidado especial que la superficie de dichas barras quede completamente envuelta por el concreto.

PILOTAJE

119.—Material:

Los pilotes consistirán de maderas sanas y rectas y deben resistir la clavada sin rajarse ni escobillarse. Se preferirán pilotes de pino "Denso" del Sur o Abeto de Oregon. Deben estar sin corteza y los nudos deben cortarse al ras con su superficie. El diámetro no será menos de veinte centímetros en la pata o pié ni menor de treinta (30) centímetros en la cabeza. El largo del pilote será tal que después de clavado permita el corte de la parte averiada por el martinete al clavarla, y su cabeza quede a la altura requerida.

120.—Embarcación de ganado:

Esta obra incluirá todas aquellas partes que forman el embarcadero de ganado. La obra será ejecutada de un modo sustancial y bien alcadada, con los materiales indicados y las dimensiones dadas en los planos.

121.—Bitas:

Este trabajo consistirá de bitas colocadas en los lugares indicados en los planos o según lo indique el Ingeniero. Los pernos remachados deben quedar cuidadosamente encajados en el concreto cuando éste sea vaciado, o podrán quedar en huecos bien hechos con cemento mientras no se indique de otro modo en los planos o lo ordene el Ingeniero.

122.—Carrilera:

La carrilera por la guía será de rieles de 70 libras del diseño de la American Society of Civil Engineers. La entrevista será de cinco (5) pies. El topo o amortiguador de choque se construirá en los sitios indicados en los planos y con las dimensiones allí dadas.

Este contrato necesita para su validez la aprobación del Poder Ejecutivo.

Para constancia de lo expuesto, se firma y otorga el presente en Panamá, a los cuatro días del mes de Marzo de mil novecientos veintisiete.

El Secretario de Agricultura y Obras Públicas,

MANUEL QUINTERO V.

El Contratista,

M. VALENCIA.

República de Panamá.—Poder Ejecutivo Nacional.—Secretaría de Agricultura y Obras Públicas.—Panamá, 4 de Marzo de 1927.

Aprobado,

R. CHIARI.

El Secretario de Agricultura y Obras Públicas,

MANUEL QUINTERO V.

